

## TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH

<b>Przedmiot:</b> historia	<b>Klasa:</b> 3 LOi
<b>Nauczyciel</b> Anna Burakowska	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 2	<b>Półrocze</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Program nauczania historii dla liceum i technikum	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Europa i świat od 1815-połowy XIX wieku (październik)</li><li>2. Polacy i ziemie polskie w połowie XIX wieku (listopad)</li><li>3. Europa i świat od połowy XIX wieku do 1914 r. (grudzień)</li><li>4. Ziemie polskie w II połowie XIX wieku i na pocz. XX wieku (luty)</li><li>5. Polska i świat w okresie wielkiej wojny (marzec)</li><li>6. Europa i świat w okresie międzywojennym (kwiecień)</li><li>7. Polska w XX-leciu międzywojennym (maj)</li></ol>	
<b>Podręczniki obowiązkowe :</b> Historia 4 A.Zawistowski WSiP	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b>	
<b>Wymagania formalne:</b> zeszyt,	

<p><b>Formy sprawdzania wiadomości:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprawdzian pisemny z zamkniętej partii materiału, zapowiadany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, może mieć formę testu,</li> <li>- sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany lub nie, może mieć formę testu,</li> <li>- kartkówka może odbyć się bez zapowiadania i obejmuje ostatnią poprzedzającą jednostkę lekcyjną, może mieć formę testu, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut,</li> <li>- odpowiedź ustna,</li>   <li>- praca domowa,</li> <li>- aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).</li> </ul>	<p><b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praca na lekcji,</li> <li>- udział w konkursach przedmiotowych,</li> <li>- udział w olimpiadach,</li> <li>- referaty,</li> <li>- wykonywanie pomocy szkolnych,</li> <li>- inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela.</li> </ul>
<p><b>Uwagi o ocenianiu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uczeń 2 razy w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li> <li>- jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela (w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),</li> <li>- w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,</li> <li>- kartkówki nie podlegają poprawie.</li> </ul>	

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
<b>I. POLACY I ZIEMIE POLSKIE W 1. POŁOWIE XIX WIEKU</b>					
1. Stracone złudzenia: Królestwo Kongresowe	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia główne postanowienia konstytucji Królestwa Polskiego;</li> <li>• podaje przykłady łamania konstytucji przez cara;</li> <li>• pokazuje na mapie granice Królestwa Polskiego</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia nadzieje Polaków związane z Aleksandrem I po utworzeniu Królestwa Polskiego;</li> <li>• wymienia tajne organizacje zakładane przez Polaków i charakteryzuje ich cele;</li> <li>• wymienia przykładowe</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, że konstytucja Królestwa Polskiego miała liberalny charakter;</li> <li>• przedstawia cele polityki gospodarczej Ksawerego Druckiego-Lubeckiego;</li> <li>• przedstawia przemiany w rolnictwie w Królestwie Polskim w I połowie</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia, czy cele polityki Ksawerego Druckiego-Lubeckiego zostały zrealizowane;</li> <li>• porównuje politykę Aleksandra I wobec Królestwa Polskiego w drugim i trzecim dziesięcioleciu XIX w.;</li> <li>• porównuje dzia-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia, czy w przypadku Królestwa Polskiego w latach 1815–1830 możemy mówić o autonomii, czy unii personalnej z Rosją</li> </ul>

<p><b>2. Powstanie listopadowe</b></p>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia i pokazuje na mapie miejsca bitew powstania listopadowego;</li> <li>wymienia przywódców powstania listopadowego;</li> <li>wymienia represje</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przyczyny powstania listopadowego;</li> <li>wymienia organy władz powstańczych;</li> <li>wymienia represje Mikołaja I zmierzające do likwidacji samo-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dzieli przyczyny powstania listopadowego na wewnętrzne i zewnętrzne (wpływ wydarzeń europejskich);</li> <li>przedstawia proces przekształcania się ZRVWU</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że działania zbrojne powstania listopadowego mogą być nazywane wojną polsko-rosyjską;</li> <li>ocenia szanse powstania listopadowego</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia obraz powstania listopadowego w utworach literackich i innych tekstach kultury;</li> <li>przedstawia udział Polaków z pozostałych zaborów</li> </ul>
<p><b>3. Polacy na emigracji i pod trzema zaborami (1831–1846)</b></p>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia główne założenia programu Hotelu Lambert i Towarzystwa Demokratycznego Polskiego;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia zmiany w strukturze społecznej na ziemiach polskich w I połowie XIX w.;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje programy Hotelu Lambert i Towarzystwa Demokratycznego Polskiego;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia poglądy i działania członków Młodej Polski;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia program Gromad Ludu Polskiego</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia rozwój gospodarczy Wielkiego Księstwa Poznańskiego w I połowie XIX w.;</li> <li>• wymienia grupy w strukturze społecznej na ziemiach polskich w I połowie XIX w.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje sposoby odzyskania przez Polskę niepodległości sformułowane w programach Hotelu Lambert i Towarzystwa Demokratycznego Polskiego;</li> <li>• wymienia organy władzy w Wielkim Księstwie Poznańskim powstałym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego emigrację po powstaniu listopadowym nazywamy Wielką Emigracją;</li> <li>• wymienia organizacje spiskowe działające na ziemiach polskich po powstaniu listopadowym;</li> <li>• wyjaśnia, co wpłynęło na zmiany w strukturze społecznej Polaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje sytuację w trzech zaborach po powstaniu listopadowym;</li> <li>• przedstawia działania Polaków w Wielkim Księstwie Poznańskim, które miały wzmocnić ich pozycję wobec Prus;</li> <li>• charakteryzuje dzia-</li> </ul>	
4. Powstanie krakowskie i Wiosna Ludów na ziemiach polskich	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizuje w czasie i przestrzeni rabację galicyjską</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co to była rabacja galicyjska</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia okoliczności wybuchu rabacji galicyjskiej (powstanie krakowskie);</li> <li>• pokazuje na mapie teren objęty</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia skutki rabacji galicyjskiej</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego rabacja galicyjska przyczyniła się do klęski powstania krakowskiego</li> </ul>
5. Kultura polska w 1. połowie XIX w.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia przykładowe przedsięwzięcia arystokracji polskiej w dziedzinie kultury w I połowie XIX w.;</li> <li>• wymienia głównych twórców emigracyjnych i ich dzieła</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia rolę, jaką odgrywały uniwersytety i liceum w Krzemieńcu w rozwoju oświaty;</li> <li>• wyjaśnia, na czym polegał spór klasyków z romantykami;</li> <li>• wyjaśnia, na czym polegała idea mesjanizmu</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego arystokracja polska w I połowie XIX w. podejmowała inicjatywy w sferze kultury;</li> <li>• przedstawia rolę, jaką odgrywały uniwersytety i liceum w Krzemieńcu w rozwoju kultury i nauki;</li> <li>• wyjaśnia, jak klęska powstania listopadowego</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia, czy działania arystokracji polskiej z I połowy XIX w. są ważne także i dziś dla kultury polskiej;</li> <li>• porównuje nurt sentymentalny i romantyzm w kulturze polskiej;</li> <li>• przedstawia realizację założeń klasycznych i romantycznych w tekstach kultury</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia rolę prac Joachima Lelewela dla rozwoju historiografii</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
<b>II. EUROPA I ŚWIAT OD POŁOWY XIX W. DO 1914 ROKU</b>					
<b>6. Przemiany gospodarcze, rozwój nauki i techniki</b>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nowe surowce, które pojawiły się w II połowie XIX w.;</li> <li>wymienia wynalazki, które wpłynęły na życie ludzi;</li> <li>wymienia przykładowych wynalazców z II połowy</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób wynalazki zmieniły życie codzienne ludzi;</li> <li>wymienia przykładowe odkrycia naukowe i ich odkrywców;</li> <li>definiuje monopol i przedstawia jego wpływ na życie gospo-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób nowe surowce i wynalazki przyczyniły się do rozwoju gospodarczego świata w II połowie XIX w.;</li> <li>wyjaśnia, dla- czego w II połowie XIX w. mówimy o „drugiej rewolucji przemy-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia, które wynalazki najbardziej zmieniły życie codzienne ludzi;</li> <li>ocenia zjawisko monopolizacji gospodarki z punktu widzenia producentów i konsumentów;</li> <li>przedstawia związki między rozwojem na-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia sylwetki przykładowych wynalazców z II połowy XIX w. i ich osiągnięcia</li> </ul>
<b>7. Przemiany obyczajowe i rozwój kultury masowej</b>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nurty w sztuce II połowy XIX w. i przykładowych twórców każdego z tych nurtów;</li> <li>wymienia przykładowych pisarzy II połowy XIX w.;</li> <li>wymienia przykładowe zabytki i utwory literackie II połowy XIX w.</li> <li>definiuje pojęcie: kultura</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia założenia filozofii pozytywistycznej;</li> <li>wymienia czynniki, które przyczyniły się do rozwoju kultury masowej;</li> <li>wymienia cechy kultury masowej;</li> <li>przedstawia przemiany, jakie nastąpiły w życiu rodzinnym w mieście</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje różnice między poszczególnymi nurtami w sztuce II połowy XIX w.;</li> <li>przedstawia związki między zmianami w życiu gospodarczym i społecznym a rozwojem kultury masowej;</li> <li>wymienia dyscypliny sportowe, które rozwi- jały się w II połowie XIX w., wskazuje, które</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia różnice między kulturą wysoką a kulturą masową;</li> <li>daje przykłady twórczości z kultury wysokiej i kultury masowej z II połowy XIX w.</li> <li>charakteryzuje wpływ przemian społecznych na więzi rodzinne i międzyludzkie;</li> <li>wyjaśnia, dlaczego</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia, czym różniły się igrzyska olimpijskie w starożytnej Grecji od igrzysk olimpijskich wznowionych w końcu XIX w.</li> </ul>
<b>8. Demokratyzacja życia politycznego. Ideologie i ruchy polityczne</b>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia zmiany w prawie wyborczym w krajach europejskich w II połowie XIX w.;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co rozumiano wówczas przez powszechne prawo wyborcze;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia czynniki, które doprowadziły do ukształtowania się</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia rolę Międzynarodówek;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym różnią się sufrażystki od sufrażetek;</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia terminy: emancypacja kobiet, sufrażystki;</li> <li>• wymienia główne założenia ideologii nacjonalistycznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje różnice między emancypantkami a sufrażystkami;</li> <li>• wymienia główne założenia społecznej nauki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje nurty w ideologii socjalistycznej i wymienia ich przedstawicieli;</li> <li>• wymienia metody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia stosunek społeczeństw do walki kobiet o prawa wyborcze;</li> <li>• przedstawia sytuację Żydów w II połowie XIX w.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia przywódczynię walki o prawa kobiet w Kanadzie (pomnik przed budynkiem</li> </ul>
9. Zjednoczenie Włoch. Zjednoczenie Niemiec	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia główne etapy jednoczenia Włoch w II połowie XIX w.;</li> <li>• wymienia główne etapy jednoczenia Niemiec w II połowie XIX w.;</li> <li>• pokazuje na mapie prze-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia rolę Królestwa Sardynii w procesie jednoczenia Włoch;</li> <li>• przedstawia rolę Prus w procesie jednoczenia Niemiec;</li> <li>• wymienia postanowienia</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje proces jednoczenia Włoch i Niemiec w II połowie XIX w.;</li> <li>• przedstawia okoliczności powstania Austro-Węgier;</li> <li>• uzasadnia, odwołując się do postanowień</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego Królestwo Sardynii i Prusy odgrywały przewodnią rolę w procesach zjednoczeniowych Włoch i Niemiec;</li> <li>• ocenia pozycję monarchii habsburskiej na scenie</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego używa się określenia, że Niemcy zostały zjednoczone „krwią i żelazem”;</li> <li>• przedstawia, jak Włosi upamiętnili Wiktora Emanuela II</li> </ul>
10. Wojna secesyjna w Stanach Zjednoczonych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia rozwój gospodarczy Stanów Zjednoczonych w XIX w.;</li> <li>• wymienia przykładowe przyczyny i skutki wojny secesyjnej;</li> <li>• wymienia strony walczące w wojnie secesyjnej</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia rozwój terytorialny Stanów Zjednoczonych w XIX w.;</li> <li>• pokazuje na mapie tereny kolejno przyłączane do Stanów Zjednoczonych;</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: abolicjonizm, segregacja</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje metody powiększania obszaru i stref wpływów Stanów Zjednoczonych w XIX w.;</li> <li>• porównuje gospodarkę stanów północnych i południowych;</li> <li>• wymienia bitwy z</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego wybór Abrahama Lincolna na prezydenta doprowadził do secesji stanów południowych;</li> <li>• wymienia czynniki, które ułatwiły zwycięstwo Unii w wojnie secesyjnej;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie bitwy pod Gettysburgiem;</li> <li>• przedstawia informacje o dowódcach Unii i Konfederacji z czasów wojny secesyjnej</li> </ul>
11. Ekspansja kolonialna mocarstw w Afryce i Azji	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pokazuje na mapie tereny kolonii państw europejskich (Anglii, Francji, Niemiec, Włoch);</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: kolonia, protektorat, dominium i podaje przykłady terytoriów</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pokazuje na mapie tereny kolonii państw europejskich i ich strefy wpływów;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje tereny zajęte przez państwa europejskie w XV–XVI w. oraz w II połowie XIX w.;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polegała polityka otwartych drzwi, która miała być prowadzona</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykładowe przyczyny ekspansji kolonialnej w II połowie XIX w.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pokazuje na mapie obszary zajęte przez Japonię na przełomie XIX i XX w.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia konflikty Wielkiej Brytanii związane z tworzeniem imperium kolonialnego;</li> <li>przedstawia przyczyny i skutki wojny japońsko-rosyjskiej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje tereny kolonii, które w okresie od XV–XIX w. przeszły pod władzę innego państwa;</li> <li>wskazuje związki między ekspansją kolonialną a sytuacją wewnętrzną mocarstw;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego Stany Zjednoczone były zwolennikiem tej polityki</li> </ul>
12. Polityka między narodowa u schyłku XIX i na początku XX w.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia płaszczyzny rywalizacji mocarstw w II połowie XIX i początkach XX wieku;</li> <li>wymienia państwa, które tworzyły trójprzymierze i trójporozumienie</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zasady polityki zagranicznej Wielkiej Brytanii;</li> <li>przedstawia przyczyny i skutki wojen bałkańskich z początku XX w.;</li> <li>pokazuje na mapie tereny, na których Niemcy chcieli zwiększyć swoje wpływy</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia proces kształtowania się trójprzymierza i trójporozumienia;</li> <li>przedstawia proces rozpadu Imperium Osmańskiego w II połowie XIX w.;</li> <li>wyjaśnia, jaki wpływ na kształtowanie się trójporozumienia miała niemiecka polityka kolonialna</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jakie czynniki wpłynęły na zmianę układu sojuszy na przełomie XIX i XX w.;</li> <li>ocenia, czy zasady polityki zagranicznej Wielkiej Brytanii były wystarczające, by zapewnić jej bezpieczeństwo na przełomie XIX i XX w.;</li> <li>wskazuje związki między wojnami bałkańskimi</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia rywalizację Rosji, Wielkiej Brytanii i Niemiec na terenie Persji i jej wpływ na kształtowanie się trójporozumienia</li> </ul>
<b>III. POLACY I ZIEMIE POLSKIE W 2. POŁOWIE XIX I NA POCZĄTKU XX WIEKU</b>					
13. Królestwo Polskie przed wybuchem powstania styczniowego	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia działania Polaków, które rozbudzały w społeczeństwie nastroje patriotyczne przed wybuchem powstania styczniowego</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia reformy przeprowadzone w Rosji i Królestwie Polskim w ramach odwilży posewastopolskiej</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje sytuację w Rosji I połowy XIX w. i w czasie odwilży posewastopolskiej;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia, czy były szanse na przywrócenie chociaż części praw narodowych Polakom;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje działalność pozapolityczną Andrzeja Zamoyskiego i Leopolda Kronenberga</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, kim byli biali i czerwoni;</li> <li>• Wyjaśnia termin: odwilż posewastopolska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia przykładowe reformy Aleksandra Wielopolskiego w Królestwie Polskim;</li> <li>• formułuje cel reform Aleksandra Wielopolskiego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje możliwości działania Polaków w Królestwie Polskim w czasie odwilży posewastopolskiej;</li> <li>• wymienia organizacje i instytucje polskie, które powstały i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia, czy Aleksander Wielopolski miał szansę na uzyskanie poparcia Polaków dla swojej działalności</li> </ul>	
14. Powstanie styczniowe	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia rejon największego natężenia walk powstańczych i pokazuje je na mapie;</li> <li>• wymienia dowódców powstania styczniowego;</li> <li>• wymienia organy władz powstańczych;</li> <li>• wymienia postanowienia dekretów uwłaszcze-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co spowodowało wybuch powstania styczniowego;</li> <li>• przedstawia działania Romualda Traugutta jako dyktatora powstania;</li> <li>• wymienia represje zastosowane przez cara wobec Polaków po klęsce powstania styczniowego;</li> <li>• wyjaśnia, jaki cel</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje postanowienia dekretów uwłaszczeniowych wydanych przez władze powstańcze i cara;</li> <li>• porównuje politykę władz powstańczych w zależności od tego, czy przewagę w nich miało ugrupowanie białych, czy czerwonych;</li> <li>• przedstawia stosunek państw za-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje powstanie listopadowe i styczniowe pod względem organizacji władz i sposobu prowadzenia działań wojennych;</li> <li>• wyjaśnia, co wpływało na stanowisko państw zachodnich wobec powstania styczniowego;</li> <li>• porównuje represje zastosowane</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje działania podjęte przez władze powstańcze (powstanie listopadowe i styczniowe) w sprawie chłopskiej;</li> <li>• wyjaśnia, do jakiej idei nawiązuje pieczęć Rządu Narodowego (ilustracja w podręczniku)</li> </ul>
15. Sytuacja Polaków w zaborach: rosyjskim, pruskim i austriackim	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia cele i działalność Komisji Kolonizacyjnej i Harkaty;</li> <li>• wymienia polskie organy władzy Galicji powstałe w ramach autonomii;</li> <li>• wymienia prawa na-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje sytuację Polaków w zaborze rosyjskim;</li> <li>• wyjaśnia, na czym polegała polityka kulturkampfu;</li> <li>• przedstawia rozwój rolnictwa i przemysłu</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje sytuację Polaków na ziemiach zabranych i w Królestwie Polskim w II połowie XIX w.;</li> <li>• formułuje cele polityki władz pruskich (nie-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia skuteczność działań podejmowanych przez władze pruskie (niemieckie) i Polaków w II połowie XIX w.;</li> <li>• przedstawia proces kształtowania się pol-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje działalność Aleksandra Wielopolskiego i Agenora Gołuchowskiego;</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego Agenor Gołuchowski uzyskał poparcie Polaków dla swoich działań</li> </ul>



Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nowe grupy społeczne, które pojawiły się w społeczeństwie polskim w XIX w.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia działania Polaków, które miały na celu obronę przed polityką germanizacyjną</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje sytuację Polaków w zaborze austriackim z sytuacją Polaków w zaborze pruskim i rosyjskim;</li> <li>porównuje rozwój gospodarczy ziem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje konflikty społeczno-narodowościowe na terenie Galicji w II połowie XIX w.;</li> <li>wyjaśnia, co wpływało na</li> </ul>	
16. Masowe ruchy polityczne na ziemiach polskich	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje program warszawskich pozytywistów;</li> <li>wymienia przykładowe partie polityczne powstałe w ramach ruchów ludowego, socjalistycznego i narodowego oraz ich przywódców</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynniki, które spowodowały powstanie nowoczesnego narodu polskiego i kształtowały polską świadomość narodową;</li> <li>wymienia główne założenia programowe partii politycznych powstałych w ramach ruchów ludowego, socjali-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje dwa nurty w polskim ruchu socjalistycznym;</li> <li>wymienia partie polityczne i działaczy związanych z każdym z nurtów w polskim ruchu socjalistycznym;</li> <li>przedstawia programy ruchów lu-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje pojęcie narodu w społeczeństwie polskim w epoce nowożytnej i XIX w.;</li> <li>wyjaśnia, na czym polegał trójjolingizm;</li> <li>wyjaśnia, w których zaborach poszczególne ruchy polityczne miały największe</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia partie polskie działające w XX w. i obecnie, które wywodzą się z partii politycznych powstałych na ziemiach polskich w II połowie XIX w.</li> </ul>
17. Rewolucja 1905–1906 w Królestwie Polskim	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przyczyny i skutki rewolucji 1905 r. w Królestwie Polskim;</li> <li>przedstawia orientacje polityczne na ziemiach polskich przed wybuchem I wojny światowej</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia przyczyny rewolucji 1905 r. w Rosji;</li> <li>wymienia zmiany, na które zgodził się Mikołaj II w wyniku rewolucji</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia przebieg rewolucji 1905 r. w Królestwie Polskim;</li> <li>przedstawia grupy społeczne, które wystąpiły w czasie rewolucji 1905 r. i ich postulaty;</li> <li>charakteryzuje działalność orientacji proaustriac-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób sytuacja w Rosji na początku XX w. wpłynęła na wybuch rewolucji 1905 r.;</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób wydarzenia w Rosji z lat 1905–1907 wpływały na sytuację w Królestwie Polskim;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia inne orientacje polityczne, które wykształciły się na ziemiach polskich przed I wojną światową</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
18. Polska kultura i nauka przełomu XIX i XX stulecia	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia najważniejsze cechy kultury okresu Młodej Polski;</li> <li>wymienia przykładowych artystów polskich II połowy XIX i początku XX w.;</li> <li>przedstawia rozwój kultury masowej na ziemiach polskich</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia cechy pozytywizmu w kulturze;</li> <li>przedstawia osiągnięcia naukowe Polaków w II połowie XIX i początku XX w.;</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób wydarzenia kulturalne łączyły Polaków z</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia rolę przykładowych artystów w kulturze polskiej II połowy XIX i początku XX w.;</li> <li>wyjaśnia, co wpływało na rozwój kultury masowej na ziemiach polskich;</li> <li>przedstawia zmiany</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje rozwój szkolnictwa na ziemiach polskich w II połowie XIX w.;</li> <li>przedstawia rolę historii w twórczości artystów polskich w II połowie XIX i początku XX w.;</li> <li>wyjaśnia, dlaczego</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia osiągnięcia artystów i uczonych polskich poza granicami ziem polskich</li> </ul>

#### IV. POLSKA, EUROPA I ŚWIAT W OKRESIE WIELKIEJ WOJNY

19. Początek wojny i działania zbrojne w latach 1914–1916	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia państwa walczące po stronie państw ententy i państw centralnych;</li> <li>wymienia i pokazuje na mapie najważniejsze bitwy na froncie zachodnim i wschodnim z lat 1914–1916;</li> <li>wymienia nowe ro-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia bezpośrednie przyczyny I wojny światowej;</li> <li>wyjaśnia, co oznaczają pojęcia: wojna pozycyjna, wojna totalna;</li> <li>uzasadnia, że działania wojenne na froncie zachodnim miały charakter wojny pozycyjnej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia cele i konsekwencje realizacji przez Niemców planu Schlieffena;</li> <li>wyjaśnia, dlaczego kolejne państwa przyłączały się do państw centralnych lub ententy;</li> <li>wyjaśnia, jak wojna wpływała na życie</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia przebieg działań wojennych na Półwyspie Bałkańskim i froncie włoskim;</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób nowe rodzaje broni wpłynęły na prowadzone działania wojenne;</li> <li>wyjaśnia rolę kolonii i</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia, do jakich działań wykorzystywano zwierzęta w czasie I wojny światowej</li> </ul>
20. Rewolucja lutowa i przewrót bolszewicki w Rosji	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przyczyny i skutki rewolucji lutowej;</li> <li>wymienia przyczyny i skutki rewolucji październi-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia dekrety wprowadzone przez władze bolszewickie;</li> <li>wyjaśnia, co to była Czek;</li> <li>przedstawia zasady komunizmu wojenne-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia sytuację w Rosji w pierwszych latach wojny i wskazuje jej wpływ na wybuch rewolucji lutowej;</li> <li>przedstawia przebieg i skutki wojny domowej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polegała dwuwładza po rewolucji lutowej;</li> <li>wyjaśnia, co ułatwiło bolszewikom dokonanie zamachu stanu (rewolucja październikowa);</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co to była „Dziecięca arka”</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
21. Sprawa polska w czasie I wojny światowej	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przypomina orientacje polityczne istniejące na ziemiach polskich przed wybuchem I wojny światowej;</li> <li>• wymienia dokumenty, w których była mowa o powstaniu niepodległego państwa polskiego i ich najważniejsze postanowienia;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia przykładowe działania Komitetu Narodowego Polskiego;</li> <li>• przedstawia różnice w stanowiskach państw walczących wobec kwestii odzyskania przez Polskę niepodległości;</li> <li>• wyjaśnia, co to była Błękitna Armia</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia sytuację Polaków w pierwszych latach wojny;</li> <li>• wyjaśnia przyczyny wydania <i>Aktu 5 listopada</i>;</li> <li>• wymienia organy władz polskich powołane na mocy <i>Aktu 5 Listopada</i>;</li> <li>• przedstawia rolę Komitetu Narodowego Polskiego</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia znaczenie <i>Aktu 5 listopada</i> dla odzyskania przez Polskę niepodległości;</li> <li>• charakteryzuje politykę państw centralnych na okupowanych terenach Królestwa Polskiego;</li> <li>• wyjaśnia, co wpływało na stosunek państw walczących do kwestii odzyska-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia udział Polek w walkach o odzyskanie niepodległości w czasie I wojny światowej</li> </ul>
22. Koniec Wielkiej Wojny. Odzyskanie niepodległości przez Polskę	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia postanowienia pokoju brzeskiego;</li> <li>• przedstawia proces kształtowania się władz centralnych odrodzonej Polski</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego udział Stanów Zjednoczonych w wojnie był ważny dla państw ententy;</li> <li>• przedstawia konsekwencje trudnej sytuacji gospodarczej i politycznej Niemiec oraz Austro-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego Stany Zjednoczone przystąpiły do wojny po stronie państw ententy;</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego Rosja bolszewicka zdecydowała się na podpisanie pokoju brzeskiego;</li> <li>• charakteryzuje trudności gospodarcze Niemiec i Austro-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje trudności polityczne Niemiec i Austro-Węgier jesienią 1918 r.;</li> <li>• wymienia lokalne ośrodki władzy na ziemiach polskich istniejące jesienią 1918 r. i działaczy stojących na ich czele;</li> <li>• wyjaśnia, w jaki</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego konflikt zbrojny z lat 1914–1918 był na początku określany jako Wielka Wojna, a potem jako I wojna światowa</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
<b>V. EUROPA I ŚWIAT W OKRESIE MIĘDZYWOJENNYM</b>					
<b>23. Ukształtowanie się systemu wersalskiego</b>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia najważniejsze postanowienia traktatu wersalskiego;</li> <li>wymienia cele i przykłady działalności Ligi Narodów;</li> <li>pokazuje na mapie państwa, które powstały po I wojnie światowej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie pojęć: ład wersalski, ład waszyngtoński;</li> <li>wymienia przykładowe problemy związane utrzymaniem ładu wersalskiego;</li> <li>wyjaśnia, co było największą słabością Ligi Narodów;</li> <li>pokazuje na mapie straty terytorialne Niemiec po I wojnie światowej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pokazuje na mapie obszary plebiscytowe po I wojnie światowej i zmiany, które zaszły w wyniku plebiscytów;</li> <li>przedstawia stanowiska państw ententy wobec powojennych losów państw centralnych;</li> <li>wymienia postanowienia traktatów pokojowych zawartych z pozostałymi państwami centralnymi</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób postanowienia traktatu wersalskiego i pozostałych traktatów pokojowych były kompromisem różnych stanowisk państw zwycięskich;</li> <li>ocenia szanse trwałości ładu wersalskiego i ładu waszyngtońskiego;</li> <li>ocenia, czy Liga Narodów spełniła pokładane w niej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>interpretuje karykaturę ze strony 256 w podręczniku, z uwzględnieniem polityki Stanów Zjednoczonych po I wojnie światowej;</li> <li>wymienia przykłady nieskutecznych działań Ligi Narodów w okresie dwudziestolecia międzywojennego</li> </ul>
<b>24. Świat po Wielkiej Wojnie. Wielki kryzys gospodarczy</b>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykładowe skutki społeczne i gospodarcze I wojny światowej;</li> <li>przedstawia, jak zmieniła się pozycja kobiet w społeczeństwach europejskich po I wojnie światowej;</li> <li>wymienia przykładowe</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, które państwa i dlaczego mogły najbardziej odczuć skutki I wojny światowej;</li> <li>wyjaśnia, co wpłynęło na zmianę pozycji kobiet w społeczeństwach europejskich po I wojnie światowej;</li> <li>wymienia przyczyny wielkiego kryzysu gospodarczego</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia polityczne skutki I wojny światowej dla krajów europejskich i ich kolonii;</li> <li>wyjaśnia, dlaczego wielki kryzys gospodarczy dotknął prawie cały świat</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia odbicie przeżyć związanych z doświadczeniami wielkiej wojny w dziełach kultury;</li> <li>przedstawia bilans I wojny światowej;</li> <li>ocenia, czy wprowadzenie prohibicji w Stanach Zjednoczonych spełniło pokładane</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego wielki kryzys gospodarczy był w niewielkim stopniu odczuwany w ZSRS i Hiszpanii;</li> <li>porównuje sposoby walki z epidemią grypy hiszpanki i jej konsekwencje po I wojnie światowej z sytuacją związaną</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
25. Narodziny faszyzmu we Włoszech	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia założenia ideologii faszystowskiej;</li> <li>przedstawia proces przejęcia władzy przez Mussoliniego;</li> <li>pokazuje na mapie tereny ekspansji Włoch faszystowskich</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia trudności gospodarcze i polityczne Włoch po I wojnie światowej;</li> <li>wymienia organy władzy w faszystowskich Włoszech i ich kompetencje;</li> <li>przedstawia politykę Benito Mussoliniego wobec</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego Włosi byli niezadowoleni z postanowień traktatów pokojowych po I wojnie światowej;</li> <li>charakteryzuje politykę gospodarczą Mussoliniego;</li> <li>wyjaśnia pojęcia: etatyzm</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego Mussolini zyskał poparcie Włochów;</li> <li>charakteryzuje stosunki między państwem włoskim a Kościołem katolickim;</li> <li>wyjaśnia znaczenie traktatów laterańskich;</li> <li>uzasadnia, że państwo włoskie</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób Benito Mussolini nawiązywał do tradycji imperium rzymskiego</li> </ul>
26. System nazistowski w Niemczech	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia założenia ideologii nazistowskiej;</li> <li>przedstawia okoliczności objęcia przez Adolfa Hitlera funkcji kanclerza;</li> <li>przedstawia wydarzenia określone jako noc kryształowa</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia postanowienia układu w Locarno;</li> <li>wymienia cechy państwa totalitarnego na przykładzie III Rzeszy; <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, cel uchwalenia ustaw norymberskich</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia sytuację w Niemczech po I wojnie światowej;</li> <li>przedstawia walkę o władzę w łonie NSDAP;</li> <li>przedstawia politykę NSDAP wobec przeciwników politycznych;</li> <li>charakteryzuje politykę władz III Rzeszy wobec</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jakie konsekwencje dla sytuacji międzynarodowej miało podpisanie układu w Locarno;</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób sytuacja w Niemczech po I wojnie światowej ułatwiła dojście do władzy Adolfowi Hitlerowi;</li> <li>charakteryzuje</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób ideologia nazistowska znajdowała odzwierciedlenie w sztuce III Rzeszy</li> </ul>
27. Państwo sowieckie	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia organy władzy w Związku Sowieckim;</li> <li>charakteryzuje represje wobec ludności stosowane przez władze w okresie rządów Stalina;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia założenia Nowej Ekonomicznej Polityki i gospodarki centralnie planowanej;</li> <li>wyjaśnia przyczyny represji</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego w Związku Sowieckim wprowadzono zmiany w polityce gospodarczej państwa;</li> <li>wymienia postanowienia układu w Rapallo;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia konsekwencje układu w Rapallo;</li> <li>wyjaśnia rolę propagandy i sztuki w kształtowaniu wizerunku przywódcy i państwa sowieckiego</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia, czy założenia gospodarki komunistycznej (kolektywizacja, gospodarka nakazowo-rozdzielcza itp.) faktycznie doprowadziły do rozwoju gospodar</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia przykłady działań propagandowych w ZSRS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cechy socrealizmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia rolę propagandy w ZSRS i środki przez nią stosowane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, że Związek Sowiecki był państwem totalitarnym;</li> <li>• wyjaśnia rolę Kominternu</li> </ul>	
28. Świat na drodze ku wojnie	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pokazuje na mapie rozrost terytorialny III Rzeszy;</li> <li>• wymienia dokumenty, które doprowadziły do ukształtowania się osi Rzym–Berlin–Tokio;</li> <li>• wymienia postanowienia paktu Ribbentrop–Mołotow</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia działania III Rzeszy mające na celu militaryzację państwa;</li> <li>• przedstawia politykę państw zachodnich wobec III Rzeszy;</li> <li>• wymienia postanowienia dokumentów, które ukształtowały oś</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia działania III Rzeszy, które łamały postanowienia traktatu wersalskiego;</li> <li>• wyjaśnia znaczenie paktu antykominternowskiego i paktu stalowego dla powstania osi Rzym–Berlin–Tokio;</li> <li>• przedstawia</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia ekspansję Japonii na Dalekim Wschodzie;</li> <li>• przedstawia współpracę państw faszystowskich w trakcie wojny domowej w Hiszpanii;</li> <li>• ocenia, czy polityka państw zachodnich wobec III Rzeszy przyniosła oczeki-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia udział Polaków w wojnie domowej w Hiszpanii;</li> <li>• przedstawia odbicie konfliktów z lat 30. XX w. (do wybuchu II wojny światowej) w literaturze i sztuce</li> </ul>
29. Nauka i kultura w okresie międzywojennym	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia rozwój kinematografii w dwudziestoleciu międzywojennym;</li> <li>• wymienia przykładowych artystów tworzących w dwudziestoleciu międzywojennym;</li> <li>• przedstawia tematykę literatury dwudziestolecia</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia wpływ postępu technicznego na życie codzienne ludzi i rozwój kultury;</li> <li>• przypisuje przykładowych artystów tworzących w dwudziestoleciu międzywojennym do odpowiednich nurtów w sztuce</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co przyczyniło się do rozwoju kultury masowej w dwudziestoleciu międzywojennym;</li> <li>• wymienia przykładowe dzieła sztuki i architektury dwudziestolecia międzywojennego oraz ich twórców;</li> <li>• wymienia przykła-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cechy nowych nurtów w sztuce i architekturze w dwudziestoleciu międzywojennym;</li> <li>• wyjaśnia, jaką rolę odgrywały literatura i film w propagandzie;</li> <li>• charakteryzuje twórczość kompozytorską w dwudziesto-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia, czy artyści sceny i filmu stawali się idolami dla publiczności</li> </ul>



Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
<b>VI. POLSKA W DWUDZIESTOLECIU MIĘDZYWOJENNYM</b>					
30. Walka o granice odrodzonej Polski	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia postanowienia traktatu wersalskiego dotyczące ziem polskich;</li> <li>wyjaśnia termin: orlęta lwowskie;</li> <li>przedstawia znaczenie Bitwy Warszawskiej;</li> <li>pokazuje na mapie granice II Rzeczypospolitej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia wydarzenia, które wpłynęły na kształt polskiej granicy z Niemcami po I wojnie światowej;</li> <li>wymienia postanowienia pokoju ryskiego;</li> <li>wymienia najważniejsze problemy państwa polskiego związane z kształtem granic po I wojnie światowej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia koncepcje dotyczące kształtu polskiej granicy wschodniej;</li> <li>przedstawia przyczyny i przebieg wojny polsko-bolszewickiej;</li> <li>wymienia przyczyny konfliktu polsko-ukraińskiego w Galicji Wschodniej;</li> <li>wyjaśnia podłoże problemów</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co wpłynęło na wynik plebiscytów na Warmii i Mazurach oraz na Górnym Śląsku;</li> <li>charakteryzuje problemy związane z kształtowaniem się granicy na Śląsku Cieszyńskim i Wileńszczyźnie;</li> <li>wyjaśnia podłoże problemów II Rzeczypospolitej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia genezę i znaczenie terminów, którymi określa się Bitwę Warszawską;</li> <li>charakteryzuje przedstawianie walk o granice odrodzonego państwa w sztuce</li> </ul>
31. II Rzeczpospolita w okresie rządów parlamentarnych (1918–1926)	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje prawo wyborcze do Sejmu Ustawodawczego;</li> <li>wymienia uprawnienia sejmu i prezydenta na mocy konstytucji marcowej;</li> <li>wymienia pierwszych Prezydentów</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia postanowienia małej konstytucji;</li> <li>przebieg wyborów Gabriela Narutowicza na Prezydenta II Rzeczypospolitej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje pozycję władzy ustawodawczej i wykonawczej na mocy konstytucji marcowej;</li> <li>wymienia zasady ustrojowe państwa i prawa obywateli zawarte w konstytucji marcowej;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia problemy związane z przeprowadzeniem wyborów do Sejmu Ustawodawczego;</li> <li>porównuje pozycję Józefa Piłsudskiego jako Tymczasowego Naczelnika Państwa i Naczelnika Państwa;</li> <li>charakteryzuje życie polityczne II</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykład gabinetu pozaparlamentarnego, który powstał w latach 20. XX w., i wyjaśnia okoliczności jego powołania</li> </ul>
32. Rządy sanacji w Polsce (1926–1939)	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykładowe przyczyny zamachu majowego;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykładowe skutki zamachu majowego;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia stosunek różnych grup społecznych do działań Józefa Piłsudskiego w 1926</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że w Polsce po przewrocie majowym możemy mówić o</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia mocne i słabe strony II rządu Chjeno-Piasta;</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia uprawnienia prezydenta, które wzmocniły jego władzę na mocy konstytucji kwietniowej;</li> <li>wyjaśnia, jaką rolę odgrywał Bezpartyjny Blok Współpracy z Rządem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia zmiany w pozycji ustrojowej sejmu i prezydenta wprowadzone na mocy konstytucji kwietniowej;</li> <li>wyjaśnia, co to był Centrolew;</li> <li>charakteryzuje politykę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia zmiany ustrojowe wprowadzone przez nowelę sierpniową i konstytucję kwietniową;</li> <li>charakteryzuje politykę wewnętrzną obozu sanacji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia działania obozu prawicowego w okresie rządów sanacji;</li> <li>ocenia pozycję Józefa Piłsudskiego w obozie sanacyjnym;</li> <li>charakteryzuje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób powołanie rządu Chjeno-Piasta wpłynęło na wybuch przewrotu majowego</li> </ul>
33. Społeczeństwo II Rzeczypospolitej	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia mniejszości narodowe zamieszkujące II Rzeczpospolitą;</li> <li>charakteryzuje sytuację mniejszości żydowskiej w II Rzeczypospolitej;</li> <li>wymienia prawa mniejszości narodowych w II Rzeczypospolitej</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia strukturę społeczeństwa II Rzeczypospolitej (etniczną, religijną, zawodową);</li> <li>charakteryzuje sytuację mniejszości ukraińskiej w II Rzeczypospolitej;</li> <li>przedstawia politykę władz</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co wpływało na różnice między strukturą etniczną i religijną społeczeństwa II Rzeczypospolitej;</li> <li>wyjaśnia przyczyny zmian w strukturze zawodowej społeczeństwa II Rzeczypospolitej;</li> <li>charakteryzuje sytuację</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przyczyny stosunku poszczególnych mniejszości narodowych do państwa polskiego;</li> <li>charakteryzuje sytuację mniejszości białoruskiej w II Rzeczypospolitej;</li> <li>ocenia politykę władz II Rzeczypospolitej wobec mniejszości narodowych</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia przykłady wyboru różnych tożsamości narodowych wśród członków jednej rodziny;</li> <li>wyjaśnia, jakie mogły być przyczyny i konsekwencje takiego zjawiska</li> </ul>
34. Przemiany gospodarcze w Polsce w okresie międzywojennym	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykładowe problemy gospodarcze II Rzeczypospolitej w latach 20. XX w.;</li> <li>wyjaśnia pojęcia: Polska A i Polska B;</li> <li>pokazuje na mapie najważ-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dzieli problemy gospodarcze II Rzeczypospolitej w latach 20. XX w. na te, które były konsekwencją zaborów, i na te, które wynikały z działań w czasie I wojny światowej;</li> <li>wymienia reformy</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia podłoże problemów gospodarczych II Rzeczypospolitej w latach 20. XX w.;</li> <li>charakteryzuje przebieg wielkiego kryzysu gospodarczego w Polsce;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia skuteczność reform rządu Władysława Grabskiego;</li> <li>przedstawia przyczyny i realizację przeprowadzenia reformy rolnej w II Rzeczypospolitej;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia wpływ Prezydenta Ignacego Mościckiego na rozwój przemysłu</li> </ul>



Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
		<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia rolę Gdyni i Centralnego Okręgu Przemysłowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje rozwój przemysłu w II Rzeczypospolitej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia, czy władzom II Rzeczypospolitej udało się zniwelować różni-</li> </ul>	
35. Kultura i nauka w międzywojennej Polsce	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykładowych twórców i ich dzieła;</li> <li>wymienia osiągnięcia Polaków (obywateli II RP) w dziedzinie kultury i nauki;</li> <li>wymienia największe osiągnięcia sportowe Polaków w dwudziestoleciu</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia rozwój kultury masowej w II Rzeczypospolitej;</li> <li>wymienia przykładowe zabytki architektury modernistycznej w Polsce</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia pisarzy i malarzy dwudziestolecia międzywojennego i przypisuje ich do odpowiedniej grupy literackiej lub nurtu w malarstwie;</li> <li>charakteryzuje architekturę dwudziestolecia między-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia rozwój i zmiany w szkolnictwie w II Rzeczypospolitej;</li> <li>wyjaśnia, co wpływało na rozwój kultury w Polsce w okresie dwudziestolecia międzywojennego;</li> <li>wyjaśnia, co wpływało</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, za co Kazimierz Wierzyński otrzymał medal olimpijski</li> </ul>
36. Polska polityka zagraniczna w latach 1918–1939	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przyczyny konfliktów II Rzeczypospolitej z sąsiadami;</li> <li>wymienia sojuszników Polski w dwudziestoleciu międzywojennym</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia wydarzenia, które kształtowały stosunki Polski z Niemcami i Związkiem Sowieckim w dwudziestoleciu międzywojennym;</li> <li>przedstawia</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co wpływało na kształt stosunków polsko-niemieckich i polsko-sowieckich w dwudziestoleciu międzywojennym;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje politykę zagraniczną II Rzeczypospolitej w okresie sanacji;</li> <li>ocenia skuteczność polskiej polityki zagranicznej w dwudziestoleciu między-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego w prasie międzynarodowej porównywano działania władz polskich w polityce zagranicznej z działaniami III Rzeszy</li> </ul>
<b>VII. II WOJNA ŚWIATOWA</b>					
37. Wojna obronna Polski w 1939 r.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia i pokazuje na mapie najważniejsze bitwy wojny obronnej 1939 r.;</li> <li>wyjaśnia pojęcia:</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cele ataku Niemiec i ZSRS na Polskę;</li> <li>przedstawia bilans walk</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia i ocenia rolę Stefana Starzyńskiego w obronie Warszawy</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje pozycję międzynarodową Polski w przededniu wybuchu II wojny</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia wydarzenia, które miały miejsce w okolicach jego miejscowości</li> </ul>

Temat lekcji	Ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykładowe skutki walk z września i początków października 1939 r.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia udział ludności cywilnej w obronie kraju we wrześniu 1939 r.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia działania Anglii i Francji w pierwszych tygodniach II wojny światowej;</li> <li>przedstawia oko-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego wojnę obronną Polski można określić jako wojnę totalną;</li> <li>ocenia szanse Polaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego obrona bunkrów pod Wizną jest określana jako <i>polskie Termopile</i></li> </ul>
38. Działania wojenne w latach 1939–1941	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pokazuje na mapie tereny opanowane przez III Rzeszę i ZSRS w latach 1939–1940;</li> <li>wyjaśnia pojęcie „dziwna wojna”;</li> <li>wymienia przyczyny ataku III Rzeszy na ZSRS</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pokazuje na mapie tereny zaatakowane przez Włochy w latach 1940–1941;</li> <li>charakteryzuje etapy bitwy o Anglię;</li> <li>wyjaśnia znaczenie walk na Atlantyku dla przebiegu II wojny światowej</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia reakcję władz Norwegii, Danii i Francji na atak wojsk niemieckich;</li> <li>wyjaśnia, dlaczego Hitler zaatakował Wielką Brytanię;</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób sytuacja militarna Włochów wpłynęła na niemieckie</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia reakcję ludności Norwegii, Danii i Francji na atak wojsk niemieckich;</li> <li>porównuje metody stosowane w czasie zajmowania terenów przez ZSRS wobec Finlandii oraz republik bałtyckich;</li> <li>wyjaśnia, co ułatwiało</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia postaci i wydarzenia, do jakich odwoływały się państwa, prowadząc kampanię propagandową w czasie pierwszych lat II wojny światowej</li> </ul>
39. Polityka Niemiec w okupowanej Europie	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia elementy polityki III Rzeszy wobec państw okupowanych;</li> <li>charakteryzuje politykę III Rzeszy wobec ludności żydowskiej;</li> <li>przedstawia znaczenie konferencji w Wannsee</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia różnice w polityce niemieckiej wobec krajów okupowanych w Europie Zachodniej i Środkowo-Wschodniej;</li> <li>wymienia przykłady działań ruchu oporu w Europie;</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób władze III Rzeszy starały się</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polegał Generalny Plan Wschodni;</li> <li>charakteryzuje działalność ruchu oporu w krajach europejskich;</li> <li>wymienia przykłady kolaboracji z władzami niemieckimi w krajach okupowanych</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co wpływało na różną politykę Niemców wobec krajów okupowanych;</li> <li>wyjaśnia, dlaczego nazwisko Vidkuna Quislinga stało się synonimem kolaboracji;</li> <li>wymienia inne grupy ludności, które poddano eksterminacji i</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje trzy grupy partyzanckie działające na terenie Jugosławii: czetnicy, ustasze i komuniści;</li> <li>wyjaśnia przyczyny różnic między nimi</li> </ul>

	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
40. Wielka koalicja i przełom na frontach	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia dokumenty, które były podstawą powstania wielkiej koalicji;</li> <li>wymienia przykładowe postanowienia <i>Karty atlantyckiej</i>;</li> <li>wymienia i pokazuje na mapie miejsca bitew, które zmieniły sytuację na frontach II wojny światowej;</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykładowe postanowienia <i>Deklaracji Narodów Zjednoczonych</i>;</li> <li>przedstawia znaczenie konferencji w Teheranie;</li> <li>wyjaśnia, które bitwy i dlaczego miały przełomowe znaczenie dla sytuacji na frontach II wojny światowej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia proces kształtowania się wielkiej koalicji;</li> <li>przedstawia stosunek Stanów Zjednoczonych do wojny przed ich formalnym przystąpieniem do koalicji antyhitlerowskiej;</li> <li>wymienia cele ekspansji japońskiej na Dalekim</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, które państwa i dlaczego odgrywały największą rolę w koalicji antyhitlerowskiej;</li> <li>wyjaśnia znaczenie <i>Lend-Lease Act</i> dla sytuacji wojennej w Europie;</li> <li>charakteryzuje sytuację we Włoszech po obaleniu</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego Francja nie była sygnatariuszem <i>Deklaracji Narodów Zjednoczonych</i> z 1942 r.</li> </ul>
41. Zakończenie II wojny światowej	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia i pokazuje na mapie miejsca ostatnich bitew II wojny światowej;</li> <li>wymienia postanowienia konferencji w Jałcie dotyczące Niemiec</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia postanowienia konferencji w Poczdamie dotyczące Niemiec;</li> <li>wymienia skutki II wojny światowej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co przesądziło o zwycięstwie aliantów na Dalekim Wschodzie;</li> <li>wymienia postanowienia konferencji w Jałcie;</li> <li>przedstawia bilans II wojny światowej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia postanowienia konferencji w Poczdamie;</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób pozycja poszczególnych państw w koalicji antyhitlerowskiej wpływała na decyzje i działania podejmowane</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje sposób prowadzenia działań wojennych i postęp techniczny w czasie I i II wojny światowej</li> </ul>

**TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH**

<b>Przedmiot:</b> Informatyka	<b>Klasa:</b> 3 LOi
<b>Nauczyciel:</b> Aner Ot	<b>Poziom:</b> Podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 1	<b>Półrocze:</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Program nauczania informatyki dla liceum ogólnokształcącego i technikum „Informatyka na Czasie” Zakres podstawowy	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b> I. Algorytmika i programowanie w języku C++ - XI 2024 r. II. Algorytmika i programowanie w języku Python - XII 2024 r. III. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – IV 2025 r.	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> Informatyka na czasie cz3 .Podręcznik dla liceum i technikum. Zakres podstawowy, J. Mazur P. Perekietka Z. Talaga, Nowa Era	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> Komputer w postaci laptopa, tableta, smart-fona.	
<b>Wymagania formalne:</b> Podręcznik, zeszyt lub notes	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca klasowa poprzedzona lekcją powtórzeniową, zapowiadana z tygodniowym wyprzedzeniem,</li><li>– sprawdzian pisemny z zamkniętej partii materiału, zapowiadany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, może mieć formę testu,</li><li>– sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany lub nie, może mieć formę testu,</li><li>– kartkówka może odbyć się bez zapowiadania i obejmuje ostatnią poprzedzającą jednostkę lekcyjną, może mieć formę testu, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut,</li><li>– odpowiedź ustna,</li><li>– praca przy komputerze,</li><li>– praca domowa,</li><li>– aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).</li></ul>	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca na lekcji,</li><li>– udział w konkursach przedmiotowych,</li><li>– udział w olimpiadach,</li><li>– referaty,</li><li>– wykonywanie pomocy szkolnych,</li><li>– inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela.</li></ul>
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczeń raz/dwa razy w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji ( nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li><li>– jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela ( w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),</li><li>– w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,</li><li>– kartkówki nie podlegają poprawie.</li></ul>	

**Wymagania na poszczególne oceny:**

2. Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który opanował w pełni materiał programowy wynikający z obowiązującej podstawy programowej, a ponadto może:

- a) posiadać wiedzę wykraczającą poza przewidzianą w programie, co znajduje odzwierciedlenie w uzyskiwanych przez niego ocenach częściowych ze sprawdzianów, prac klasowych i/6) Uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą, otrzymuje ocenę niedostateczną. lub innych form kreatywnego rozwiązywania problemów,
- b) uczestniczyć i osiągać sukcesy w konkursach i olimpiadach,
- c) rozwijać się twórczo i samodzielnie.

2. Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- a) wyczerpująco opanował materiał programowy wynikający z obowiązującej podstawy programowej,
- b) właściwie rozumie i umiejętnie wykorzystuje realizowane treści w teorii i praktyce bez ingerencji nauczyciela,
- c) stosuje poprawny język, styl, sprawnie posługuje się poznaną terminologią naukową,
- d) samodzielnie i skutecznie rozwiązuje problemy korzystając z dostępnych źródeł informacji,
- e) aktywnie uczestniczy w projektach i zajęciach edukacyjnych.

3. Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- a) samodzielnie rozwiązuje zadania o skali trudności wyższej od wymagań standardowych,
- b) rozumie przekazane przez nauczyciela treści edukacyjne oraz samodzielnie wyjaśnia zachodzące zjawiska,
- c) inspirowany przez nauczyciela, stosuje wiedzę w sytuacjach teoretycznych i praktycznych,
- d) popelnia nieliczne usterki stylistyczne, stosuje podstawowe pojęcia i prawa ujmowane za pomocą terminów naukowych, wypowiada się klarownie,
- e) nie opanował zakresu wiedzy dla oceny bardzo dobrej, zgodnie z obowiązującą podstawą programową.

4. Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- a) poprawnie rozumie podstawowe uogólnienia, wyjaśnia oraz stosuje ważniejsze zjawiska przy pomocy nauczyciela,
- b) samodzielnie rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności,
- c) posiada podstawowe wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej,
- d) popelnia niewielkie i nieliczne błędy, stosuje język zbliżony do potocznego.
- e) nie opanował zakresu wiedzy dla oceny dobrej, zgodnie z obowiązującą podstawą programową.

5. Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- a) opanował podstawowe wiadomości z obowiązującej podstawy programowej,
- b) stosuje wiedzę tylko w sytuacjach typowych przy pomocy nauczyciela,
- c) posiada wiedzę niezbędną, pozwalającą na prawidłowe funkcjonowanie,
- d) ma wyraźne braki w opanowaniu materiału programowego,
- e) wykonuje proste zadania z pomocą nauczyciela,
- f) nie opanował zakresu wiedzy dla oceny dostatecznej, zgodnie z obowiązującą podstawą programową.
- g) wykazuje chęć poprawy uzyskanych ocen niedostatecznych, chętnie podejmuje zadania i działania naprawcze wskazane przez nauczyciela.

6. Uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą, otrzymuje ocenę niedostateczną.

**TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH**

<b>Przedmiot:</b> Język niemiecki	<b>Klasa:</b> 3LOI gr 1
<b>Nauczyciel:</b> Magdalena Lewandowska	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 2	<b>Półroczcie I i II</b>
Program nauczania: Program nauczania j. niemieckiego w liceum ogólnokształcącym i technikum na podbudowie nauki w ośmioletniej szkole podstawowej. Zakres podstawowy. Wariant III.2 Anna Abramczyk	
<p><b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b></p> <p><b>Perfekt 2</b>  <b>1</b> Określanie samopoczucia. Nazywanie dolegliwości. Wizyta u lekarza. Rodzaje lekarstw i określanie sposobu stosowania ich. Relacjonowanie przebiegu nieszczęśliwego wypadku. Czasownik modalny sollen. Czas przeszły prosty czasowników modalnych. Sprawdzian wiadomości wrzesień/październik  <b>2</b> Wydarzenia kulturalne. Nazywanie instrumentów, gatunków muzyki. Rodzaje książek. Opowiadanie o swoich upodobaniach. Nazwy geograficzne w roli przydawki. Zdania okolicznikowe warunku z wenn. Sprawdzian wiadomości listopad  <b>3</b> Opisywanie wynalazków. Czynności związane z obsługą podstawowych urządzeń technicznych. Instrukcja obsługi. Czynności związane z obsługą komputera. Daty roczne, Przymiotniki pochodzące od nazw państw. Przysłówek womit. Sprawdzian wiadomości grudzień  <b>4</b> Zawody i czynności z nimi związane. Wyrażanie opinii. Opisywanie swoich mocnych i słabych stron. Praca dorywcza. Ogłoszenie o pracę. Zdania dopełnieniowe z dass. Czasownik modalny dürfen. Sprawdzian wiadomości luty</p> <p><b>Perfekt 3</b>  <b>1</b> Opowiadanie o planach na nowy rok szkolny. Problemy w szkole. Kursy językowe. Czas przeszły prosty Präteritum. Sprawdzian wiadomości marzec/kwiecień  <b>2</b> Usługi i transakcje finansowe. Transakcje w bankomacie. Rzeczowniki odczasownikowe. Zaimki nieokreślone. Sprawdzian wiadomości kwiecień/maj</p>	
<p><b>Podręczniki obowiązkowe: Perfekt 2, Perfekt 3</b>  Podręcznik i ćwiczenie</p> <p><b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne: Płyta cd, zasoby interaktywne</b></p>	
<b>Wymagania formalne: Zeszyt, podręcznik z ćwiczeniem</b>	
<p><b>Formy sprawdzania wiadomości:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praca klasowa poprzedzona lekcją powtórzeniową, zapowiadana z tygodniowym wyprzedzeniem,</li> <li>- sprawdzian pisemny z zamkniętej partii materiału, zapowiadany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, może mieć formę testu,</li> <li>- sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany lub nie, może mieć formę testu,</li> <li>- kartkówka może odbyć się bez zapowiadania i obejmuje ostatnią poprzedzającą jednostkę lekcyjną, może mieć formę testu, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut,</li> <li>- odpowiedź ustna,</li> <li>- praca przy komputerze,</li> <li>- praca domowa,</li> <li>- aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).</li> </ul>	<p><b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praca na lekcji,</li> <li>- udział w konkursach przedmiotowych,</li> <li>- udział w olimpiadach,</li> <li>- referaty,</li> <li>- wykonywanie pomocy szkolnych,</li> <li>- inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela.</li> <li>- premia za frekwencję</li> </ul>
<p><b>Uwagi o ocenianiu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uczeń jeden raz w półroczu może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li> <li>- jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela (w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),</li> <li>- w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,</li> <li>- uczeń może poprawić każdą formę</li> <li>- obowiązuje wagowy system oceniania</li> </ul>	

Wymagania na poszczególne oceny:

[https://drive.google.com/file/d/1wM0FgzI6q9Sg5RszyTXCHfbC4PZ4qg2\\_/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1wM0FgzI6q9Sg5RszyTXCHfbC4PZ4qg2_/view?usp=sharing)

TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH

<b>Przedmiot:</b> Matematyka	<b>Klasa:</b> 3LOI
<b>Nauczyciel:</b> M. Grzelak - Lewandowska	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 3h	<b>Półrocze</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> MATeMATyka -Program nauczania matematyki dla liceum/technikum	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b> I. Funkcje wymierne-8 II. Trygonometria -15 III. Planimetria – 10h IV. Funkcja wykładnicza i logarytmiczna – 15h V. Geometria analityczna – 20h VI. Ciągi – 20h	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> „MATeMATyka” 2. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy „MATeMATyka” 3. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> kalkulator prosty, Wybrane wzory matematyczne.	
<b>Wymagania formalne:</b> zeszyt, podręcznik, przybory geometryczne	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca klasowa podsumowująca dział,</li><li>– sprawdzian pisemny z zamkniętej partii materiału(zapowiadany), może mieć formę testu,</li><li>– sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany lub nie, może mieć formę testu,</li><li>– kartkówka może odbyć się bez zapowiadania i obejmuje ostatnią poprzedzającą jednostkę lekcyjną, może mieć formę testu, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut,</li><li>– odpowiedź (może mieć formę pisemną),</li><li>– praca domowa,</li><li>– aktywność na lekcji,</li><li>– test on-line</li></ul>	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca na lekcji,</li><li>– udział w konkursach przedmiotowych,</li><li>– premia za frekwencję</li></ul>
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczeń dwa razy w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji ( nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li><li>– jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela ( w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),</li><li>– w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,</li><li>– kartkówki nie podlegają poprawie.</li></ul>	

## 2. FUNKCJE WYMIERNE

Poziom (K) lub (P)

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

• szkicuje wykres funkcji $f(x) = \frac{a}{x}$ (w prostych przypadkach także w podanym zbiorze), gdzie $a \neq 0$ , i podaje jej własności (dziedzinę, zbiór wartości, przedziały monotoniczności)
• przesuwa wykres funkcji $f(x) = \frac{a}{x}$ , gdzie $a \neq 0$ , wzdłuż osi $OX$ albo wzdłuż osi $OY$ , podaje jej własności oraz wyznacza równania asymptot jej wykresu
• dobiera wzór funkcji do jej wykresu
• wyznacza dziedzinę prostego wyrażenia wymiernego
• oblicza wartość wyrażenia wymiernego dla danej wartości zmiennej
• upraszcza wyrażenia wymierne w prostych przypadkach
• wykonuje działania na wyrażeniach wymiernych w prostych przypadkach i podaje odpowiednie założenia
• rozwiązuje równania wymierne w prostych przypadkach, podaje i uwzględnia założenia
• wykorzystuje wyrażenia wymierne do rozwiązywania zadań tekstowych w prostych przypadkach
• stosuje własności wartości bezwzględnej do rozwiązywania prostych równań i nierówności wymiernych w prostych przypadkach
• wykorzystuje wyrażenia wymierne do rozwiązywania zadań tekstowych

Poziom (R) lub (D)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą** lub **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz dodatkowo:

• szkicuje wykres funkcji $f(x) = \frac{a}{x}$ , gdzie $a \neq 0$ , w podanym zbiorze w trudniejszych przypadkach
• wyznacza współczynnik $a$ tak, aby funkcja $f(x) = \frac{a}{x}$ spełniała podane warunki
• szkicuje wykres funkcji $f(x) = \frac{a}{x-p} + q$ , gdzie $x \in \mathbb{R} \setminus \{p\}$ i $a \neq 0$ , i wyznacza równania jej asymptot
• wyznacza równanie hiperboli na podstawie informacji podanych na rysunku
• wykonuje działania na wyrażeniach wymiernych w trudniejszych przypadkach i podaje odpowiednie założenia
• określa dziedzinę funkcji, w której wzorze występuje ułamek lub pierwiastek
• przekształca wzory, stosując działania na wyrażeniach wymiernych, wyznacza z danego wzoru wskazaną zmienną
• rozwiązuje równania wymierne w trudniejszych przypadkach
• podaje interpretację geometryczną rozwiązania równania wymiernego
• wykorzystuje wyrażenia wymierne do rozwiązywania trudniejszych zadań tekstowych
• stosuje własności wartości bezwzględnej do rozwiązywania równań i nierówności

Poziom (W)

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli opanował wiedzę i umiejętności z poziomów (K)–(D) oraz:

• przekształca wzór funkcji danej w postaci $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d}$ do postaci $f(x) = \frac{r}{x-p} + q$ oraz szkicuje jej wykres
• stosuje funkcje i wyrażenia wymierne do rozwiązywania zadań o podwyższonym stopniu trudności

## TRYGONOMETRIA

Poziom (K) lub (P)

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

• stosuje twierdzenie Pitagorasa i twierdzenie odwrotne do twierdzenie Pitagorasa w prostych przypadkach
• wykorzystuje wzory na długość przekątnej kwadratu i wysokość trójkąta równobocznego
• oblicza wartości funkcji trygonometrycznych kąta ostrego w trójkącie prostokątnym o danych długościach boków
• podaje wartości funkcji trygonometrycznych kątów: $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$
• odczytuje z tablic wartości funkcji trygonometrycznych danego kąta ostrego
• odczytuje z tablic miarę kąta ostrego, gdy zna wartość jego funkcji trygonometrycznej
• podaje związki między funkcjami trygonometrycznymi tego samego kąta
• oblicza wartości pozostałych funkcji trygonometrycznych, gdy dany jest sinus lub cosinus kąta
• rozwiązuje trójkąty prostokątne w prostych przypadkach
• stosuje funkcje trygonometryczne do rozwiązywania prostych zadań praktycznych
• oblicza wartości funkcji trygonometrycznych kąta wypukłego, gdy dane są współrzędne punktu leżącego na jego końcowym ramieniu; przedstawia ten kąt na rysunku
• stosuje wzory: $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$ , $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$ , $\operatorname{tg}(180^\circ - \alpha) = -\operatorname{tg} \alpha$ do obliczania wartości wyrażenia
• oblicza wartości funkcji trygonometrycznych kątów rozwartych, korzystając z tablic wartości funkcji trygonometrycznych
• stosuje w zadaniach wzór na pole trójkąta: $P = \frac{1}{2} ah$ oraz wzór na pole trójkąta równobocznego o boku $a$ : $P = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$
• rozróżnia czworokąty: kwadrat, prostokąt, romb, równoległobok, trapez oraz zna ich własności
• oblicza pola czworokątów
• wykorzystuje funkcje trygonometryczne do obliczania obwodów i pól podstawowych figur płaskich w prostych



**Wymagania na poszczególne oceny:**

**1. PLANIMETRIA- dokończenie**

Poziom (K) lub (P)

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

• rozpoznaje kąty środkowe w okręgu
• oblicza długość okręgu i długość łuku okręgu w prostych przypadkach
• określa wzajemne położenie dwóch okręgów, gdy dane są promienie tych okręgów oraz odległość między ich środkami
• wykorzystuje styczność okręgów do rozwiązywania zadań w prostych przypadkach
• oblicza pole koła i pole wycinka koła
• oblicza pole figury, stosując wzór na pole koła, i pole wycinka koła w prostych sytuacjach
• określa wzajemne położenie okręgu i prostej, porównując odległość jego środka od prostej z promieniem okręgu
• rozpoznaje kąty wpisane w okrąg oraz wskazuje łuki, na których są one oparte
• stosuje twierdzenie o kącie środkowym i wpisanym, opartych na tym samym łuku oraz wnioski z tego twierdzenia w prostych przypadkach
• rozwiązuje zadania dotyczące okręgu opisanego na trójkącie równobocznym lub prostokątnym
• rozwiązuje zadania dotyczące okręgu opisanego na dowolnym trójkącie w zadaniach z planimetrii w prostych przypadkach
• rozwiązuje zadania dotyczące okręgu wpisanego w trójkąt równoboczny lub prostokątny
• rozwiązuje zadania dotyczące okręgu wpisanego w dowolny trójkąt w prostych przypadkach
• opisuje własności wielokątów foremnych
• oblicza miarę kąta wewnętrznego danego wielokąta foremnego
• wyznacza liczbę boków wielokąta foremnego, znając sumę miar jego kątów wewnętrznych
• oblicza promień okręgu opisanego na wielokącie foremnym i wpisanego w wielokąt foremny w prostych przypadkach
• stosuje twierdzenie sinusów do rozwiązywania trójkątów w prostych przypadkach, także osadzonych w kontekście praktycznym
• stosuje twierdzenie cosinusów do rozwiązywania trójkątów w prostych przypadkach, także osadzonych w kontekście praktycznym
• wskazuje najmniejszy (największy) kąt w trójkącie, znając długości boków trójkąta

Poziom (R) lub (D)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą** lub **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz dodatkowo:

• wykorzystuje styczność okręgów do rozwiązywania zadań w trudniejszych przypadkach
• oblicza pole figury, stosując wzory na pole koła i pole wycinka kołowego
• wykorzystuje twierdzenie o odcinkach stycznych do rozwiązywania zadań
• stosuje twierdzenie o kątach środkowym i wpisanym, opartych na tym samym łuku oraz wnioski z tego twierdzenia w trudniejszych przypadkach
• stosuje twierdzenie o kącie między styczną a cięciwą okręgu do rozwiązywania zadań w trudniejszych przypadkach
• stosuje twierdzenie o cięciwach do wyznaczania długości odcinków w okręgach
• stosuje wzory $P = \frac{abc}{4R}$ i $P = \frac{a+b+c}{2} \cdot r$ do obliczania pola trójkąta

## 2. FUNKCJA WYKŁADNICZA I FUNKCJA LOGARYTMICZNA

Poziom (K) lub (P)

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

• zapisuje daną liczbę w postaci potęgi o wykładniku wymiernym
• oblicza potęgi o wykładnikach wymiernych
• zapisuje daną liczbę w postaci potęgi o podanej podstawie i wykładniku rzeczywistym
• upraszcza wyrażenia, stosując twierdzenia o działaniach na potęgach – w prostych przypadkach
• oblicza wartości danej funkcji wykładniczej dla podanych argumentów
• sprawdza, czy podany punkt należy do wykresu danej funkcji wykładniczej
• wyznacza wzór funkcji wykładniczej na podstawie współrzędnych punktu należącego do jej wykresu oraz szkicuje ten wykres
• szkicuje wykres funkcji wykładniczej i podaje jej własności
• szkicuje wykres funkcji, stosując przesunięcie wykresu odpowiedniej funkcji wykładniczej wzdłuż osi układu współrzędnych albo przez symetrię względem osi układu współrzędnych, i podaje jej własności
• oblicza logarytm danej liczby
• stosuje równości wynikające z definicji logarytmu – do prostych obliczeń
• odczytuje z tablic przybliżone wartości logarytmów dziesiętnych
• stosuje twierdzenia o logarytmie iloczynu, ilorazu oraz potęgi do obliczania wartości wyrażeń z logarytmami – w prostych przypadkach
• szkicuje wykres funkcji logarytmicznej i określa jej własności
• wyznacza wzór funkcji logarytmicznej, gdy dane są współrzędne punktu należącego do jej wykresu
• wyznacza zbiór wartości funkcji logarytmicznej o podanej dziedzinie – w prostych przypadkach
• szkicuje wykres funkcji, stosując przesunięcie wykresu odpowiedniej funkcji logarytmicznej wzdłuż osi układu współrzędnych albo symetrię względem osi układu współrzędnych
• rozwiązuje zadania osadzone w kontekście praktycznym, korzystając z własności funkcji wykładniczej lub funkcji logarytmicznej – w prostych przypadkach

Poziom (R) lub (D)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą** lub **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz dodatkowo:

• upraszcza wyrażenia, stosując twierdzenia o działaniach na potęgach – w trudniejszych przypadkach
• porównuje liczby przedstawione w postaci potęg, korzystając z monotoniczności funkcji wykładniczej – w trudniejszych przypadkach
• szkicuje wykres funkcji, stosując złożenie przekształceń
• odczytuje z wykresu funkcji wykładniczej zbiór rozwiązań nierówności
• wyjaśnia, jak należy przekształcić wykres funkcji, aby otrzymać wykres innej funkcji
• wyznacza podstawę logarytmu lub liczbę logarytmowaną, gdy dana jest wartość logarytmu; podaje odpowiednie założenia dla podstawy logarytmu i liczby logarytmowanej
• stosuje twierdzenie o logarytmie iloczynu, ilorazu i potęgi do uzasadniania równości wyrażeń
• odczytuje z wykresu funkcji logarytmicznej zbiór rozwiązań nierówności
• wykorzystuje własności funkcji wykładniczej i logarytmicznej do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym, np. dotyczących wzrostu wykładniczego i rozpadu promieniotwórczego
• rozwiązuje zadania dotyczące monotoniczności funkcji logarytmicznej, w tym zadania z parametrem
• udowadnia twierdzenie dotyczące niewymierności liczby, np. $\log_2 3$

Poziom (W)

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli opanował wiedzę i umiejętności z poziomów (K) – (D) oraz:

• rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące funkcji wykładniczej i logarytmicznej
• udowadnia twierdzenia o działaniach na logarytmach

### 3. GEOMETRIA ANALITYCZNA

Poziom (K) lub (P)

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

• oblicza odległość punktów w układzie współrzędnych
• stosuje wzór na odległość punktów w zadaniach dotyczących wielokątów – w prostych przypadkach
• wyznacza współrzędne środka odcinka, gdy dane są współrzędne jego końców
• stosuje wzory na współrzędne środka odcinka do rozwiązywania-zadań – w prostych przypadkach
• oblicza odległość punktu od prostej
• stosuje wzór na odległość punktu od prostej do rozwiązywania-zadań – w prostych przypadkach
• podaje równanie okręgu o danych środku i promieniu
• podaje współrzędne środka i promień okręgu, korzystając z postaci kanonicznej równania okręgu
• wyznacza równanie okręgu o danym środku, przechodzącego przez dany punkt
• sprawdza, czy punkt należy do danego okręgu
• podaje liczbę punktów wspólnych i określa wzajemne położenie okręgu i prostej opisanych danymi równaniami
• podaje interpretację geometryczną rozwiązania układu równań, z których jedno jest równaniem okręgu lub paraboli, a drugie równaniem prostej – w prostych przypadkach
• rozpoznaje figury osiowosymetryczne i środkowosymetryczne
• wyznacza współrzędne obrazów punktów w symetrii osiowej względem osi układu współrzędnych lub symetrii środkowej względem początku układu współrzędnych

Poziom (R) lub (D)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą** lub **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz dodatkowo:

• stosuje wzory na odległość między punktami i środek odcinka do rozwiązywania zadań dotyczących wielokątów – w trudniejszych przypadkach
• stosuje wzór na odległość punktu od prostej do rozwiązywania zadań – w trudniejszych przypadkach
• określa wzajemne położenie dwóch okręgów opisanych danymi równaniami
• stosuje w zadaniach równanie okręgu – w bardziej złożonych przypadkach
• stosuje w zadaniach własności stycznej do okręgu – w bardziej złożonych przypadkach
• rozwiązuje algebraicznie układy równań, z których jedno jest równaniem okręgu lub paraboli, a drugie – równaniem prostej; podaje ich interpretację geometryczną – w bardziej złożonych przypadkach
• stosuje układy równań drugiego stopnia do rozwiązywania zadań dotyczących okręgów i wielokątów – w bardziej złożonych przypadkach
• stosuje własności symetrii osiowej i symetrii środkowej – w trudniejszych przypadkach

Poziom (W)

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli opanował wiedzę i umiejętności z poziomów (K)–(D) oraz:

• rozwiązuje zadania z geometrii analitycznej – o znacznym stopniu trudności
--

#### 4. CIĄGI

Poziom (K) lub (P)

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

• wyznacza kolejne wyrazy ciągu, gdy danych jest kilka jego początkowych wyrazów
• wyznacza wyrazy ciągu opisanego słownie
• szkicuje wykres ciągu
• wyznacza wzór ogólny ciągu, gdy danych jest kilka jego początkowych wyrazów
• wyznacza wskazane wyrazy ciągu określonego wzorem ogólnym
• wyznacza wyrazy ciągu spełniające dany warunek (np. przyjmujące daną wartość) – w prostych przypadkach
• podaje przykłady ciągów monotonicznych, których wyrazy spełniają podane warunki
• uzasadnia, że dany ciąg nie jest monotoniczny
• wyznacza wyraz $a_{n+1}$ ciągu określonego wzorem ogólnym
• bada monotoniczność ciągu – w prostych przypadkach
• wyznacza początkowe wyrazy ciągu określonego rekurencyjnie
• wyznacza wzór rekurencyjny ciągu, mając dany wzór ogólny – w prostych przypadkach
• podaje przykłady ciągów arytmetycznych
• wyznacza wyrazy ciągu arytmetycznego, gdy dane są jego pierwszy wyraz i różnica
• określa monotoniczność ciągu arytmetycznego
• wyznacza wzór ogólny ciągu arytmetycznego, gdy dane są dwa jego wyrazy
• stosuje związek między trzema kolejnymi wyrazami ciągu arytmetycznego do wyznaczania wyrazów ciągu arytmetycznego
• sprawdza, czy dany ciąg jest arytmetyczny – w prostych przypadkach
• oblicza sumę $n$ początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego
• podaje przykłady ciągów geometrycznych
• wyznacza wyrazy ciągu geometrycznego, gdy dane są jego pierwszy wyraz i iloraz
• wyznacza wzór ogólny ciągu geometrycznego, gdy dane są dwa jego wyrazy
• określa monotoniczność ciągu geometrycznego
• sprawdza, czy dany ciąg jest geometryczny – w prostych przypadkach
• oblicza sumę $n$ początkowych wyrazów ciągu geometrycznego
• stosuje własności ciągu arytmetycznego i ciągu geometrycznego w zadaniach różnego typu – w prostych przypadkach
• oblicza wysokość kapitału przy różnych okresach kapitalizacji
• oblicza oprocentowanie lokaty i okres oszczędzania – w prostych przypadkach

Poziom (R) lub (D)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą** lub **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz dodatkowo:

• wyznacza wzór ogólny ciągu spełniającego podane warunki – w trudniejszych przypadkach
• bada monotoniczność ciągów
• wyznacza wzór rekurencyjny ciągu, gdy dany jest jego wzór ogólny – w trudniejszych przypadkach
• rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności związane ze wzorem rekurencyjnym ciągu
• rozwiązuje zadania z parametrem dotyczące monotoniczności ciągu
• stosuje własności ciągu arytmetycznego oraz wzory na sumę jego wyrazów w zadaniach o podwyższonym stopniu trudności, w tym w zadaniach tekstowych
• wyznacza wartości niewiadomych tak, aby wraz z danymi liczbami tworzyły ciąg arytmetyczny lub geometryczny – w prostych przypadkach
• rozwiązuje równania z zastosowaniem wzorów na sumę wyrazów ciągu arytmetycznego i geometrycznego – w trudniejszych przypadkach
• stosuje związek między trzema kolejnymi wyrazami ciągu geometrycznego – w zadaniach różnego typu
• rozwiązuje zadania związane z lokatami dotyczące okresu oszczędzania, wysokości oprocentowania oraz zadania związane z kredytami
• stosuje w zadaniach własności ciągów arytmetycznego i geometrycznego, w tym wzory na sumę $n$ początkowych wyrazów tych ciągów, również w zadaniach osadzonych w kontekście praktycznym – w trudniejszych przypadkach

Poziom (W)

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli opanował wiedzę i umiejętności z poziomów (K) – (D) oraz:

• rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące ciągów, w szczególności monotoniczności ciągu
---

**kolorem czerwonym** oznaczyłem wymagania usunięte z danego poziomu (np. podstawowego)

dodaje i odejmuje wyrażenia wymierne, w przypadkach nie trudniejszych niż:

$$1/x+1 - 1/x, 1/x + 1/x^2 + 1/x^3, x+1/x+2 + x-1/x+1.$$

rozwiązuje równania wielomianowe postaci  $W(x)=0$  dla wielomianów doprowadzonych do postaci iloczynowej lub takich, które dają się doprowadzić do postaci iloczynowej metodą wyłączania wspólnego czynnika przed nawias lub metodą grupowania;

rozwiązuje równania wymierne postaci  $V(x)/W(x)=0$ , gdzie wielomiany  $V(x)$  i  $W(x)$  są zapisane w postaci iloczynowej.

rozwiązuje równania i nierówności trygonometryczne o stopniu trudności nie większym niż w przykładach:  $4\cos 2x \cos 5x = 2\cos 7x + 1$ ,  $2\sin 2x \leq 1$ .

**oblicza odległość punktu od prostej;**

**TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH**

<b>Przedmiot:</b> Chemia	<b>Klasa:</b> 3 LOi
<b>Nauczyciel:</b> Katarzyna Hardel-Jabłońska	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 1 godzina	<b>Półrocze</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Program nauczania chemii dla liceum ogólnokształcącego i technikum, dla absolwentów szkoły podstawowej. Zakres podstawowy” To jest chemia cz 2”.	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fluorowcopochodne węglowodorów, alkohole, fenole, aldehydy i ketony- 1 sprawdzian</li><li>2. Kwasy karboksylowe, estry, aminy i amidy- 1 sprawdzian</li><li>3. Wielofunkcyjne pochodne węglowodorów- 1 sprawdzian</li></ol>	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> ” To jest chemia cz 2” zakres podstawowy. Wydawnictwo; Nowa Era; Autorzy: Romuald Hassa, Aleksandra Mrzigod, Janusz Mrzigod	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> tablice z wzorami, zbiór zadań, zasoby interaktywne, kalkulator, układ okresowy pierwiastków,	
<b>Wymagania formalne:</b> <b>Podręcznik, zeszyt, przybory: linijka, ekierka,</b>	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca klasowa poprzedzona lekcją powtórzeniową, zapowiadana z tygodniowym wyprzedzeniem,</li><li>– sprawdzian pisemny z zamkniętej partii materiału, zapowiadany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, może mieć formę testu,</li><li>– sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany lub nie, może mieć formę testu,</li><li>– kartkówka może odbyć się bez zapowiadania i obejmuje ostatnią poprzedzającą jednostkę lekcyjną, może mieć formę testu, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut,</li><li>– odpowiedź ustna,</li><li>– praca przy komputerze,</li><li>– praca domowa,</li><li>– aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).</li></ul>	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca na lekcji,</li><li>– udział w konkursach przedmiotowych,</li><li>– udział w olimpiadach,</li><li>– referaty,</li><li>– wykonywanie pomocy szkolnych,</li><li>– inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela.</li></ul>
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczeń raz w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li><li>– jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela (w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),</li><li>– w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,</li><li>– kartkówki nie podlegają poprawie.</li></ul>	

**Wymagania na poszczególne oceny:**

**Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który:

- opanował wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej w stopniu bardzo wysokim
- doskonale posługuje się wiedzą i umiejętnościami w rozwiązywaniu zadań trudnych, problematycznych, wymagających zastosowania nietypowych schematów i syntetycznego myślenia,
- potrafi korzystać z różnych źródeł informacji nie tylko tych wskazanych przez nauczyciela,
- potrafi stosować wiadomości w sytuacjach nietypowych (problemowych),
- proponuje rozwiązania nietypowe,
- umie formułować problemy i dokonywać analizy syntezy nowych zjawisk,
- potrafi precyzyjnie rozumować posługując się wieloma elementami wiedzy, nie tylko z zakresu chemii,
- potrafi udowodnić swoje zdanie, używając odpowiedniej argumentacji, będącej skutkiem zdobytej samodzielnie wiedzy.

**Ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności przewidziane programem,
- potrafi stosować zdobytą wiedzę do rozwiązania problemów i zadań w nowych sytuacjach,
- wskazuje dużą samodzielność i potrafi bez pomocy nauczyciela korzystać z różnych źródeł wiedzy, np. układu okresowego pierwiastków, wykresów, tablic, zestawień,
- sprawnie korzysta ze wszystkich dostępnych i wskazanych przez nauczyciela źródeł oraz sam dociera do innych źródeł wiadomości,
- potrafi planować i bezpiecznie przeprowadzać eksperymenty chemiczne,
- potrafi biegle pisać i samodzielnie uzgadniać równania reakcji chemicznych,
- wykazuje się aktywną postawą w czasie lekcji,
- potrafi poprawnie rozumować o kategoriach przyczynowo - skutkowych, wykorzystując wiedzę przewidzianą programem również pokrewnych przedmiotów.

**Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do samodzielnego rozwiązywania typowych zadań i problemów, natomiast zadania o stopniu trudniejszym wykonuje przy pomocy nauczyciela
- potrafi korzystać ze wszystkich poznanych na lekcji źródeł informacji (układ okresowy pierwiastków, wykresy, tablice i inne),
- potrafi bezpiecznie wykonywać doświadczenia chemiczne,
- rozwiązuje niektóre zadania dodatkowe o niewielkiej skali trudności,
- poprawnie rozumuje w kategoriach przyczynowo - skutkowych,
- angażuje się w przebieg lekcji.

**Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- opanował w podstawowym zakresie te wiadomości i umiejętności określone programem, które są konieczne do dalszego kształcenia,
- poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do rozwiązywania typowych zadań teoretycznych lub praktycznych o niewielkim stopniu trudności, z pomocą nauczyciela,
- potrafi korzystać, przy pomocy nauczyciela, z takich źródeł wiedzy, jak układ okresowy pierwiastków, wykresy, tablice,
- z pomocą nauczyciela potrafi bezpiecznie wykonać doświadczenie chemiczne,
- potrafi przy pomocy nauczyciela pisać i uzgadniać równania reakcji chemicznych,
- w czasie lekcji wykazuje się aktywnością w stopniu zadawalającym.

**Ocenę dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

- ma braki w opanowaniu wiadomości określonych programem nauczania, ale braki te nie przekreślają możliwości dalszego kształcenia,
- rozwiązuje z pomocą nauczyciela typowe zadania teoretyczne lub praktyczne o niewielkim stopniu trudności,
- z pomocą nauczyciela potrafi bezpiecznie wykonywać bardzo proste eksperymenty chemiczne, pisać proste wzory chemiczne i równania chemiczne,
- przejawia niesystematyczne zaangażowanie w proces uczenia się.

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował tych wiadomości i umiejętności określonych programem, które są konieczne do dalszego kształcenia się,
- nie potrafi rozwiązać zadań teoretycznych lub praktycznych o elementarnym stopniu trudności nawet przy pomocy nauczyciela,
- nie zna symboliki chemicznej,
- nie potrafi napisać prostych wzorów chemicznych i najprostszych równań chemicznych nawet z pomocą nauczyciela,
- nie potrafi bezpiecznie posługiwać się prostym sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami chemicznymi,
- nie wykazuje zadawalającej aktywności poznawczej i chęci do pracy.





**TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH**

<b>Przedmiot:</b> informatyka	<b>Klasa:</b> 3LOi gr.1
<b>Nauczyciel:</b> Magdalena Kubacka	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 1h	<b>Półroczce:</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Janusz Mazur, (konsultacja – Zbigniew Talaga), Program nauczania informatyki dla liceum ogólnokształcącego i technikum Informatyka na czasie - zakres podstawowy	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  <b>I. Algorytmika i programowanie w języku C++ - XI 2024r.</b> <b>II. Algorytmika i programowanie w języku Python - I 2025r.</b> <b>III. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – IV 2025r.</b>	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> J. Mazur, P. Perekieta, Z. Talaga, J. S. Wierzbicki, Informatyka na czasie 3, Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum - zakres podstawowy, Nowa Era <b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> -----	
<b>Wymagania formalne:</b> zeszyt i podręcznik	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– sprawdzian pisemny z zamkniętej partii materiału, zapowiadany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, może mieć formę testu on-line,</li><li>– kartkówka może odbyć się bez zapowiadania i obejmuje 3 ostatnie lekcje, może mieć formę testu, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut,</li><li>– odpowiedź ustna,</li><li>– praca przy komputerze,</li><li>– praca domowa,</li><li>– aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).</li></ul>	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca na lekcji,</li><li>– referaty, prezentacje,</li><li>– udział w konkursach,</li><li>– „premia” z frekwencją zgodnie ze statutem szkolnym</li></ul>
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczeń raz w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li><li>– jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela (w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),</li><li>– w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,</li><li>– kartkówki nie podlegają poprawie.</li></ul>	

Wymagania na poszczególne oceny:

**Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych, a ponadto:

- charakteryzuje skomplikowane sytuacje algorytmiczne, proponuje optymalne rozwiązanie sytuacji problemowej z zastosowaniem złożonych struktur danych,
- bierze udział w konkursach informatycznych i zajmuje w nich punktowane miejsca,
- pisze programy o wysokim stopniu trudności: z olimpiad przedmiotowych, konkursów informatycznych lub oznaczone trzema gwiazdkami w podręczniku,
- optymalizuje programy, szacuje ich efektywność,
- wyszukuje w tekście anagramy i palindromy,
- pisze programy szyfrujące i deszyfrujące z wykorzystaniem zaawansowanych szyfrów (np. permutacyjny lub Vigenere'a) i różnych kluczy (symetrycznych i asymetrycznych),
- pisze programy sortujące dane różnego typu (liczby, napisy, pary) oraz stosuje efektywne algorytmy sortowania (np. sortowanie szybkie, sortowanie przez scalanie),
- stosuje metody dynamiczną i zachłanną do rozwiązania problemu kinomana, wskazuje wady i zalety obu metod, szacuje ich złożoność czasową,
- programuje roboty tworzone na podstawie własnych projektów, steruje nimi za pomocą aplikacji mobilnych, wykazując się przy tym kreatywnością,
- tworzy podcasty i publikacje wideo wymagające znajomości zaawansowanych narzędzi i dużego nakładu pracy,
- przyjmuje rolę lidera w projektach zespołowych,
- tworzy rozbudowane infografiki, które skutecznie przekazują określone informacje,
- w dyskusjach panelowych przyjmuje funkcję eksperta.

**Ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych, a ponadto:

- charakteryzuje sytuacje algorytmiczne, proponuje sposoby ich rozwiązania,
- realizuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, oznaczone trzema gwiazdkami w podręczniku,
- optymalizuje rozwiązania,
- stosuje zaawansowane funkcje środowiska i języka programowania,
- dobiera struktury danych i metody do rodzaju problemu,
- szyfruje i deszyfruje dane, stosując popularne szyfry podstawieniowe,
- implementuje algorytmy sortowania bąbelkowego i przez wstawianie, zlicza kluczowe operacje (porównywanie i zamianę),
- wykorzystuje poznane algorytmy do rozwiązywania problemów nieomawianych na lekcjach,
- programuje roboty, wykorzystując specjalistyczne narzędzia, tworzy własne projekty,
- tworzy interesujące podcasty i publikacje wideo,
- korzysta z różnych technik, tworząc infografikę,
- aktywnie uczestniczy w realizacji projektu zespołowego na wszystkich jego etapach, prezentuje efekty wspólnej pracy,
- przyjmuje rolę moderatora lub eksperta w dyskusji panelowej.

**Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych, a ponadto:

- pisze programy o różnym stopniu trudności,
- dobiera typy danych do realizacji problemu,
- implementuje algorytmy tekstowe – w tym algorytmy porównywania i naiwnego wyszukiwania wzorca,
- wymienia metody łamania klasycznych szyfrów (atak siłowy, analiza częstości),
- pisze programy sortujące metodami prostymi (bąbelkowe i przez wstawianie), wskazuje operacje kluczowe,
- stosuje metodę zachłanną w przykładowych programach, wskazuje jej wady,
- unika błędów przybliżeń, stosuje całkowitoliczbowe typy danych,
- programuje roboty, wykorzystując specjalistyczne narzędzia (w tym symulatory online),
- tworzy podcasty i publikacje wideo,
- tworzy proste infografiki,
- uczestniczy w realizacji projektu zespołowego na wszystkich jego etapach, bierze czynny udział w tworzeniu dokumentacji projektowej oraz dyskusji panelowej.

**Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria oceny dopuszczającej, a ponadto:

- wymienia sposoby przedstawiania informacji w komputerze,
- omawia i implementuje proste algorytmy przetwarzania tekstów,
- korzysta z funkcji i metod typu znakowego i napisów (łańcuchów znaków),
- implementuje przykładowe algorytmy szyfrowania (szyfry: kolumnowy, Cezara),
- przedstawia w postaci listy kroków lub schematu blokowego algorytmy sortowania prostego (bąbelkowe, przez wstawianie),
- formułuje algorytm problemu kinomana z wykorzystaniem metody zachłannej,
- programuje roboty na wzór podanych przykładów,
- opracowuje treści internetowe z wykorzystaniem narzędzi graficznych i multimedialnych,
- wymienia sposoby porządkowania informacji oraz formułuje podstawowe zasady tworzenia infografik,
- uczestniczy w realizacji projektu zespołowego, wykonuje powierzone mu zadania.

**Ocenę dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

- pisze programy o niewielkim stopniu trudności,
- wymienia sposoby zapisywania informacji w komputerze,
- definiuje pojęcia: kod liczbowy, UNICODE, ASCII,
- definiuje pojęcia: kryptologia, kryptografia, kryptoanaliza, tekst jawny, klucz, szyfrogram,
- rozróżnia szyfry podstawieniowe,
- omawia szyfr Cezara jako przykład szyfru podstawieniowego,
- wyjaśnia, na czym polega łamanie szyfru,
- omawia metody sortowania prostego (bąbelkowe, przez wstawianie) na przykładowych danych,
- omawia zasadę złotego podziału,
- omawia metody zachłanne na przykładzie problemu kinomana,
- definiuje pojęcie robota, omawia jego budowę oraz wybrane parametry,
- uczestniczy w realizacji projektu zespołowego, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności.

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności, co uniemożliwia mu dalsze zdobywanie wiedzy,
- nie definiuje pojęć: kod liczbowy, UNICODE, ASCII, szyfrowanie, deszyfrowanie, sortowanie, algorytm zachłanny,
- nie implementuje prostych algorytmów tekstowych, szyfrowania, porządkowania,
- nie rozwiązuje najprostszyc zadań,
- nie definiuje pojęcia robota ani nie opisuje jego budowy,
- nie opracowuje interesujących treści internetowych, nie posługuje się narzędziami graficznymi i multimedialnymi do wzbogacania treści,
- nie bierze czynnego udziału w lekcjach, nie wykonuje zadań, nie pisze programów, nie odrabia prac domowych,
- nie uczestniczy w projektach zespołowych.

**TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH**

<b>Przedmiot:</b> Język angielski	<b>Klasa:</b> 3 LOI
<b>Nauczyciel:</b> Krystyna Jakubowicz	<b>Poziom:</b> rozszerzony
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 5	<b>Półrocze</b> I i II
<b>Program nauczania:</b>  Program nauczania języka angielskiego dla III etapu edukacyjnego (4-letnie liceum ogólnokształcące i 5-letnie technikum) zgodny z nową podstawą programową. Wyd. Macmillan	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  1. Environment: Środowisko i ochrona planety. Klęski żywiołowe, zagrożenia ekologiczne – słownictwo, The Passive (strona bierna), konstrukcja have/get something done – gramatyka; porównywanie i wskazywanie różnic – mówienie; artykuł o przemyśle modowym i środowisku – czytanie; audycja radiowa o kampanii na rzecz środowiska – słuchanie; wpis na blogu o ekologicznej produkcji – pisanie; powtórzenie materiału. Sprawdzenie wiedzy i umiejętności po rozdziale 5. 2. Crimes and consequences: Przystępność, przestępcy i kary. Organizacje międzynarodowe, system sprawiedliwości, urzędy – słownictwo; second and third conditionals (drugi i trzeci tryb warunkowy), konstrukcje: I wish, if only – gramatyka; problemy i rozwiązania – mówienie; artykuł prasowy o zwierzętach, które popełniły przestępstwo – czytanie; audycja radiowa z udziałem słuchaczy na temat cyberprzystępności – słuchanie; rozprawka typu za i przeciw – pisanie, powtórzenie materiału. Sprawdzenie wiedzy i umiejętności po rozdziale 6. 3. Time flies!: Czynności życia codziennego, styl życia. Czasowniki wprowadzające mowę zależną – słownictwo; Reported speech (mowa zależna), Reported questions (pytania w mowie zależnej) – gramatyka; rozmowa w oparciu o materiał stymulujący – mówienie, sposoby spędzania czasu wolnego opisane w porządku chronologicznym – czytanie; radiowy quiz o czasie – słuchanie, artykuł – pisanie, powtórzenie materiału. Sprawdzenie wiedzy i umiejętności po rozdziale 7. 4. Sport: Sport, sprzęt sportowy, obiekty sportowe i problemy współczesnego sportu – słownictwo; gerunds and infinitives (składnia czasowników), quantifiers (określniki ilościowe) – gramatyka; opisywanie wydarzeń i uczuć – mówienie; artykuł o drużynie olimpijskiej uchodźców – czytanie; podcaście o korzyściach wynikających z uprawiania sportu – słuchanie; rozprawka opiniująca – pisanie; powtórzenie materiału. Sprawdzenie wiedzy i umiejętności po rozdziale 8	
<b>REPETYTORIUM MATURALNE</b> 5. Człowiek: dane personalne, wygląd zewnętrzny, cechy charakteru, uczucia i emocje, tekst z lukami, transformacje ze słowem kluczowym, set leksykalny, zadania z lukami, rozumienie ze słuchu – wybór wielokrotny, e-mail/list nieformalny – opis osoby, rozmowa wstępna, czasy teraźniejsze 6. Miejsce zamieszkania: pomieszczenia i wyposażenie domu, prace domowe, przeprowadzka, do i jego okolica, wynajem, kupno domu, minidialogi, słowotwórstwo, gramatyzacja, rozprawka, e-mail/list nieformalny – opis miejsca, czasy przeszłe, rozmowa wstępna. 7. Edukacja: przedmioty nauczania, przybory szkolne, życie szkoły, uczenie się przez całe życie, e-mail/list nieformalny – prośba o radę, rozmowa z odgrywaniem roli, opis ilustracji, Czasy przyszłe.	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b>  Impulse 3 B1+ (podręcznik oraz zeszyt ćwiczeń) Wydawnictwo Macmillan Repetytorium maturalne  <b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b>	
<b>Wymagania formalne:</b>  Podręcznik, zeszyt ćwiczeń, zeszyt przedmiotowy	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> a) Sprawdzian - zapowiedziany z tygodniowym wyprzedzeniem, obejmuje materiał z 1 rozdziału/ zagadnienia. Niesatysfakcjonującą ocenę można poprawić. b) Kartkówka – niezapowiedziana; obejmuje materiał z 1-3 ostatnich lekcji. Ocenę nie można poprawiać. c) Kartkówka – zapowiedziana, z całego słownictwa z działu; niesatysfakcjonującą ocenę można poprawić. d) Praca na lekcji, aktywność, udział w dyskusji, odpowiedź ustna e) Dodatkowa praca domowa	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> – praca na lekcji, – udział w konkursach przedmiotowych, – udział w olimpiadach, – referaty, – wykonywanie pomocy szkolnych, – inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela.

**Uwagi o ocenianiu:**

- uczeń trzy razy w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),
- jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela (w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),
- w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,
- kartkówki nie podlegają poprawie.

**Wymagania na poszczególne oceny:**

**Ocena celująca:**

- Uczeń potrafi operować strukturami gramatycznymi wykraczającymi poza program nauczania danego etapu.
- Uczeń potrafi operować słownictwem złożonym, abstrakcyjnym. Uczeń potrafi z powodzeniem przekazywać swoje myśli i idee. Uczeń nie ma żadnych problemów ze zrozumieniem ogólnego sensu i kluczowych informacji zawartych w tekstach i dialogach.
- Uczeń bierze udział w szkolnych i pozaszkolnych konkursach przedmiotowych i zajmuje wysokie lokaty
- uczeń pisze sprawdziany na 100%.

**Ocena bardzo dobra:**

- Uczeń poprawnie potrafi operować prostymi strukturami.
- Uczeń używa poprawnie elementów słownictwa o charakterze bardziej złożonym / abstrakcyjnym.
- Uczeń potrafi z powodzeniem przekazać wiadomość, można go zrozumieć bez trudności.
- Uczeń potrafi w spójny sposób zorganizować tekst.
- Uczeń używa poprawnej pisowni i interpunkcji.
- Uczeń potrafi zrozumieć kluczowe informacje w różnych tekstach i rozmowach.
- Uczeń potrafi z łatwością zrozumieć polecenia nauczyciela.
- Uczeń zawsze jest przygotowany do lekcji i ma prace domowe.

**Ocena dobra:**

- Uczeń potrafi poprawnie operować większością prostych struktur.
- Uczeń na ogół używa szerokiego zakresu słownictwa odpowiedniego do zadania.
- Uczeń przeważnie potrafi z powodzeniem przekazać wiadomość, można go zazwyczaj zrozumieć bez trudności.
- Uczeń pisze teksty na ogół dobrze zorganizowane i spójne.
- Uczeń używa przeważnie prawidłowej pisowni i interpunkcji.
- Uczeń potrafi zrozumieć większość kluczowych informacji w różnych tekstach i rozmowach
- Uczeń potrafi zrozumieć polecenia nauczyciela.
- Uczeń na ogół jest przygotowany do lekcji i często ma prace domowe.

**Ocena dostateczna:**

- Uczeń potrafi poprawnie operować kilkoma prostymi strukturami
- Uczeń czasami używa zakresu słownictwa odpowiedniego do zadania.
- Uczeń czasem potrafi z powodzeniem przekazać wiadomość, można go zazwyczaj zrozumieć.
- Uczeń próbuje napisać zadanie zawierające pełne zdania, proste struktury i słownictwo.
- Uczeń potrafi zazwyczaj zrozumieć ogólny sens prostych tekstów i rozmów oraz część kluczowych informacji w nich zawartych.
- Uczeń potrafi zazwyczaj zrozumieć polecenia nauczyciela.
- Uczeń czasami jest przygotowany do lekcji i ma prace domowe.

**Ocena dopuszczająca:**

- Uczeń potrafi poprawnie operować niedużą ilością prostych struktur
- Uczeń dysponuje niewielkim zakresem słownictwa odpowiedniego do zadania.
- Uczeń posługuje się czasami poprawnym językiem, ale popełnia wiele zauważalnych błędów, można go zazwyczaj zrozumieć, ale z pewną trudnością.
- Uczeń ma trudności z napisaniem zadania zawierającego pełne zdania, proste struktury i słownictwo, używa w większości nieprawidłowej pisowni i interpunkcji.
- Uczeń potrafi zrozumieć kilka kluczowych informacji w tekstach i rozmowach, od czasu do czasu potrafi zrozumieć ogólny sens prostych tekstów i rozmów.
- Uczeń potrafi zazwyczaj zrozumieć polecenia nauczyciela, ale może potrzebować pomocy lub podpowiedzi.
- Uczeń rzadko jest przygotowany do lekcji i ma prace domowe.

**Ocena niedostateczna**

- Uczeń nie odpowiada powyższym kryteriom oceny dopuszczającej.

**Wymagania szczegółowe:**

**IMPULSE 3:** [https://docs.google.com/document/d/1uv2QB\\_1HzllyYtx48zrg74SzOBEMDcCf/edit](https://docs.google.com/document/d/1uv2QB_1HzllyYtx48zrg74SzOBEMDcCf/edit)

**REPETYTORIUM:** [https://drive.google.com/file/d/1BV19VRwlZnZMiymlleqB4itYStLAA\\_n3/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1BV19VRwlZnZMiymlleqB4itYStLAA_n3/view?usp=sharing)



**TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH**

<b>Przedmiot:</b> fizyka	<b>Klasa:</b> 3Loi
<b>Nauczyciel:</b> Elżbieta Lenard	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 2	<b>Półrocze I i II</b>
<b>Program nauczania</b> Program nauczania fizyki dla liceum/technikum	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  Termodynamika(wrzesień) Drgania i fale( październik, listopad) Zjawiska falowe( grudzień) Fizyka atomowa(styczeń, marzec) Fizyka jądrowa. Gwiazdy i wszechświat( kwiecień, maj)	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b>  Odkryć fizykę 3 <b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> kalkulator prosty, Wybrane wzory fizyczne	
<b>Wymagania formalne:</b> zeszyt, podręcznik, przybory geometryczne	



<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– sprawdzian pisemny z zamkniętej partii materiału(zapowiadany), może mieć formę testu,</li><li>– sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany lub nie, może mieć formę testu,</li><li>– kartkówka może odbyć się bez zapowiadania i obejmuje 3ostatnie poprzedzające jednostki lekcyjne, może mieć formę testu, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut,</li><li>– odpowiedź (może mieć formę pisemną),</li><li>– praca domowa,</li><li>– aktywność na lekcji,</li></ul>	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca na lekcji,</li><li>– udział w konkursach przedmiotowych,</li><li>– premia za frekwencję</li></ul>
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczeń 2 razy w półroczu może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji ( nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li><li>– jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela</li><li>– kartkówki nie podlegają poprawie.</li></ul>	
<b>Wymagania na poszczególne oceny</b>	

Ocena			
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry
<b>7. Termodynamika</b>			
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>informuje, czym zajmuje się termodynamika; porównuje właściwości substancji w różnych stanach skupienia wynikające z ich budowy mikroskopowej; analizuje jakościowo związek między temperaturą a średnią energią kinetyczną cząsteczek</li> <li>informuje, że energię układu można zmienić, wykonując nad nim pracę lub przekazując mu energię w postaci ciepła</li> <li>posługuje się pojęciem <i>ciepła właściwego</i> wraz z jego jednostką; porównuje ciepła właściwe różnych substancji</li> <li>posługuje się skalami temperatur Celsjusza i Kelvina oraz pojęciem <i>mocy</i></li> <li>rozdziela i nazywa zmiany stanów skupienia; analizuje i opisuje zjawiska: topnienia, krzepnięcia, wrzenia, skraplania, sublimacji i resublimacji jako procesy, w których dostarczanie energii w postaci ciepła nie powoduje zmiany temperatury; wskazuje przykłady przemian fazowych w otaczającej rzeczywistości</li> <li>informuje, że topnienie i parowanie wymagają dostarczenia energii, natomiast podczas krzepnięcia i skraplania wydziela się energia</li> <li>porównuje wartości energetyczne wybranych pokarmów</li> <li>informuje, od czego zależy zapotrzebowanie energetyczne człowieka</li> <li>wymienia szczególne własności wody oraz ich konsekwencje dla życia na Ziemi, wskazuje odpowiednie przykłady w otaczającej rzeczywistości</li> <li>przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisu: <ul style="list-style-type: none"> <li>ilustruje model zjawiska dyfuzji, bada jakościowo szybkość topnienia lodu</li> <li>bada proces topnienia lodu, obserwuje szybkość wydzielenia gazu, wykazuje zależność temperatury wrzenia od ciśnienia zewnętrznego; przedstawia, opisuje i analizuje wyniki obserwacji,</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zjawisko dyfuzji jako skutek chaotycznego ruchu cząsteczek; wskazuje przykłady tego zjawiska w otaczającej rzeczywistości</li> <li>odróżnia przekaz energii w postaci ciepła między układami o różnych temperaturach od przekazu energii w formie pracy</li> <li>posługuje się pojęciem <i>energii wewnętrznej</i>; analizuje pierwszą zasadę termodynamiki jako zasadę zachowania energii</li> <li>opisuje zjawisko rozszerzalności cieplnej: liniowej ciał stałych oraz objętościowej gazów i cieczy; wskazuje przykłady tego zjawiska w otaczającej rzeczywistości</li> <li>omawia znaczenie rozszerzalności cieplnej ciał stałych; wskazuje przykłady wykorzystania rozszerzalności objętościowej gazów i cieczy oraz jej skutków</li> <li>interpretuje pojęcie <i>ciepła właściwego</i> i stosuje je do obliczeń oraz do wyjaśniania zjawisk</li> <li>wykorzystuje pojęcie <i>ciepła właściwego</i> do obliczania energii potrzebnej do ogrzania ciała lub do obliczania energii oddanej przez stygnące ciało; uzasadnia równość tych energii na podstawie zasady zachowania energii</li> <li>opisuje przykłady przemian fazowych w otaczającej rzeczywistości</li> <li>odróżnia ciała o budowie krystalicznej od ciał bezpostaciowych; ilustruje na schematycznych rysunkach zależność temperatury od dostarczanego ciepła dla ciał krystalicznych i bezpostaciowych</li> <li>posługuje się pojęciem <i>ciepła przemiany fazowej</i> (ciepła topnienia i ciepła parowania) wraz z jego jednostką, interpretuje to pojęcie oraz stosuje je do obliczeń; wskazuje przykłady wykorzystania przemian fazowych</li> <li>analizuje i wyznacza energię przekazaną podczas zmiany temperatury i zmiany stanu skupienia</li> <li>wyjaśnia, na czym polega bilans cieplny; analizuje go jako zasadę zachowania energii oraz stosuje do obliczeń</li> <li>wykorzystuje pojęcia <i>ciepła właściwego</i> oraz <i>ciepła przemiany fazowej</i> w analizie bilansu cieplnego</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje i wyjaśnia mechanizm zjawiska dyfuzji w ciałach stałych</li> <li>analizuje na przykładach rozszerzalność cieplną gazu</li> <li>Opisuje zależność temperatury wrzenia od ciśnienia zewnętrznego <ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje pojęcie <i>ciepła przemiany fazowej</i> (ciepła topnienia i ciepła parowania) do wyjaśniania zjawisk</li> </ul> </li> <li>opisuje i wyjaśnia zmiany energii wewnętrznej podczas przemian fazowych na podstawie mikroskopowej budowy ciał</li> <li>Opisuje działanie lodówki</li> <li>stosuje bilans cieplny do wyjaśniania zjawisk</li> <li>szkicuje wykres zależności objętości i/lub gęstości danej masy wody od temperatury</li> <li>przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisów: bada rozszerzalność cieplną cieczy i powietrza; opisuje wyniki obserwacji; formułuje wnioski</li> <li>wyjaśnia wyniki przeprowadzonych doświadczeń lub obserwacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>badania procesu topnienia lodu</li> <li>obserwacji szybkości wydzielenia gazu</li> <li>wykazania zależności temperatury wrzenia od ciśnienia zewnętrznego</li> </ul> </li> <li>ocenia wynik <b>doświadczalnie wyznaczonego ciepła właściwego metalu</b> z uwzględnieniem niepewności pomiarowych; planuje i modyfikuje przebieg doświadczenia, formułuje hipotezę</li> <li>rozwiązuje złożone (typowe) zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Termodynamika</i>, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>energii wewnętrznej</li> <li>zjawiska dyfuzji</li> <li>rozszerzalności cieplnej</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozwiązuje złożone (nietypowe) zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Termodynamika</i>, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>energii wewnętrznej</li> <li>zjawiska dyfuzji</li> <li>rozszerzalności cieplnej</li> </ul> </li> <li>rozwiązuje złożone (nietypowe) zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Termodynamika</i>, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>energii wewnętrznej</li> <li>zjawiska dyfuzji</li> <li>rozszerzalności cieplnej</li> </ul> </li> <li>ilustruje i/lub uzasadnia zależności, odpowiedzi lub stwierdzenia</li> <li>realizuje i prezentuje własny projekt związany z tematyką tego rozdziału (inny niż opisany w podręczniku); planuje i modyfikuje przebieg doświadczeń domowych, formułuje i weryfikuje hipotezy</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25*

<p>formułuje wnioski</p> <ul style="list-style-type: none"><li>rozwiązuje proste zadania lub problemy:<ul style="list-style-type: none"><li>dotyczące energii wewnętrznej i zjawiska dyfuzji</li><li>dotyczące rozszerzalności cieplnej</li><li>z wykorzystaniem pojęcia <i>ciepła właściwego</i></li><li>związane z przemianami fazowymi</li><li>związane z wykorzystaniem ciepła przemiany fazowej</li><li>z wykorzystaniem bilansu cieplnego</li><li>dotyczące wartości energetycznej paliw i żywności</li><li>dotyczące szczególnych własności wody;</li></ul></li></ul> <p>w szczególności: wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe, przelicza jednostki, wykonuje obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących; ustala odpowiedzi; czytelnie przedstawia odpowiedź i rozwiązanie</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>posługuje się pojęciem <i>wartości energetycznej paliw</i>, podaje jej jednostkę dla paliw: stałych, gazowych i płynnych</li><li>posługuje się pojęciem <i>wartości energetycznej żywności</i> wraz z jej jednostką, stosuje to pojęcie do obliczeń</li><li>odróżnia wartość energetyczną od wartości odżywczej</li><li>omawia szczególne własności wody oraz ich konsekwencje dla Życia na Ziemi; uzasadnia, że woda łagodzi klimat</li><li>opisuje nietypową rozszerzalność cieplną wody</li><li>przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisu:<ul style="list-style-type: none"><li><b>demonstruje rozszerzalność cieplną wybranych ciał stałych</b><ul style="list-style-type: none"><li>wyznacza sprawność czajnika elektrycznego o znanej mocy</li><li>bada wpływ soli na topnienie lodu</li></ul></li><li><b>doświadczalnie wyznacza ciepło właściwe metalu, posługując się bilansem cieplnym</b>; opracowuje wyniki pomiarów z uwzględnieniem informacji o niepewności; przedstawia, opisuje i analizuje wyniki obserwacji lub pomiarów, wskazuje przyczyny niepewności pomiarowych; formułuje wnioski</li></ul></li><li>wyjaśnia wyniki przeprowadzonych doświadczeń lub obserwacji: ilustracji modelu zjawiska dyfuzji, jakościowego badania szybkości topnienia lodu</li><li>rozwiązuje typowe zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Termodynamika</i>, w szczególności:<ul style="list-style-type: none"><li>energii wewnętrznej</li><li>zjawiska dyfuzji</li><li>rozszerzalności cieplnej</li><li>pojęcia <i>ciepła właściwego</i></li><li>przemian fazowych z wykorzystaniem ciepła przemiany fazowej i bilansu cieplnego</li><li>wartości energetycznej paliw i żywności</li><li>szczególnych własności wody;</li></ul></li></ul> <p>posługuje się tablicami fizycznymi, kartą wybranych wzorów i stałych oraz kalkulatorem; ustala i/lub uzasadnia odpowiedzi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>dokonuje syntezy wiedzy z termodynamiki; przedstawia najważniejsze pojęcia, zasady i zależności</li><li>analizuje przedstawione materiały źródłowe, w tym teksty popularnonaukowe lub z internetu, dotyczące treści rozdziału <i>Termodynamika</i>, w szczególności: energii wewnętrznej i zjawiska dyfuzji, zjawiska rozszerzalności cieplnej i jego wykorzystania, historii poglądów na naturę ciepła, przemian fazowych; przedstawia własnymi słowami główne tezy; posługuje się informacjami pochodzącymi z tych materiałów</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>przemian fazowych z wykorzystaniem pojęć: <i>ciepła właściwego</i>, <i>ciepła przemiany fazowej</i> oraz <i>bilansu cieplnego</i></li><li>wartości energetycznej paliw i żywności</li><li>szczególnych własności wody;</li></ul> <p>ilustruje i/lub uzasadnia zależności, odpowiedzi lub stwierdzenia; analizuje otrzymany wynik</p> <ul style="list-style-type: none"><li>wyszukuje i analizuje materiały źródłowe, w tym teksty popularnonaukowe dotyczące treści tego rozdziału, w szczególności niezwykłych własności wody; posługuje się informacjami pochodzącymi z tych materiałów i wykorzystuje je do rozwiązywania zadań lub problemów</li><li>realizuje i prezentuje opisany w podręczniku projekt <i>Ruchy Browna</i>; prezentuje wyniki doświadczeń domowych</li></ul>	
---	--	---	--

i wykorzystuje je do rozwiązywania zadań			
<b>8. Drgania i fale</b>			
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się pojęciem <i>siły ciężkości</i>, stosuje do obliczeń związek między tą siłą i masą; rozpoznaje i nazywa siłę sprężystości</li> <li>• opisuje ruch drgający jako ruch okresowy; podaje przykłady takiego ruchu; wskazuje położenie równowagi i amplitudę drgań</li> <li>• rysuje i opisuje siły działające na ciężarek na sprężynie; wyznacza amplitudę i okres drgań na podstawie przedstawionego wykresu zależności położenia ciężarka od czasu</li> <li>• analizuje, opisuje i rysuje siły działające na ciężarek na sprężynie (wahadło sprężynowe) wykonujący ruch drgający w różnych jego położeniach</li> <li>• posługuje się pojęciami <i>energii kinetycznej, energii potencjalnej grawitacji i energii potencjalnej sprężystości</i>; analizuje jakościowo przemiany energii w ruchu drgającym</li> <li>• opisuje jakościowo zależność okresu drgań ciężarka na sprężynie od jego masy</li> <li>• opisuje rozchodzenie się fali mechanicznej jako proces przekazywania energii bez przenoszenia materii; posługuje się pojęciem <i>prędkości fali</i>; wskazuje impuls falowy</li> <li>• posługuje się pojęciami: <i>amplitudy fali, okresu fali, częstotliwości fali i długości fali</i>, wraz z ich jednostkami, do opisu fal</li> <li>• opisuje mechanizm powstawania i rozchodzenia się fal dźwiękowych w powietrzu; podaje przykłady źródeł dźwięków</li> <li>• wymienia cechy wspólne i różnice w rozchodzeniu się fal mechanicznych i elektromagnetycznych</li> <li>• wymienia rodzaje fal elektromagnetycznych i podaje przykłady ich zastosowania</li> <li>• przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisu: <ul style="list-style-type: none"> <li>– obserwuje fale na wodzie</li> <li>– <sup>D</sup>demonstruje na modelu drgania struny; przedstawia (ilustruje na schematycznym rysunku), opisuje i analizuje wyniki obserwacji, formułuje wnioski</li> </ul> </li> <li>• rozwiązuje proste zadania lub problemy: <ul style="list-style-type: none"> <li>– z wykorzystaniem prawa Hooke'a</li> <li>– związane z opisem ruchu drgającego i analizą</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje i omawia prawo Hooke'a, wskazuje jego ograniczenia; stosuje prawo Hooke'a do obliczeń</li> <li>• opisuje proporcjonalność siły sprężystości do wydłużenia sprężyny; posługuje się pojęciem współczynnika sprężystości i jego jednostką, interpretuje ten współczynnik; stosuje do obliczeń wzór na siłę sprężystości</li> <li>• analizuje ruch drgający pod wpływem siły sprężystości, posługując się pojęciami: <i>wychylenia, amplitudy oraz okresu drgań</i>; szkicuje wykres <math>x(t)</math></li> <li>• wyznacza i rysuje siłę wypadkową działającą na wahadło sprężynowe, które wykonuje ruch drgający w różnych położeniach ciężarka</li> <li>• wykorzystuje zasadę zachowania energii do opisu przemian energii w ruchu drgającym; <sup>D</sup>interpretuje podany wzór na energię sprężystości</li> <li>• opisuje jakościowo zależność okresu drgań ciężarka na sprężynie od współczynnika sprężystości</li> <li>• opisuje drgania wymuszone i drgania słabo tłumione; ilustruje zjawisko rezonansu mechanicznego na wybranych przykładach; porównuje zależność <math>x(t)</math> dla drgań tłumionych i nietłumionych oraz w przypadku rezonansu; wskazuje przykłady wykorzystania rezonansu oraz jego negatywnych skutków</li> <li>• opisuje rozchodzenie się fal na powierzchni wody na podstawie obrazu powierzchni falowych</li> <li>• stosuje do obliczeń związku między prędkością, długością, okresem i częstotliwością fali</li> <li>• opisuje jakościowo związki między wysokością dźwięku a częstotliwością fali oraz między głośnością dźwięku a amplitudą fali; omawia zależność prędkości dźwięku od rodzaju ośrodka i temperatury</li> <li>• opisuje światło jako falę elektromagnetyczną</li> <li>• omawia związek między elektrycznością i magnetyzmem; wyjaśnia, czym jest fala elektromagnetyczna</li> <li>• omawia widmo fal elektromagnetycznych</li> <li>• przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisu: <ul style="list-style-type: none"> <li>– bada rozciąganie sprężyny, sporządza wykres zależności wydłużenia sprężyny od siły ciężkości</li> <li>– tworzy wykres zależności <math>x(t)</math> w ruchu drgającym ciężarka za pomocą programu Tracker, wyznacza okres drgań</li> <li>– <b>demonstruje niezależność okresu drgań ciężarka na sprężynie od amplitudy, bada zależność okresu drgań ciężarka na sprężynie od jego masy</b> i współczynnika sprężystości</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje prawo Hooke'a do wyjaśniania zjawisk</li> <li>• sporządza wykres zależności wydłużenia sprężyny od siły ciężkości z uwzględnieniem niepewności pomiaru; interpretuje nachylenie prostej; wyznacza współczynnik sprężystości</li> <li>• <sup>D</sup>opisuje i analizuje ruch wahadła matematycznego; ilustruje graficznie siły działające na wahadło, wyznacza siłę wypadkową</li> <li>• opisuje, jak zmieniają się prędkość i przyspieszenie drgającego ciężarka w wahadle sprężynowym</li> <li>• <sup>D</sup>interpretuje podane wzory na okres drgań ciężarka o pewnej masie zawieszonoego na sprężynie oraz wahadła matematycznego</li> <li>• szkicuje wykresy zależności <math>x(t)</math> dla drgań tłumionych i nietłumionych oraz w przypadku rezonansu</li> <li>• wyjaśnia wyniki obserwacji zjawiska rezonansu oraz badania drgań tłumionych</li> <li>• wyjaśnia zależność prędkości dźwięku od rodzaju ośrodka i temperatury; uzasadnia, że podczas przejścia fali do innego ośrodka nie zmienia się jej częstotliwość; analizuje wykres zależności gęstości powietrza od czasu dla tonu</li> <li>• <sup>D</sup>wyjaśnia, że w muzyce taki sam interwał oznacza taki sam stosunek częstotliwości dźwięków</li> <li>• <sup>D</sup>podaje warunek harmonijnego współbrzmienia dźwięków; <sup>D</sup>omawia strój równomiernie temperowany oraz drgania struny; <sup>D</sup>wyjaśnia, od czego zależy barwa dźwięku instrumentu</li> <li>• <sup>D</sup>omawia nadawanie i odbiór fal radiowych</li> <li>• <sup>D</sup>wyjaśnia naukowe znaczenie słowa <i>teoria</i>; posługuje się informacjami nt. roli Maxwella w badaniach nad elektrycznością i magnetyzmem</li> <li>• planuje i przeprowadza doświadczenie w celu zbadania, czy gumka recepturka spełnia prawo Hooke'a</li> <li>• planuje i modyfikuje przebieg doświadczenia związanego z tworzeniem wykresu zależności <math>x(t)</math> w ruchu drgającym ciężarka za pomocą</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje złożone (nietypowe) zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Drgania i fale</i>, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>– z wykorzystaniem prawa Hooke'a</li> <li>– związane z opisem ruchu drgającego i analizą przemian energii w ruchu drgającym</li> <li>– związane z okresem drgań wahadła (sprężynowego i <sup>D</sup>matematycznego)</li> <li>– dotyczące drgań wymuszonych i tłumionych oraz zjawiska rezonansu</li> <li>– dotyczące fal mechanicznych</li> <li>– dotyczące dźwięków</li> <li>– <sup>D</sup>dotyczące dźwięków instrumentów muzycznych</li> <li>– dotyczące fal elektromagnetycznych; ilustruje i/lub uzasadnia zależności, odpowiedzi lub stwierdzenia</li> </ul> </li> <li>• realizuje i prezentuje własny projekt związany z tematyką tego rozdziału (inny niż opisany w podręczniku); planuje i modyfikuje przebieg doświadczeń domowych, formułuje i weryfikuje hipotezy</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25*

<p>przemian energii w tym ruchu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z okresem drgań wahadła sprężynowego</li> <li>– dotyczące drgań wymuszonych i tłumionych oraz zjawiska rezonansu</li> <li>– dotyczące dźwięków</li> <li>– <sup>D</sup>dotyczące dźwięków instrumentów muzycznych</li> <li>– dotyczące fal elektromagnetycznych, w szczególności: wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe, przelicza jednostki, wykonuje obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących, ustala odpowiedzi, czytelnie przedstawia odpowiedź i rozwiązania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>demonstruje zjawisko rezonansu mechanicznego;</b> bada drgania tłumione</li> <li>– obserwuje fale w układzie ciężarków i sprężyn</li> <li>– obserwuje rozchodzenie się fali podłużnej w układzie ciężarków i sprężyn oraz oscylogramy dźwięków</li> <li>– <sup>D</sup>bada współbrzmienie dźwięków; przedstawia, analizuje i wyjaśnia wyniki obserwacji; opracowuje wyniki pomiarów z uwzględnieniem informacji o niepewności, formułuje wnioski</li> <li>• rozwiązuje typowe zadania lub problemy:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– z wykorzystaniem prawa Hooke’a</li> <li>– związane z opisem ruchu drgającego oraz analizą przemian energii w ruchu drgającym</li> <li>– związane z okresem drgań wahadła sprężynowego</li> <li>– dotyczące drgań wymuszonych i tłumionych oraz zjawiska rezonansu</li> <li>– dotyczące fal mechanicznych</li> <li>– dotyczące dźwięków oraz <sup>D</sup>dźwięków instrumentów muzycznych</li> <li>– dotyczące fal elektromagnetycznych; posługuje się tablicami fizycznymi oraz kartą wybranych wzorów i stałych; wykonuje obliczenia, posługując się kalkulatorem; ustala i/lub uzasadnia odpowiedzi</li> </ul> </li> <li>• dokonuje syntezy wiedzy o drganiach i falach; przedstawia najważniejsze pojęcia, zasady i zależności</li> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy przedstawionych materiałów źródłowych, które dotyczą treści rozdziału <i>Drgania i fale</i>, w szczególności: osiągnięć Roberta Hooke’a, zjawiska rezonansu, fal dźwiękowych</li> </ul>	<p>programu Tracker</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <sup>D</sup>bada zależność okresu drgań wahadła matematycznego od jego długości; planuje i modyfikuje przebieg badania, formułuje i weryfikuje hipotezy</li> <li>• rozwiązuje złożone (typowe) zadania lub problemy dotyczące treści tego rozdziału, w szczególności:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– z wykorzystaniem prawa Hooke’a</li> <li>– związane z opisem ruchu drgającego i analizą przemian energii w ruchu drgającym</li> <li>– związane z okresem drgań wahadła (sprężynowego i <sup>D</sup>matematycznego)</li> <li>– dotyczące drgań wymuszonych i tłumionych oraz zjawiska rezonansu</li> <li>– dotyczące fal mechanicznych</li> <li>– dotyczące dźwięków oraz <sup>D</sup>dźwięków instrumentów muzycznych</li> <li>– dotyczące fal elektromagnetycznych; ilustruje i/lub uzasadnia zależności, odpowiedzi lub stwierdzenia</li> </ul> </li> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych dotyczących treści tego rozdziału, w szczególności ruchu drgającego i wahadeł (np. wahadła Foucaulta)</li> <li>• realizuje i prezentuje opisany w podręczniku projekt <i>Ten zegar stary...</i>; prezentuje wyniki doświadczeń domowych</li> </ul>	
<b>9. Zjawiska falowe</b>			
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się pojęciami: <i>powierzchni falowej, promienia fali</i>; rozróżnia fale płaskie, koliste i kuliste; wskazuje ich przykłady w otaczającej rzeczywistości</li> <li>• opisuje zjawisko odbicia od powierzchni płaskiej i od powierzchni sferycznej</li> <li>• opisuje zjawisko rozproszenia światła przy odbiciu od powierzchni chropowatej; wskazuje jego przykłady w otaczającej rzeczywistości</li> <li>• opisuje jakościowo zjawisko załamania światła na granicy dwóch ośrodków różniących się prędkością rozchodzenia się światła; wskazuje kierunek załamania; podaje przykłady wykorzystania zjawiska załamania światła w praktyce</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje rozchodzenie się fal na powierzchni wody i dźwięku w powietrzu na podstawie obrazu powierzchni falowych</li> <li>• stosuje prawo odbicia do wyjaśniania zjawisk i wykonywana obliczeń</li> <li>• opisuje zjawisko rozproszenia światła na niejednorodnościach ośrodka; wskazuje jego przykłady w otaczającej rzeczywistości</li> <li>• opisuje przykłady zjawisk optycznych w przyrodzie wynikających z rozpraszania światła: błękitny kolor nieba, czerwony kolor zachodzącego słońca</li> <li>• wskazuje i opisuje przykłady zjawisk związanych z załamaniem światła, np.: złudzenia optyczne, fatamorgana</li> <li>• opisuje zjawiska jednoczesnego odbicia i załamania światła na granicy dwóch ośrodków różniących się prędkością rozchodzenia się światła; opisuje zjawisko całkowitego wewnętrznego odbicia; posługuje się pojęciem <i>kąta granicznego</i></li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia przyczyny zjawisk optycznych w przyrodzie wynikających z rozpraszania światła: błękitny kolor nieba, czerwony kolor zachodzącego Słońca</li> <li>• <sup>D</sup>opisuje zależność między kątami podania i załamania – prawo Snelliusa</li> <li>• wyjaśnia wyniki obserwacji zjawiska załamania światła na granicy ośrodków</li> <li>• wyjaśnia przyczyny zjawisk związanych z załamaniem światła, np.: złudzenia optyczne, fatamorgana (miraże)</li> <li>• <sup>D</sup>zapisuje prawo Snelliusa dla kąta granicznego</li> <li>• omawia inne niż światłowodów przykłady wykorzystania zjawiska całkowitego wewnętrznego odbicia</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje złożone (nietypowe) zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Zjawiska falowe</i>, w szczególności:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z opisem fal i zjawiskiem ich odbicia oraz rozpraszaniem światła</li> <li>– dotyczące załamania fal</li> <li>– dotyczące odbicia i załamania światła</li> <li>– związane z opisem tęczy i halo</li> <li>– związane z dyfrakcją i interferencją fal</li> <li>– dotyczące polaryzacji światła</li> <li>– związane z efektem Dopplera;</li> </ul> </li> </ul>



*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje światło białe jako mieszaninę barw, ilustruje to rozszczepieniem światła w pryzmacie</li> <li>• ilustruje prostoliniowe rozchodzenie się światła w ośrodku jednorodnym</li> <li>• podaje zasadę superpozycji fal</li> <li>• rozróżnia światło spolaryzowane i niespolaryzowane</li> <li>• przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisu:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– demonstruje fale koliste i płaskie</li> <li>– <b>demonstruje rozpraszanie się światła w ośrodku;</b></li> </ul>             przedstawia (ilustruje na schematycznym rysunku) i opisuje obserwacje, formułuje wnioski</li> <li>• rozwiązuje proste zadania lub problemy:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z opisem fal i zjawiskiem ich odbicia oraz rozpraszaniem światła</li> <li>– dotyczące załamania fal</li> <li>– dotyczące odbicia i załamania światła</li> <li>– związane z opisem tęczy i halo</li> <li>– związane z dyfrakcją i interferencją fal</li> <li>– dotyczące polaryzacji światła</li> <li>– związane z efektem Dopplera,</li> </ul>             w szczególności: wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe, przedstawia je w różnych postaciach, wykonuje obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących, ilustruje i ustala odpowiedzi, czytelnie przedstawia odpowiedzi i rozwiązania           </li> </ul>	<p>go</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje działanie światłowodu jako przykład wykorzystania zjawiska całkowitego wewnętrznego odbicia, wskazuje jego zastosowania</li> <li>• opisuje rozszczepienie światła przez kroplę wody; opisuje widmo światła białego jako mieszaninę fal o różnych częstotliwościach</li> <li>• opisuje przykłady zjawisk optycznych w przyrodzie i atmosferze, powstających dzięki rozszczepieniu światła (tęcza, halo)</li> <li>• opisuje jakościowo dyfrakcję fali na szczelinie – związek pomiędzy dyfrakcją na szczelinie a szerokością szczeliny i długością fali</li> <li>• podaje warunki, w jakich może zachodzić dyfrakcja fal, wskazuje jej przykłady w otaczającej rzeczywistości</li> <li>• opisuje zjawisko interferencji fal i przestrzenny obraz interferencji; podaje warunki wzmocnienia oraz wygaszenia się fal</li> <li>• wskazuje przykłady zjawisk optycznych obserwowanych dzięki dyfrakcji i interferencji światła w przyrodzie (barwy niektórych organizmów żywych, baniek mydlanych) i <sup>D</sup>w atmosferze (wieniec, iryzacja chmury, widmo Brockenu, gloria)</li> <li>• opisuje światło jako falę elektromagnetyczną poprzeczną oraz polaryzację światła wynikającą z poprzecznego charakteru fali i działanie polaryzatora</li> <li>• wskazuje przykłady wykorzystania polaryzacji światła, np.: ekrany LCD, niektóre gatunki zwierząt, które widzą światło spolaryzowane, okulary polaryzacyjne</li> <li>• analizuje efekt Dopplera dla fal na wodzie oraz dla fali dźwiękowej w przypadku, gdy źródło porusza się wolniej niż fala – gdy zbliża się do obserwatora i gdy oddala się od obserwatora; podaje przykłady występowania zjawiska Dopplera</li> <li>• stosuje wzór opisujący efekt Dopplera do obliczeń</li> <li>• analizuje efekt Dopplera dla fal w przypadku, gdy obserwator porusza się znacznie wolniej niż fala – gdy zbliża się do źródła i gdy oddala się od źródła; podaje przykłady występowania tego zjawiska; omawia efekt Dopplera dla fal elektromagnetycznych</li> <li>• podaje przykłady wykorzystania efektu Dopplera</li> <li>• przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisu:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– demonstruje rozproszenie fal przy odbiciu od powierzchni nieregularnej</li> <li>– demonstruje zjawisko załamania światła na granicy ośrodków</li> <li>– demonstruje odbicie i załamanie światła</li> <li>– obserwuje zjawisko dyfrakcji fal na wodzie</li> </ul> </li> </ul>	<p>nego odbicia (np. fal dźwiękowych)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje drugą tęczę jako przykład zjawiska optycznego powstającego dzięki rozszczepieniu światła</li> <li>• doświadczalnie obserwuje zjawisko dyfrakcji światła</li> <li>• omawia praktyczne znaczenie dyfrakcji światła i dyfrakcji dźwięku</li> <li>• stosuje zasadę superpozycji fal do wyjaśniania zjawisk</li> <li>• wyjaśnia wyniki obserwacji interferencji fal dźwiękowych i interferencji światła</li> <li>• wyjaśnia zjawisko interferencji fal i przestrzenny obraz interferencji; opisuje zależność przestrzennego obrazu interferencji od długości fali i odległości między źródłami fal</li> <li>• <sup>D</sup>rozróżnia światło spójne i światło niespójne</li> <li>• wyjaśnia wyniki obserwacji interferencji światła na siatce dyfrakcyjnej</li> <li>• <sup>D</sup>opisuje obraz powstający po przejściu światła przez siatkę dyfrakcyjną; <sup>D</sup>analizuje jakościowo zjawisko interferencji wiązek światła odbitych od dwóch powierzchni cienkiej warstwy</li> <li>• opisuje przykłady zjawisk optycznych obserwowanych dzięki dyfrakcji i interferencji światła: w przyrodzie (barwy niektórych organizmów żywych, baniek mydlanych) i <sup>D</sup>w atmosferze (wieniec, iryzacja chmury, widmo Brockenu, gloria)</li> <li>• wyjaśnia obserwację wygaszania światła po przejściu przez dwa polaryzatory ustawione prostopadle oraz <sup>D</sup>obserwację polaryzacji przy odbiciu</li> <li>• opisuje przykłady występowania polaryzacji światła, np.: ekrany LCD, niektóre gatunki zwierząt, które widzą światło spolaryzowane, okulary polaryzacyjne</li> <li>• interpretuje wzór opisujący efekt Dopplera; stosuje go do wyjaśniania zjawisk</li> <li>• <sup>D</sup>omawia na wybranych przykładach powstawanie fali uderzeniowej</li> <li>• rozwiązuje złożone (typowe) zadania lub problemy dotyczące treści tego rozdziału, w szczególności:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z opisem fal i zjawiskiem ich odbicia oraz rozpraszaniem światła</li> </ul> </li> </ul>	<p>ilustruje i/lub uzasadnia zależności, odpowiedzi lub stwierdzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizuje i prezentuje własny projekt związany z tematyką tego rozdziału; planuje i modyfikuje przebieg doświadczeń domowych, formułuje i weryfikuje hipotezy; projektuje okulary polaryzacyjne</li> </ul>
--	---	---	--

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– obserwuje interferencję fal dźwiękowych i interferencję światła</li> <li>– obserwuje interferencję światła na siatce dyfrakcyjnej</li> <li>– <b>obserwuje wygaszanie światła po przejściu przez dwa polaryzatory ustawione prostopadle</b>, <sup>D</sup>obserwuje polaryzację przy odbiciu;</li> </ul> <p>opisuje, ilustruje na schematycznym rysunku, analizuje i wyjaśnia obserwacje; formułuje wnioski</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje typowe zadania lub problemy:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z opisem fal i zjawiskiem ich odbicia oraz rozpraszaniem światła</li> <li>– dotyczące załamania fal</li> <li>– dotyczące odbicia i załamania światła</li> <li>– związane z opisem tęczy i halo</li> <li>– związane z dyfrakcją i interferencją fal</li> <li>– dotyczące polaryzacji światła</li> <li>– związane z efektem Dopplera;</li> </ul> </li> </ul> <p>posługuje się tablicami fizycznymi oraz kartą wybranych wzorów i stałych; wykonuje obliczenia, posługując się kalkulatorem; ilustruje, ustala i/lub uzasadnia odpowiedzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokonuje syntezy wiedzy o zjawiskach falowych; przedstawia najważniejsze pojęcia, zasady i zależności; prezentuje efekty własnej pracy, np. wyniki doświadczeń domowych</li> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy przedstawionych materiałów źródłowych dotyczących treści tego rozdziału, w szczególności: zjawiska załamania fal, historii falowej teorii fal elektromagnetycznych, polaryzacji światła, zjawisk optycznych, historii badań efektu Dopplera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dotyczące załamania fal</li> <li>– dotyczące odbicia i załamania światła</li> <li>– związane z opisem tęczy i halo</li> <li>– związane z dyfrakcją i interferencją fal</li> <li>– dotyczące polaryzacji światła</li> <li>– związane z efektem Dopplera;</li> </ul> <p>ilustruje i/lub uzasadnia zależności, odpowiedzi lub stwierdzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych dotyczących treści tego rozdziału, w szczególności zjawiska odbicia fal (np. lustra weneckie, barwy ciał),</li> <li>• prezentuje efekty własnej pracy, np. projekty dotyczące treści rozdziału <i>Zjawiska falowe</i>; planuje i modyfikuje przebieg wybranych doświadczeń domowych, formułuje i weryfikuje hipotezy</li> </ul>	
<b>10. Fizyka atomowa</b>			
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informuje, na czym polega zjawisko fotoelektryczne; posługuje się pojęciem <i>fotonu</i></li> <li>• <sup>D</sup>wskazuje przyczyny efektu cieplarnianego</li> <li>• posługuje się pojęciem <i>widma</i></li> <li>• opisuje jakościowo uproszczony model budowy atomu</li> <li>• przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisu:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– obserwuje promieniowanie termiczne</li> <li>– obserwuje widma żarówki i świetlówki; przedstawia wyniki obserwacji, formułuje wnioski</li> </ul> </li> <li>• rozwiązuje proste zadania lub problemy dotyczące:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zjawisk fotoelektrycznego i fotochemicznego</li> <li>– promieniowania termicznego ciał</li> <li>– powstawania widm liniowych i zjawiska jonizacji, w szczególności: wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe, wykonuje obliczenia</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje zjawisko fotoelektryczne jako wywołane tylko przez promieniowanie o częstotliwości większej od granicznej; wskazuje i opisuje przykłady tego zjawiska</li> <li>• opisuje dualizm korpuskularno-falowy światła; wyjaśnia pojęcie <i>fotonu</i> oraz jego energii; interpretuje wzór na energię fotonu, stosuje go do obliczeń</li> <li>• posługuje się pojęciami <i>elektronowoltu</i> i <i>pracy wyjścia</i></li> <li>• opisuje zjawisko fotochemiczne jako wywołane tylko przez promieniowanie o częstotliwości równej lub większej od granicznej, wskazuje jego przykłady w otaczającej rzeczywistości</li> <li>• <sup>D</sup>interpretuje podany wzór na długość fali de Broglie'a, stosuje go do obliczeń</li> <li>• opisuje wynik obserwacji promieniowania termicznego, formułuje wniosek</li> <li>• analizuje na wybranych przykładach promieniowanie ter-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia na przykładach mechanizm zjawiska fotoelektrycznego</li> <li>• stosuje do wyjaśniania zjawisk wzór na energię fotonu</li> <li>• wykorzystuje pojęcia <i>energii fotonu</i> oraz <i>pracy wyjścia</i> w analizie bilansu energetycznego zjawiska fotoelektrycznego, wyznacza energię kinetyczną wybitego elektronu</li> <li>• <sup>D</sup>opisuje zjawiska dyfrakcji oraz interferencji elektronów i innych cząstek, podaje przykłady ich wykorzystania</li> <li>• <sup>D</sup>posługuje się pojęciem <i>fali materii</i> (fal de Broglie'a); stosuje podany wzór na długość fali de Broglie'a do wyjaśniania zjawisk</li> <li>• <sup>D</sup>uzasadnia, że pomiędzy mikroświatem a makroświatem nie ma wyraźnej granicy; uza-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <sup>D</sup>wykazuje, że model Bohra wyjaśnia wzór Rydberga; <sup>D</sup>analizuje różne modele wybranego zjawiska</li> <li>• rozwiązuje złożone (nietypowe) zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Fizyka atomowa</i>, w szczególności:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– dotyczące zjawisk fotoelektrycznego i fotochemicznego</li> <li>– <sup>D</sup>związane z falami materii</li> <li>– dotyczące promieniowania termicznego ciał</li> <li>– dotyczące powstawania widm liniowych i zjawiska jonizacji oraz <sup>D</sup>widm atomu wodoru;</li> </ul> </li> <li>ilustruje i/lub uzasadnia zależności,</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
rok szkolny 2024/25

<p>i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących, ustala odpowiedź, czytelnie przedstawia odpowiedź i rozwiązania</p>	<p>miczne ciała i jego zależność od temperatury, wskazuje przykłady wykorzystania tej zależności</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <sup>D</sup>posługuje się pojęciem <i>ciała doskonale czarnego</i>; wskazuje ciała, które w przybliżeniu są jego przykładami i omawia ich promieniowanie</li> <li>• <sup>D</sup>omawia skutki efektu cieplarnianego w przypadku przyrody i ludzi</li> <li>• <sup>D</sup>wymienia główne źródła emisji gazów cieplarnianych; porównuje je pod względem stopnia przyczyniania się do efektu cieplarnianego</li> <li>• <sup>D</sup>omawia sposoby ograniczania efektu cieplarnianego</li> <li>• porównuje widma żarówki i świetlówki</li> <li>• rozróżnia widma ciągłe i liniowe oraz widma emisyjne i absorpcyjne; opisuje jakościowo pochodzenie widm emisyjnych i absorpcyjnych gazów</li> <li>• analizuje i porównuje widma emisyjne i absorpcyjne tej samej substancji, opisuje je jakościowo</li> <li>• posługuje się pojęciem <i>orbit dozwolonych</i>; informuje, że energia elektronu w atomie nie może być dowolna, opisuje jakościowo jej zależność od odległości elektronu od jądra</li> <li>• rozróżnia stan podstawowy atomu i jego stany wzbudzone; interpretuje linie widmowe jako skutek przejść między poziomami energetycznymi w atomach w związku z emisją lub absorpcją kwantu światła</li> <li>• opisuje zjawisko jonizacji jako wywoływane tylko przez promieniowanie o częstotliwości większej od granicznej; posługuje się pojęciem <i>energii jonizacji</i></li> <li>• <sup>D</sup>podaje postulaty Bohra; opisuje model atomu Bohra, wskazuje jego ograniczenia; wykazuje, że promień <i>n</i>-tej orbity elektronu w atomie wodoru jest proporcjonalny do kwadratu numeru tej orbity</li> <li>• opisuje widmo wodoru na podstawie zdjęć</li> <li>• rozwiązuje typowe zadania lub problemy:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– dotyczące zjawisk fotoelektrycznego i fotochemicznego oraz promieniowania termicznego ciał                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– <sup>D</sup>związane z falami materii</li> <li>– <sup>D</sup>dotyczące efektu cieplarnianego i jego ograniczania</li> <li>– związane z analizą oraz opisem widm emisyjnych i absorpcyjnych</li> <li>– dotyczące powstawania widm liniowych i zjawiska jonizacji</li> <li>– <sup>D</sup>dotyczące modelu atomu Bohra oraz widm atomu wodoru;</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe; posługuje się tablicami fizycznymi oraz kartą wybranych wzorów i stałych; stosuje do obliczeń związek gęstości z masą</p>	<p>sadnia, dlaczego w życiu codziennym nie obserwujemy falowej natury ciał</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <sup>D</sup>analizuje zależność mocy ich promieniowania od jego częstotliwości w przypadku Słońca i włókna żarówki</li> <li>• <sup>D</sup>wyjaśnia, na czym polega efekt cieplarniany; opisuje jego powstawanie</li> <li>• <sup>D</sup>wyjaśnia, dlaczego prądkie w widmach emisyjnych i absorpcyjnych dla danego gazu przy tych samych częstotliwościach znajdują się w tych samych miejscach</li> <li>• <sup>D</sup>wyznacza promień <i>n</i>-tej orbity elektronu w atomie wodoru</li> <li>• <sup>D</sup>analizuje i opisuje seryjny układ linii widmowych na przykładzie widma atomu wodoru; <sup>D</sup>posługuje się wzorami Balmera i Rydberga, stosuje je do obliczeń</li> <li>• <sup>D</sup>posługuje się wzorem na energię elektronu w atomie wodoru na <i>n</i>-tej orbicie, interpretuje ten wzór</li> <li>• rozwiązuje złożone (typowe) zadania lub problemy:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– dotyczące zjawisk fotoelektrycznego i fotochemicznego oraz promieniowania termicznego ciał</li> <li>– <sup>D</sup>związane z falami materii</li> <li>– <sup>D</sup>dotyczące efektu cieplarnianego i jego ograniczania</li> <li>– związane z analizą oraz opisem widm emisyjnych i absorpcyjnych</li> <li>– dotyczące powstawania widm liniowych i zjawiska jonizacji</li> <li>– <sup>D</sup>dotyczące modelu atomu Bohra oraz widm atomu wodoru;</li> </ul> </li> </ul> <p>ilustruje i/lub uzasadnia zależności, odpowiedzi lub stwierdzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych, które dotyczą treści tego rozdziału, w szczególności: zjawisk fotoelektrycznego i fotochemicznego oraz natury światła, historii odkryć kluczowych dla rozwoju kwantowej teorii promieniowania (założenie Plancka), wykorzystania analizy promieniowania (widm) podczas poznawania budowy gwiazd i jako metody współczesnej kryminalistyki</li> <li>• planuje przebieg wybranych doświadczeń</li> </ul>	<p>odpowiedzi lub stwierdzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizuje i prezentuje własny projekt związany z tematyką tego rozdziału; planuje i modyfikuje przebieg doświadczeń domowych oraz obserwacji, formułuje i weryfikuje hipotezy</li> </ul>
--	---	--	--



*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25*

	<p>i objętością; wykonuje obliczenia, posługując się kalkulatorem; ustala i/lub uzasadnia odpowiedzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokonuje syntezy wiedzy z rozdziału <i>Fizyka atomowa</i>; przedstawia najważniejsze pojęcia, zasady i zależności</li> <li>posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy przedstawionych materiałów źródłowych dotyczących treści tego rozdziału, w szczególności: <sup>D</sup>efektu cieplarnianego, historii odkryć kluczowych dla rozwoju mechaniki kwantowej</li> <li>prezentuje efekty własnej pracy, np.: doświadczeń domowych i obserwacji</li> </ul>	<p>domowych i obserwacji, formułuje i weryfikuje hipotezy; prezentuje przedstawiony projekt związany z tematyką tego rozdziału</p>	
<b>11. Fizyka jądrowa. Gwiazdy i Wszechświat</b>			
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>posługuje się pojęciami: <i>pierwiastek, jądro atomowe, izotop, proton, neutron i elektron</i> do opisu składu materii</li> <li>informuje, że w niezjonizowanym atomie liczba elektronów poruszających się wokół jądra jest równa liczbie protonów w jądrze</li> <li>obserwuje wykrywanie promieniotwórczości różnych substancji; przedstawia wyniki obserwacji</li> <li>odróżnia reakcje chemiczne od reakcji jądrowych</li> <li>podaje przykłady wykorzystania reakcji rozszczepienia</li> <li>podaje warunki, w jakich może zachodzić reakcja termojądrowa przemiany wodoru w hel</li> <li>podaje reakcje termojądrowe przemiany wodoru w hel jako źródło energii Słońca oraz podaje warunki ich zachodzenia</li> <li>podaje przybliżony wiek Słońca</li> <li>wskazuje początkową masę gwiazdy jako czynnik warunkujący jej ewolucję</li> <li>podaje przybliżony wiek Wszechświata</li> <li>rozwiązuje proste zadania lub problemy: <ul style="list-style-type: none"> <li>związane z opisem składu jądra atomowego; ilustruje na schematycznych rysunkach jądra wybranych izotopów</li> <li>związane z właściwościami promieniowania jądrowego</li> <li>dotyczące wpływu promieniowania jonizującego na materię oraz na organizmy żywe</li> <li>dotyczące reakcji jądrowych</li> <li>związane z czasem połowicznego rozpadu</li> <li>związane z energią jądrową</li> <li>dotyczące równowagi energii i masy</li> <li>związane z obliczaniem energii wiązania i deficytu masy,</li> </ul> </li> </ul> <p>w szczególności: wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe, przelicza jednostki, wykonuje obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami</p>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje skład jądra atomowego na podstawie liczb masowej i atomowej</li> <li>posługuje się pojęciem <i>sił przyciągania jądrowego</i></li> <li>wyjaśnia, na czym polega promieniotwórczość naturalna; wymienia wybrane metody wykrywania promieniowania jądrowego</li> <li>opisuje obserwacje związane z wykrywaniem promieniotwórczości różnych substancji; podaje przykłady substancji emitujących promieniowanie jądrowe w otaczającej rzeczywistości</li> <li>wymienia właściwości promieniowania jądrowego; rozróżnia promieniowanie: alfa (<math>\alpha</math>), beta (<math>\beta</math>) i gamma (<math>\gamma</math>)</li> <li>podaje przykłady zastosowania zjawiska promieniotwórczości w technice i medycynie</li> <li>odróżnia promieniowanie jonizujące od promieniowania niejonizującego; informuje, że promieniowanie jonizujące wpływa na materię oraz na organizmy żywe</li> <li>podaje przykłady wykorzystywania promieniowania jądrowego w medycynie</li> <li>posługuje się pojęciami <i>jądra stabilnego i jądra niestabilnego</i>; opisuje powstawanie promieniowania gamma</li> <li>opisuje rozpady alfa (<math>\alpha</math>) i beta (<math>\beta</math>); zapisuje reakcje jądrowe, stosując zasadę zachowania liczby nukleonów i zasadę zachowania ładunku</li> <li>opisuje rozpad izotopu promieniotwórczego; posługuje się pojęciem <i>czasu połowicznego rozpadu</i>, podaje przykłady zastosowania prawa połowicznego rozpadu</li> <li>opisuje zależność liczby jąder lub masy izotopu promieniotwórczego od czasu, szkicuje wykres tej zależności</li> <li>opisuje reakcję rozszczepienia jądra uranu <sup>235</sup>U zachodzącą w wyniku pochłonięcia neutronu, uzupełnia zapis takiej reakcji; podaje warunki zajścia reakcji łańcuchowej; informuje, co to jest masa krytyczna</li> <li>opisuje zasadę działania elektrowni jądrowej oraz wymienia korzyści i niebezpieczeństwa płynące z energetyki jądrowej</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia doświadczenie Rutherforda</li> <li>opisuje wybrane metody wykrywania promieniowania jądrowego</li> <li>opisuje przykłady zastosowania zjawiska promieniotwórczości w technice i medycynie</li> <li>opisuje wpływ promieniowania jonizującego na materię i na organizmy żywe</li> <li>opisuje przykłady wykorzystania promieniowania jądrowego w medycynie</li> <li>wykorzystuje do obliczeń wykres zależności liczby jąder izotopu promieniotwórczego od czasu <ul style="list-style-type: none"> <li><sup>D</sup>opisuje zasadę datowania substancji – skał, zabytków, szczątków organicznych – na podstawie zawartości izotopów promieniotwórczych; stosuje ją do obliczeń</li> </ul> </li> <li>omawia budowę reaktora jądrowego</li> <li>wyjaśnia, dlaczego żelazo jest pierwiastkiem granicznym w możliwościach pozyskiwania energii jądrowej</li> <li><sup>D</sup>posługuje się pojęciem <i>energii spoczynkowej</i>; <sup>D</sup>opisuje jakościowo anihilację par cząstka-antycząstka na przykładzie anihilacji pary elektron-pozyton</li> <li>oblicza energię wyzwoloną podczas reakcji jądrowych przez porównanie mas substratów i produktów reakcji</li> <li>opisuje powstawanie pierwiastków we Wszechświecie oraz ewolucję i dalsze losy Wszechświata</li> <li>rozwiązuje złożone (typowe) zadania lub problemy: <ul style="list-style-type: none"> <li>dotyczące wpływu promieniowania jonizującego</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozwiązuje złożone (nietypowe) zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Fizyka jądrowa. Gwiazdy i Wszechświat</i>, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>dotyczące wpływu promieniowania jonizującego na materię i na organizmy żywe</li> <li>dotyczące reakcji jądrowych</li> <li>związane z czasem połowicznego rozpadu</li> <li>związane z energią jądrową i energią syntezy termojądrowej</li> <li>dotyczące równowagi energii i masy</li> <li>związane z obliczaniem energii wiązania i deficytu masy;</li> </ul> </li> <li>ilustruje i/lub uzasadnia zależności, odpowiedzi lub stwierdzenia; formułuje hipotezy</li> <li>realizuje i prezentuje własny projekt związany z tematyką tego rozdziału; planuje i modyfikuje przebieg wskazanych obserwacji, formułuje i weryfikuje hipotezy</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25*

<p>zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących, ustala odpowiedzi, czytelnie przedstawia odpowiedzi i rozwiązania</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje reakcję termojądrową przemiany wodoru w hel – reakcję syntezy termojądrowej – zachodzącą w gwiazdach; zapisuje i omawia reakcję termojądrową na przykładzie syntezy jąder trytu i deuteru</li> <li>• wymienia ograniczenia i perspektywy wykorzystania energii termojądrowej</li> <li>• stwierdza, że ciało emitujące energię traci masę; interpretuje i stosuje do obliczeń wzór wyrażający równoważność energii i masy <math>E = m \cdot c^2</math></li> <li>• posługuje się pojęciami <i>energii wiązania</i> i <i>deficytu masy</i>; oblicza te wielkości dla dowolnego izotopu</li> <li>• stosuje zasadę zachowania energii do opisu reakcji jądrowych</li> <li>• opisuje, jak Słońce będzie produkować energię, gdy wodór się skończy – reakcję przemiany helu w węgiel</li> <li>• opisuje elementy ewolucji Słońca (czerwony olbrzym, mgławica planetarna, biały karzeł)</li> <li>• opisuje elementy ewolucji gwiazd: najbliższych, o masie podobnej do masy Słońca, oraz gwiazd masywniejszych od Słońca; omawia supernowe i czarne dziury</li> <li>• opisuje Wielki Wybuch jako początek znanego nam Wszechświata; opisuje jakościowo rozszerzanie się Wszechświata – ucieczkę galaktyk</li> <li>• wymienia najważniejsze metody badania kosmosu</li> <li>• rozwiązuje typowe zadania lub problemy:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z opisem składu jądra atomowego i właściwościami promieniowania jądrowego</li> <li>– dotyczące wpływu promieniowania jonizującego na materię i na organizmy żywe</li> <li>– dotyczące reakcji jądrowych</li> <li>– związane z czasem połowicznego rozpadu</li> <li>– związane z energią jądrową i z reakcją oraz energią syntezy termojądrowej</li> <li>– dotyczące równoważności energii i masy</li> <li>– związane z obliczaniem energii wiązania i deficytu masy</li> <li>– dotyczące życia Słońca</li> <li>– dotyczące Wszechświata;</li> </ul> </li> <li>wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe; posługuje się tablicami fizycznymi oraz kartą wybranych wzorów i stałych; uzupełnia zapisy reakcji jądrowych; wykonuje obliczenia szacunkowe, posługuje się kalkulatorem, analizuje otrzymany wynik; ustala i/lub uzasadnia odpowiedzi</li> <li>• dokonuje syntezy wiedzy z rozdziału <i>Fizyka jądrowa. Gwiazdy i Wszechświat</i>; przedstawia najważniejsze pojęcia, zasady i zależności</li> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy przedsta-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– cego na materię i na organizmy żywe</li> <li>– dotyczące reakcji jądrowych</li> <li>– związane z czasem połowicznego rozpadu</li> <li>– związane z energią jądrową</li> <li>– związane z reakcją i energią syntezy termojądrowej</li> <li>– dotyczące równoważności energii i masy</li> <li>– związane z obliczaniem energii wiązania i deficytu masy</li> <li>– dotyczące życia Słońca</li> <li>– dotyczące Wszechświata;</li> <li>ilustruje i/lub uzasadnia zależności, odpowiedzi lub stwierdzenia</li> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych dotyczących treści tego rozdziału, w szczególności: skutków i zastosowań promieniowania jądrowego, występowania oraz wykorzystania izotopów promieniotwórczych (np. występowanie radonu, pozyskiwanie helu), reakcji jądrowych, równoważności masy-energii, ewolucji gwiazd, historii badań dziejów Wszechświata</li> <li>• prezentuje efekty własnej pracy, np. analizy samodzielnie wyszukanego tekstu, wybranych obserwacji, realizacji przedstawionego projektu</li> </ul>	
--	---	--	--

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
*rok szkolny 2024/25*

	<p>wionych materiałów źródłowych dotyczących treści tego rozdziału, w szczególności: historii odkryć kluczowych dla rozwoju fizyki jądrowej, historii badań promieniotwórczości naturalnej, energii jądrowej, reakcji jądrowych, równoważności masy-energii, ewolucji gwiazd</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• prezentuje efekty własnej pracy, np.: analizy wskazanego tekstu, wybranych obserwacji</li></ul>		
--	--	--	--

**Uwagi:** <sup>D</sup> - treści spoza podstawy programowej; doświadczenia obowiązkowe wyróżniono pogrubioną czcionką

Wymagania umożliwiające uzyskanie stopnia **celującego** obejmują wymagania na stopień bardzo dobry, a ponadto uczeń jest twórczy, rozwiązuje zadania problemowe w sposób niekonwencjonalny; potrafi dokonać syntezy wiedzy, a na tej podstawie sformułować hipotezy badawcze i zaproponować sposób ich weryfikacji; samodzielnie prowadzi badania o charakterze naukowym; z własnej inicjatywy pogłębia wiedzę, korzystając z różnych źródeł; poszukuje zastosowań wiedzy w praktyce; dzieli się wiedzą z innymi uczniami; osiąga sukcesy w konkursach pozaszkolnych z dziedziny fizyki lub w olimpiadzie fizycznej).



## TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH

<b>Przedmiot:</b> Geografia	<b>Klasa:</b> 3 LOI
<b>Nauczyciel:</b> Miłosz Jankowski	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 1 h	<b>Półroczce</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Program nauczania geografii w zakresie podstawowym dla LO i Technikum "Oblicza geografii", Nowa Era, dla szkół ponadpodstawowych.	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  1. Zróżnicowanie środowiska przyrodniczego Polski - 10h - sprawdzian - listopad 2. Morze Bałtyckie - 3h - powtórzenie - grudzień 3. Ludność Polski. Urbanizacja - 6h - sprawdzian - luty 4. Gospodarka Polski - 8h - sprawdzian - maj 5. Stan środowiska przyrodniczego Polski i jego ochrona - 3h - powtórzenie - czerwiec	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b>  "Oblicza geografii 3" Podręcznik dla LO i Technikum zakres podstawowy, Wydawnictwo Nowa Era, autorzy: Cz. Adamiak, A. Dubownik, M. Świtoniak, M. Nowak, B. Szyda	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b>  , ołówki, cienkopisy, linijki, zeszyty ćwiczeń	
<b>Wymagania formalne:</b>  Podręcznik, zeszyt, atlas	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> – sprawdzian pisemny z zamkniętej partii materiału, zapowiadany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, może mieć formę testu, – sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany lub nie, może mieć formę testu, – odpowiedź ustna, – praca domowa, – aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> – praca na lekcji, – udział w konkursach przedmiotowych, – udział w olimpiadach, – referaty, – wykonywanie pomocy szkolnych, – inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela.
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> – uczeń raz w półroczu może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów), – jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela (w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną), – w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, – kartkówki nie podlegają poprawie.	

**Wymagania na poszczególne oceny**

<b>konieczne (ocena dopuszczająca)</b>	<b>podstawowe (ocena dostateczna)</b>	<b>rozszerzające (ocena dobra)</b>	<b>dopełniające (ocena bardzo dobra)</b>	<b>wykraczające (ocena celująca)</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

**I. Zróżnicowanie środowiska przyrodniczego Polski**

Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje wartość powierzchni Polski oraz długość granic</li> <li>• wymienia i wskazuje na mapie państwa graniczące z Polską</li> <li>• wskazuje współrzędne geograficzne najdalej wysuniętych punktów</li> <li>• wymienia obszary morskie wchodzące w skład terytorium Polski</li> <li>• wymienia na podstawie mapy tematycznej jednostki tektoniczne Europy</li> <li>• podaje przykłady państw europejskich, które leżą w obrębie różnych struktur geologicznych</li> <li>• przedstawia podział dziejów Ziemi na ery i okresy</li> <li>• przedstawia podział surowców mineralnych</li> <li>• wymienia nazwy surowców mineralnych i ich występowanie w regionie, w którym mieszka</li> <li>• wymienia cechy ukształtowania powierzchni Polski</li> <li>• określa, w którym pasie rzeźby terenu jest położony region zamieszkania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje na podstawie mapy ogólnogeograficznej charakterystyczne cechy położenia fizycznogeograficznego Polski</li> <li>• przedstawia podział Polski na regiony fizycznogeograficzne i wskazuje te regiony na mapie</li> <li>• prezentuje na podstawie mapy geologicznej przebieg strefy T–T na obszarze Europy</li> <li>• podaje przykłady ważnych wydarzeń geologicznych charakterystycznych dla każdej ery</li> <li>• wskazuje na mapie rozmieszczenie głównych zasobów surowców mineralnych w Polsce</li> <li>• wymienia nazwy surowców mineralnych występujących w regionie, w którym mieszka</li> <li>• odczytuje informacje z krzywej hipsograficznej Polski</li> <li>• wymienia na podstawie mapy zlodowacenia w Polsce i ich zasięgi</li> <li>• omawia na podstawie map klimatycznych i klimatogramów cechy klimatu Polski</li> <li>• wymienia masy powietrza kształtujące warunki pogodowe w Polsce</li> <li>• wskazuje obszary nadwyżek i niedoborów wody w Polsce</li> <li>• wymienia główne cechy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia charakterystyczne cechy położenia fizycznogeograficznego, matematycznego i geopolitycznego Polski</li> <li>• wymienia i wskazuje na mapie jednostki tektoniczne występujące na obszarze Polski oraz regionu, w którym mieszka</li> <li>• omawia na podstawie tabeli stratygraficznej najważniejsze wydarzenia z przeszłości geologicznej obszaru Polski</li> <li>• omawia znaczenie gospodarcze głównych zasobów surowców mineralnych Polski</li> <li>• przedstawia cechy rzeźby terenu Polski i jej pasowy układ</li> <li>• opisuje na podstawie infografiki formy rzeźby polodowcowej</li> <li>• omawia zróżnicowanie przestrzenne temperatury powietrza, opadów atmosferycznych i okresu wegetacyjnego w Polsce</li> <li>• porównuje na podstawie mapy klimatycznej zimowe i letnie temperatury powietrza w Polsce</li> <li>• przedstawia przyczyny niedoboru wody w wybranych regionach Polski</li> <li>• opisuje asymetrię dorzeczy Wisły i Odry oraz wyjaśnia jej przyczynę</li> <li>• porównuje na podstawie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje na podstawie mapy ogólnogeograficznej cechy charakterystyczne terytorium oraz granic Polski</li> <li>• omawia na podstawie tabeli i mapy tematycznej główne cechy budowy platformy wschodnioeuropejskiej</li> <li>• omawia na podstawie map geologicznych i różnych źródeł informacje ważniejsze wydarzenia geologiczne we własnym regionie</li> <li>• wyjaśnia przyczyny zróżnicowania rozmieszczenia surowców mineralnych w Polsce</li> <li>• omawia wpływ budowy geologicznej na ukształtowanie powierzchni Polski</li> <li>• charakteryzuje poszczególne pasy ukształtowania powierzchni Polski</li> <li>• wykazuje wpływ czynników klimatotwórczych na klimat w Polsce</li> <li>• ocenia gospodarcze konsekwencje długości trwania okresu wegetacyjnego w różnych regionach Polski</li> <li>• podaje skutki niedoboru wody w wybranych regionach kraju</li> <li>• omawia główne typy genetyczne jezior</li> <li>• omawia znaczenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia konsekwencje położenia fizycznogeograficznego, matematycznego i geopolitycznego Polski</li> <li>• charakteryzuje na podstawie informacji z różnych źródeł dowolny makroregion w Polsce</li> <li>• opisuje na podstawie mapy tektoniczno-geologicznej Europy budowę geologiczną Polski na tle europejskich jednostek geologicznych</li> <li>• omawia skutki orogenezy hercyńskiej w Europie</li> <li>• wyjaśnia geologiczne uwarunkowania tworzenia się i występowania surowców energetycznych</li> <li>• identyfikuje związki pomiędzy budową geologiczną Polski i własnego regionu a głównymi cechami ukształtowania powierzchni</li> <li>• porównuje ukształtowanie powierzchni w pasie nizin i pasie pojezierzy oraz wyjaśnia przyczyny tych różnic</li> <li>• przedstawia charakterystykę klimatologiczną wybranego regionu</li> <li>• dokonuje na podstawie informacji z różnych źródeł analizy zasobów wodnych w swoim regionie</li> <li>• przedstawia perspektywy rozwoju żeglugi śródlądowej w Polsce</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego północna część Polski ma większą jeziorność niż</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynniki wpływające na klimat Polski</li> <li>wymienia termiczne pory roku</li> <li>podaje na podstawie mapy tematycznej długość okresu wegetacyjnego i jego zróżnicowanie w Polsce</li> <li>wskazuje na mapie wybrane rzeki Polski i podaje ich nazwy</li> <li>podaje na podstawie mapy główne cechy sieci rzecznej w Polsce</li> <li>wymienia największe i najgłębsze jeziora w Polsce i wskazuje je na mapie</li> <li>wymienia na podstawie mapy największe sztuczne zbiorniki wodne w Polsce</li> <li>wyjaśnia znaczenie terminu <i>jeziorność</i></li> <li>określa położenie Morza Bałtyckiego</li> <li>charakteryzuje linię brzegową Morza Bałtyckiego</li> <li>wskazuje na mapie główne zatoki, wyspy i cieśniny Morza Bałtyckiego</li> </ul>	<p>sieci rzecznej w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zalety śródlądowego transportu wodnego</li> <li>omawia na podstawie map tematycznych rozmieszczenie jezior w Polsce</li> <li>wskazuje na mapie ogólnogeograficznej przykłady poszczególnych typów jezior</li> <li>omawia czynniki wpływające na temperaturę wód powierzchniowych Morza Bałtyckiego</li> <li>wskazuje najbardziej i najmniej zasolone rejony Morza Bałtyckiego</li> </ul>	<p>fotografii i planów jeziora morenowe i rynnowe oraz podaje ich przykłady</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje funkcje sztucznych zbiorników wodnych</li> <li>podaje przyczyny różnego zasolenia wód powierzchniowych Morza Bałtyckiego</li> <li>opisuje florę i faunę Morza Bałtyckiego</li> <li>omawia formy ochrony Morza Bałtyckiego</li> </ul>	<p>przyrodnicze, społeczne i gospodarcze (w tym turystyczne) jezior i sztucznych zbiorników w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia stan środowiska przyrodniczego Bałtyku</li> </ul>	<p>reszta kraju</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia działania, które przyczyniają się do poprawy środowiska przyrodniczego wód Bałtyku</li> </ul>
--	---	---	--	---

## II. Ludność i urbanizacja w Polsce

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje aktualną liczbę ludności w Polsce</li> <li>wskazuje na mapie województwa i ich stolice</li> <li>wymienia województwa o wysokim i niskim współczynniku przyrostu naturalnego</li> <li>podaje cechy piramidy wieku i płci ludności Polski</li> <li>podaje aktualną</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przyczyny wyludniania się określonych regionów Polski</li> <li>wymienia poszczególne szczeble podziału administracyjnego Polski</li> <li>oblicza współczynnik przyrostu naturalnego</li> <li>porównuje na podstawie wykresu średnią długość życia Polek i Polaków</li> <li>podaje przyczyny zróżnicowania rozmieszczenia ludności w Polsce</li> <li>omawia zróżnicowanie</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia na podstawie wykresu zmiany liczby ludności Polski</li> <li>analizuje zmiany liczby ludności w miastach i na wsiach</li> <li>omawia na podstawie mapy cechy podziału administracyjnego Polski</li> <li>analizuje na podstawie wykresu zmiany współczynnika przyrostu naturalnego ludności w Polsce</li> <li>podaje przyczyny starzenia się polskiego społeczeństwa</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przyczyny zmian liczby ludności Polski w latach 1946–2019</li> <li>omawia na podstawie mapy zmiany liczby ludności w poszczególnych województwach</li> <li>przedstawia konsekwencje zmian liczby ludności Polski</li> <li>przedstawia zróżnicowanie przyrostu naturalnego według województw</li> <li>omawia przyczyny małej liczby urodzeń w</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia przyczyny zmian liczby ludności w swoim województwie w XXI w.</li> <li>prognozuje skutki współczesnych przemian demograficznych w Polsce dla rozwoju społeczno-gospodarczego kraju</li> <li>wyjaśnia zmiany kształtu piramidy wieku i płci ludności Polski</li> <li>omawia skutki nierównomiernego rozmieszczenia ludności w Polsce</li> <li>opisuje przykłady wpływu ruchów</li> </ul>
---	---	---	---	---

<p>wartość wskaźnika gęstości zaludnienia w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia na podstawie mapy gęstości zaludnienia regiony silnie i słabo zaludnione</li> <li>wymienia obszary o dodatnim i ujemnym współczynnika salda migracji wewnętrznych w Polsce</li> <li>wymienia największe skupiska Polonii na świecie</li> <li>posługuje się terminami: <i>aktywny zawodowo, bierny zawodowo, bezrobotny, stopa bezrobocia</i></li> <li>wyjaśnia znaczenie terminu <i>współczynnik aktywności zawodowej</i></li> <li>wymienia ekonomiczne grupy wiekowe ludności</li> <li>wymienia podstawowe jednostki osadnicze</li> <li>posługuje się terminem <i>wskaźnik urbanizacji</i></li> <li>podaje nazwy największych miast Polski</li> <li>podaje przykłady aglomeracji monocentrycznych i policentrycznych w Polsce</li> <li>wymienia województwa wysoko i nisko zurbanizowane</li> </ul>	<p>przestrzenne współczynnika salda migracji wewnętrznych w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje najważniejsze cechy migracji wewnętrznych w Polsce</li> <li>wymienia czynniki wpływające na aktywność zawodową ludności</li> <li>podaje różnice między miastem a wsią</li> <li>prezentuje na podstawie mapy tematycznej przestrzenne zróżnicowanie wskaźnika urbanizacji w Polsce</li> <li>wymienia główne funkcje miasta i podaje ich przykłady</li> <li>charakteryzuje osadnictwo wiejskie w Polsce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia główne bariery osadnicze na obszarze Polski</li> <li>omawia przyczyny migracji wewnętrznych w Polsce</li> <li>wyjaśnia zmiany kierunków migracji wewnętrznych w Polsce</li> <li>podaje główne kierunki współczesnych emigracji Polaków</li> <li>oblicza współczynnik przyrostu rzeczywistego</li> <li>analizuje na podstawie danych statystycznych strukturę zatrudnienia w Polsce</li> <li>porównuje strukturę zatrudnienia we własnym województwie ze strukturą zatrudnienia w Polsce</li> <li>określa przyczyny bezrobocia w Polsce</li> <li>omawia najważniejsze cechy sieci osadniczej Polski</li> <li>przedstawia czynniki rozwoju miast</li> <li>opisuje współczesne funkcje wsi</li> </ul>	<p>Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia główne cechy struktury demograficznej Polski według płci i wieku</li> <li>omawia na podstawie map tematycznych wpływ czynników przyrodniczych i pozapryrodniczych na rozmieszczenie ludności w Polsce</li> <li>przedstawia pozytywne i negatywne skutki migracji zagranicznych Polaków</li> <li>analizuje przyrost rzeczywisty ludności Polski w przedziale czasowym</li> <li>porównuje na podstawie wykresu współczynnik aktywności zawodowej Polski z wartościami dla wybranych krajów</li> <li>wyjaśnia przyczyny zmian struktury zatrudnienia ludności Polski</li> <li>omawia zróżnicowanie przestrzenne stopy bezrobocia w Polsce</li> <li>analizuje wskaźnik urbanizacji w Polsce i podaje przyczyny jego zróżnicowania</li> <li>charakteryzuje czynniki wpływające na współczesne przemiany polskich miast</li> <li>omawia przyczyny zmian w osadnictwie wiejskim w Polsce</li> </ul>	<p>migracyjnych na rozmieszczenie ludności w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje zależność struktury zatrudnienia od poziomu rozwoju gospodarczego poszczególnych regionów w naszym kraju</li> <li>omawia sytuację na rynku pracy we własnej miejscowości (gminie, powiecie)</li> <li>określa wpływ przemian społeczno-gospodarczych na procesy urbanizacyjne i osadnictwo wiejskie w Polsce</li> </ul>
<p><b>III. Gospodarka Polski</b></p>				
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia na</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia regionalne zróżnicowanie przyrodniczych</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia przyrodnicze i</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia przyrodnicze warunki rozwoju rolnictwa we własnym</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje wpływ czynników przyrodniczych i</li> </ul>



<p>podstawie mapy obszary o najkorzystniejszych warunkach dla rozwoju rolnictwa w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie terminu <i>rolnictwo ekologiczne</i></li> <li>• wymienia mocne i słabe strony rolnictwa ekologicznego</li> <li>• podaje liczbę gospodarstw ekologicznych w poszczególnych województwach</li> <li>• wyjaśnia znaczenie terminów: <i>system wolnorynkowy, prywatyzacja</i></li> <li>• wyjaśnia znaczenie terminu <i>innowacyjna gospodarka</i></li> <li>• wymienia główne działy i wyroby przemysłu zaawansowanych technologii w Polsce</li> <li>• wymienia najważniejsze rodzaje transportu w Polsce</li> <li>• wyjaśnia znaczenie terminów: <i>węzeł transportowy, terminal transportowy</i></li> <li>• wymienia główne węzły i terminale transportowe w Polsce</li> <li>• wymienia najważniejsze porty handlowe, pasażerskie i rybackie w Polsce</li> <li>• wymienia towary przeładowywane w polskich portach handlowych</li> <li>• wymienia walory przyrodnicze i kulturowe Polski</li> <li>• wyjaśnia znaczenie terminu <i>infrastruktura turystyczna</i></li> </ul>	<p>warunków rozwoju rolnictwa w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje na podstawie wykresu strukturę wielkościową gospodarstw rolnych w Polsce</li> <li>• omawia cechy systemu rolnictwa ekologicznego w Polsce</li> <li>• porównuje na podstawie wykresu liczbę gospodarstw ekologicznych oraz powierzchnię ekologicznych użytków rolnych w Polsce</li> <li>• omawia cechy polskiego przemysłu przed 1989 r.</li> <li>• podaje cechy przemysłu zaawansowanych technologii w Polsce</li> <li>• omawia zróżnicowanie przestrzenne gęstości dróg według województw w Polsce</li> <li>• wskazuje na mapie Polski główne drogi wodne – rzeki, kanały</li> <li>• wymienia warunki rozwoju transportu wodnego</li> <li>• przedstawia cechy polskiej gospodarki morskiej</li> <li>• wymienia polskie obiekty znajdujące się na <i>Liście światowego dziedzictwa UNESCO</i></li> <li>• wymienia główne rodzaje zabytków kultury materialnej i niematerialnej</li> </ul>	<p>pozaprzyrodnicze czynniki rozwoju rolnictwa w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje udział i miejsce Polski w produkcji wybranych artykułów rolnych w Unii Europejskiej</li> <li>• przedstawia przyczyny rozwoju rolnictwa ekologicznego</li> <li>• przedstawia i rozpoznaje oznakowanie żywności ekologicznej</li> <li>• podaje przyczyny przemian strukturalnych w przemyśle Polski po 1989 r.</li> <li>• omawia zmiany zatrudnienia w przemyśle według sektorów własności w Polsce</li> <li>• przedstawia rozmieszczenie ośrodków przemysłu zaawansowanych technologii w Polsce</li> <li>• podaje przyczyny zmian w polskim transporcie</li> <li>• omawia zróżnicowanie sieci kolejowej w Polsce</li> <li>• charakteryzuje transport lotniczy w Polsce</li> <li>• porównuje na podstawie mapy ruch pasażerski w polskich portach lotniczych</li> <li>• omawia współczesne znaczenie morskich portów pasażerskich w Polsce</li> <li>• omawia strukturę przeładunków w głównych portach handlowych Polski</li> <li>• przedstawia czynniki warunkujące rozwój turystyki w Polsce</li> <li>• prezentuje na podstawie mapy zagospodarowanie turystyczne w różnych regionach Polski</li> </ul>	<p>regionie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje wybrane regiony rolnicze w Polsce</li> <li>• wskazuje cele certyfikacji i nadzoru żywności produkowanej w ramach systemu rolnictwa ekologicznego w Polsce</li> <li>• charakteryzuje skutki przemian strukturalnych w przemyśle Polski po 1989 r.</li> <li>• omawia na podstawie informacji z różnych źródeł wartość nakładów na działalność badawczo-rozwojową oraz ich dynamikę w Polsce</li> <li>• uzasadnia potrzebę rozwijania nowoczesnych działów przemysłu</li> <li>• przedstawia przyczyny nierównomiernego rozwoju sieci kolejowej w Polsce</li> <li>• omawia rolę transportu w krajowej gospodarce</li> <li>• określa rolę transportu przesyłowego dla gospodarki Polski</li> <li>• charakteryzuje przemysł stoczniowy w Polsce</li> <li>• przedstawia stan rybactwa i przetwórstwa rybnego w Polsce</li> <li>• omawia znaczenie infrastruktury turystycznej i dostępności komunikacyjnej dla rozwoju turystyki</li> <li>• omawia rolę turystyki w krajowej gospodarce</li> <li>• ocenia walory przyrodnicze i kulturowe dla rozwoju turystyki wybranego regionu w Polsce</li> </ul>	<p>pozaprzyrodniczych na możliwości przemian strukturalnych w rolnictwie Polski</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia pozytywne i negatywne skutki rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce</li> <li>• ocenia wpływ przystąpienia Polski do Unii Europejskiej na rozwój przemysłu w naszym kraju</li> <li>• przedstawia hipotezy dotyczące perspektyw rozwoju przemysłu zaawansowanych technologii w Polsce</li> <li>• omawia znaczenie głównych węzłów i terminali transportowych w gospodarce kraju</li> <li>• opisuje specjalizacje polskich portów morskich</li> <li>• określa perspektywy rozwoju gospodarki morskiej w Polsce</li> <li>• określa znaczenie lotnictwa w komunikacji krajowej i międzynarodowej</li> <li>• wykorzystuje mapę i odbiornik GPS do opisanego atrakcji turystycznych na wybranej trasie</li> </ul>
<p><b>IV. Stan środowiska i jego ochrona w Polsce</b></p>				

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia źródła zanieczyszczeń powietrza w Polsce</li> <li>• podaje przyczyny powstawania smogu</li> <li>• wymienia miasta w Unii Europejskiej najbardziej zanieczyszczone pyłami</li> <li>• wymienia rodzaje odpadów stanowiące zagrożenie dla środowiska</li> <li>• wyjaśnia główne motywy ochrony przyrody w Polsce</li> <li>• wymienia formy ochrony przyrody w Polsce</li> <li>• podaje na podstawie danych statystycznych liczbę obiektów będących poszczególnymi formami ochrony przyrody</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia wielkość emisji ważniejszych zanieczyszczeń powietrza w Polsce</li> <li>• podaje przyczyny zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych</li> <li>• wskazuje na mapie przykłady parków narodowych, krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w Polsce</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje na wybranych przykładach zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w Polsce</li> <li>• przedstawia konsekwencje emisji zanieczyszczeń powietrza</li> <li>• wymienia przyczyny degradacji gleb</li> <li>• opisuje walory wybranych parków narodowych</li> <li>• wymienia proekologiczne działania na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia sposoby ograniczenia zanieczyszczenia atmosfery</li> <li>• analizuje produkcję odpadów przemysłowych i komunalnych w Polsce według województw</li> <li>• wyjaśnia różnice w sposobie ochrony przyrody w parkach narodowych i rezerwach przyrody</li> <li>• wymienia przykłady współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony przyrody</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje aplikację GIS do analizy stanu zanieczyszczenia powietrza w swoim regionie</li> <li>• uzasadnia konieczność podejmowania globalnych działań na rzecz ochrony atmosfery</li> <li>• uzasadnia konieczność własnych działań na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego</li> </ul>
--	--	---	---	--

TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH

Przedmiot: Język angielski	Klasa: 3 LOI
Nauczyciel: Magdalena Czyściecka	Poziom: III.1.R
Tygodniowy wymiar godzin wg planu: 5h	Półrocze I i II
Program nauczania: Program nauczania dla III etapu edukacyjnego (4-letnie liceum i 5-letnie technikum) zgodny z nową podstawą programową.	
Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:	
<b>1. What next?</b> Słownictwo: etapy życia, kariera; gramatyka: Future Continuous, Future Perfect, zdania okolicznikowe czasu przyszłego, czasowniki modalne; mówienie: odgrywanie ról, czytanie: dobieranie zdań do luk, słuchanie: zdania z lukami, środki językowe: tłumaczenie fragmentów zdań, pisanie: list formalny <b>Sprawdzian: wrzesień</b>	
<b>2. Environment</b> Słownictwo:ochrona środowiska, klęski naturalne, zagrożenia ekologiczne; gramatyka: strona bierna, have/get sth done; mówienie: rozmowa na podstawie materiału stymulującego; czytanie: uzupełnianie streszczenia; słuchanie: odpowiedzi na pytania; środki językowe: transformacje zdań, słowotwórstwo; pisanie: wpis na blogu <b>Sprawdzian: październik</b>	
<b>3. Crimes and consequences</b> Słownictwo: zbrodnie, kryminaliści, kary, sądownictwo; gramatyka: drugi i trzeci okres warunkowy, wish/if only; mówienie: odgrywanie ról; czytanie: dobieranie nagłówków do akapitów, wybór wielokrotny; słuchanie: dobieranie zdań do wypowiedzi; środki językowe: wybór wielokrotny, tłumaczenie zdań; pisanie: rozprawka typu za i przeciw <b>Sprawdzian: listopad</b>	
<b>4. Time flies!</b> Słownictwo: czynności dnia codziennego, styl życia, czasowniki relacjonujące wydarzenia; gramatyka: mowa zależna, mówienie: rozmowa na podstawie materiału stymulującego; czytanie: uzupełnianie streszczenia; słuchanie: zdania z lukami; środki językowe: sety leksykalne; pisanie: artykuł <b>Sprawdzian: grudzień</b>	
<b>5. Sport</b> Słownictwo: dyscypliny sportowe. Sprzęt sportowy, obiekty sportowe, problemy związane z uprawianiem sportu; gramatyka: czasownik z końcówką ing, bezokolicznik z to, określniki ilości; mówienie: rozmowa na podstawie ilustracji, czytanie: dobieranie zdań do luk; słuchanie: tekst z lukami, środki językowe: wybór wielokrotny, pisanie: rozprawka <b>Sprawdzian: styczeń</b>	
<b>6. Człowiek</b> Słownictwo: dane osobowe, wygląd zewnętrzny, ubrania, cechy charakteru, uczucia i emocje, zainteresowania, rozumienie tekstu słuchanego: tekst z lukami, dobieranie; rozumienie tekstu czytanego: dobieranie (nagłówki, pytania do akapitów); znajomość środków językowych: uzupełnianie tekstu, tłumaczenie fragmentów zdań, minidialogi, parafraza zdań; pisanie: wiadomość na blogu, artykuł; mówienie: odgrywanie roli; gramatyka: czasy teraźniejsze	
<b>7 Dom</b> Słownictwo: miejsce zamieszkania, opis domu, pomieszczeń, wyposażenie, prace w domu i ogrodzie, wynajem, kupno i sprzedaż nieruchomości, rozumienie tekstu słuchanego: dobieranie, wybór wielokrotny; rozumienie tekstu czytanego: wybór wielokrotny, znajomość środków językowych: dobieranie uzupełnianie i tłumaczenie zdań, parafraza ; pisanie: e-mail, list formalny; mówienie: rozmowa na podstawie ilustracji; gramatyka: czasy przeszłe i perfect	
<b>8 Szkoła</b> Słownictwo: przedmioty szkolne, oceny i wymagania, życie szkolne, zajęcia pozalekcyjne, system oświaty, rozumienie tekstu słuchanego: zdania z lukami; rozumienie tekstu czytanego: dobieranie, streszczenie, znajomość środków językowych: uzupełnianie tekstu; pisanie: wiadomość na blogu, rozprawka za i przeciw ; mówienie: rozmowa na podstawie materiału stymulującego, gramatyka: czasy przyszłe	
Podręczniki obowiązkowe:	
Impulse 3, autorzy: James Savery, Joanna Sobierska-Paczesny	
Repetitorium maturalne	
Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:	

<b>Wymagania formalne:</b>  zeszyt podręcznik zeszyt ćwiczeń	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca klasowa poprzedzona lekcją powtórzeniową, zapowiadana z tygodniowym wyprzedzeniem,</li><li>– sprawdzian pisemny z zamkniętej partii materiału, zapowiadany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, może mieć formę testu,</li><li>– sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany lub nie, może mieć formę testu,</li><li>– kartkówka może odbyć się bez zapowiadania i obejmuje ostatnią poprzedzającą jednostkę lekcyjną, może mieć formę testu, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut,</li><li>– odpowiedź ustna,</li><li>– praca domowa,</li><li>– aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).</li></ul>	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca na lekcji,</li><li>– udział w konkursach przedmiotowych,</li><li>– udział w olimpiadach,</li><li>– udział w projektach,</li></ul>
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– trzy razy w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li><li>– jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela (w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),</li><li>– w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,</li><li>– kartkówki nie podlegają poprawie.</li></ul>	
<b>Wymagania na poszczególne oceny:</b>  <a href="https://docs.google.com/document/d/1uv2QB_1HzllxYtx48zrg74SzOBEMDcCf">https://docs.google.com/document/d/1uv2QB_1HzllxYtx48zrg74SzOBEMDcCf</a>	

**TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH**

<b>Przedmiot:</b> JĘZYK NIEMIECKI	<b>Klasa:</b> 3LOi grupa 2
<b>Nauczyciel:</b> Sylwia Kościelniak-Rychlik	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 2	<b>Półrocze I i II</b>
<b>Program nauczania:</b> Program nauczania języka niemieckiego w liceum ogólnokształcącym i technikum na podbudowie nauki w ośmioletniej szkole podstawowej. Zakres podstawowy. Wariant III.2. Anna Abramczyk. Pearson – aneksowany	
<b>PERFEKT 2</b>	
<b>KAPITEL 2</b> Stopniowanie przymiotników i przysłówków, środki transportu i korzystanie z nich, zdania okolicznikowe przyczyny z <i>weil</i> , wpis na blogu na temat jazdy rowerem, trasy turystyczne w Niemczech, tekst reklamowy o ciekawej trasie turystycznej lub rowerowej, ankieta w klasie na temat korzystania ze środków transportu. Powtórzenie i utrwalenie wiadomości z rozdziału, sprawdzian – wrzesień	
<b>KAPITEL 3</b> Przyimki lokalne z celownikiem; nazwy produktów spożywczych bez rodzajnika, rodzaje sklepów, robienie zakupów, artykuły spożywcze; określenia ilości i wagi, towary i ich cechy, lista produktów spożywczych, które są potrzebne do przygotowania wybranej potrawy, wyprzedaż zimowa, zaimek osobowy w celowniku, towary i ich cechy, sprzedawanie i kupowanie, polecanie produktów, zakupy przez Internet. Powtórzenie i utrwalenie wiadomości z rozdziału, sprawdzian – październik	
<b>KAPITEL 4</b> Na stołówce, potrawy w menu szkolnym, posiłki i ich przygotowywanie, nasz piknik, wyrażanie opinii o jedzeniu i potrawach, tryb rozkazujący, zasady zachowania przy stole, zastawa stołowa, zdania okolicznikowe przyczyny z <i>weil</i> (z czasownikiem modalnym), opis posiłków, lokale gastronomiczne, jedzenie na mieście, przyzwyczajenia związane ze spożywaniem posiłków w Niemczech, sposób spożywania posiłków w Niemczech, porównanie z przyzwyczajeniami w Polsce. Powtórzenie i utrwalenie wiadomości z rozdziału, sprawdzian – listopad	
<b>KAPITEL 5</b> Jak się czujesz? Samopoczucie i dolegliwości, wizyta u lekarza, dialogi u lekarza, opis choroby, słownictwo związane z zachorowaniami, objawy i leczenie, czasownik modalny <i>sollen</i> , wiadomość z zaleceniami dla chorego kolegi, rodzaje lekarstw, częstotliwość i sposób ich zażywania, w aptece, w szpitalu, czas przeszły <i>Präteritum</i> czasowników modalnych ( <i>können, müssen, wollen</i> ), przyczyny nieobecności w szkole. Powtórzenie i utrwalenie wiadomości z rozdziału, sprawdzian – grudzień	
<b>KAPITEL 6</b> Festiwale, nazwy geograficzne w roli przydawki, uczestnictwo w kulturze, informacje radiowe i rozmowy telefoniczne na temat wydarzeń kulturalnych, wyrażanie opinii o sztuce; partykuły stopniujące, wypowiedzi na temat sztuki wizualnej, zdania okolicznikowe warunku z <i>wenn</i> , muzyka, gatunki muzyczne, upodobania muzyczne i kulturalne, rodzaje książek i ich opis, biografie twórców z krajów niemieckojęzycznych, twórcy i ich dzieła. Powtórzenie i utrwalenie wiadomości z rozdziału, sprawdzian – luty/ marzec	
<b>KAPITEL 7</b> Technika, nauka. Czym robisz zdjęcia? Korzystanie z urządzeń technicznych, przysłówki <i>womit</i> , obsługa urządzeń technicznych, instrukcja obsługi urządzenia technicznego, czynności związane z obsługą komputera, budowa komputera, wynalazki i wynalazcy, elementy wiedzy o krajach niemieckojęzycznych, twój własny wynalazek. Powtórzenie i utrwalenie wiadomości z rozdziału, sprawdzian – marzec/ kwiecień	
<b>KAPITEL 8</b> Zawody i czynności z nimi związane, popularne zawody, nowoczesne zawody, zdania dopełniowe z „ <i>dass</i> ”, cechy charakteru, pozytywne i negatywne określenia osobowości, opis swoich mocnych i słabych stron oraz charakterystyka innych osób, czasownik modalny <i>dürfen</i> , praca dorywcza, określanie pozwolenia lub zakazu, ogłoszenie o pracę, poszukiwanie pracy dla młodzieży, ciekawe miejsca w krajach niemieckojęzycznych do pracy i zwiedzania. Powtórzenie wiadomości, sprawdzian – maj/ czerwiec	
UWAGA: Terminy sprawdzianów mogą ulec zmianie. Jest to uzależnione od ilości przerobionej partii materiału oraz od specyfiki zespołu klasowego, od poziomu rozwoju społeczno – emocjonalnego uczniów i od stopnia trudności danego tematu.	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> PERFEKT 2 (podręcznik i zeszyt ćwiczeń)	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> Płyta cd, Gramatyka języka niemieckiego z ćwiczeniami	
<b>Wymagania formalne:</b> zeszyt, podręcznik z zeszytem ćwiczeń	

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
*rok szkolny 2024/25*

<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- test sprawdzający poprzedzony lekcją powtórzeniową, zapowiadany z tygodniowym wyprzedzeniem,</li><li>- sprawdzian leksykalny (obejmujący 1 blok tematyczny),</li><li>- sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany lub nie, może mieć formę testu,</li><li>- kartkówka może odbyć się bez zapowiadania i obejmuje ostatnią poprzedzającą jednostkę lekcyjną, może mieć formę testu, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut,</li><li>- odpowiedź ustna,</li><li>- wypowiedzi pisemne (redagowane przez ucznia na lekcji),</li><li>- praca domowa,</li><li>- obecność i aktywność na lekcji,</li><li>- wysoka frekwencja.</li></ul>	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- praca na lekcji,</li><li>- udział w konkursach przedmiotowych i kołach zainteresowań,</li><li>- wykonywanie pomocy szkolnych.</li></ul>
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- uczeń 1 raz w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li><li>- jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela (kolejna lekcja języka niemieckiego) - w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną,</li><li>- w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,</li><li>- kartkówki nie podlegają poprawie,</li><li>- aktywność ucznia na lekcji: 5 plusów to ocena bardzo dobra,</li><li>- brak pracy domowej (po wykorzystaniu nieprzygotowania) – ocena niedostateczna.</li></ul>	

**Szczegółowe wymagania na poszczególne oceny znajdują się w pliku pod poniższym linkiem:**

<https://drive.google.com/file/d/1hCjWpw1JPXcqhkhy1YxWc4imDOdimhA/view?usp=sharing>

**TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH**

<b>Przedmiot:</b> język polski	<b>Klasa:</b> 3 LOI
<b>Nauczyciel:</b> Arleta Biadasiewicz	<b>Poziom:</b> podstawowy i rozszerzony
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 7	<b>Półrocze I i II</b>
<b>Program nauczania:</b> "Oblicza epok". Program nauczania przedmiotu język polski w liceum i technikum (zmodyfikowany). Zakres podstawowy.	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  Młoda Polska.* Sprawdzian i praca klasowa - listopad  XX-lecie międzywojenne * Sprawdzian i praca klasowa - luty/marzec  Literatura wojny i okupacji*  Sprawdzian i praca klasowa - czerwiec  1-2 razy w semestrze - test <i>Język polski w użyciu</i> , test historycznoliteracki i praca argumentacyjna. Kartkówki ze znajomości treści lektury na lekcji rozpoczynającej omawianie utworu.  * wykaz obowiązujących lektur został podyktowany do zeszytu przedmiotowego.	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> Dariusz Chemperek, Adam Kalbarczyk, Dariusz Trzeźniowski, Oblicza epok. Język polski. Podręcznik. Liceum i technikum. Klasa 2. Część 2, Klasa 3. Część 1, Zakres podstawowy i rozszerzony, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne S.A. <b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> Teksty kultury.	
<b>Wymagania formalne:</b> zeszyt, podręcznik, tekst omawianego utworu literackiego.	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> – praca klasowa poprzedzona lekcją powtórzeniową, zapowiadana z tygodniowym wyprzedzeniem, – sprawdzian pisemny z zamkniętej partii materiału, zapowiadany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, może mieć formę testu, – sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany lub nie, może mieć formę testu, – kartkówka może odbyć się bez zapowiadania i obejmuje ostatnią poprzedzającą jednostkę lekcyjną, może mieć formę testu, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut, – odpowiedź ustna, – praca domowa, – aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> – praca na lekcji, – udział w konkursach przedmiotowych, – udział w olimpiadach, – referaty, – wykonywanie pomocy szkolnych, – inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela.
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> – uczeń dwa razy w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów), – jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela (w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną), – w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, – kartkówki nie podlegają poprawie.	
<b>Wymagania na poszczególne oceny:</b>	

Ogólne kryteria oceniania dla klasy III szkoły średniej

ZAKRES PODSTAWOWY

Ocenę <b>niedostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● nie przyswoił podstawowych wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego, co nie pozwala na kontynuację nauki w klasie wyższej;</li> <li>● nie rozumie większości wiadomości z zakresu programu nauczania;</li> <li>● nie umie stosować nabytej wiedzy;</li> <li>● nie potrafi zaprezentować zdobytej wiedzy;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● wykazuje pewne braki w opanowaniu podstawowych wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego;</li> <li>● nie rozumie niektórych zagadnień materiału programowego;</li> <li>● stosuje zdobytą wiedzę przy pomocy nauczyciela;</li> <li>● często popełnia błędy językowe w wypowiedziach ustnych i pisemnych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● opanował wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego;</li> <li>● rozumie zdobytą wiedzę;</li> <li>● stara się samodzielnie zastosować zdobytą wiedzę;</li> <li>● popełnia nieliczne błędy językowe w wypowiedziach ustnych i pisemnych;</li> <li>● przejawia braki w trwałym opanowaniu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● opanował wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego;</li> <li>● rozumie zdobytą wiedzę;</li> <li>● stosuje zdobytą wiedzę;</li> <li>● popełnia drobne usterki językowe w wypowiedziach ustnych i pisemnych;</li> <li>● w każdej sytuacji wykazuje się dobrą znajomością zdobytej wiedzy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● opanował wszystkie wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego;</li> <li>● samodzielnie interpretuje posiadane wiadomości;</li> <li>● swobodnie stosuje zdobytą wiedzę;</li> <li>● wdrożony do autokorekty stara się nie popełniać błędów językowych w swoich wypowiedziach ustnych i pisemnych;</li> <li>● swobodnie operuje wiedzą z zakresu podstawowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● biegłe opanował wszystkie wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego lub dodatkowo przyswoił wiadomości wykraczające poza zakres programu nauczania;</li> <li>● interpretuje zdobytą wiedzę w sposób samodzielny i oryginalny;</li> <li>● twórczo wykorzystuje zdobyte wiadomości w sytuacjach problemowych;</li> <li>● prezentuje wiedzę, posługując się precyzyjnym językiem i bogatym słownictwem;</li> </ul>



● nie utrwała zdobytej wiedzy.	● ma trudności w utrwalaniu zdobytej wiedzy.	materiału programowego.			● swobodnie operuje wiedzą pochodzącą z różnych źródeł.
<b>Szczegółowe kryteria oceniania dla klasy III szkoły średniej</b>					
<b>ZAKRES PODSTAWOWY</b>					
Ocenę <b>niedostateczną</b> otrzymuje uczeń, który nie spełnia kryteriów na ocenę dopuszczającą.					
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:	
<b>I. Kształcenie literackie i kulturowe. Czytanie utworów literackich</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozumie podstawy podziału literatury na epoki;</li> <li>● wymienia epoki literackie w porządku chronologicznym od starożytności do literatury wojny i okupacji;</li> <li>● z pomocą nauczyciela sytuuje utwory literackie w poszczególnych okresach, w szczególności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozumie podstawy podziału literatury na epoki: starożytność, średniowiecze, renesans, barok, oświecenie, romantyzm, pozytywizm, Młoda Polska, dwudziestolecie międzywojenne, literatura wojny i okupacji;</li> <li>● wymienia epoki literackie w porządku chronologicznym od starożytności do literatury wojny i okupacji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozumie podział literatury na epoki: starożytność, średniowiecze, renesans, barok, oświecenie, romantyzm, pozytywizm, Młoda Polska, dwudziestolecie międzywojenne, literatura wojny i okupacji;</li> <li>● wymienia epoki literackie w porządku chronologicznym od starożytności do literatury wojny i okupacji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozumie podział literatury na epoki i procesy z tym związane;</li> <li>● wymienia epoki literackie w porządku chronologicznym od starożytności do literatury wojny i okupacji;</li> <li>● sytuuje utwory literackie w poszczególnych okresach, w szczególności w pozytywizmie i Młodej Polsce oraz w pozostałych (dotyczy nawiązań i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● odczytuje teksty z podstawy programowej na poziomie dosłownym, przenośnym i symbolicznym;</li> <li>● rozumie podział literatury na epoki i procesy z tym związane;</li> <li>● wymienia epoki literackie w porządku chronologicznym od starożytności do literatury wojny i okupacji;</li> <li>● trafnie sytuuje utwory literackie w</li> </ul>	

<p>w pozytywizmie i Młodej Polsce;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● na ogół trafnie rozpoznaje konwencje literackie: realistyczną i fantastyczną;</li> <li>● rozróżnia podstawowe gatunki epickie, liryczne, dramatyczne i częściowo gatunki synkretyczne (np. balladę), w tym: gatunki poznane w szkole podstawowej (np. sonet, hymn, mit) oraz powieść realistyczną, powieść naturalistyczną, powieść historyczną, powieść o tematyce współczesnej, lament, erotyk, farsę, tragifarsę, dramat symboliczny, dramat realistyczny; poemat satyryczno-katastroficzny; satyrę;</li> <li>● rozpoznaje w tekście literackim środki wyrazu artystycznego poznane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● sytuuje utwory literackie w poszczególnych okresach, w szczególności w pozytywizmie i Młodej Polsce;</li> <li>● rozpoznaje konwencje literackie: realistyczną, fantastyczną, symboliczną;</li> <li>● poprawnie rozróżnia podstawowe gatunki epickie, liryczne, dramatyczne i częściowo gatunki synkretyczne, w tym: gatunki poznane w szkole podstawowej (np. sonet, hymn, mit) oraz powieść realistyczną, powieść naturalistyczną, powieść historyczną, powieść o tematyce współczesnej, lament, erotyk, farsę, tragifarsę, dramat symboliczny, dramat realistyczny; poemat satyryczno-katastroficzny; satyrę;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● sytuuje utwory literackie w poszczególnych okresach, w szczególności w pozytywizmie i Młodej Polsce; używa też terminów: modernizm, neoromantyzm, <i>fin de siècle</i>, międzywojnie;</li> <li>● rozpoznaje konwencje literackie (realistyczną, fantastyczną, symboliczną, groteskową, naturalistyczną, mimetyczną) i określa ich cechy w utworach;</li> <li>● rozumie pojęcie genologii; rozróżnia gatunki epickie, liryczne, dramatyczne i synkretyczne, w tym: gatunki poznane w szkole podstawowej (np. sonet, hymn, mit) oraz powieść realistyczną, powieść naturalistyczną, powieść historyczną, powieść o tematyce współczesnej, lament, erotyk, farsę, tragifarsę, dramat</li> </ul>	<p>kontekstów); używa też terminów: modernizm, <i>fin de siècle</i>, neoromantyzm;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● właściwie rozpoznaje konwencje literackie (realistyczną, fantastyczną, symboliczną, groteskową, naturalistyczną i mimetyczną) i precyzyjnie określa ich cechy w utworach;</li> <li>● rozumie pojęcie genologii; rozróżnia gatunki epickie, liryczne, dramatyczne i synkretyczne, w tym: gatunki poznane w szkole podstawowej (np. sonet, hymn, mit) oraz powieść realistyczną, powieść naturalistyczną, powieść historyczną, powieść o tematyce współczesnej, lament, erotyk, farsę, tragifarsę, dramat symboliczny, dramat realistyczny; poemat satyryczno-katastroficzny;</li> </ul>	<p>poszczególnych okresach, w szczególności w pozytywizmie i Młodej Polsce oraz w pozostałych (dotyczy nawiązań i kontekstów); używa też terminów: modernizm, neoromantyzm, <i>fin de siècle</i>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● właściwie rozpoznaje konwencje literackie (realistyczną, fantastyczną, symboliczną, groteskową naturalistyczną i mimetyczną) i precyzyjnie określa ich cechy w utworach;</li> <li>● rozumie pojęcie genologii; rozróżnia gatunki epickie, liryczne, dramatyczne i synkretyczne, w tym: gatunki poznane w szkole podstawowej (np. sonet, mit) oraz powieść realistyczną, powieść naturalistyczną, powieść historyczną, powieść o tematyce współczesnej, lament, hymn, erotyk, farsę, tragifarsę, dramat</li> </ul>
---	---	---	--	--

<p>w szkole podstawowej oraz niektóre środki znaczeniowe, leksykalne (np. frazeologizmy), składniowe (np. wyliczenie), i wersyfikacyjne (np. przerzutnię);</p> <p>● przy pomocy nauczyciela interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;</p> <p>● na ogół trafnie rozpoznaje w tekstach literackich: komizm, humor, tragizm, patos;</p> <p>● na poziomie ogólnym rozumie pojęcie groteski;</p> <p>● zna i przy pomocy nauczyciela rozumie treść utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe dla zakresu podstawowego (Fiodor Dostojewski, <i>Zbrodnia i</i></p>	<p>● rozpoznaje w tekście literackim środki wyrazu artystycznego poznane w szkole podstawowej oraz środki znaczeniowe (np. peryfrazę), leksykalne (np. frazeologizmy), składniowe (np. powtórzenie, wyliczenie), wersyfikacyjne (np. przerzutnię); próbuje określić ich funkcje w utworze literackim;</p> <p>● interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;</p> <p>● rozpoznaje w tekstach literackich: ironię, komizm, tragizm, humor, patos;</p> <p>● rozumie pojęcie groteski i potrafi wymienić jej cechy; rozpoznaje ją w tekstach omawianych epok;</p>	<p>symboliczny, dramat realistyczny; poemat satyryczno-katastroficzny; satyrę;</p> <p>● rozpoznaje w tekście literackim środki wyrazu artystycznego poznane w szkole podstawowej oraz środki znaczeniowe (np. peryfrazę, hiperbolę); leksykalne, w tym frazeologizmy; składniowe (anaforę, epiforę, paralelizm, wyliczenie); wersyfikacyjne (w tym przerzutnię); określa ich funkcje;</p> <p>● interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;</p> <p>● rozpoznaje w tekstach literackich: ironię i autoironię, komizm, tragizm, humor, patos; określa ich funkcje w tekście; rozumie ich wartościujący charakter;</p>	<p>satyrę; wymienia cechy gatunkowe;</p> <p>● trafnie rozpoznaje w tekście literackim środki wyrazu artystycznego poznane w szkole podstawowej oraz środki znaczeniowe: oksymoron, peryfrazę, eufonię, hiperbolę; leksykalne, w tym frazeologizmy; składniowe: antytezę, paralelizm, wyliczenie, epiforę, elipsę; wersyfikacyjne, w tym przerzutnię; określa ich funkcje (np. ożywienie obrazu poetyckiego); wie, co jest dominantą stylistyczną ukształtowania danego utworu;</p> <p>● samodzielnie i wnikliwie interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;</p> <p>● rozpoznaje w tekstach literackich: ironię i autoironię, komizm, tragizm, humor, patos; określa ich funkcje w tekście i rozumie</p>	<p>symboliczny, dramat realistyczny; poemat satyryczno-katastroficzny; satyrę; trafnie i szybko wymienia ich cechy gatunkowe;</p> <p>● trafnie rozpoznaje w tekście literackim środki wyrazu artystycznego poznane w szkole podstawowej oraz środki znaczeniowe: oksymoron, peryfrazę, eufonię, hiperbolę; leksykalne, w tym frazeologizmy; składniowe: antytezę, paralelizm, wyliczenie, epiforę, elipsę; wersyfikacyjne, w tym przerzutnię; określa ich funkcje (np. ożywienie obrazu poetyckiego); wie, co jest dominantą stylistyczną ukształtowania danego utworu, przedstawia dowody na poparcie swojego stanowiska;</p> <p>● samodzielnie i wnikliwie interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;</p>
---	--	---	---	---

<p><i>kara</i>; wybrane wiersze następujących poetów: Jan Kasprowicz, Kazimierz Przerwa-Tetmajer, Leopold Staff; Stanisław Wyspiański, <i>Wesele</i>; Władysław Stanisław Reymont, <i>Chłopi</i> (tom I – <i>Jesień</i>); Stefan Żeromski <i>Rozdziobią nas kruki, wrony...</i>; Stefan Żeromski, <i>Przedwiośnie</i>; Witold Gombrowicz, <i>Ferdydurke</i> (fragmenty); wybrane wiersze następujących poetów: Bolesław Leśmian, Julian Tuwim, Jan Lechoń, Maria Pawlikowska-Jasnorzewska, Kazimiera Hłakowiczówna, Julian Przyboś, Józef Czechowicz, Krzysztof Kamil Baczyński, Tadeusz Gajcy; Tadeusz Borowski, <i>Proszę państwa do gazu, Ludzie, którzy szli</i>; Gustaw Herling-Grudziński, <i>Inny świat</i>; Hanna Krall, <i>Zdążyć przed Panem Bogiem</i>);</p>	<p>● wykazuje się znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe dla zakresu podstawowego (Fiodor Dostojewski, <i>Zbrodnia i kara</i>; wybrane wiersze następujących poetów: Jan Kasprowicz, Kazimierz Przerwa-Tetmajer, Leopold Staff; Stanisław Wyspiański, <i>Wesele</i>; Władysław Stanisław Reymont, <i>Chłopi</i> (tom I – <i>Jesień</i>); Stefan Żeromski <i>Rozdziobią nas kruki, wrony...</i>; Stefan Żeromski, <i>Przedwiośnie</i>; Witold Gombrowicz, <i>Ferdydurke</i> (fragmenty)); wybrane wiersze następujących poetów: Bolesław Leśmian, Julian Tuwim, Jan Lechoń, Maria Pawlikowska-Jasnorzewska, Kazimiera Hłakowiczówna, Julian Przyboś, Józef Czechowicz, Krzysztof Kamil Baczyński, Tadeusz</p>	<p>● rozumie pojęcie groteski i potrafi wymienić jej cechy (m.in.: zerwanie z realizmem, prowadzenie absurdalnych sytuacji i zdarzeń, naruszenie zasad logiki i prawdopodobieństwa; łączenie przeciwieństw w organizacji świata przedstawionego, stosowanie deformacji, wyolbrzymienia, parodii); rozpoznaje ją w tekstach omawianych epok oraz w tekstach będących nawiązaniem;</p> <p>● wykazuje się znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe dla zakresu podstawowego (Fiodor Dostojewski, <i>Zbrodnia i kara</i>; wybrane wiersze następujących poetów: Jan Kasprowicz, Kazimierz Przerwa-Tetmajer, Leopold Staff;</p>	<p>wartościujący charakter; omawia użycie ironii;</p> <p>● rozumie pojęcie groteski i potrafi wymienić jej cechy; rozpoznaje ją w tekstach omawianych epok oraz w tekstach będących nawiązaniem; określa jej artystyczny i wartościujący charakter;</p> <p>● wykazuje się znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe dla zakresu podstawowego (Fiodor Dostojewski, <i>Zbrodnia i kara</i>; wybrane wiersze następujących poetów: Jan Kasprowicz, Kazimierz Przerwa-Tetmajer, Leopold Staff; Stanisław Wyspiański, <i>Wesele</i>; Władysław Stanisław Reymont, <i>Chłopi</i> (tom I – <i>Jesień</i>); Stefan Żeromski <i>Rozdziobią nas kruki, wrony...</i>; Stefan Żeromski, <i>Przedwiośnie</i>; Witold Gombrowicz, <i>Ferdydurke</i></p>	<p>● trafnie rozpoznaje w tekstach literackich: ironię i autoironię, komizm, tragizm, humor, patos; określa ich funkcje w tekście i rozumie wartościujący charakter; omawia, interpretuje ich użycie, stawia hipotezy;</p> <p>● rozumie pojęcie groteski i potrafi wymienić jej cechy; rozpoznaje ją w tekstach omawianych epok oraz tekstach będących nawiązaniem; określa jej artystyczny i wartościujący charakter;</p> <p>● wykazuje się znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe dla zakresu podstawowego (Fiodor Dostojewski, <i>Zbrodnia i kara</i>; wybrane wiersze następujących poetów: Jan Kasprowicz, Kazimierz Przerwa-Tetmajer,</p>
---	---	---	---	--

<p>● na poziomie ogólnym rozpoznaje tematykę i problematykę omawianych tekstów modernistycznych, międzywojnia oraz literatury wojny i okupacji;</p> <p>● na poziomie ogólnym i przy pomocy nauczyciela rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej</p> <p>● rozumie pojęcie motywu literackiego i toposu, rozpoznaje podstawowe motywy i toposy (np. praca, miasto, przyroda, pieniądz, rola kobiety, mogiła, heroizm, jednostka a społeczeństwo, spór pokoleniowy; problematyka</p>	<p>Gajcy; Tadeusz Borowski, <i>Proszę państwa do gazu, Ludzie, którzy szli</i>; Gustaw Herling-Grudziński, <i>Inny świat</i>; Hanna Krall, <i>Zdążyć przed Panem Bogiem</i>);</p> <p>● rozpoznaje tematykę i problematykę omawianych tekstów oraz ich związek z programami i ideami epoki literackiej;</p> <p>● rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej; podejmuje próbę ich interpretacji i wartościowania;</p> <p>● rozumie pojęcie motywu literackiego i toposu, rozpoznaje podstawowe motywy i toposy (np. praca, miasto, przyroda, pieniądz, rola kobiety, mogiła, heroizm,</p>	<p>Stanisław Wyspiański, <i>Wesele</i>; Władysław Stanisław Reymont, <i>Chłopi</i> (tom I – <i>Jesień</i>); Stefan Żeromski <i>Rozdziobią nas kruki, wrony...</i> Stefan Żeromski, <i>Przedwiośnie</i>; Witold Gombrowicz, <i>Ferdydurke</i> (fragmenty); wybrane wiersze następujących poetów: Bolesław Leśmian, Julian Tuwim, Jan Lechoń, Maria Pawlikowska-Jasnorzewska, Kazimiera Iłakowiczówna, Julian Przyboś, Józef Czechowicz, Krzysztof Kamil Baczyński, Tadeusz Gajcy; Tadeusz Borowski, <i>Proszę państwa do gazu, Ludzie, którzy szli</i>; Gustaw Herling-Grudziński, <i>Inny świat</i>; Hanna Krall, <i>Zdążyć przed Panem Bogiem</i>);</p> <p>● rozpoznaje tematykę i problematykę omawianych tekstów oraz ich związek z programami i ideami epoki literackiej; zjawiskami społecznymi, historycznymi, egzystencjalnymi</p>	<p>(fragmenty); wybrane wiersze następujących poetów: Bolesław Leśmian, Julian Tuwim, Jan Lechoń, Maria Pawlikowska-Jasnorzewska, Kazimiera Iłakowiczówna, Julian Przyboś, Józef Czechowicz, Krzysztof Kamil Baczyński, Tadeusz Gajcy; Tadeusz Borowski, <i>Proszę państwa do gazu, Ludzie, którzy szli</i>; Gustaw Herling-Grudziński, <i>Inny świat</i>; Hanna Krall, <i>Zdążyć przed Panem Bogiem</i>);</p> <p>● rozpoznaje tematykę i problematykę omawianych tekstów oraz ich związek z programami i ideami epoki literackiej; zjawiskami społecznymi, historycznymi, egzystencjalnymi i estetycznymi (np. realizm, naturalizm, empiryzm, utylitaryzm, scjentyzm, organicyzm, ewolucjonizm, marksizm, egalitaryzm; zmiany cywilizacyjne, asymilacja Żydów, emancypacja kobiet, praca</p>	<p>Leopold Staff; Stanisław Wyspiański, <i>Wesele</i>; Władysław Stanisław Reymont, <i>Chłopi</i> (tom I – <i>Jesień</i>); Stefan Żeromski <i>Rozdziobią nas kruki, wrony...</i> Stefan Żeromski, <i>Przedwiośnie</i>; Witold Gombrowicz, <i>Ferdydurke</i> (fragmenty); wybrane wiersze następujących poetów: Bolesław Leśmian, Julian Tuwim, Jan Lechoń, Maria Pawlikowska-Jasnorzewska, Kazimiera Iłakowiczówna, Julian Przyboś, Józef Czechowicz, Krzysztof Kamil Baczyński, Tadeusz Gajcy; Tadeusz Borowski, <i>Proszę państwa do gazu, Ludzie, którzy szli</i>; Gustaw Herling-Grudziński, <i>Inny świat</i>; Hanna Krall, <i>Zdążyć przed Panem Bogiem</i>);</p> <p>● rozpoznaje tematykę i problematykę omawianych tekstów oraz ich związek z programami i ideami epoki literackiej; zjawiskami społecznymi, historycznymi, egzystencjalnymi</p>
--	--	---	---	--

<p>egzystencjalna, melancholia, spleen, Tatry, wieś, natura, artysta a filister, erotyka, chłopomania);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● z pomocą nauczyciela odwołuje się do wybranych tekstów poznanych w szkole podstawowej, w tym: <i>Pieśni świętojańskiej o Sobótce</i> Jana Kochanowskiego, <i>Dziadów cz. II</i> oraz <i>Pana Tadeusza</i> Adama Mickiewicza;</li> <li>● podejmuje próbę porównywania utworów literackich lub ich fragmentów;</li> <li>● przedstawia z pomocą nauczyciela propozycję odczytania utworu na poziomie dosłownym;</li> <li>● z pomocą nauczyciela wykorzystuje w interpretacji utworów</li> </ul>	<p>jednostka a społeczeństwo, spór pokoleniowy; problematyka egzystencjalna, melancholia, spleen, Tatry, wieś, natura, artysta a filister, erotyka, chłopomania);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● potrafi odwołać się do wiedzy o tekstach poznanych w szkole podstawowej, w tym: <i>Pieśni świętojańskiej o Sobótce</i> Jana Kochanowskiego, <i>Dziadów cz. II</i> oraz <i>Pana Tadeusza</i> Adama Mickiewicza;</li> <li>● porównuje utwory literackie lub ich fragmenty, dostrzega kontynuacje i nawiązania w porównywanych utworach;</li> <li>● przedstawia propozycję odczytania utworu na poziomie dosłownym;</li> </ul>	<p>i estetycznymi (np. realizm, naturalizm, empiryzm, utylitaryzm, scjentyzm, organicyzm, ewolucjonizm, marksizm, egalitaryzm; zmiany cywilizacyjne, asymilacja Żydów, emancypacja kobiet, praca organiczna, praca u podstaw, symbolizm, naturalizm, antyestetyzm, parnasizm; korespondencja sztuk; dekadentyzm, franciszkanizm, katastrofizm; Tatry, chłopomania, status artysty, artysta a filister, spleen; cyganeria krakowska, bohema francuska; kontrkultura, „poeci przekłęci”; sztuka poetycka; koncepcja sztuki; nirwana; koncepcja nadczłowieka; ekspresjonizm, symbolizm, naturalizm, katastrofizm; klasycyzm; impresjonizm; ekspresjonizm, symbolizm, naturalizm, katastrofizm; klasycyzm; impresjonizm; ekspresjonizm; ruchy totalitarne: komunizm, faszyzm, nazizm; awangarda; futuryzm, kubizm, abstrakcjonizm, surrealizm/nadrealizm, dadaizm, strumień świadomości, poetyka marzenia sennego, subiektywizacja postrzegania świata; poetyka Skamandra, demokratyzacja poezji; Awangarda Krakowska, hasło „trzech M”; „minimum słów, maksimum treści”; Druga</p>	<p>organiczna, praca u podstaw; symbolizm, naturalizm, antyestetyzm, parnasizm; korespondencja sztuk; dekadentyzm, franciszkanizm, katastrofizm; Tatry, chłopomania, status artysty, artysta a filister, spleen; cyganeria krakowska, bohema francuska; kontrkultura, „poeci przekłęci”; sztuka poetycka; koncepcja sztuki; nirwana; koncepcja nadczłowieka; ekspresjonizm, symbolizm, naturalizm, katastrofizm; klasycyzm; impresjonizm; ekspresjonizm; ruchy totalitarne: komunizm, faszyzm, nazizm; awangarda; futuryzm, kubizm, abstrakcjonizm, surrealizm/nadrealizm, dadaizm,</p>	<p>i estetycznymi (np. realizm, naturalizm, empiryzm, utylitaryzm, scjentyzm, organicyzm, ewolucjonizm, marksizm, egalitaryzm; zmiany cywilizacyjne, asymilacja Żydów, emancypacja kobiet, praca organiczna, praca u podstaw; symbolizm, naturalizm, antyestetyzm, parnasizm; korespondencja sztuk; dekadentyzm, franciszkanizm, katastrofizm; Tatry, chłopomania, status artysty, artysta a filister, spleen; cyganeria krakowska, bohema francuska; kontrkultura, „poeci przekłęci”; sztuka poetycka; koncepcja sztuki; nirwana; koncepcja nadczłowieka; ekspresjonizm, symbolizm, naturalizm, katastrofizm; klasycyzm; impresjonizm; ekspresjonizm; ruchy totalitarne: komunizm, faszyzm, nazizm; awangarda; futuryzm, kubizm, abstrakcjonizm, surrealizm/nadrealizm, dadaizm,</p>
---	--	---	---	---

<p>literackich kontekst historycznoliteracki i biograficzny;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje obecne w utworach literackich wybrane wartości uniwersalne (np. platońską triadę: dobro, piękno, prawda; miłość, wolność; rodzina) i wybrane wartości narodowe, np. tradycja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● wykorzystuje w interpretacji utworów literackich kontekst historycznoliteracki, biograficzny, kulturowy;</li> <li>● rozpoznaje obecne w utworach literackich wartości uniwersalne (np. platońską triadę: dobro, piękno, prawda; miłość, wolność, odwaga, altruizm, tolerancja, odpowiedzialność, szacunek; rodzina) i wybrane wartości narodowe (np. tradycja, patriotyzm).</li> </ul>	<p>surrealizm/ nadrealizm, dadaizm, strumień świadomości, poetyka marzenia sennego, subiektywizacja postrzegania świata; poetyka Skamandra, demokratyzacja poezji; Awangarda Krakowska, hasło „trzech M”; „minimum słów, maksimum treści”; Druga Awangarda; formizm, konstruktywizm; człowiek zlagrowany, niszczenie człowieka przez system totalitarny, obraz rzeczywistości obozowej, trauma wojenna, różne wizje śmierci i bohaterstwa; kondycja ludzka w niehumanitarnym świecie, ludzkie postawy w sytuacjach ekstremalnych) i poddaje je refleksji;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej; interpretuje je i</li> </ul>	<p>Awangarda; formizm, konstruktywizm; człowiek zlagrowany, niszczenie człowieka przez system totalitarny, obraz rzeczywistości obozowej, trauma wojenna, różne wizje śmierci i bohaterstwa; kondycja ludzka w niehumanitarnym świecie, ludzkie postawy w sytuacjach ekstremalnych) i poddaje je refleksji;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej; interpretuje je i wartościuje, np. rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej; interpretuje je i wartościuje (np. rozpoznaje różne sposoby narracji: realistycznego obserwatora, wsiowego gadułę, stylizatora młodopolskiego; definiuje nowy typ narratora; wskazuje</li> </ul>	<p>strumień świadomości, poetyka marzenia sennego, subiektywizacja postrzegania świata; poetyka Skamandra, demokratyzacja poezji; Awangarda Krakowska, hasło „trzech M”; „minimum słów, maksimum treści”; Druga Awangarda; formizm, konstruktywizm; człowiek zlagrowany, niszczenie człowieka przez system totalitarny, obraz rzeczywistości obozowej, trauma wojenna, różne wizje śmierci i bohaterstwa; kondycja ludzka w niehumanitarnym świecie, ludzkie postawy w sytuacjach ekstremalnych) i poddaje je refleksji;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej; interpretuje je i wartościuje, np. rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków,</li> </ul>
---	---	--	--	---

		<p>wartościuje (np. rozpoznaje różne sposoby narracji: realistycznego obserwatora, wsiowego gadułę, stylizatora młodopolskiego; definiuje nowy typ narratora; wskazuje podobieństwa i różnice w kreacji bohatera uzależnionego od relacji rodzinnych, udowadnia jego złożoną osobowość i rozdarcie wewnętrzne; rozpoznaje różne typy bohaterów literackich: prostego człowieka; bohatera pełnego sprzeczności i wewnętrznych dylematów, bohatera poszukującego swojego „ja”; analizuje proces dojrzewania bohatera; dostrzega retrospekcję; mowę pozornie zależną);</p> <p>● rozumie pojęcie motywu literackiego i toposu, rozpoznaje motywy i toposy (np. problematyka egzystencjalna,</p>	<p>podobieństwa i różnice w kreacji bohatera uzależnionego od relacji rodzinnych, udowadnia jego złożoną osobowość i rozdarcie wewnętrzne; rozpoznaje różne typy bohaterów literackich: prostego człowieka; bohatera pełnego sprzeczności i wewnętrznych dylematów, bohatera poszukującego swojego „ja”; analizuje proces dojrzewania bohatera; dostrzega: retrospekcję; mowę pozornie zależną);</p> <p>● rozumie pojęcie motywu literackiego i toposu, rozpoznaje motywy i toposy (np. praca, miasto, przyroda, pieniądz, rola kobiety, mogiła, heroizm, jednostka a społeczeństwo, spór pokoleniowy; problematyka egzystencjalna, melancholia, spleen, Tatry, wieś, natura, artysta a filister, erotyka, chłopomania) oraz dostrzega żywotność motywów biblijnych i antycznych w utworach literackich;</p>	<p>motywów), narracji, sytuacji lirycznej; interpretuje je i wartościuje (np. rozpoznaje różne sposoby narracji: realistycznego obserwatora, wsiowego gadułę, stylizatora młodopolskiego; definiuje nowy typ narratora; wskazuje podobieństwa i różnice w kreacji bohatera uzależnionego od relacji rodzinnych, udowadnia jego złożoną osobowość i rozdarcie wewnętrzne; rozpoznaje różne typy bohaterów literackich: prostego człowieka; bohatera pełnego sprzeczności i wewnętrznych dylematów, bohatera poszukującego swojego „ja”; analizuje proces dojrzewania bohatera; dostrzega: retrospekcję; mowę pozornie zależną);</p> <p>● rozumie pojęcie motywu literackiego i toposu, rozpoznaje motywy i toposy (np. problematyka egzystencjalna, melancholia, spleen, Tatry, wieś, natura, artysta a filister, erotyka, chłopomania) oraz dostrzega</p>
--	--	---	--	---



		<p>melancholia, spleen, Tatry, wieś, natura, artysta a filister, erotyka, chłopomania) oraz dostrzega żywotność motywów biblijnych i antycznych w utworach literackich; określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● w interpretacji utworów literackich odwołuje się do tekstów poznanych w szkole podstawowej, w tym: <i>Pieśni świętojańskiej o Sobótce</i> Jana Kochanowskiego, <i>Dziadów</i> cz. II oraz <i>Pana Tadeusza</i> Adama Mickiewicza;</li><li>● porównuje utwory literackie lub ich fragmenty, dostrzega kontynuacje i nawiązania w porównywanych utworach, określa cechy wspólne i różne;</li></ul>	<p>określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● w interpretacji utworów literackich często i poprawnie odwołuje się do tekstów poznanych w szkole podstawowej, w tym: <i>Pieśni świętojańskiej o Sobótce</i> Jana Kochanowskiego, <i>Dziadów</i> cz. II oraz <i>Pana Tadeusza</i> Adama Mickiewicza;</li><li>● konstruktywnie porównuje utwory literackie lub ich fragmenty, dostrzega kontynuacje i nawiązania w porównywanych utworach, określa cechy wspólne i różne;</li><li>● przedstawia własną, oryginalną i rzeczową propozycję interpretacji utworu, wskazuje w tekście miejsca, które mogą stanowić argumenty na poparcie jego propozycji interpretacyjnej; odwołuje się do własnych doświadczeń</li></ul>	<p>żywotność motywów biblijnych i antycznych w utworach literackich; określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● w interpretacji utworów literackich często i poprawnie odwołuje się do tekstów poznanych w szkole podstawowej, w tym: <i>Pieśni świętojańskiej o Sobótce</i> Jana Kochanowskiego, <i>Dziadów</i> cz. II oraz <i>Pana Tadeusza</i> Adama Mickiewicza;</li><li>● konstruktywnie porównuje utwory literackie lub ich fragmenty, dostrzega kontynuacje i nawiązania w porównywanych utworach, określa cechy wspólne i różne;</li><li>● przedstawia własną, oryginalną i rzeczową propozycję interpretacji utworu, wskazuje w tekście miejsca, które mogą stanowić argumenty na poparcie jego propozycji</li></ul>
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>● przedstawia propozycję interpretacji utworu, wskazuje w tekście miejsca, które mogą stanowić argumenty na poparcie jego propozycji interpretacyjnej;</li><li>● wykorzystuje w interpretacji utworów literackich potrzebne konteksty, szczególnie kontekst historyczny, historycznoliteracki, polityczny, filozoficzny, społeczny, biograficzny, kulturowy, mitologiczny, biblijny, egzystencjalny</li><li>● rozpoznaje obecne w utworach literackich wartości uniwersalne (np. platońską triadę: dobro, piękno, prawda; miłość, wolność, odwaga, altruizm, tolerancja, odpowiedzialność, szacunek; rodzina) i narodowe (np. symbole narodowe, tradycja narodowa, patriotyzm,</li></ul>	<p>i obserwacji oraz wybranych tekstów kultury;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● wykorzystuje w interpretacji utworów literackich potrzebne konteksty, szczególnie kontekst historyczny, polityczny, historycznoliteracki, kulturowy, filozoficzny, społeczny, biograficzny, biblijny, mitologiczny, egzystencjalny i inne;</li><li>● trafnie rozpoznaje obecne w utworach literackich wartości uniwersalne (np. platońską triadę: dobro, piękno, prawda; miłość, wolność, odwaga, altruizm, odpowiedzialność, tolerancja, szacunek; rodzina) i narodowe (np. symbole narodowe, tradycja narodowa, patriotyzm, tożsamość); określa dokładnie ich rolę i związek z problematyką utworu oraz znaczenie dla budowania</li></ul>	<p>interpretacyjnej; odwołuje się do własnych doświadczeń i obserwacji oraz wybranych tekstów kultury;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● wykorzystuje w interpretacji utworów literackich potrzebne konteksty, szczególnie kontekst historycznoliteracki, historyczny, polityczny, kulturowy, biblijny, filozoficzny, biograficzny, mitologiczny, społeczny egzystencjalny i inne;</li><li>● trafnie rozpoznaje obecne w utworach literackich wartości uniwersalne (np. platońską triadę: dobro, piękno, prawda; miłość, wolność, odwaga, altruizm, odpowiedzialność, tolerancja, szacunek; rodzina) i narodowe (np. symbole narodowe, tradycja narodowa, patriotyzm, tożsamość); określa dokładnie ich rolę i związek z problematyką utworu oraz</li></ul>
--	--	--	---	---

		tożsamość); określa ich rolę i związek z problematyką utworu oraz znaczenie dla budowania własnego systemu wartości; wie, co to etyka conradowska.	własnego systemu wartości; wie, co to etyka conradowska.	znaczenie dla budowania własnego systemu wartości; wie, co to etyka conradowska.
<b>I. Kształcenie literackie i kulturowe. Odbiór tekstów kultury</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● potrafi przetwarzać i układać pod względem ważności proste informacje z tekstów (np. z publicystyki młodopolskiej);</li> <li>● przy pomocy nauczyciela analizuje strukturę tekstu: odczytuje jego sens, główną myśl, sposób prowadzenia wywodu oraz argumentację;</li> <li>● rozpoznaje niektóre teksty publicystyczne (artykuł), retoryczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● przetwarza i hierarchizuje informacje z tekstów (np. z publicystyki młodopolskiej) w stopniu umożliwiającym ich funkcjonalne wykorzystanie zarówno podczas lekcji, jak i w trakcie samodzielnej pracy;</li> <li>● odczytuje sens utworu, jego główną myśl, sposób prowadzenia wywodu oraz argumentację;</li> <li>● rozpoznaje specyfikę tekstów publicystycznych (artykuł,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● przetwarza i hierarchizuje informacje z tekstów, np. publicystycznych (z publicystyki młodopolskiej), popularnonaukowych, naukowych;</li> <li>● analizuje strukturę tekstu: odczytuje jego sens, główną myśl, sposób prowadzenia wywodu oraz argumentację;</li> <li>● rozpoznaje specyfikę tekstów publicystycznych (artykuł, reportaż), retorycznych (przemówienie),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● szybko i sprawnie przetwarza i hierarchizuje informacje z tekstów, np. publicystycznych, (z publicystyki młodopolskiej), popularnonaukowych, naukowych;</li> <li>● poprawnie i dokładnie analizuje strukturę tekstu: odczytuje jego sens, główną myśl, sposób prowadzenia wywodu oraz argumentację;</li> <li>● rozpoznaje specyfikę tekstów publicystycznych (artykuł, felieton, reportaż), retorycznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● odczytuje dzieła sztuki z różnych dziedzin na poziomie dosłownym i przenośnym, porównuje ze sobą dzieła z różnych dziedzin sztuki i różnych epok;</li> <li>● szybko i sprawnie przetwarza i hierarchizuje informacje z tekstów, np. publicystycznych (z publicystyki młodopolskiej), popularnonaukowych, naukowych;</li> <li>● poprawnie i dokładnie analizuje strukturę tekstu: odczytuje jego sens,</li> </ul>

<p>(przemówienie) i popularnonaukowe (definicja, notatka encyklopedyczna);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● wie, że starożytny teatr grecki wpłynął na rozwój sztuki teatralnej;</li> <li>● z pomocą nauczyciela rozumie pojęcie <i>katharsis</i>;</li> <li>● potrafi wymienić główne prądy filozoficzne epoki: nihilizm, pesymizm, schopenhaueryzm, nietzscheanizm, intuicjonizm, pragmatyzm, fenomenologia, psychoanaliza, psychologia głębi;</li> <li>● zazwyczaj potrafi odczytać na poziomie dosłownym pozaliterackie teksty kultury;</li> <li>● z reguły odróżnia dzieła kultury wysokiej od</li> </ul>	<p>reportaż), retorycznych (przemówienie) i popularnonaukowych (notatka encyklopedyczna, definicja); wśród tekstów prasowych zazwyczaj rozróżnia wiadomość i komentarz; dostrzega zastosowane w tekstach środki językowe;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● określa wpływ starożytnego teatru greckiego na rozwój sztuki teatralnej; wie, że przełom XIX i XX w. to czas wielkich przemian w teatrze, nazwany Wielką Reformą Teatru;</li> <li>● rozumie pojęcie <i>katharsis</i>;</li> <li>● charakteryzuje główne prądy filozoficzne (np. nihilizm, pesymizm, schopenhaueryzm, nietzscheanizm, intuicjonizm, <i>élan vital</i>) oraz określa ich wpływ na kulturę epoki;</li> </ul>	<p>popularnonaukowych (notatka encyklopedyczna, definicja) i naukowych (rozprawa); wśród tekstów prasowych rozróżnia wiadomość i komentarz; rozpoznaje środki językowe zastosowane w tekstach;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● określa wpływ starożytnego teatru greckiego na rozwój sztuki teatralnej; wie, że przełom XIX i XX w. to czas wielkich przemian w teatrze, nazwany Wielką Reformą Teatru; definiuje musical jako gatunek teatralny i filmowy; rozpoznaje specyfikę Teatru Telewizji;</li> <li>● rozumie pojęcie <i>katharsis</i> i charakteryzuje jego rolę w kształtowaniu odbioru dzieła;</li> <li>● charakteryzuje główne prądy filozoficzne (np. nihilizm, pesymizm, schopenhaueryzm,</li> </ul>	<p>(przemówienie), popularnonaukowych (notatka encyklopedyczna, definicja) i naukowych (rozprawa); wśród tekstów prasowych rozróżnia wiadomość, komentarz; rozpoznaje środki językowe i ich funkcje zastosowane w tekstach;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● odczytuje informacje i przekazy jawne i ukryte;</li> <li>● precyzyjnie określa wpływ starożytnego teatru greckiego na rozwój sztuki teatralnej; wie, że przełom XIX i XX w. to czas wielkich przemian w teatrze, nazwany Wielką Reformą Teatru; definiuje musical jako gatunek teatralny i filmowy; rozpoznaje specyfikę Teatru Telewizji;</li> <li>● posługuje się pojęciem <i>katharsis</i> i charakteryzuje jego rolę w kształtowaniu odbioru dzieła;</li> </ul>	<p>główną myśl, sposób prowadzenia wywodu oraz argumentację</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje specyfikę tekstów publicystycznych (artykuł, felieton, reportaż), retorycznych (przemówienie), popularnonaukowych (notatka encyklopedyczna, definicja) i naukowych (rozprawa); wśród tekstów prasowych rozróżnia wiadomość, komentarz; szybko i trafnie rozpoznaje środki językowe i ich funkcje zastosowane w tekstach;</li> <li>● odczytuje informacje jawne i ukryte;</li> <li>● precyzyjnie określa wpływ starożytnego teatru greckiego na rozwój sztuki teatralnej; wie, że przełom XIX i XX w. to czas wielkich przemian w teatrze, nazwany Wielką Reformą Teatru; definiuje musical jako gatunek teatralny i filmowy;</li> </ul>
---	---	---	--	---

<p>tekstów kultury popularnej.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● odczytuje na poziomie dosłownym pozaliterackie teksty kultury, stosując kod właściwy w danej dziedzinie sztuki;</li><li>● odróżnia dzieła kultury wysokiej od tekstów kultury popularnej.</li></ul>	<p>nietzscheanizm, intuicjonizm, <i>élan vital</i>) oraz określa ich wpływ na kulturę epoki;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● odczytuje pozaliterackie teksty kultury, stosując kod właściwy w danej dziedzinie sztuki;</li><li>● odróżnia dzieła kultury wysokiej od tekstów kultury popularnej; stosuje kryteria pozwalające odróżnić arcydzieło od kiczu.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● wyczerpująco charakteryzuje główne prądy filozoficzne (np. nihilizm, pesymizm, schopenhaueryzm, nietzscheanizm, intuicjonizm, <i>élan vital</i>) oraz określa ich wpływ na kulturę epoki;</li><li>● na poziomie dosłownym i przerośnym odczytuje pozaliterackie teksty kultury, stosując kod właściwy w danej dziedzinie sztuki;</li><li>● odróżnia dzieła kultury wysokiej od tekstów kultury popularnej; stosuje kryteria pozwalające odróżnić arcydzieło od kiczu.</li></ul>	<p>rozpoznaje specyfikę Teatru Telewizji;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● posługuje się pojęciem <i>katharsis</i> i charakteryzuje jego rolę w kształtowaniu odbioru dzieła;</li><li>● wyczerpująco charakteryzuje główne prądy filozoficzne oraz określa ich wpływ na kulturę epoki;</li><li>● wyczerpująco charakteryzuje główne prądy filozoficzne (np. nihilizm, pesymizm, schopenhaueryzm, nietzscheanizm, intuicjonizm, <i>élan vital</i>) oraz określa ich wpływ na kulturę epoki;</li><li>● na poziomie dosłownym, przerośnym i symbolicznym odczytuje pozaliterackie teksty kultury, stosując kod</li></ul>
------------------------------------	---	---	---	--

				<p>właściwy w danej dziedzinie sztuki;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odróżnia dzieła kultury wysokiej od tekstów kultury popularnej; stosuje kryteria pozwalające odróżnić arcydzieło od kiczu.</li> </ul>
<b>II. Kształcenie językowe. Gramatyka języka polskiego</b>				
<p>Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przy pomocy nauczyciela wykorzystuje wiedzę z dziedziny fleksji, słowotwórstwa, frazeologii i składni do analizy i interpretacji tekstów oraz przy tworzeniu własnych wypowiedzi;</li> <li>zna i potrafi rozróżnić typy zdań wielokrotnie złożonych;</li> <li>z pomocą nauczyciela rozpoznaje argumentacyjny charakter</li> </ul>	<p>Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje wiedzę z dziedziny fleksji, słowotwórstwa, frazeologii i składni do analizy i interpretacji tekstów oraz przy tworzeniu własnych wypowiedzi;</li> <li>zna i potrafi rozróżnić typy zdań wielokrotnie złożonych; rozpoznaje ich funkcje w tekście;</li> <li>potrafi wykorzystać zdania złożone podrzędnie</li> </ul>	<p>Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje wiedzę z dziedziny fleksji, słowotwórstwa, frazeologii i składni do analizy i interpretacji tekstów oraz przy tworzeniu własnych wypowiedzi;</li> <li>rozumie zróżnicowanie składniowe zdań wielokrotnie złożonych, rozpoznaje ich funkcje w tekście i wykorzystuje je do budowy wypowiedzi o różnym charakterze;</li> </ul>	<p>Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>funkcjonalnie wykorzystuje wiedzę z dziedziny fleksji, słowotwórstwa, frazeologii i składni do analizy i interpretacji tekstów oraz przy tworzeniu własnych wypowiedzi;</li> <li>rozumie zróżnicowanie składniowe zdań wielokrotnie złożonych, rozpoznaje ich funkcje w tekście i trafnie je wykorzystuje do budowy wypowiedzi o różnym charakterze;</li> </ul>	<p>Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>świadomie i funkcjonalnie stosuje zasady zróżnicowania językowego;</li> <li>samodzielnie wzbogaca swoją wiedzę o języku;</li> <li>funkcjonalnie wykorzystuje wiedzę z dziedziny fleksji, słowotwórstwa, frazeologii i składni do analizy i interpretacji tekstów oraz przy tworzeniu własnych wypowiedzi;</li> </ul>

<p>różnych konstrukcji składniowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rozumie, że szyk wyrazów w zdaniu ma wpływ na znaczenie wypowiedzi.</li> </ul>	<p>do budowania wypowiedzi o charakterze argumentacyjnym;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rozumie, że szyk wyrazów w zdaniu może zmieniać znaczenie wypowiedzi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje argumentacyjny charakter różnych konstrukcji składniowych i ich funkcje w tekście; wykorzystuje je do budowy własnych wypowiedzi;</li> <li>● rozumie rolę szyku wyrazów w zdaniu oraz określa rolę jego przekształceń w budowaniu znaczenia wypowiedzi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje argumentacyjny charakter różnych konstrukcji składniowych i ich funkcje w tekście; wykorzystuje je do budowy własnych wypowiedzi;</li> <li>● rozumie rolę szyku wyrazów w zdaniu oraz określa rolę jego przekształceń w budowaniu znaczenia wypowiedzi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozumie zróżnicowanie składniowe zdań wielokrotnie złożonych, rozpoznaje ich funkcje w tekście i trafnie je wykorzystuje do budowy wypowiedzi o różnym charakterze;</li> <li>● rozpoznaje argumentacyjny charakter różnych konstrukcji składniowych i ich funkcje w tekście; wykorzystuje je do budowy własnych wypowiedzi;</li> <li>● rozumie rolę szyku wyrazów w zdaniu oraz określa rolę jego przekształceń w budowaniu znaczenia wypowiedzi.</li> </ul>
<p><b>II. Kształcenie językowe. Zróżnicowanie języka</b></p>				
<p>Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:</p>	<p>Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:</p>	<p>Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:</p>	<p>Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:</p>	<p>Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozróżnia pojęcie stylu i stylizacji;</li> <li>● na poziomie ogólnym potrafi określić</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozróżnia pojęcie stylu i stylizacji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● definiuje i rozróżnia pojęcie stylu i stylizacji; rozumie ich znaczenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● posługuje się pojęciami stylu i stylizacji; rozumie ich znaczenie w tekście; rozpoznaje styl młodopolski (upoetyzowanie,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● posługuje się pojęciami stylu i stylizacji; rozumie</li> </ul>

<p>podstawowe znaczenie zapożyczeń w tekście;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● zna wybrane biblizmy, mitologizmy, sentencje, przysłowia i aforyzmy wywodzące się z mitologii, Biblii oraz polskiej tradycji kulturowej;</li> <li>● rozpoznaje rodzaje stylizacji (np. biblijna, mitologiczna/ mityczna, kolokwializacja);</li> <li>● dostrzega słownictwo o charakterze wartościującym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● określa rodzaje zapożyczeń w języku polskim;</li> <li>● zna i rozumie biblizmy, mitologizmy, sentencje, przysłowia i aforyzmy obecne w literaturze na przestrzeni epok;</li> <li>● rozpoznaje rodzaje stylizacji (biblijna, mitologiczna/ mityczna, kolokwializacja) oraz określa ich funkcje w tekście;</li> <li>● rozpoznaje słownictwo o charakterze wartościującym; odróżnia słownictwo neutralne od słownictwa o zabarwieniu emocjonalnym/ nacechowanym.</li> </ul>	<p>w tekście; rozpoznaje styl młodopolski</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● poprawnie określa rodzaje zapożyczeń i próbuje określić sposób ich funkcjonowania w polszczyźnie poznanych epok;</li> <li>● zna, rozumie i wykorzystuje biblizmy, mitologizmy, sentencje, przysłowia i aforyzmy obecne w polskim dziedzictwie kulturowym;</li> <li>● poprawnie rozpoznaje i nazywa rodzaje stylizacji (biblijna, mitologiczna/ mityczna, kolokwializacja, stylizacja środowiskowa, dialektyzacja/ stylizacja gwarowa) oraz określa ich funkcje w tekście; odróżnia dialekt od gwary, zna rodzaje dialektyzmów;</li> <li>● rozpoznaje słownictwo o charakterze</li> </ul>	<p>oryginalne słownictwo, skomplikowana składnia, popularność sonetu)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● dokładnie określa rodzaje zapożyczeń i sposób ich funkcjonowania w polszczyźnie poznanych epok; odnosi wskazane zjawiska do współczesnej polszczyzny;</li> <li>● zna, rozumie i funkcjonalnie wykorzystuje biblizmy, mitologizmy, sentencje, przysłowia i aforyzmy obecne w polskim dziedzictwie kulturowym;</li> <li>● rozpoznaje rodzaje stylizacji (biblijna, mitologiczna/ mityczna, kolokwializacja, stylizacja środowiskowa, archaizacja, dialektyzacja/ stylizacja gwarowa); trafnie określa ich funkcje w tekście; odróżnia dialekt od gwary, zna rodzaje dialektyzmów (fonetyczny, leksykalny, fleksyjny);</li> </ul>	<p>ich znaczenie w tekście; rozpoznaje styl młodopolski</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● dokładnie określa i nazywa rodzaje zapożyczeń i sposób ich funkcjonowania w polszczyźnie poznanych epok; odnosi wskazane zjawiska do współczesnej polszczyzny;</li> <li>● zna, rozumie i funkcjonalnie wykorzystuje biblizmy, mitologizmy, sentencje, przysłowia i aforyzmy obecne w polskim dziedzictwie kulturowym;</li> <li>● rozpoznaje rodzaje stylizacji (biblijna, mitologiczna/ mityczna, kolokwializacja, środowiskowa, archaizacja, dialektyzacja/ stylizacja gwarowa) oraz trafnie określa ich funkcje w tekście; odróżnia dialekt od gwary, zna rodzaje dialektyzmów;</li> <li>● rozpoznaje słownictwo o charakterze wartościującym; odróżnia</li> </ul>
--	---	---	---	---



		wartościującym; odróżnia słownictwo neutralne od słownictwa o zabarwieniu emocjonalnym, oficjalne od potocznego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje słownictwo o charakterze wartościującym; odróżnia słownictwo neutralne od słownictwa o zabarwieniu emocjonalnym, oficjalne od potocznego.</li> </ul>	słownictwo neutralne od słownictwa o zabarwieniu emocjonalnym, oficjalne od potocznego.
<b>II. Kształcenie językowe. Komunikacja językowa i kultura języka</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie pojęcie znaku językowego;</li> <li>wie, że język to system znaków;</li> <li>zna pojęcie aktu komunikacji językowej;</li> <li>potrafi wymienić funkcje tekstu;</li> <li>rozpoznaje z pomocą nauczyciela niektóre zjawiska powodujące niejednoznaczność wypowiedzi (np.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna, rozumie i stosuje pojęcie znaku językowego oraz języka jako systemu znaków; rozróżnia typy znaków i określa ich funkcje w tekście;</li> <li>zna pojęcie aktu komunikacji językowej oraz jego składowe (komunikat, nadawca, odbiorca, kod, kontekst, kontakt);</li> <li>rozpoznaje i zazwyczaj określa funkcje tekstu (informatywną, poetycką, metajęzykową,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna, rozumie i stosuje pojęcie znaku językowego oraz języka jako systemu znaków; rozróżnia typy znaków i określa ich funkcje w tekście;</li> <li>zna i rozumie pojęcie aktu komunikacji językowej oraz jego składowe (komunikat, nadawca, odbiorca, kod, kontekst, kontakt);</li> <li>rozpoznaje i określa funkcje tekstu (informatywną, poetycką, metajęzykową,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna, rozumie i stosuje pojęcie znaku językowego oraz języka jako systemu znaków; trafnie rozróżnia typy znaków i określa ich funkcje w tekście;</li> <li>posługuje się pojęciem aktu komunikacji językowej oraz jego składowymi (komunikat, nadawca, odbiorca, kod, kontekst, kontakt);</li> <li>rozpoznaje i określa funkcje tekstu (informatywną, poetycką, metajęzykową, ekspresywną,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>świadomie i funkcjonalnie stosuje zasady komunikacji wypowiedzi i kultury języka;</li> <li>zna, rozumie i stosuje pojęcie znaku językowego oraz języka jako systemu znaków; trafnie rozróżnia typy znaków i określa ich funkcje w tekście;</li> <li>sprawnie posługuje się pojęciem aktu komunikacji językowej oraz jego składowymi (komunikat, nadawca, odbiorca, kod, kontekst, kontakt);</li> </ul>

<p>przemilczenia, niedopowiedzenia);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● stosuje niektóre zasady etyki wypowiedzi; wartościuje wybrane wypowiedzi językowe, stosując przejrzyste (jednoznaczne) kryteria, np. prawda – fałsz, poprawność – niepoprawność;</li> <li>● na ogół stosuje zasady etykiety językowej w wypowiedziach ustnych i pisemnych odpowiednio do sytuacji;</li> <li>● z pomocą nauczyciela dostrzega zmiany w komunikacji językowej związane z rozwojem jej form (np. komunikacji internetowej).</li> </ul>	<p>ekspresywną, impresywną – w tym perswazyjną);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje niektóre zjawiska powodujące niejednoznaczność wypowiedzi (np. paradoksy, przemilczenia, grę słów, niedopowiedzenia, homonimie);</li> <li>● stara się posługiwać różnymi odmianami polszczyzny w zależności od sytuacji komunikacyjnej;</li> <li>● stosuje zasady etyki wypowiedzi;</li> <li>● w wypowiedziach ustnych i pisemnych stosuje zasady etykiety językowej odpowiednio do sytuacji;</li> <li>● dostrzega zmiany w komunikacji językowej związane z rozwojem jej</li> </ul>	<p>ekspresywną, impresywną – w tym perswazyjną);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje zjawiska powodujące niejednoznaczność wypowiedzi (np. paradoksy, przemilczenia, niedopowiedzenia, elipsy/ wyrzutnie, anakoluty, grę słów, homonimie), dba o jasność i precyzję komunikatu;</li> <li>● posługuje się różnymi odmianami polszczyzny w zależności od sytuacji komunikacyjnej;</li> <li>● odróżnia zamierzoną innowację językową od błędu językowego;</li> <li>● stosuje zasady etyki wypowiedzi; wartościuje wypowiedzi językowe, używając kryteriów: prawda – fałsz, poprawność – niepoprawność itp.;</li> </ul>	<p>impresywną – w tym perswazyjną);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● trafnie rozpoznaje i nazywa zjawiska powodujące niejednoznaczność wypowiedzi (np. paradoksy, przemilczenia, niedopowiedzenia, elipsy/ wyrzutnie, anakoluty, grę słów, homonimie), dba o jasność i precyzję komunikatu;</li> <li>● sprawnie posługuje się różnymi odmianami polszczyzny w zależności od sytuacji komunikacyjnej;</li> <li>● stosuje zasady etyki wypowiedzi; wartościuje wypowiedzi językowe, używając kryteriów: prawda – fałsz, poprawność – niepoprawność itp.;</li> <li>● stosuje zasady etykiety językowej w wypowiedziach ustnych i pisemnych odpowiednio do sytuacji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje i określa funkcje tekstu (informatywną, poetycką, metajęzykową, ekspresywną, impresywną – w tym perswazyjną);</li> <li>● rozpoznaje i nazywa zjawiska powodujące niejednoznaczność wypowiedzi (paradoksy, przemilczenia, niedopowiedzenia, elipsy/ wyrzutnie, anakoluty, grę słów, homonimie); dba o jasność i precyzję komunikatu;</li> <li>● sprawnie posługuje się różnymi odmianami polszczyzny w zależności od sytuacji komunikacyjnej;</li> <li>● stosuje zasady etyki wypowiedzi; wartościuje wypowiedzi językowe, używając kryteriów: prawda – fałsz, poprawność – niepoprawność itp.;</li> <li>● stosuje zasady etykiety językowej w</li> </ul>
---	---	---	---	--

	form (np. komunikacji internetowej).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● w wypowiedziach ustnych i pisemnych stosuje zasady etykiety językowej odpowiednio do sytuacji;</li> <li>● charakteryzuje zmiany w komunikacji językowej związane z rozwojem jej form (np. komunikacji internetowej).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozróżnia pojęcia manipulacji, stereotypu; charakteryzuje je;</li> <li>● wyczerpująco charakteryzuje zmiany w komunikacji językowej związane z rozwojem jej form (np. komunikacji internetowej).</li> </ul>	<p>wypowiedziach ustnych i pisemnych odpowiednio do sytuacji;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rozróżnia pojęcia manipulacji, dezinformacji, postprawdy, stereotypu; charakteryzuje je;</li> <li>● wyczerpująco charakteryzuje zmiany w komunikacji językowej związane z rozwojem jej form (np. komunikacji internetowej).</li> </ul>
<b>II. Kształcenie językowe. Ortografia i interpunkcja</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● stosuje podstawowe zasady ortografii poznane w szkole podstawowej (np. pisownię zakończeń rzeczowników żeńskich z końcówką <i>-ja, -ia</i> w dopełniaczu, celowniku i miejscowniku; pisownię przedrostków <i>wz-, weź-, ws-, wes-, roz-, bez-</i>;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● wykorzystuje zasady ortograficzne poznane w szkole podstawowej (np. pisownię zakończeń rzeczowników żeńskich z końcówką <i>-ja, -ia</i> w dopełniaczu, celowniku i miejscowniku; pisownię przedrostków <i>wz-, weź-, ws-, wes-, roz-, bez-</i>; pisownię przyimków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● poprawnie stosuje zasady ortografii i interpunkcji poznane w szkole podstawowej (np. pisownię zakończeń rzeczowników żeńskich z końcówką <i>-ja, -ja</i> w dopełniaczu, celowniku i miejscowniku; pisownię przedrostków <i>wz-, weź-, ws-, wes-, roz-, bez-</i>; pisownię</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● poprawnie stosuje zasady ortografii i interpunkcji poznane w szkole podstawowej (np. pisownię zakończeń rzeczowników żeńskich z końcówką <i>-ja, -ia</i> w dopełniaczu, celowniku i miejscowniku; pisownię przedrostków <i>wz-, weź-, ws-, wes-, roz-, bez-</i>; pisownię</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● świadomie i funkcjonalnie stosuje zasady ortografii i interpunkcji;</li> <li>● dostrzega wariantywność zasad ortograficznych;</li> <li>● bardzo dobrze zna zasady interpunkcji i</li> </ul>

<p>pisownię przyimków złożonych; pisownię samogłosek <i>q, ę</i> oraz połączeń <i>om, on, em, en</i>; pisownia skrótów i skrótowców)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● wykorzystuje podstawowe zasady interpunkcji w zdaniach złożonych (oddzielanie przecinkiem zdań składowych)</li> <li>● wie, że w tekstach mogą pojawić się zamierzone błędy ortograficzne.</li> </ul>	<p>złożonych; pisownię samogłosek <i>q, ę</i> oraz połączeń <i>om, on, em, en</i>; pisownia skrótów i skrótowców)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● wykorzystuje składniowo-znaczeniowy charakter interpunkcji w różnorodnych typach wypowiedzi;</li> <li>● wie, że w tekstach mogą pojawić się zamierzone błędy ortograficzne (np. w postulatach polskich futurystów).</li> </ul>	<p>przyimków złożonych; pisownię samogłosek <i>q, ę</i> oraz połączeń <i>om, on, em, en</i>; pisownia skrótów i skrótowców)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● wykorzystuje składniowo-znaczeniowy charakter interpunkcji do uwypuklenia sensów redagowanego przez siebie tekstu;</li> <li>● wyjaśnia znaczenie zastosowanej interpunkcji (np. funkcje wykrzyknika, wielokropka, myślnika, nawiasu, dwukropka);</li> <li>● wie, że w tekstach mogą pojawić się zamierzone błędy ortograficzne (np. w postulatach polskich futurystów) i zna funkcje błędu ortograficznego w tekście artystycznym.</li> </ul>	<p>przyimków złożonych; pisownię samogłosek <i>q, ę</i> oraz połączeń <i>om, on, em, en</i>; pisownia skrótów i skrótowców)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● zna zasady interpunkcji i wykorzystuje jej składniowo-znaczeniowy charakter do uwypuklenia sensów redagowanego przez siebie tekstu;</li> <li>● wyjaśnia znaczenie zastosowanej interpunkcji;</li> <li>● wie, że w tekstach mogą się pojawić zamierzone błędy ortograficzne (np. w postulatach polskich futurystów) i zna funkcje błędu ortograficznego w tekście artystycznym (m.in.: szokowanie, podkreślenie językowej oryginalności, zwrócenie uwagi; wyraz niezgody na zastane reguły; stylizacja środowiskowa; efekt humorystyczny).</li> </ul>	<p>wykorzystuje jej składniowo-znaczeniowy charakter do uwypuklenia sensów redagowanego przez siebie tekstu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● wyjaśnia znaczenie zastosowanej interpunkcji;</li> <li>● wie, że w tekstach mogą się pojawić zamierzone błędy ortograficzne (np. w postulatach polskich futurystów) i zna funkcje błędu ortograficznego w tekście artystycznym (m.in.: szokowanie, podkreślenie językowej oryginalności, zwrócenie uwagi; wyraz niezgody na zastane reguły; stylizacja środowiskowa; efekt humorystyczny).</li> </ul>
--	---	--	---	---

<b>III. Tworzenie wypowiedzi. Elementy retoryki</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● przy pomocy nauczyciela formułuje tezy i argumenty w wypowiedzi ustnej i pisemnej;</li> <li>● próbuje określać cele perswazyjne w wypowiedzi literackiej i nieliterackiej;</li> <li>● na ogół rozumie i próbuje stosować w tekstach retorycznych zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);</li> <li>● przy pomocy nauczyciela potrafi wskazać użyte w tekście środki retoryczne (np. pytania retoryczne, powtórzenia,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● formułuje tezy i argumenty w samodzielnie tworzonej wypowiedzi ustnej i pisemnej;</li> <li>● wskazuje i rozróżnia cele perswazyjne w wypowiedzi literackiej i nieliterackiej;</li> <li>● rozumie i na ogół stosuje w tekstach retorycznych zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);</li> <li>● zna podstawowe środki retoryczne (powtórzenia i ich rodzaje: anafory, epifory, paralelizmy, pytania retoryczne, apostrofy,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● formułuje tezy i argumenty w wypowiedzi ustnej i pisemnej przy użyciu odpowiednich konstrukcji składniowych;</li> <li>● wskazuje i rozróżnia cele perswazyjne w wypowiedzi literackiej i nieliterackiej;</li> <li>● rozumie i stosuje w tekstach retorycznych zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);</li> <li>● wyjaśnia, w jaki sposób użyte środki retoryczne (np. wykrzyknienia, pytania retoryczne, wyliczenia, paralelizmy, powtórzenia i ich rodzaje: anafory, epifory, apostrofy,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● formułuje tezy i argumenty w wypowiedzi ustnej i pisemnej przy użyciu odpowiednich konstrukcji składniowych;</li> <li>● wskazuje i rozróżnia cele perswazyjne w wypowiedzi literackiej i nieliterackiej;</li> <li>● rozumie i zawsze stosuje w tekstach retorycznych zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);</li> <li>● wyjaśnia, w jaki sposób użyte środki retoryczne (np. wykrzyknienia, pytania retoryczne, wyliczenia, paralelizmy, powtórzenia i ich rodzaje: anafory,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● formułuje tezy i argumenty w wypowiedzi ustnej i pisemnej przy użyciu odpowiednich konstrukcji składniowych;</li> <li>● wskazuje i rozróżnia cele perswazyjne w wypowiedzi literackiej i nieliterackiej;</li> <li>● rozumie i zawsze stosuje w tekstach retorycznych zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);</li> <li>● wyjaśnia, w jaki sposób użyte środki retoryczne (np. wykrzyknienia, pytania retoryczne, powtórzenia i ich rodzaje: anafory, epifory, paralelizmy, powtórzenia,</li> </ul>

<p>apostrofy, wyliczenia, wykrzyknienia);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● potrafi wyróżnić argumenty w swojej wypowiedzi pisemnej;</li><li>● zazwyczaj rozumie, na czym polegają logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych;</li><li>● przy pomocy nauczyciela rozpoznaje elementy erystyki w dyskusji.</li></ul>	<p>wyliczenia, wykrzyknienia, inwersje);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● rozróżnia typy argumentów (rzeczowe, logiczne, emocjonalne – pozamerytoryczne);</li><li>● jest świadomy tego, na czym polegają logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych, i stosuje je we własnych tekstach;</li><li>● rozpoznaje elementy erystyki w dyskusji.</li></ul>	<p>przerzutnie, inwersje) oddziałują na odbiorcę;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● rozróżnia typy argumentów (rzeczowe, logiczne, emocjonalne), w tym argumenty pozamerytoryczne (np. odwołujące się do litości, niewiedzy, groźby, autorytetu, argumenty <i>ad personam</i>);</li><li>● rozumie, na czym polegają logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych, i stosuje je we własnych tekstach;</li><li>● odróżnia dyskusję od sporu i kłótni;</li><li>● rozróżnia pragmatyczny i etyczny wymiar obietnic składanych w tekstach reklamy;</li></ul>	<p>epifory, apostrofy, przerwutnie, inwersje) oddziałują na odbiorcę;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● rozróżnia typy argumentów (rzeczowe, logiczne, emocjonalne), w tym argumenty pozamerytoryczne (np. odwołujące się do litości, niewiedzy, groźby, autorytetu, argumenty <i>ad personam</i>);</li><li>● rozumie, na czym polegają logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych, i stosuje je we własnych tekstach;</li><li>● odróżnia dyskusję od sporu i kłótni;</li><li>● rozróżnia pragmatyczny i etyczny wymiar obietnic składanych w tekstach reklamy;</li></ul>	<p>apostrofy, przerwutnie, inwersje) oddziałują na odbiorcę;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● rozróżnia typy argumentów (rzeczowe, logiczne, emocjonalne), w tym argumenty pozamerytoryczne (np. odwołujące się do litości, niewiedzy, groźby, autorytetu, argumenty <i>ad personam</i>);</li><li>● rozumie, na czym polegają logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych, i stosuje je we własnych tekstach;</li><li>● odróżnia dyskusję od sporu i kłótni;</li><li>● rozróżnia pragmatyczny i etyczny wymiar obietnic składanych w tekstach reklamy;</li></ul>
--	--	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje elementy erystyki w dyskusji i ocenia je pod względem etycznym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje różnorodne elementy erystyki w dyskusji oraz ocenia je pod względem etycznym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● bezbłędnie rozpoznaje elementy erystyki w dyskusji oraz ocenia je pod względem etycznym.</li> </ul>
<b>III. Tworzenie wypowiedzi. Mówienie i pisanie</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● zajmuje stanowisko w danej sprawie, ale nie zawsze potrafi uzasadnić własne zdanie;</li> <li>● zazwyczaj umie zbudować wypowiedź z uwzględnieniem celu i adresata;</li> <li>● na ogół potrafi dostrzec przejawy agresji językowej;</li> <li>● przy pomocy nauczyciela formułuje oceny, pytania, odpowiedzi; redaguje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● zgadza się z cudzymi poglądami lub podejmuje próbę polemiki z nimi, uzasadniając własne zdanie;</li> <li>● buduje wypowiedź, określa jej cel i adresata, zna funkcję, którą ma spełnić;</li> <li>● dostrzega przejawy agresji językowej i reaguje na nią;</li> <li>● zgodnie z normami formułuje oceny, pytania, odpowiedzi, redaguje informacje, uzasadnienia,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● zgadza się z cudzymi poglądami lub polemizuje z nimi, rzeczowo uzasadniając własne zdanie;</li> <li>● buduje wypowiedź w sposób świadomy, ze znajomością jej funkcji językowej, z uwzględnieniem celu i adresata, z zachowaniem zasad retoryki;</li> <li>● reaguje na przejawy agresji językowej, np. zadając pytania, prosząc o rozwinięcie lub uzasadnienie stanowiska,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● zgadza się z cudzymi poglądami lub polemizuje z nimi, rzeczowo uzasadniając własne zdanie;</li> <li>● buduje wypowiedź w sposób świadomy, ze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● tworzy teksty mówione i pisane odznaczające się oryginalnością oraz wartościami artystycznymi;</li> <li>● rozwija swoją twórczość (próby literackie, pisanie do gazetki szkolnej, warsztaty pisarstwa i inne);</li> <li>● zgadza się z cudzymi poglądami lub polemizuje z nimi, rzeczowo uzasadniając własne zdanie;</li> <li>● buduje wypowiedź w sposób świadomy, ze</li> </ul>

<p>proste informacje, uzasadnienia, komentarze;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● z pomocą nauczyciela tworzy formy użytkowe: opinia, skarga, zażalenie; stosuje zwroty adresatywne;</li> <li>● z pomocą nauczyciela tworzy wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym (szkic interpretacyjny; rozprawka, szkic krytyczny), hasło encyklopedyczne, definicja, notatka syntetyzująca, referat, streszczenie;</li> <li>● z pomocą nauczyciela odróżnia streszczenie od parafrazy;</li> <li>● z pomocą nauczyciela tworzy plan kompozycyjny</li> </ul>	<p>komentarze, głos w dyskusji;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● tworzy formy użytkowe: opinia, skarga, zażalenie; stosuje zwroty adresatywne;</li> <li>● tworzy spójne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym (szkic interpretacyjny; rozprawka, szkic krytyczny), hasło encyklopedyczne, definicja, notatka syntetyzująca, referat, streszczenie;</li> <li>● odróżnia streszczenie od parafrazy;</li> <li>● tworzy plan kompozycyjny i dekompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym;</li> <li>● stosuje retoryczne zasady kompozycyjne</li> </ul>	<p>wykazując sprzeczność wypowiedzi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● zgodnie z normami formułuje oceny, pytania, odpowiedzi, redaguje informacje, uzasadnienia, komentarze, głos w dyskusji;</li> <li>● sprawnie tworzy formy użytkowe: opinia, skarga, zażalenie; stosuje zwroty adresatywne;</li> <li>● tworzy etykietę językową;</li> <li>● tworzy poprawne, spójne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym (szkic interpretacyjny; rozprawka, szkic krytyczny), hasło encyklopedyczne, definicja, notatka syntetyzująca, referat, streszczenie;</li> <li>● sprawnie odróżnia streszczenie od parafrazy;</li> </ul>	<p>wykazując sprzeczność wypowiedzi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● zgodnie z normami formułuje oceny, pytania, odpowiedzi, redaguje informacje, uzasadnienia, głos w dyskusji, komentarze;</li> <li>● sprawnie tworzy formy użytkowe: opinia, skarga, zażalenie; stosuje zwroty adresatywne;</li> <li>● tworzy etykietę językową;</li> <li>● tworzy wyczerpujące, spójne i oryginalne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym (szkic interpretacyjny; rozprawka, szkic krytyczny), hasło encyklopedyczne, definicja, notatka syntetyzująca, referat, streszczenie;</li> <li>● sprawnie odróżnia streszczenie od parafrazy; funkcjonalnie stosuje je</li> </ul>	<p>znajomością jej funkcji językowej, z uwzględnieniem celu i adresata, z zachowaniem zasad retoryki;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● reaguje na przejawy agresji językowej, np. zadając pytania, prosząc o rozwinięcie lub uzasadnienie stanowiska, wykazując sprzeczność wypowiedzi;</li> <li>● zgodnie z normami formułuje pytania, odpowiedzi, oceny, redaguje informacje, uzasadnienia, głos w dyskusji, komentarze;</li> <li>● bezbłędnie tworzy formy użytkowe: opinia, skarga, zażalenie; stosuje zwroty adresatywne;</li> <li>● tworzy wyczerpujące, spójne i oryginalne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym (szkic interpretacyjny; rozprawka,</li> </ul>
---	--	---	---	--



<p>i dekompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● próbuje stosować retoryczne zasady kompozycyjne w tworzeniu własnego tekstu;</li> <li>● wygłaszając mowę, popełnia błędy, jednakże nie zakłócają one komunikatywności wypowiedzi, wywodu;</li> <li>● z pomocą nauczyciela interpretuje tekst, formułuje argumenty na podstawie tekstu oraz znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia, próbuje przeprowadzić logiczny wywód służący uprawomocnieniu formułowanych sądów;</li> <li>● zna zasady poprawności językowej i stylistycznej; próbuje je stosować</li> </ul>	<p>w tworzeniu własnego tekstu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● wygłasza mowę z zastosowaniem środków pozajęzykowych;</li> <li>● podczas interpretowania tekstu formułuje argumenty na jego podstawie oraz odwołując się do znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia; przeprowadza logiczny wywód służący uprawomocnieniu formułowanych sądów;</li> <li>● zna zasady poprawności językowej i stylistycznej i stosuje je w tworzeniu własnego tekstu;</li> <li>● wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym, stosuje kryteria poprawności językowej.</li> </ul>	<p>funkcjonalnie stosuje je w zależności od celu wypowiedzi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● poprawnie tworzy plan kompozycyjny i dekompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym</li> <li>● poprawnie stosuje retoryczne zasady kompozycyjne w tworzeniu własnego tekstu;</li> <li>● wygłasza mowę (obrończą, oskarżycielską) z uwzględnieniem środków pozajęzykowych (gesty, mimika, modulacja głosu);</li> <li>● samodzielnie interpretuje tekst, formułuje argumenty na podstawie tekstu oraz znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia, przeprowadza logiczny wywód służący uprawomocnieniu formułowanych sądów;</li> </ul>	<p>w zależności od celu wypowiedzi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● poprawnie tworzy plan kompozycyjny i dekompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym;</li> <li>● poprawnie stosuje retoryczne zasady kompozycyjne w tworzeniu własnego tekstu;</li> <li>● wygłasza mowę (obrończą, oskarżycielską) z uwzględnieniem środków retorycznych i pozajęzykowych (posługuje się modulacją głosu w celu nadania wypowiedzi odpowiedniego tonu, np. patetycznego, parodystycznego itp., stosuje odpowiednią mimikę, gestykulację);</li> <li>● w interpretacji przedstawia propozycję odczytania tekstu na poziomie dosłownym, przenośnym i symbolicznym,</li> </ul>	<p>szkic krytyczny), hasło encyklopedyczne, definicja, notatka syntetyzująca, referat, streszczenie;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● sprawnie odróżnia streszczenie od parafrazy; funkcjonalnie stosuje je w zależności od celu wypowiedzi;</li> <li>● tworzy plan kompozycyjny i dekompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym;</li> <li>● stosuje retoryczne zasady kompozycyjne w tworzeniu własnego tekstu;</li> <li>● wygłasza mowę (obrończą, oskarżycielską) z uwzględnieniem środków retorycznych i pozajęzykowych (posługuje się modulacją głosu w celu nadania wypowiedzi odpowiedniego tonu, np. parodystycznego, patetycznego itp., stosuje</li> </ul>
--	---	---	--	--

<p>podczas tworzenia własnego tekstu;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>● potrafi dokonać reinterpretacji, np. motywu;</li><li>● właściwie stosuje zasady poprawności językowej i stylistycznej w tworzeniu własnego tekstu; potrafi weryfikować własne decyzje poprawnościowe;</li><li>● wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym, dokonuje autokorekty, stosuje kryteria poprawności językowej.</li></ul>	<p>formułuje argumenty na podstawie tekstu oraz znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia, przeprowadza logiczny wywód służący uprawomocnieniu formułowanych sądów;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● potrafi dokonać reinterpretacji, np. motywu;</li><li>● właściwie stosuje wszystkie zasady poprawności językowej i stylistycznej w tworzeniu własnego tekstu; potrafi weryfikować własne decyzje poprawnościowe;</li><li>● wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym, dokonuje korekty tekstu własnego, stosuje kryteria poprawności językowej.</li></ul>	<p>odpowiednią mimikę, gestykulację);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● w interpretacji przedstawia propozycję odczytania tekstu na poziomie dosłownym, przenośnym i symbolicznym, formułuje argumenty na podstawie tekstu oraz znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia, przeprowadza logiczny wywód służący uprawomocnieniu formułowanych sądów;</li><li>● potrafi dokonać reinterpretacji, np. motywu;</li><li>● właściwie stosuje wszystkie zasady poprawności językowej i stylistycznej w tworzeniu własnego tekstu; potrafi weryfikować własne decyzje poprawnościowe</li><li>● wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym, dokonuje korekty tekstu</li></ul>
---	--	---	--	---

				własnego, stosuje kryteria poprawności językowej.
<b>IV. Samokształcenie</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● potrafi uczyć się samodzielnie;</li> <li>● próbuje porządkować informacje;</li> <li>● w niewielkim stopniu potrafi syntetyzować poznawane treści wokół problemu, tematu, zagadnienia;</li> <li>● sporadycznie korzysta z literatury naukowej lub popularnonaukowej;</li> <li>● próbuje stosować w swoich wypowiedziach odpowiednie cytaty</li> <li>● próbuje wzbogacić swoją wypowiedź pozajęzykowymi środkami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● pracuje samodzielnie;</li> <li>● przygotowuje różne formy prezentacji własnego stanowiska (plakat, gazetka, wypowiedź, referat, prezentacja), np. realizując projekt: <i>Pokaż mi swój język. Odmiany języka w naszym regionie</i>;</li> <li>● porządkuje informacje w problemowe całości, np. według epoki literackiej, autora, utworu, motywu lub innego zagadnienia;</li> <li>● korzysta z literatury naukowej lub popularnonaukowej;</li> <li>● wybiera z tekstu odpowiednie cytaty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozwija umiejętność pracy samodzielnej między innymi przez przygotowanie różnorodnych form prezentacji własnego stanowiska (plakat, gazetka, wypowiedź, referat, prezentacja), np. realizując projekt: <i>Pokaż mi swój język. Odmiany języka w naszym regionie</i>;</li> <li>● porządkuje informacje w problemowe całości przez ich wartościowanie; syntetyzuje poznawane treści wokół problemu, tematu, zagadnienia oraz wykorzystuje je w swoich wypowiedziach;</li> <li>● w celu poszerzenia swojej wiedzy korzysta z</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozwija umiejętność pracy samodzielnej między innymi przez przygotowanie różnorodnych form prezentacji własnego stanowiska (plakat, gazetka, wypowiedź, referat, prezentacja), np. realizując projekt: <i>Pokaż mi swój język. Odmiany języka w naszym regionie</i>;</li> <li>● porządkuje informacje w problemowe całości przez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozwija swoje zainteresowania językiem i literaturą na różnych zajęciach pozaszkolnych;</li> <li>● szerzy wśród rówieśników zainteresowanie językiem polskim, literaturą i kulturą;</li> <li>● rozwija umiejętność pracy samodzielnej między innymi przez przygotowanie różnorodnych form prezentacji własnego stanowiska (wypowiedź, referat, prezentacja, plakat, gazetka), np. realizując projekt: <i>Pokaż mi swój język. Odmiany języka w naszym regionie</i>;</li> <li>● porządkuje informacje w problemowe całości przez</li> </ul>

<p>komunikacji (mimika, gesty);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● w niewielkim stopniu wykorzystuje multimedialne źródła informacji (słowniki on-line, autorskie strony internetowe) do przygotowania samodzielnych zadań;</li> <li>● w niewielkim stopniu posługuje się słownikami ogólnymi języka polskiego;</li> <li>● z pomocą nauczyciela prezentuje swoje osiągnięcia, zainteresowania, np. wykorzystując formę projektu;</li> <li>● gromadzi informacje potrzebne do napisania sprawdzianu lub wykonania zadania domowego.</li> </ul>	<p>i stosuje je w wypowiedziach;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● wzbogaca swoją wypowiedź pozajęzykowymi środkami komunikacji (mimika, gestykulacja);</li> <li>● wykorzystuje multimedialne źródła informacji (słowniki on-line, autorskie strony internetowe);</li> <li>● posługuje się słownikami ogólnymi języka polskiego;</li> <li>● prezentuje swoje osiągnięcia, zainteresowania, np. wykorzystując formę projektu;</li> <li>● gromadzi i na ogół trafnie przetwarza informacje w celu wykorzystywania ich podczas lekcji, zajęć</li> </ul>	<p>literatury naukowej lub popularnonaukowej;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● sporządza bibliografię i przypis bibliograficzny, także źródeł elektronicznych;</li> <li>● dokonuje selekcji źródeł;</li> <li>● w celu wzbogacenia wypowiedzi lub jej uargumentowania potrafi wybrać z tekstu odpowiednie cytaty, poprawnie je zapisać i zastosować w wypowiedzi; wyjaśnia funkcje cudzośłowu;</li> <li>● wzbogaca swoją wypowiedź trafnie dobranymi pozajęzykowymi środkami komunikacji (mimika, gesty, modulacja głosu);</li> <li>● w celu poszerzania swoich wiadomości i umiejętności posługuje się</li> </ul>	<p>naukowej i popularnonaukowej;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● podejmując próby tworzenia pracy naukowej, sporządza bibliografię i przypis bibliograficzny, także źródeł elektronicznych; trafnie odwołuje się do informacji zawartych w przypisach;</li> <li>● dokonuje krytycznej selekcji źródeł, także elektronicznych;</li> <li>● w celu wzbogacenia wypowiedzi lub jej uargumentowania potrafi wybrać z tekstu odpowiednie cytaty i zastosować je w wypowiedzi; trafnie się do nich odwołuje, udowadniając postawioną tezę; określa, jaką funkcję pełnią przytoczone cytaty;</li> <li>● wzbogaca swoją wypowiedź celowo stosowanymi i trafnie dobranymi pozajęzykowymi środkami komunikacji</li> </ul>	<p>ich wartościowanie; syntetyzuje poznawane treści wokół problemu, tematu, zagadnienia oraz wykorzystuje je w swoich wypowiedziach;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● w celu poszerzenia wiedzy korzysta z literatury naukowej i popularnonaukowej;</li> <li>● podejmując próby tworzenia pracy naukowej, sporządza bibliografię i przypis bibliograficzny, także źródeł elektronicznych; trafnie odwołuje się do informacji zawartych w przypisach;</li> <li>● dokonuje krytycznej selekcji źródeł, także elektronicznych;</li> <li>● w celu wzbogacenia wypowiedzi lub jej uargumentowania potrafi wybrać z tekstu odpowiednie cytaty i zastosować je w wypowiedzi;</li> </ul>
---	---	---	---	--

	<p>pozalekcyjnych oraz pracy w domu.</p>	<p>słownikami ogólnymi języka polskiego oraz słownikami specjalistycznymi (np. etymologicznym, frazeologicznym, skrótów, gwarowym, symboli, <i>Słownikiem mitów i tradycji kultury</i>), także w wersji on-line;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● przygotowując się do zajęć, wykorzystuje multimedialne źródła informacji oraz dokonuje ich oceny;</li> <li>● gromadzi i przetwarza informacje;</li> <li>● w sposób funkcjonalny korzysta z zasobów multimedialnych, np. z: bibliotek, słowników on-line, wydawnictw e-book, autorskich stron internetowych; dokonuje wyboru źródeł internetowych, uwzględniając kryterium poprawności rzeczowej</li> </ul>	<p>(mimika, gestykulacja, modulacja głosu);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● w celu poszerzenia swoich wiadomości i umiejętności posługuje się słownikami ogólnymi języka polskiego oraz słownikami specjalistycznymi (np. etymologicznym, frazeologicznym, skrótów, gwarowym, symboli, <i>Słownikiem mitów i tradycji kultury</i>), także w wersji on-line;</li> <li>● wykorzystuje multimedialne źródła informacji oraz dokonuje ich krytycznej oceny;</li> <li>● gromadzi i przetwarza informacje, sporządza bazę danych;</li> <li>● korzysta z zasobów multimedialnych, np. z: bibliotek, słowników on-line, wydawnictw e-book, autorskich stron internetowych; dokonuje wyboru źródeł</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● wzbogaca swoją wypowiedź celowo stosowanymi i trafnie dobranymi pozajęzykowymi środkami komunikacji (mimika, gestykulacja, modulacja głosu);</li> <li>● w celu poszerzenia swoich wiadomości i umiejętności posługuje się słownikami ogólnymi języka polskiego oraz słownikami specjalistycznymi (np. etymologicznym, frazeologicznym, skrótów, gwarowym, symboli, <i>Słownikiem mitów i tradycji kultury</i>), także w wersji on-line;</li> <li>● wykorzystuje multimedialne źródła informacji oraz dokonuje ich krytycznej oceny;</li> <li>● gromadzi i przetwarza informacje, sporządza bazę danych;</li> </ul>
--	--	--	---	---

		<p>oraz krytycznie ocenia ich zawartość;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● dba o rozwój swoich zainteresowań oraz popularyzację osiągnięć, wykorzystując formę projektu.</li> </ul>	<p>internetowych, uwzględniając kryterium poprawności rzeczowej oraz krytycznie ocenia ich zawartość;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● wykorzystuje formę projektu w przygotowaniu i prezentowaniu oraz popularyzowaniu swoich zainteresowań i osiągnięć.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● korzysta z zasobów multimedialnych, np. z: bibliotek, słowników on-line, wydawnictw e-book, autorskich stron internetowych; dokonuje wyboru źródeł internetowych, uwzględniając kryterium poprawności rzeczowej oraz krytycznie ocenia ich zawartość;</li> <li>● chętnie i twórczo wykorzystuje formę projektu w przygotowaniu i prezentowaniu oraz popularyzowaniu swoich zainteresowań i osiągnięć.</li> </ul>
<b>I. Kształcenie literackie i kulturowe. Czytanie utworów literackich</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:

<ul style="list-style-type: none"> <li>● przy pomocy nauczyciela odczytuje tekst w jego warstwie semantycznej i semiotycznej;</li> <li>● na poziomie ogólnym rozumie pojęcie tradycji literackiej i kulturowej, rozpoznaje wybrane elementy tradycji w utworach;</li> <li>● na ogół rozpoznaje w utworach wybrane cechy prądów literackich i artystycznych (kontrkultura, koncepcja „poetów przeklętych”; nowy wzorzec poezji a klasyczna <i>ars poetica</i>);</li> <li>● przy pomocy nauczyciela rozpoznaje mitologizację/ mityzację i demitologizację w utworach literackich;</li> <li>● z pomocą nauczyciela rozpoznaje w utworach konwencje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● odczytuje tekst w jego warstwie semantycznej i semiotycznej;</li> <li>● rozumie pojęcie tradycji literackiej i kulturowej, rozpoznaje wybrane elementy tradycji w utworach, rozumie ich rolę w budowaniu wartości uniwersalnych;</li> <li>● rozpoznaje w utworach cechy prądów literackich i artystycznych (np. kontrkultura, koncepcja „poetów przeklętych”; nowy wzorzec poezji a klasyczna <i>ars poetica</i>) oraz odczytuje ich funkcje;</li> <li>● rozpoznaje mitologizację/ mityzację i demitologizację w utworach literackich, rozumie ich uniwersalny charakter oraz rolę w interpretacji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● sprawnie odczytuje tekst w jego warstwie semantycznej i semiotycznej;</li> <li>● rozumie pojęcie tradycji literackiej i kulturowej, rozpoznaje elementy tradycji w utworach, rozumie ich rolę w budowaniu wartości uniwersalnych;</li> <li>● rozpoznaje w utworach cechy prądów literackich i artystycznych (np. kontrkultura, koncepcja „poetów przeklętych”; nowy wzorzec poezji a klasyczna <i>ars poetica</i>) oraz odczytuje ich funkcje;</li> <li>● poprawnie rozpoznaje mitologizację/ mityzację i demitologizację w utworach literackich, rozumie ich uniwersalny charakter oraz rolę w interpretacji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● samodzielnie, sprawnie odczytuje tekst w jego warstwie semantycznej i semiotycznej;</li> <li>● dokładnie rozumie pojęcie tradycji literackiej i kulturowej, rozpoznaje i określa elementy tradycji w utworach, rozumie ich rolę w budowaniu wartości uniwersalnych;</li> <li>● sprawnie rozpoznaje, wymienia i nazywa w utworach cechy prądów literackich i artystycznych (np. kontrkultura, koncepcja „poetów przeklętych”; nowy wzorzec poezji a klasyczna <i>ars poetica</i>) oraz odczytuje ich funkcje;</li> <li>● trafnie rozpoznaje mitologizację/ mityzację i demitologizację w utworach literackich, rozumie ich uniwersalny charakter oraz rolę w interpretacji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● samodzielnie, wnikliwie i nieszablonowo odczytuje tekst w jego warstwie semantycznej i semiotycznej;</li> <li>● dokładnie rozumie pojęcie tradycji literackiej i kulturowej, rozpoznaje i w sposób wyczerpujący określa elementy tradycji w utworach, rozumie i określa ich rolę w budowaniu wartości uniwersalnych;</li> <li>● samodzielnie, bezbłędnie rozpoznaje, wymienia i nazywa w utworach cechy prądów literackich i artystycznych (np. kontrkultura, koncepcja „poetów przeklętych”; nowy wzorzec poezji a klasyczna <i>ars poetica</i>) oraz bezbłędnie odczytuje ich funkcje;</li> <li>● trafnie, biegle rozpoznaje mitologizację/ mityzację i demitologizację w utworach literackich,</li> </ul>
--	---	--	--	---

<p>literackie obecne w tekstach pozytywistycznych i modernistycznych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● na ogół rozpoznaje w tekście literackim gradację, synestezję, odmiany inwersji, paronomazję, aliterację;</li> <li>● na poziomie ogólnym rozumie pojęcie archetypu, rozpoznaje wybrane archetypy w utworach literackich;</li> <li>● na poziomie ogólnym rozumie pojęcie parafrazy, parodii i trawestacji, wskazuje ich wybrane wzorce tekstowe;</li> <li>● przy pomocy nauczyciela porównuje różnorodne propozycje odczytania tego samego utworu literackiego;</li> <li>● na ogół rozumie pojęcie aluzji literackiej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● na ogół rozpoznaje w utworach konwencje literackie obecne w tekstach pozytywistycznych i modernistycznych;</li> <li>● rozpoznaje w tekście literackim gradację, synestezję, odmiany inwersji, paronomazję, aliterację; określa ich funkcje;</li> <li>● rozumie pojęcie archetypu, rozpoznaje wybrane archetypy w utworach literackich oraz określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;</li> <li>● rozumie pojęcia parafrazy, parodii i trawestacji, wskazuje ich wzorce tekstowe; wykorzystuje te pojęcia w interpretacji utworu literackiego;</li> <li>● porównuje różnorodne propozycje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● poprawnie rozpoznaje w utworach konwencje literackie obecne w tekstach pozytywistycznych i modernistycznych;</li> <li>● sprawnie rozpoznaje w tekście literackim gradację, synestezję, odmiany inwersji, paronomazję, aliterację; określa ich funkcje;</li> <li>● rozumie pojęcie archetypu, rozpoznaje wybrane archetypy w utworach literackich oraz określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;</li> <li>● rozumie pojęcia parafrazy, parodii i trawestacji, sprawnie wskazuje ich wzorce tekstowe; wykorzystuje te pojęcia w interpretacji utworu literackiego;</li> <li>● poprawnie porównuje różnorodne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● bezbłędnie rozpoznaje w utworach konwencje literackie obecne w tekstach pozytywistycznych i modernistycznych;</li> <li>● sprawnie i poprawnie rozpoznaje i nazywa w tekście literackim gradację, synestezję, odmiany inwersji, paronomazję, aliterację; określa ich funkcje;</li> <li>● dokładnie rozumie pojęcie archetypu, rozpoznaje archetypy w utworach literackich oraz określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;</li> <li>● rozumie, rozróżnia i nazywa pojęcia parafrazy, parodii i trawestacji, sprawnie wskazuje ich wzorce tekstowe; wykorzystuje te pojęcia w interpretacji utworu literackiego;</li> <li>● samodzielnie, wyczerpująco porównuje</li> </ul>	<p>dokładnie rozumie i omawia ich uniwersalny charakter oraz rolę w interpretacji;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● trafnie rozpoznaje w utworach konwencje literackie obecne w tekstach pozytywistycznych i modernistycznych,</li> <li>● trafnie i właściwie rozpoznaje i nazywa w tekście literackim gradację, synestezję, odmiany inwersji, paronomazję, aliterację; wyczerpująco określa ich funkcje;</li> <li>● dokładnie rozumie pojęcie archetypu, bezbłędnie rozpoznaje archetypy w utworach literackich oraz wyczerpująco określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;</li> <li>● dokładnie rozumie, rozróżnia i nazywa pojęcia parafrazy, parodii i trawestacji; omawia je; sprawnie wskazuje ich wzorce tekstowe;</li> </ul>
--	---	--	--	--



<p>rozpoznaje wybrane aluzje w utworach i określa ich znaczenie w interpretacji utworów;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>na ogół rozumie i określa związek wartości poznawczych, etycznych i estetycznych w utworach literackich;</li> <li>zna i przy pomocy nauczyciela rozumie treść utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe dla zakresu rozszerzonego: realistyczna lub naturalistyczna powieść europejska (Honoriusz Balzac, <i>Ojciec Goriot</i> lub Charles Dickens, <i>Klub Pickwicka</i>, lub Mikołaj Gogol, <i>Martwe dusze</i> lub Gustaw Flaubert, <i>Pani Bovary</i>); Stanisław Wyspiański, <i>Noc listopadowa</i>.</li> </ul>	<p>odczytania tego samego utworu literackiego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie pojęcie aluzji literackiej, rozpoznaje wybrane aluzje w utworach i określa ich znaczenie w interpretacji utworów;</li> <li>rozumie i określa związek wartości poznawczych, etycznych i estetycznych w utworach literackich;</li> <li>wykazuje się dobrą znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe dla zakresu rozszerzonego: realistyczna lub naturalistyczna powieść europejska (Honoriusz Balzac, <i>Ojciec Goriot</i> lub Charles Dickens, <i>Klub Pickwicka</i>, lub Mikołaj Gogol, <i>Martwe dusze</i> lub Gustaw Flaubert, <i>Pani Bovary</i>); Stanisław</li> </ul>	<p>propozycje odczytania tego samego utworu literackiego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie pojęcie aluzji literackiej, rozpoznaje różne aluzje w utworach i określa ich znaczenie w interpretacji utworów;</li> <li>rozumie i poprawnie określa związek wartości poznawczych, etycznych i estetycznych w utworach literackich;</li> <li>wykazuje się dobrą znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe dla zakresu rozszerzonego: realistyczna lub naturalistyczna powieść europejska (Honoriusz Balzac, <i>Ojciec Goriot</i> lub Charles Dickens, <i>Klub Pickwicka</i>, lub Mikołaj Gogol, <i>Martwe dusze</i> lub Gustaw Flaubert, <i>Pani Bovary</i>); Stanisław Wyspiański, <i>Noc listopadowa</i>.</li> </ul>	<p>różnorodne propozycje odczytania tego samego utworu literackiego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokładnie rozumie pojęcie aluzji literackiej, rozpoznaje różne aluzje w utworach i określa ich znaczenie w interpretacji utworów;</li> <li>dokładnie rozumie i poprawnie określa związek wartości poznawczych, etycznych i estetycznych w utworach literackich;</li> <li>wykazuje się bardzo dobrą znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe dla zakresu rozszerzonego: realistyczna lub naturalistyczna powieść europejska (Honoriusz Balzac, <i>Ojciec Goriot</i> lub Charles Dickens, <i>Klub Pickwicka</i>, lub Mikołaj Gogol, <i>Martwe dusze</i> lub Gustaw Flaubert,</li> </ul>	<p>wykorzystuje te pojęcia w interpretacji utworu literackiego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyczerpująco i w sposób twórczy porównuje różnorodne propozycje odczytania tego samego utworu literackiego;</li> <li>dokładnie rozumie pojęcie aluzji literackiej, rozpoznaje różne aluzje w utworach i wyczerpująco określa ich znaczenie w interpretacji utworów;</li> <li>rozumie i trafnie określa związek wartości poznawczych, etycznych i estetycznych w utworach literackich;</li> <li>wykazuje się bardzo dobrą znajomością i wieloaspektowym zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe dla zakresu rozszerzonego: realistyczna</li> </ul>
--	--	---	--	--

	Wypiański, <i>Noc listopadowa</i> .		<i>Pani Bovary</i> ); Stanisław Wypiański, <i>Noc listopadowa</i> .	lub naturalistyczna powieść europejska (Honoriusz Balzac, <i>Ojciec Goriot</i> lub Charles Dickens, <i>Klub Pickwick</i> , lub Mikołaj Gogol, <i>Martwe dusze</i> lub Gustaw Flaubert, <i>Pani Bovary</i> ); Stanisław Wypiański, <i>Noc listopadowa</i> .
<b>I. Kształcenie literackie i kulturowe. Odbiór tekstów kultury</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● na ogół poprawnie analizuje strukturę eseju: odczytuje zawarte w nim sensory, sposób prowadzenia wywodu, charakterystyczne cechy stylu;</li> <li>● wykorzystuje teksty naukowe w interpretacji dzieła sztuki;</li> <li>● przy pomocy nauczyciela rozpoznaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● analizuje strukturę eseju: odczytuje zawarte w nim sensory, sposób prowadzenia wywodu, charakterystyczne cechy stylu;</li> <li>● wykorzystuje teksty naukowe w interpretacji dzieła sztuki;</li> <li>● rozpoznaje nawiązania do tradycji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● analizuje strukturę eseju: poprawnie odczytuje zawarte w nim sensory, sposób prowadzenia wywodu, charakterystyczne cechy stylu;</li> <li>● w dużym stopniu wykorzystuje teksty naukowe w interpretacji dzieła sztuki;</li> <li>● poprawnie rozpoznaje nawiązania do</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● samodzielnie analizuje strukturę eseju: bezbłędnie odczytuje zawarte w nim sensory, sposób prowadzenia wywodu, charakterystyczne cechy stylu;</li> <li>● świadomie i w sposób funkcjonalny wykorzystuje teksty naukowe w interpretacji dzieła sztuki;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● wyczerpująco i oryginalnie analizuje strukturę eseju: bezbłędnie odczytuje zawarte w nim sensory, sposób prowadzenia wywodu, charakterystyczne cechy stylu;</li> <li>● świadomie i w sposób funkcjonalny wykorzystuje teksty naukowe w interpretacji dzieła sztuki;</li> </ul>

<p>nawiązania do tradycji biblijnej i antycznej w kulturze współczesnej;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● przy pomocy nauczyciela porównuje teksty kultury, uwzględniając różnorodne konteksty;</li> <li>● na ogół rozpoznaje i poprawnie charakteryzuje główne style w architekturze i sztuce;</li> <li>● przy pomocy nauczyciela odczytuje poglądy filozoficzne zawarte w różnorodnych dziełach (np. nihilizm, pesymizm, schopenhaueryzm; wola jako pierwotna siła, która kształtuje i pobudza do działania byty; człowiek wobec cierpienia; nietzscheanizm; koncepcja nadczłowieka; bergsonizm, intuicjonizm, <i>élan vital</i>);</li> </ul>	<p>biblijnej i antycznej w kulturze współczesnej;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● porównuje teksty kultury, uwzględniając różnorodne konteksty;</li> <li>● rozpoznaje i charakteryzuje główne style w architekturze;</li> <li>● odczytuje poglądy filozoficzne zawarte w różnorodnych dziełach (np. nihilizm, pesymizm, schopenhaueryzm; wola jako pierwotna siła, która kształtuje i pobudza do działania byty; człowiek wobec cierpienia; nietzscheanizm; koncepcja nadczłowieka; bergsonizm, intuicjonizm, <i>élan vital</i>);</li> <li>● zna pojęcie syntezy sztuk.</li> </ul>	<p>tradycji biblijnej i antycznej w kulturze współczesnej;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● sprawnie porównuje teksty kultury, uwzględniając różnorodne konteksty;</li> <li>● poprawnie rozpoznaje i charakteryzuje główne style w architekturze;</li> <li>● poprawnie odczytuje poglądy filozoficzne zawarte w różnorodnych dziełach (np. nihilizm, pesymizm, schopenhaueryzm; wola jako pierwotna siła, która kształtuje i pobudza do działania byty; człowiek wobec cierpienia; nietzscheanizm; koncepcja nadczłowieka);</li> <li>● zna pojęcie syntezy sztuk, rozpoznaje jej cechy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● trafnie rozpoznaje nawiązania do tradycji biblijnej i antycznej w kulturze współczesnej, podając ich źródło;</li> <li>● samodzielnie i wyczerpująco porównuje teksty kultury, uwzględniając różnorodne konteksty;</li> <li>● trafnie rozpoznaje i obszernie charakteryzuje główne style w architekturze;</li> <li>● trafnie odczytuje poglądy filozoficzne zawarte w różnorodnych dziełach (np. nihilizm, pesymizm, schopenhaueryzm; wola jako pierwotna siła, która kształtuje i pobudza do działania byty; człowiek wobec cierpienia; nietzscheanizm; koncepcja nadczłowieka; bergsonizm, intuicjonizm, <i>élan vital</i>) oraz wymienia ich założenia;</li> <li>● zna pojęcie syntezy sztuk, rozpoznaje jej cechy i ewolucję od romantyzmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● trafnie rozpoznaje nawiązania do tradycji biblijnej i antycznej w kulturze współczesnej, podając ich źródło oraz wyjaśniając, na czym polega nawiązanie lub reinterpretacja;</li> <li>● samodzielnie, wyczerpująco i oryginalnie porównuje teksty kultury, uwzględniając różnorodne konteksty;</li> <li>● trafnie rozpoznaje i wyczerpująco charakteryzuje główne style w architekturze i sztuce;</li> <li>● trafnie odczytuje poglądy filozoficzne zawarte w różnorodnych dziełach (np. nihilizm, pesymizm, schopenhaueryzm; wola jako pierwotna siła, która kształtuje i pobudza do działania byty; człowiek wobec cierpienia; nietzscheanizm; koncepcja nadczłowieka; bergsonizm, intuicjonizm, <i>élan vital</i>) oraz</li> </ul>
---	---	--	---	--

● przy pomocy nauczyciela definiuje pojęcie syntezy sztuk.			poprzez poprzez pozytywizm i modernizm.	wymienia ich założenia i przedstawicieli;  ● dobrze zna pojęcie syntezy sztuk, sprawnie rozpoznaje jej cechy i ewolucję od romantyzmu poprzez pozytywizm i modernizm.
<b>II. Kształcenie językowe. Gramatyka języka polskiego</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
● na ogół rozumie proces kształtowania się systemu gramatycznego i potrafi wskazać jego wybrane elementy w fonetyce, fleksji, słowotwórstwie i składni.	● rozumie proces kształtowania się systemu gramatycznego i potrafi wskazać jego wybrane elementy w fonetyce, fleksji, słowotwórstwie i składni.	● rozumie proces kształtowania się systemu gramatycznego i potrafi wskazać jego elementy w fonetyce, fleksji, słowotwórstwie i składni.	● dokładnie rozumie proces kształtowania się systemu gramatycznego i potrafi wskazać jego elementy w fonetyce, fleksji, słowotwórstwie i składni.	● dokładnie rozumie proces kształtowania się systemu gramatycznego i potrafi bezbłędnie wskazać jego elementy w fonetyce, fleksji, słowotwórstwie i składni.
<b>II. Kształcenie językowe. Zróżnicowanie języka</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
● z pomocą nauczyciela rozumie i wyjaśnia różnice między	● rozumie i wyjaśnia różnice między	● dobrze rozumie i poprawnie wyjaśnia różnice między	● bardzo dobrze rozumie i wyjaśnia różnice między	● bezbłędnie rozumie i wyczerpująco wyjaśnia różnice między

<p>etymologicznym a realnym znaczeniem wyrazu;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● z pomocą nauczyciela rozpoznaje prozodyczne elementy stylu: dynamikę, rytmizację i określa ich funkcje w tekście;</li><li>● na ogół określa właściwości języka jako nośnika i przekąźnika treści kulturowych;</li><li>● na ogół poprawnie rozpoznaje i charakteryzuje styl indywidualny dzieła literackiego oraz styl typowy (gatunku literackiego, np. sonetu, prądu literackiego/ kierunku literackiego, epoki, autora);</li><li>● na ogół określa rolę języka jako narzędzia wartościowania w tekstach literackich;</li></ul>	<p>etymologicznym a realnym znaczeniem wyrazu;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● rozpoznaje prozodyczne elementy stylu: dynamikę, rytmizację i określa ich funkcje w tekście;</li><li>● określa właściwości języka jako nośnika i przekąźnika treści kulturowych;</li><li>● rozpoznaje i charakteryzuje styl indywidualny dzieła literackiego oraz styl typowy (gatunku literackiego, np. sonetu, prądu literackiego/ kierunku literackiego, epoki, autora) i wykorzystuje tę wiedzę w interpretacji utworu literackiego;</li><li>● określa rolę języka jako narzędzia wartościowania w tekstach literackich;</li></ul>	<p>etymologicznym a realnym znaczeniem wyrazu;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● poprawnie rozpoznaje prozodyczne elementy stylu: dynamikę, rytmizację i określa ich funkcje w tekście;</li><li>● poprawnie określa właściwości języka jako nośnika i przekąźnika treści kulturowych;</li><li>● poprawnie rozpoznaje i charakteryzuje styl indywidualny dzieła literackiego oraz styl typowy (gatunku literackiego, np. sonetu, prądu literackiego/ kierunku literackiego, epoki, autora) i wykorzystuje tę wiedzę w interpretacji utworu literackiego;</li><li>● poprawnie określa rolę języka jako narzędzia wartościowania w tekstach literackich;</li></ul>	<p>etymologicznym a realnym znaczeniem wyrazu;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● bezbłędnie rozpoznaje prozodyczne elementy stylu: dynamikę, rytmizację i określa ich funkcje w tekście;</li><li>● obszernie określa właściwości języka jako nośnika i przekąźnika treści kulturowych;</li><li>● trafnie rozpoznaje i obszernie charakteryzuje styl indywidualny dzieła literackiego oraz styl typowy (gatunku literackiego, np. sonetu, prądu literackiego/ kierunku literackiego, epoki, autora) i funkcjonalnie wykorzystuje tę wiedzę w interpretacji utworu literackiego;</li><li>● trafnie określa rolę języka jako narzędzia wartościowania w tekstach literackich;</li></ul>	<p>etymologicznym a realnym znaczeniem wyrazu;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● trafnie rozpoznaje i nazywa prozodyczne elementy stylu: dynamikę, rytmizację i określa ich funkcje w tekście;</li><li>● obszernie i wnikliwie określa właściwości języka jako nośnika i przekąźnika treści kulturowych;</li><li>● rozpoznaje i wyczerpująco charakteryzuje styl indywidualny dzieła literackiego oraz styl typowy (gatunku literackiego, np. sonetu, prądu literackiego/ kierunku literackiego, epoki, autora) i funkcjonalnie wykorzystuje tę wiedzę w interpretacji utworu literackiego;</li><li>● trafnie określa i charakteryzuje rolę języka jako narzędzia wartościowania w tekstach literackich;</li><li>● rozumie pojęcie socjolektu; bezbłędnie</li></ul>
---	---	---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>● z pomocą nauczyciela definiuje pojęcie socjolektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozumie pojęcie socjolektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozumie pojęcie socjolektu; rozpoznaje i określa jego funkcje komunikacyjne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozumie pojęcie socjolektu; dobrze rozpoznaje i określa jego funkcje komunikacyjne.</li> </ul>	<p>rozpoznaje i określa jego funkcje komunikacyjne.</p>
<b>II. Kształcenie językowe. Komunikacja językowa i kultura języka</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● przy pomocy nauczyciela rozpoznaje i określa wybrane funkcje tekstu (fatyczną, magiczną);</li> <li>● przy pomocy nauczyciela określa funkcje języka: poznawczą, społeczną oraz komunikacyjną;</li> <li>● przy pomocy nauczyciela określa rolę języka w budowaniu świata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rozpoznaje i określa wybrane funkcje tekstu (fatyczną, magiczną);</li> <li>● zazwyczaj poprawnie określa funkcje języka: poznawczą, społeczną oraz komunikacyjną;</li> <li>● zazwyczaj poprawnie określa rolę języka w budowaniu świata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● poprawnie rozpoznaje i określa wybrane funkcje tekstu (fatyczną, magiczną);</li> <li>● poprawnie określa funkcje języka: poznawczą, społeczną oraz komunikacyjną;</li> <li>● poprawnie określa rolę języka w budowaniu świata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● bezbłędnie rozpoznaje i określa wybrane funkcje tekstu (fatyczną, magiczną);</li> <li>● bezbłędnie określa funkcje języka: poznawczą, społeczną oraz komunikacyjną;</li> <li>● bezbłędnie określa rolę języka w budowaniu świata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● bezbłędnie rozpoznaje i wyczerpująco określa wybrane funkcje tekstu (fatyczną, magiczną);</li> <li>● bezbłędnie i wyczerpująco określa funkcje języka: poznawczą, społeczną oraz komunikacyjną;</li> <li>● bezbłędnie i wyczerpująco określa rolę języka w budowaniu świata.</li> </ul>
<b>II. Kształcenie językowe. Ortografia i interpunkcja</b>				

Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● na ogół stosuje podstawowe zasady pisowni polskiej (fonetyczną, morfologiczną, historyczną i konwencjonalną) w zachowaniu poprawności zapisu wypowiedzi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● stosuje podstawowe zasady pisowni polskiej (fonetyczną, morfologiczną, historyczną i konwencjonalną) w zachowaniu poprawności zapisu wypowiedzi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● stosuje wszystkie podstawowe zasady pisowni polskiej (fonetyczną, morfologiczną, historyczną i konwencjonalną) w zachowaniu poprawności zapisu wypowiedzi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● stosuje wszystkie zasady pisowni polskiej (fonetyczną, morfologiczną, historyczną i konwencjonalną) w zachowaniu poprawności zapisu wypowiedzi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● stosuje wszystkie zasady pisowni polskiej (fonetyczną, morfologiczną, historyczną i konwencjonalną) w zachowaniu poprawności zapisu wypowiedzi; potrafi modyfikować zapis w zamierzonym celu i uzasadnić podjętą decyzję.</li> </ul>
<b>III. Tworzenie wypowiedzi. Elementy retoryki</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● na ogół odróżnia elementy stałe i fakultatywne przemówień;</li> <li>● na ogół rozumie pojęcie rubaszości i sarkazmu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● odróżnia elementy stałe i fakultatywne przemówień.</li> <li>● rozumie pojęcie rubaszości i sarkazmu, wskazuje ich funkcje w tekście;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● poprawnie odróżnia elementy stałe i fakultatywne przemówień;</li> <li>● rozumie pojęcie rubaszości i sarkazmu, wskazuje ich funkcje w tekście oraz przedstawia propozycję odczytania;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● bezbłędnie odróżnia elementy stałe i fakultatywne przemówień;</li> <li>● rozumie i wyjaśnia pojęcie rubaszości i sarkazmu, wskazuje ich funkcje w tekście;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● bezbłędnie odróżnia i omawia elementy stałe i fakultatywne przemówień;</li> <li>● bezbłędnie rozumie i wyczerpująco wyjaśnia pojęcie rubaszości i sarkazmu, wskazuje ich funkcje w tekście;</li> </ul>

● na ogół rozróżnia ironię w zależności od celu.	● rozróżnia ironię w zależności od celu: satyrycznego, parodystycznego, przejawu drwiny i sarkazmu.	● rozróżnia ironię w zależności od celu: satyrycznego, parodystycznego, przejawu drwiny i sarkazmu.	● bezbłędnie definiuje ironię i rozróżnia jej rodzaje w zależności od celu: satyrycznego, parodystycznego, przejawu drwiny i sarkazmu.	● bezbłędnie definiuje ironię i rozróżnia jej rodzaje w zależności od celu: satyrycznego, parodystycznego, przejawu drwiny i sarkazmu.
<b>III. Tworzenie wypowiedzi. Mówienie i pisanie</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
● z pomocą nauczyciela tworzy wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: felieton, reportaż, interpretacja porównawcza.	● tworzy spójne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: felieton, reportaż, interpretacja porównawcza.	● tworzy poprawne, spójne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: felieton, reportaż, interpretacja porównawcza.	● tworzy wyczerpujące, spójne i oryginalne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: felieton, reportaż, interpretacja porównawcza.	● tworzy wyczerpujące, spójne i oryginalne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: felieton, reportaż, interpretacja porównawcza.
<b>IV. Samokształcenie</b>				
Ocenę <b>dopuszczającą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń, który:	Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń, który:
● zachęcany przez nauczyciela, sięga do literatury naukowej,	● sięga do literatury naukowej, aby pogłębiać swoją wiedzę przedmiotową;	● często sięga do literatury naukowej, aby pogłębiać swoją wiedzę przedmiotową;	● często, świadomie i w sposób funkcjonalny sięga do literatury naukowej, aby	● często, świadomie i w sposób funkcjonalny sięga do literatury naukowej, aby pogłębiać swoją wiedzę przedmiotową; wykorzystuje



Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

<p>aby pogłębiać swoją wiedzę przedmiotową;</p> <p>● ukierunkowany przez nauczyciela, włącza się w życie kulturalne szkoły, regionu (konkursy, wystawy, festyny, przedstawienia, apele).</p>	<p>● włącza się w życie kulturalne szkoły, regionu (konkursy, wystawy, festyny, przedstawienia, apele).</p>	<p>● często włącza się w życie kulturalne szkoły, regionu (konkursy, wystawy, festyny, przedstawienia, apele).</p>	<p>pogłębiać swoją wiedzę przedmiotową;</p> <p>● często i chętnie włącza się w życie kulturalne szkoły, regionu (konkursy, wystawy, festyny, przedstawienia, apele) i zachęca do tego innych.</p>	<p>ją w sposób typowy i nietypowy;</p> <p>● często, chętnie włącza się w życie kulturalne szkoły, regionu (konkursy, wystawy, festyny, przedstawienia, apele) i zachęca do tego innych; promuje kulturę szkoły i regionu.</p>
--	---	--	---	---

**TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH**

<b>Przedmiot: wychowanie fizyczne</b>	<b>Klasa: 3LOI</b>
<b>Nauczyciel: Dariusz Nowinowski</b>	<b>Poziom: podstawowy</b>
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu: 3</b>	<b>Semestr I i II</b>
Program nauczania: <b>Krzysztof Warchol</b> - Program nauczania wychowania fizycznego dla liceum, technikum oraz branżowej szkoły I i II stopnia	
<p><b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  W klasie III kontrolujemy i oceniamy następujące obszary aktywności ucznia:  1) postawę ucznia i jego kompetencje społeczne,  2) systematyczny udział i aktywność w trakcie zajęć,  3) sprawność fizyczną (kontrola):  -Test Zuchory  - siła mięśni brzucha  - siady z leżenia tyłem wykonywane w czasie 30 s [według MTSF],  - gibkość – skłon tułowia w przód z podwyższenia [według MTSF],  - skok w dal z miejsca [według MTSF],  - bieg ze startu wysokiego na 50 m [według MTSF], 65  - bieg wahadłowy na dystansie 4 x 10 m z przenoszeniem klocków [według MTSF],  - pomiar siły względnej [według MTSF]: <input type="checkbox"/>  zwis na ugiętych rękach – dziewczęta, <input type="checkbox"/>  podciąganie w zwisie na drążku – chłopcy,  - biegi przedłużone [według MTSF]: <input type="checkbox"/>  na dystansie 800 m – dziewczęta, <input type="checkbox"/>  na dystansie 1000 m – chłopcy,  - pomiar tętna przed wysiłkiem i po jego zakończeniu – Test Coopera.  4) umiejętności ruchowe:  - gimnastyka: <input type="checkbox"/>  stanie na rękach przy drabinkach, <input type="checkbox"/>  przewrót w przód do przysiadu podpartego,  - piłka nożna: <input type="checkbox"/>  uderzenie piłki prostym podbiciem, <input type="checkbox"/>  prowadzenie piłki prostym podbiciem ze zmianą kierunku po <input type="checkbox"/>ruszania się i nogi prowadzącej,  - koszykówka: <input type="checkbox"/>  rzut do kosza z dwutaktu, <input type="checkbox"/>  podania piłki oburącz sprzed klatki piersiowej w parach,  - piłka ręczna: <input type="checkbox"/>  rzut na bramkę z wyskoku, <input type="checkbox"/>  podania piłki jednorącz półgórne,  - piłka siatkowa: <input type="checkbox"/>  łączone odbicia piłki sposobem oburącz górnym i dolnym w parach, <input type="checkbox"/>  zagrywka sposobem dolnym.  5) wiadomości:  - uczeń zna podstawowe przepisy gier zespołowych (odpowiedzi ustne lub pisemny test),  - uczeń oblicza wskaźnik BMI.  5a)  wiadomości z edukacji zdrowotnej:  - uczeń wie, co to jest zbilansowana dieta,  - uczeń wymienia choroby cywilizacyjne</p>	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b>	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b>	
<b>Wymagania formalne:</b>	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> - sprawdziany praktyczne - znajomość terminologii - znajomość przepisów	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> <b>Założenia ogólne</b> Ocenianie z wychowania fizycznego jest integralną częścią wewnątrz- szkolnego systemu oceniania szkoły. Ocena semestralna lub roczna ustalana jest na podstawie ocen cząstkowych za określony poziom wiadomości, umiejętności i kompetencji społecznych w procesie szkolnego wychowania fizycznego. Ocena semestralna lub roczna nie jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych. Przy ustalaniu oceny semestralnej i rocznej uwzględnia się przede wszystkim wysiłek ucznia, wynikający z realizacji programu nauczania oraz systematyczny i aktywny udział w lekcjach wychowania fizycznego. Ocena z wychowania fizycznego może być podniesiona za dodatkową aktywność ucznia, np. udział w zajęciach rekreacyjno-sportowych, zawodach sportowych, turniejach i rozgrywkach pozaszkolnych, konkursach plastycznych i literackich o tematyce sportowej, wyjazdach na basen itp.

	<p>Szkolne ocenianie z wychowania fizycznego ma być czynnikiem motywującym młodzież do aktywności fizycznej w wymiarze teraźniejszym i przyszłościowym. Obniżenie oceny z wychowania fizycznego na koniec semestru lub roku szkolnego następuje wskutek negatywnej postawy ucznia, np. częste braki stroju, niesystematyczne ćwiczenie, sporadyczne uczestniczenie w sprawdzianach kontrolno-oceniających, brak właściwego zaangażowania w czasie poszczególnych lekcji, niski poziom kultury osobistej itp.</p> <p>Uczeń może być zwolniony z zajęć wychowania fizycznego decyzją administracyjną dyrektora szkoły na podstawie opinii o ograniczonych możliwościach uczestniczenia w tych zajęciach, wydanej przez lekarza, na czas określony w tej opinii [Rozporządzenie MEN z dnia 3.08.2017 r.].</p> <p>W przypadku zwolnienia ucznia z zajęć wychowania na okres uniemożliwiający wystawienie oceny semestralnej lub klasyfikacyjnej na koniec roku szkolnego, zamiast oceny nauczyciel wychowania fizycznego wpisuje „zwolniony” albo „zwolniona” [Rozporządzenie MEN z dnia 3.08.2017 r.].</p> <p>Uczeń, który opuścił z własnej winy lub nie ćwiczył w 51% i więcej obowiązkowych zajęć wychowania fizycznego, otrzymuje ocenę nie- dostateczną na koniec semestru lub roku szkolnego.</p> <p>Rada pedagogiczna szkoły, w której uczeń opuścił z własnej winy lub nie ćwiczył w 51% i więcej obowiązkowych zajęć wychowania fizycznego, może ustalić dla ucznia egzamin klasyfikacyjny.</p> <p>Egzamin klasyfikacyjny obejmuje zadania praktyczne (umiejętności ruchowe ,które były przedmiotem nauczania w trakcie semestru lub roku szkolnego.)</p>
<p>Uwagi o ocenianiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uczeń dwa razy w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji ( nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li> <li>- jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela ( w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),</li> <li>- w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną..</li> </ul>	

#### Wymagania na poszczególne oceny:

##### 1) Ocena celująca:

Ocenę celującą na pierwszy semestr lub koniec roku szkolnego otrzymuje uczeń, który w zakresie:

a) postawy i kompetencji społecznych (spełnia co najmniej 5 kry- i kompetencji społecznych (spełnia co najmniej 5 kry- (spełnia co najmniej 5 kryteriów):

- jest zawsze przygotowany do zajęć wychowania fizycznego, m.in. posiada odpowiedni strój sportowy,
- nie ćwiczy na lekcjach tylko z bardzo ważnych powodów zdrowotnych, rodzinnych lub osobistych,
- charakteryzuje się wysokim poziomem kultury osobistej,
- używa właściwych sformułowań w kontaktach interpersonalnych z rówieśnikami w klasie oraz w stosunku do nauczyciela czy innych pracowników szkoły,
- bardzo chętnie współpracuje z nauczycielami wychowania fizycznego na rzecz szkolnej lub środowiskowej kultury fizycznej,
- reprezentuje szkołę w zawodach sportowych na poziomie powiatu, rejonu, województwa lub w zawodach ogólnopolskich,
- systematycznie bierze udział w zajęciach sportowo-rekreacyjnych,
- jest aktywny w trakcie zajęć z edukacji zdrowotnej, uprawia dyscypliny lub konkurencje sportowe w innych klubach lub sekcjach sportowych, podejmuje dowolne formy aktywności fizycznej w czasie wolnym;

b) systematycznego udziału i aktywności w trakcie zajęć (spełnia co najmniej 5 kryteriów):

- w trakcie miesiąca aktywnie ćwiczy w co najmniej 95–100% zajęć,
- w sposób ponad bardzo dobry wykonuje wszystkie czasie lekcji,
- wzorowo pełni funkcję lidera grupy ćwiczebnej lub kapitana drużyny,
- pokazuje i demonstruje większość umiejętności ruchowych,
- prowadzi rozgrzewkę lub ćwiczenia kształtujące bardzo poprawnie pod względem merytorycznym i metodycznym,
- potrafi samodzielnie pod względem psychomotorycznym przygotować się do wybranego fragmentu zajęć,
- umie samodzielnie przygotować miejsce ćwiczeń,
- w sposób bezwzględny stosuje zasady bezpiecznej organizacji zajęć wychowania fizycznego,
- poczyna się do współodpowiedzialności za stan techniczny urządzeń, przyborów i obiektów sportowych szkoły;

c) sprawności fizycznej i rozwoju fizycznego (spełnia co najmniej 5 kryteriów):

- zalicza wszystkie testy i próby sprawnościowe ujęte w pro-gramie nauczania,
- samodzielnie zabiega o poprawę lub uzupełnienie próby sprawnościowej, w której nie uczestniczył z ważnych powodów osobistych, rodzinnych lub zdrowotnych,
- uzyskuje bardzo znaczny postęp w kolejnych próbach sprawnościowych, np. w ciągu roku szkolnego,
- dokonuje oceny własnego rozwoju fizycznego,
- oblicza wskaźnik BMI,
- podejmuje indywidualny program treningowy w celu poprawy wyniku w danej próbie sprawności fizycznej;

d) aktywności fizycznej (spełnia co najmniej 5 kryteriów):

- zalicza wszystkie sprawdziany umiejętności ruchowych bez jakichkolwiek błędów technicznych lub taktycznych,
- ćwiczenia wykonuje zgodnie z przepisami lub zasadami obowiązującymi w konkurencjach indywidualnych lub zespołowych,
- wykonanie zadania ruchowego przez ucznia może być zawsze przykładem i wzorem do naśladowania dla innych ćwiczących,
- potrafi wykonać ćwiczenie o znacznym stopniu trudności,
- wykonuje zadania ruchowe nie tylko efektywnie, ale i efektywnie, np. trafia do bramki, rzuca celnie do kosza,
- stosuje opanowane umiejętności ruchowe w czasie zawodów i rozgrzewek sportowych,
- stopień opanowania umiejętności ruchowych przez ucznia w sposób znaczący wpływa na wyniki drużyn szkolnych w zawodach i rozgrywkach różnych szczebli;

e) wiadomości (spełnia co najmniej 3 kryteria):

- zalicza sprawdziany pisemne i testy na ocenę bardzo dobrą lub celującą,
- stosuje wszystkie przepisy i zasady sportów indywidualnych oraz zespołowych, które były nauczane w trakcie zajęć wychowania fizycznego,
- posiada rozległą wiedzę na temat rozwoju fizycznego i motorycznego,
- wykazuje się dużym zakresem wiedzy nt. bieżących wydarzeń sportowych w kraju i za granicą,

-ma podstawową wiedzę z edukacji zdrowotnej.

## 2) Ocena bardzo dobra

Ocenę bardzo dobrą na pierwszy semestr lub koniec roku szkolnego otrzymuje uczeń, który w zakresie:

a) postawy i kompetencji społecznych (spełnia co najmniej 4 kry- i kompetencji społecznych (spełnia co najmniej 4 kry-(spełnia co najmniej 4 kryteria):

-jest przygotowany do zajęć wychowania fizycznego, m.in. posiada odpowiedni strój sportowy, ale sporadycznie nie bierze udziału w lekcjach z różnych powodów,

-nie ćwiczy na lekcjach tylko z bardzo ważnych powodów zdrowotnych, rodzinnych lub osobistych,

-charakteryzuje się właściwym poziomem kultury osobistej,

-używa odpowiednich sformułowań w kontaktach interpersonalnych z rówieśnikami w klasie oraz w stosunku do nauczyciela czy innych pracowników szkoły,

-chętnie współpracuje z nauczycielami wychowania fizycznego

na rzecz szkolnej lub środowiskowej kultury fizycznej,

-reprezentuje szkołę w zawodach sportowych na poziomie miejskim lub gminnym,

-niesystematycznie bierze udział w zajęciach sportowo-rekreacyjnych,

-niekiedy podejmuje indywidualne formy aktywności fizycznej w czasie wolnym,

-jest aktywny w trakcie zajęć z edukacji zdrowotnej;

b) systematycznego udziału i aktywności w trakcie zajęć (spełnia co najmniej 4 kryteria):

-w trakcie miesiąca aktywnie ćwiczy w co najmniej 90–94% zajęć,

-w sposób bardzo dobry wykonuje większość ćwiczeń w czasie lekcji,

-bardzo dobrze pełni funkcję lidera grupy ćwiczebnej lub kapitana drużyny,

-pokazuje i demonstrowa niektóre umiejętności ruchowe,

-prowadzi rozgrzewkę lub ćwiczenia kształtujące poprawnie pod względem merytorycznym i metodycznym,

-potrafi samodzielnie pod względem psychomotorycznym przygotować się do wybranego fragmentu zajęć,

-umie z pomocą nauczyciela lub współwiczających przygotować miejsce ćwiczeń,

-stosuje zasady bezpiecznej organizacji zajęć wychowania fizycznego,

-stara się dbać o stan techniczny urządzeń, przyborów i obiektów sportowych szkoły;

c) sprawności fizycznej i rozwoju fizycznego (spełnia co najmniej 4 kryteria):

-zalicza prawie wszystkie testy i próby sprawnościowe ujęte w programie nauczania,

-poprawia lub uzupełnia próby sprawnościowe, w których nie uczestniczył z ważnych powodów osobistych, rodzinnych lub zdrowotnych za namową nauczyciela,

-uzyskuje znaczny postęp w kolejnych próbach sprawnościowych ,np. w ciągu roku szkolnego,

-dokonuje oceny własnego rozwoju fizycznego,

-oblicza wskaźnik BMI,

-czasami podejmuje indywidualny program treningowy w celu poprawy wyniku w danej próbie sprawności fizycznej;

d) aktywności fizycznej (spełnia co najmniej 4 kryteria):

-zalicza wszystkie sprawdziany umiejętności ruchowych z niewielkimi błędami technicznymi lub taktycznymi,

-ćwiczenia wykonuje zgodnie z przepisami lub zasadami obowiązującymi w konkurencjach indywidualnych lub zespołowych,

-potrafi wykonywać ćwiczenia o dużym stopniu trudności,

-wykonuje zadania ruchowe efektywnie, ale nie zawsze efektywnie, np. sporadycznie trafia do bramki czy rzuca celnie do ko- , np. sporadycznie trafia do bramki czy rzuca celnie do ko- np. sporadycznie trafia do bramki czy rzuca celnie do kosza,

-stosuje opanowane umiejętności ruchowe w czasie gry właściwej, w trakcie zajęć,

-stopień opanowania umiejętności ruchowych przez ucznia wpływa na wyniki drużyn szkolnych w zawodach i rozgrywkach różnych szczebli;

e) wiadomości (spełnia co najmniej 2 kryteria):

-zalicza sprawdziany pisemne i testy na ocenę bardzo dobrą lub dobrą,

-stosuje prawie wszystkie przepisy i zasady sportów indywidualnych oraz zespołowych, które były nauczane w trakcie zajęć wychowania fizycznego,

-posiada bardzo dobrą wiedzę na temat rozwoju fizycznego i motorycznego,

-wykazuje się bardzo dobrym zakresem wiedzy nt. bieżących wydarzeń sportowych w kraju i za granicą,

-ma podstawową wiedzę z edukacji zdrowotnej.

## Ocena dobra

Ocenę dobrą na pierwszy semestr lub koniec roku szkolnego otrzymuje uczeń, który w zakresie:

a) postawy i kompetencji społecznych (spełnia co najmniej 3 kry- i kompetencji społecznych (spełnia co najmniej 3 kry-(spełnia co najmniej 3 kryteria):

-jest przygotowany do zajęć wychowania fizycznego, m.in. posiada odpowiedni strój sportowy, ale zdarza mu się nie brać udziału w lekcjach z różnych powodów,

-nie ćwiczy na lekcjach tylko z ważnych powodów zdrowotnych, rodzinnych lub osobistych,

-charakteryzuje się właściwym poziomem kultury osobistej,

-nie zawsze używa odpowiednich sformułowań w kontaktach interpersonalnych z rówieśnikami w klasie oraz w stosunku do nauczyciela czy innych pracowników szkoły,

-sporadycznie współpracuje z nauczycielami wychowania fizycznego na rzecz szkolnej lub środowiskowej kultury fizycznej,

-bierze udział w klasowych i szkolnych zawodach sportowych,

-nie uczęszcza na zajęcia sportowo-rekreacyjne,

-raczej nie podejmuje indywidualnych form aktywności fizycznej w czasie wolnym,

-jest aktywny w trakcie zajęć z edukacji zdrowotnej;

b) systematycznego udziału i aktywności w trakcie zajęć (spełnia co najmniej 3 kryteria):

-w trakcie miesiąca aktywnie ćwiczy w co najmniej 85–89% zajęć,

-w sposób dobry wykonuje większość ćwiczeń w czasie lekcji,

-dobrze pełni funkcję lidera grupy ćwiczebnej lub kapitana drużyny,

-nie potrafi pokazywać i demonstrować umiejętności ruchowych,

-prowadzi rozgrzewkę lub ćwiczenia kształtujące w miarę poprawnie pod względem merytorycznym i metodycznym,

-potrafi samodzielnie pod względem psychomotorycznym przygotować się do wybranego fragmentu zajęć, ale często to przygotowanie wymaga dodatkowych uwag i zaleceń nauczyciela,

-umie z pomocą nauczyciela lub współwiczających przygotować miejsce ćwiczeń,

-nie zawsze stosuje zasady bezpiecznej organizacji zajęć wychowania fizycznego,

-dba o stan techniczny urządzeń, przyborów i obiektów sportowych szkoły, ale aktywność ta wymaga dodatkowej interwencji wychowawczej prowadzącego zajęcia;

c) sprawności fizycznej i rozwoju fizycznego (spełnia co najmniej 3 kryteria):

-zalicza większość testów i prób sprawnościowych ujętych w programie nauczania,

-wykonuje określone próby sprawności fizycznej na ocenę dobrą,

- poprawia lub uzupełnia próby sprawnościowe, w których nie uczestniczył z ważnych powodów osobistych, rodzinnych lub zdrowotnych za wyraźną namową nauczyciela,
- uzyskuje niewielki postęp w kolejnych próbach sprawnościowych, np. w ciągu roku szkolnego,
- dokonuje oceny własnego rozwoju fizycznego,
- oblicza wskaźnik BMI,

-raczej nie podejmuje indywidualnego programu treningowego w celu poprawy wyniku w danej próbie sprawności fizycznej;

d) aktywności fizycznej (spełnia co najmniej 3 kryteria):

- zalicza wszystkie sprawdziany umiejętności ruchowych z niewielkimi błędami technicznymi lub taktycznymi,
- wykonuje ćwiczenia nie zawsze zgodnie z przepisami lub zasadami obowiązującymi w konkurencjach indywidualnych lub zespołowych,
- potrafi wykonywać ćwiczenia o przeciętnym stopniu trudności,
- wykonuje zadania ruchowe efektywnie, ale zawsze mało efektywnie, np. nie trafia do bramki czy nie rzuca celnie do kosza,
- nie potrafi zastosować opanowanych umiejętności ruchowych w czasie gry właściwej lub szkolnej,
- stopień opanowania umiejętności ruchowych przez ucznia nie wpływa na wyniki drużyn szkolnych w zawodach i rozgrywkach różnych szczebli;

e) wiadomości (spełnia co najmniej 1 kryterium):

- zalicza sprawdziany pisemne i testy na ocenę dobrą,
- stosuje przepisy i zasady sportów indywidualnych oraz zespołowych, które były nauczane w trakcie zajęć wychowania fizycznego,
- posiada dobrą wiedzę na temat rozwoju fizycznego i motorycznego,
- wykazuje się dobrym zakresem wiedzy nt. bieżących wydarzeń sportowych w kraju i za granicą,
- ma podstawową wiedzę z edukacji zdrowotnej.

#### Ocena dostateczna

Ocenę dostateczną na pierwszy semestr lub koniec roku szkolnego trzymuje uczeń, który w zakresie:

a) postawy i kompetencji społecznych (spełnia co najmniej 2 kry- i kompetencji społecznych (spełnia co najmniej 2 kry- (spełnia co najmniej 2 kryteria):

- jest przygotowany do zajęć wychowania fizycznego, m.in. posiada odpowiedni strój sportowy, ale często mu się zdarza nie brać udziału w lekcjach z różnych powodów,
- nie ćwiczy na lekcjach z błahych powodów zdrowotnych, rodzinnych lub osobistych,
- charakteryzuje się przeciętnym poziomem kultury osobistej,
- często używa nieodpowiednich sformułowań w kontaktach interpersonalnych z rówieśnikami w klasie oraz w stosunku do nauczyciela czy innych pracowników szkoły,
- nie współpracuje z nauczycielami wychowania fizycznego na rzecz szkolnej lub środowiskowej kultury fizycznej,
- nie bierze udziału w klasowych i szkolnych zawodach sportowych,
- nie uczęszcza na zajęcia sportowo-rekreacyjne,
- nigdy nie podejmuje indywidualnych form aktywności fizycznej w czasie wolnym;

b) systematycznego udziału i aktywności w trakcie zajęć (spełnia co najmniej 2 kryteria):

- w trakcie miesiąca aktywnie ćwiczy w co najmniej 80–84% zajęć,
- w sposób dostateczny wykonuje większość ćwiczeń w czasie lekcji,
- nie pełni funkcji lidera grupy ćwiczebnej lub kapitana drużyny,
- nie potrafi pokazywać i demonstrować umiejętności ruchowych,
- nie potrafi przeprowadzić rozgrzewki lub ćwiczeń kształtujących poprawnie pod względem merytorycznym i metodycznym,
- nie potrafi samodzielnie pod względem psychomotorycznym przygotować się do wybranego fragmentu zajęć,
- umie z pomocą nauczyciela lub współuczniwych przygotować miejsce ćwiczeń,
- często nie stosuje zasad bezpiecznej organizacji zajęć wychowania fizycznego,
- dba o stan techniczny urządzeń, przyborów i obiektów sportowych szkoły, ale aktywność ta wymaga zawsze dodatkowej interwencji wychowawczej prowadzącego zajęcia;

c) sprawności fizycznej i rozwoju fizycznego (spełnia co najmniej 2 kryteria):

- zalicza tylko niektóre testy i próby sprawnościowe ujęte w programie nauczania,
- wykonuje określone próby sprawności fizycznej na ocenę dostateczną,
- nie poprawia lub nie uzupełnia prób sprawnościowych, w których nie uczestniczył z ważnych powodów osobistych, rodzinnych lub zdrowotnych,
- nie dokonuje oceny własnego rozwoju fizycznego,
- nie oblicza wskaźnika BMI,
- nie uzyskuje żadnego postępu w kolejnych próbach sprawnościowych, np. w ciągu roku szkolnego,
- nigdy nie podejmuje indywidualnego programu treningowego w celu poprawy wyniku w danej próbie sprawności fizycznej;

d) aktywności fizycznej (spełnia co najmniej 2 kryteria):

- zalicza wszystkie sprawdziany umiejętności ruchowych z dużymi błędami technicznymi lub taktycznymi,
- wykonuje ćwiczenia prawie zawsze niezgodnie z przepisami lub zasadami obowiązującymi w konkurencjach indywidualnych lub zespołowych,
- potrafi wykonywać ćwiczenia o niskim stopniu trudności,
- wykonuje zadania ruchowe mało efektywnie i zawsze mało efektywnie, np. nie trafia do bramki, nie rzuca celnie do kosza,
- nie potrafi zastosować opanowanych umiejętności ruchowych w czasie gry właściwej lub szkolnej,
- stopień opanowania umiejętności ruchowych przez ucznia nie wpływa na wyniki drużyn szkolnych w zawodach i rozgrywkach różnych szczebli;

e) wiadomości (spełnia co najmniej 1 kryterium):

- zalicza sprawdziany pisemne i testy na ocenę dostateczną,
- stosuje niektóre przepisy i zasady sportów indywidualnych oraz zespołowych, które były nauczane w trakcie zajęć wychowania fizycznego,
- posiada dostateczną wiedzę na temat rozwoju fizycznego i motorycznego,
- wykazuje się przeciętnym zakresem wiedzy nt. bieżących wydarzeń sportowych w środowisku lokalnym i kraju.

#### Ocena dopuszczająca

Ocenę dopuszczającą na pierwszy semestr lub koniec roku szkolnego otrzymuje uczeń, który w zakresie:

a) postawy i kompetencji społecznych (spełnia co najmniej 1 kryterium):

- bardzo często jest nieprzygotowany do lekcji, zapomina stroju,
- często nie ćwiczy na lekcjach z błahych powodów zdrowotnych, rodzinnych lub osobistych,
- charakteryzuje się niskim poziomem kultury osobistej,
- bardzo często używa nieodpowiednich sformułowań w kontaktach interpersonalnych z rówieśnikami w klasie oraz w stosunku do nauczyciela czy innych pracowników szkoły,
- nie współpracuje z nauczycielami wychowania fizycznego na rzecz szkolnej lub środowiskowej kultury fizycznej,
- nie bierze udziału w klasowych i szkolnych zawodach sportowych,
- nie uczęszcza na zajęcia sportowo-rekreacyjne,
- nigdy nie podejmuje indywidualnych form aktywności fizycznej w czasie wolnym;

b) systematycznego udziału i aktywności w trakcie zajęć (spełnia

co najmniej 1 kryterium):

- w trakcie miesiąca aktywnie ćwiczy w co najmniej 70–79% zajęć,
- w sposób nieudolny wykonuje większość ćwiczeń w czasie lekcji,
- nie pełni funkcji lidera grupy ćwiczebnej lub kapitana drużyny,
- nie potrafi pokazywać i demonstrować umiejętności ruchowych,
- nie potrafi przeprowadzić rozgrzewki lub ćwiczeń kształtujących poprawnie pod względem merytorycznym i metodycznym,
- nie potrafi samodzielnie pod względem psychomotorycznym przygotować się do wybranego fragmentu zajęć,
- umie z pomocą nauczyciela lub współćwiczących przygotować miejsce ćwiczeń,
- bardzo często nie stosuje zasad bezpiecznej organizacji zajęć wychowania fizycznego, a zachowanie ucznia na lekcji może zagrażać zdrowiu i życiu współćwiczących,

nie dba o stan techniczny urządzeń, przyborów i obiektów sportowych szkoły;

c) sprawności fizycznej i rozwoju fizycznego (spełnia co najmniej 1 kryterium):

- zalicza tylko pojedyncze testy i próby sprawnościowe ujęte w programie nauczania,
- nie poprawia lub nie uzupełnia prób sprawnościowych, w których nie uczestniczył z ważnych powodów osobistych, rodzinnych lub zdrowotnych,

nie uzyskuje żadnego postępu w kolejnych próbach sprawnościowych, np. w ciągu roku szkolnego,

nie dokonuje oceny własnego rozwoju fizycznego,

nie oblicza wskaźnika BMI,

nigdy nie podejmuje indywidualnego program treningowego w celu poprawy wyniku w danej próbie sprawności fizycznej;

d) aktywności fizycznej (spełnia co najmniej 1 kryterium):

- zalicza wszystkie sprawdziany umiejętności ruchowych z rażąco błędami technicznymi lub taktycznymi,
- wykonuje ćwiczenia zawsze niezgodnie z przepisami lub zasadami obowiązującymi w konkurencjach indywidualnych lub zespołowych,
- potrafi wykonywać ćwiczenia o bardzo niskim stopniu trudności,
- wykonuje zadania ruchowe mało efektywnie i zawsze mało efektywnie, np. nie trafia do bramki czy nie rzuca celnie do kosza,
- nie potrafi zastosować opanowanych umiejętności ruchowych w czasie gry właściwej lub szkolnej,
- stopień opanowania umiejętności ruchowych przez ucznia nie wpływa na wyniki drużyn szkolnych w zawodach i rozgrywkach różnych szczebli;

e) wiadomości (spełnia co najmniej 1 kryterium):

- zalicza sprawdziany pisemne i testy na ocenę dopuszczającą,
- stosuje niektóre przepisy i zasady sportów indywidualnych oraz zespołowych, które były nauczane w trakcie zajęć wychowania fizycznego,
- posiada niewielką wiedzę na temat rozwoju fizycznego i motorycznego,
- wykazuje się niskim zakresem wiedzy nt. bieżących wydarzeń sportowych w środowisku lokalnym i kraju.

#### Ocena niedostateczna

Ocenę niedostateczną na pierwszy semestr lub koniec roku szkolnego otrzymuje uczeń, który w zakresie:

a) postawy i kompetencji społecznych:

- prawie zawsze jest nieprzygotowany do lekcji, zapomina stroju,
- bardzo często nie ćwiczy na lekcjach z błahych powodów zdrowotnych, rodzinnych lub osobistych,
- charakteryzuje się bardzo niskim poziomem kultury osobistej,
- zachowuje się wulgarnie w stosunku do nauczyciela oraz innych pracowników szkoły,
- nie współpracuje z nauczycielami wychowania fizycznego na rzecz szkolnej lub środowiskowej kultury fizycznej,
- nie bierze udziału w klasowych i szkolnych zawodach sportowych,
- nie uczęszcza na zajęcia sportowo-rekreacyjne,
- nigdy nie podejmuje indywidualnych form aktywności fizycznej w czasie wolnym;

b) systematycznego udziału i aktywności w trakcie zajęć:

- w trakcie miesiąca aktywnie ćwiczy poniżej 70% obowiązkowych zajęć,
- w sposób bardzo nieudolny wykonuje większość ćwiczeń w czasie lekcji,

nie pełni funkcji lidera grupy ćwiczebnej lub kapitana drużyny,

nie potrafi pokazywać i demonstrować umiejętności ruchowych,

nie potrafi przeprowadzić rozgrzewki lub ćwiczeń kształtujących poprawnie pod względem merytorycznym i metodycznym,

nie potrafi samodzielnie pod względem psychomotorycznym przygotować się do wybranego fragmentu zajęć,

nigdy nie przygotowuje miejsca ćwiczeń,

nigdy nie stosuje zasad bezpiecznej organizacji zajęć wychowania fizycznego, a zachowanie ucznia na lekcji zawsze zagraża zdrowiu, a nawet życiu współćwiczących,

nie dba o stan techniczny urządzeń, przyborów i obiektów sportowych szkoły, a nawet często je niszczy i dewastuje;

c) sprawności fizycznej i rozwoju fizycznego:

- nie zalicza większości testów i prób sprawnościowych ujętych

w programie nauczania,

nie poprawia lub nie uzupełnia prób sprawnościowych, w których nie uczestniczył z ważnych powodów osobistych, rodzinnych lub zdrowotnych,

nie uzyskuje żadnego postępu w kolejnych próbach sprawnościowych, np. w ciągu roku szkolnego,

nigdy nie podejmuje indywidualnego program treningowego w celu poprawy wyniku w danej próbie sprawności fizycznej;

d) aktywności fizycznej:

- zalicza wszystkie sprawdziany umiejętności ruchowych z bardzo rażąco błędami technicznymi lub taktycznymi,
- wykonuje ćwiczenia zawsze niezgodnie z przepisami lub zasadami obowiązującymi w konkurencjach indywidualnych lub zespołowych,
- nie potrafi wykonywać ćwiczeń nawet o bardzo niskim stopniu trudności,
- wykonuje zadania ruchowe mało efektywnie i zawsze mało efektywnie, np. nie trafia do bramki, nie rzuca celnie do kosza,
- nie potrafi zastosować opanowanych umiejętności ruchowych w czasie gry właściwej lub szkolnej,
- stopień opanowania umiejętności ruchowych przez ucznia nie wpływa na wyniki drużyn szkolnych w zawodach i rozgrywkach różnych szczebli;

e) wiadomości:

- zalicza sprawdziany pisemne i testy na ocenę niedostateczną,
- stosuje niektóre przepisy i zasady sportów indywidualnych oraz zespołowych, które były nauczane w trakcie zajęć wychowania fizycznego,
- posiada niedostateczną wiedzę na temat rozwoju fizycznego i motorycznego,
- wykazuje się niedostatecznym zakresem wiedzy nt. bieżących wydarzeń sportowych w środowisku lokalnym i kraju

**TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH**

<b>Przedmiot:</b> BIOLOGIA	<b>Klasa:</b> II LOI
<b>Nauczyciel:</b> LESZEK HOPEN	<b>Poziom:</b> PODSTAWOWY + ROZSZERZONY
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 4	<b>Półrocz:</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Program nauczania biologii dla liceum ogólnokształcącego 4-letniego. Zakres rozszerzony. „Biologia na czasie” Nowa Era. U. Poziomek	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bezkomórkowe czynniki zakaźne (8h) 16.09.24</li><li>2. Różnorodność prokariotów, protistów, grzybów i porostów (12h) 10.10.24</li><li>3. Różnorodność roślin (25h) 03.12.24</li><li>4. Funkcjonowanie roślin (25h) 06.02.25</li><li>5. Różnorodność bezkręgowców (25h) 20.03.25</li><li>6. Różnorodność strunowców (25h) 29.05.25</li></ol> <b>Razem: 120 godz.</b>	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> „Biologia na czasie 2” – zakres rozszerzony M. Guzik, R. Kozik, W. Zamachowski (Nowa Era) nr dop. 1010/2/2020	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b>  „Biologia na czasie 2. Maturalne karty pracy dla liceum ogólnokształcącego i technikum”. Zakres rozszerzony. Autorzy: D. Kaczmarek, T. Otręba R. Stencel, A. Tyc (Nowa Era)  „Biologia” Solomon, Berg, Martin, „Biologia” Claude Villee	
<b>Wymagania formalne:</b>  Zeszyt przedmiotowy	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca klasowa poprzedzona lekcją powtórzeniową, zapowiadana z tygodniowym wyprzedzeniem,</li><li>– sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany, może mieć formę test, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut,</li><li>– praca domowa, karty pracy ucznia</li><li>– aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).</li></ul>	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca na lekcji,</li><li>– udział w konkursach przedmiotowych, np. konkurs przyrodniczy w ramach Dni Przedmiotów Ścisłych,</li><li>– udział w olimpiadach, np. „ Olimpiada Wiedzy Ekologicznej”</li><li>– referaty,</li><li>– wykonywanie pomocy szkolnych,</li><li>– frekwencja na lekcjach ( zgodnie ze Statutem ZSGE)</li><li>– zaangażowanie w dodatkowych zajęciach szkolnych- koło biologiczne w ramach Klubu Twórczego Ucznia</li></ul>
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczeń raz w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji ( nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li><li>– jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela ( w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),</li><li>– w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,</li></ul>	

**Wymagania na poszczególne oceny:**



Lp	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>1. Bezkomórkowe czynniki zakaźne</b>						
1.	Organizacja pracy na lekcji biologii. Powtórzenie wiadomości z klasy 1					
2. 3.	<b>Wirusy – molekularne pasożyty</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia budowę wirusów jako bezkomórkowych form infekcyjnych</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>wirion, odwrotna transkrypcja</i></li> <li>• wymienia cechy wirusów</li> <li>• wymienia drogi rozprzestrzeniania się wybranych chorób wirusowych zwierząt i człowieka</li> <li>• przedstawia zasady profilaktyki wybranych chorób wirusowych</li> <li>• wskazuje znaczenie wirusów</li> <li>• wymienia choroby wirusowe człowieka, zwierząt i roślin</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje budowę wirionu</li> <li>• omawia przebieg cyklu lizogenicznego i cyklu litycznego bakteriofaga</li> <li>• omawia cykl infekcyjny zwierzęcego wirusa DNA</li> <li>• omawia cykl infekcyjny retrowirusa (wirusa HIV)</li> <li>• wskazuje, jakie znaczenie w zwalczaniu wirusów mają szczepienia ochronne</li> <li>• opisuje drogi rozprzestrzeniania się infekcji wirusowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, że wirusy nie są organizmami</li> <li>• wyjaśnia różnicę między cyklem litycznym a cyklem lizogenicznym</li> <li>• wyjaśnia znaczenie odwrotnej transkrypcji w cyklu infekcyjnym retrowirusa</li> <li>• klasyfikuje wirusy na podstawie rodzaju kwasu nukleinowego, morfologii, typu komórki gospodarza i sposobu infekcji oraz podaje odpowiednie ich przykłady</li> <li>• charakteryzuje wybrane choroby wirusowe człowieka</li> <li>• wskazuje zagrożenia wynikające z infekcji dokonywanych przez wirusy onkogenne</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje formy wirusów pod względem budowy morfologicznej</li> <li>• porównuje przebieg cyklu lizogenicznego bakteriofaga z cyklem zwierzęcego wirusa DNA</li> <li>• wyjaśnia działanie szczepionek stosowanych w profilaktyce chorób wirusowych</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego niektóre wirusy, np. HIV, są trudno rozpoznawalne przez układ odpornościowy człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje, że obecnie do leczenia chorób człowieka można wykorzystywać wirusy</li> <li>• wyjaśnia skutki działania wirusów onkogennych w organizmie człowieka</li> <li>• wykazuje związek budowy wirusa ze sposobem infekowania komórek</li> </ul>
4.	<b>Wiroidy i priony – swoiste czynniki infekcyjne</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: <i>wiroid, prion</i></li> <li>• wymienia cechy wiroidów i prionów</li> <li>• wymienia choroby wywołane przez wiroidy i priony</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia wiroidy jako jednoniciowe, koliste cząsteczki RNA infekujące rośliny</li> <li>• omawia priony jako czynniki infekcyjne</li> <li>• wskazuje metody profilaktyki chorób prionowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnienia, że priony jako białkowe czynniki infekcyjne mogą być przyczyną niektórych chorób degeneracyjnych OUN</li> <li>• charakteryzuje wybrane choroby wywołane przez wiroidy i priony</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnice między wiroidem a wirusem</li> <li>• wyjaśnia sposoby zapobiegania chorobom wywołanym przez priony</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia prawdopodobny mechanizm chorobotwórczego działania wiroidów i prionów</li> </ul>
<b>2. Różnorodność prokariotów, protistów, grzybów i porostów</b>						
5.	<b>Klasyfikowanie organizmów</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zadania systematyki</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>gatunek, narząd homologiczny, narząd analogiczny</i></li> <li>• wymienia główne rangi taksonów</li> <li>• wymienia kryteria klasyfikowania organizmów według metod opartych na podobieństwie oraz pokrewieństwie organizmów</li> <li>• wymienia nazwy pięciu królestw świata organizmów</li> <li>• omawia charakterystyczne cechy organizmów należących do każdego z pięciu królestw</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcie: <i>takson, kladogram, takson monofiletyczny, takson parafiletyczny, takson polifiletyczny</i></li> <li>• ocenia znaczenie systematyki</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega nazewnictwo binominalne gatunków i podaje nazwisko jego twórcy</li> <li>• wyjaśnia zasady konstruowania klucza dwudzielnego do oznaczania gatunków</li> <li>• charakteryzuje współczesny system klasyfikacji organizmów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega hierarchiczny układ rang jednostek taksonomicznych</li> <li>• określa stanowisko systematyczne wybranego gatunku rośliny i zwierzęcia</li> <li>• wyjaśnia różnice między narządami analogicznymi a narządami homologicznymi</li> <li>• wskazuje w nazwie gatunku nazwę rodzajową i epitet gatunkowy</li> <li>• wyjaśnia różnicę między naturalnym a sztucznym systemem klasyfikacji</li> <li>• porównuje cechy organizmów należących do różnych królestw świata żywego</li> <li>• rozróżnia na drzewie filogenetycznym grupy monofiletyczne, parafiletyczne i polifiletyczne</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje i ocenia sposoby klasyfikowania organizmów oparte na metodach fenetycznych i filogenetycznych</li> <li>• oznacza gatunki, wykorzystując klucz w postaci graficznej lub numerycznej</li> <li>• ocenia stopień pokrewieństwa organizmów na podstawie analizy kladogramów</li> <li>• określa znaczenie biologii molekularnej w określaniu pokrewieństwa ewolucyjnego organizmów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konstruuje klucz służący do oznaczania przykładowych gatunków organizmów</li> <li>• wykazuje różnice między narządami homologicznymi a analogicznymi i podaje ich nietypowe przykłady</li> <li>• wykazuje, że konieczne było wprowadzenie nowego systemu klasyfikacji organizmów opartego na domenach</li> </ul>
6. 7.	<b>Organizmy prokariotyczne – bakterie i archeowce</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje budowę komórki bakteryjnej</li> <li>• wymienia różne formy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia funkcje poszczególnych elementów komórki</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polegają różnice w budowie komórki bakte-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia różnice w budowie ściany komórkowej bakterii</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje na podstawie cech budowy i fizjologii, że bakterie</li> </ul>



Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

		<p>morfologiczne bakterii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynności życiowe bakterii</li> <li>klasyfikuje bakterie w zależności od sposobu odżywiania i oddychania</li> <li>wymienia sposoby rozmnażania bezpłciowego bakterii</li> <li>definiuje pojęcia: <i>transdukcja, transformacja, organizm kosmopolityczny, anabioza, taksja</i></li> <li>przedstawia cel i przebieg koniugacji u bakterii</li> <li>przedstawia znaczenie archeowców w przyrodzie</li> <li>podaje przykłady pozytywnego i negatywnego znaczenia bakterii w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>wymienia wybrane choroby bakteryjne człowieka i odpowiadające im drogi zakażenia</li> </ul>	<p>bakteryjnej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>identyfikuje różne formy morfologiczne komórek bakterii</li> <li>przedstawia różnice w budowie ściany komórkowej bakterii Gram-ujemnych i Gram-dodatnich</li> <li>określa wielkość komórek bakteryjnych</li> <li>określa znaczenie form przetrwalnikowych w cyklu życiowym bakterii</li> <li>wyjaśnia znaczenie procesów płciowych zachodzących u bakterii</li> <li>określa rolę antybiotyków w leczeniu chorób bakteryjnych</li> </ul>	<p>rii samo- i cudzożywej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje argumenty za tezą, że bakterie należą do organizmów kosmopolitycznych</li> <li>określa różnice między archeowcami a bakteriami</li> <li>charakteryzuje poszczególne grupy bakterii w zależności od sposobów odżywiania i oddychania oraz podaje ich przykłady</li> <li>wyjaśnia rolę bakterii w obiegu azotu w przyrodzie</li> <li>omawia etapy koniugacji komórek bakterii</li> <li>omawia objawy wybranych chorób bakteryjnych człowieka</li> <li>proponuje działania profilaktyczne dla wybranych chorób bakteryjnych</li> </ul>	<p>Gram-dodatnich i Gram-ujemnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje rodzaje taksji u bakterii</li> <li>wykazuje znaczenie procesów płciowych dla zmienności genetycznej bakterii</li> <li>wyjaśnia, jaką rolę odgrywają formy przetrwalnikowe w cyklu życiowym bakterii</li> <li>wyjaśnia znaczenie wykonania antybiogramu przed zastosowaniem antybiotykoterapii</li> </ul>	<p>są organizmami kosmopolitycznymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określa różnice między oddychaniem beztlenowym a fermentacją u bakterii</li> <li>wykazuje, na podstawie kilku cech budowy, że archeowce są bardzo dobrze przystosowane do życia w ekstremalnych warunkach środowiska</li> </ul>
8. 9. 10.	<b>Protisty – proste organizmy eukariotyczne</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynności życiowe protistów</li> <li>omawia budowę komórek protistów zwierzęcych</li> <li>wymienia sposoby odżywiania się protistów</li> <li>definiuje pojęcia: <i>pellikula, endocytoza, egzocytoza, zarodnik, przemiana pokoleń, miksotrofizm</i></li> <li>charakteryzuje przebieg rozmnażania się bezpłciowego i płciowego protistów</li> <li>wymienia przedstawicieli poszczególnych typów protistów</li> <li>przedstawia cel i przebieg koniugacji u orzęsków</li> <li>wymienia rodzaje materiałów zapasowych występujących u protistów roślinopodobnych</li> <li>wymienia charakterystyczne cechy budowy protistów roślinopodobnych</li> <li>omawia sposób odżywiania się protistów roślinopodobnych</li> <li>wymienia cechy charakterystyczne dla protistów grzybopodobnych</li> <li>podaje przykłady pozytywnego i negatywnego znaczenia protistów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>wymienia wybrane choroby wywołane przez protisty i drogi ich zarażenia</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdzieli rodzaje ruchów u protistów zwierzęcych</li> <li>wyjaśnia rolę wodniczek w odżywianiu i wydalaniu protistów zwierzęcych</li> <li>wyróżni główne rodzaje plech u protistów roślinopodobnych</li> <li>wymienia typy zapłodnienia występujące u protistów</li> <li>porównuje cechy poszczególnych typów protistów</li> <li>wymienia barwniki fotosyntetyczne u protistów roślinopodobnych</li> <li>wymienia cechy budowy charakterystyczne dla poszczególnych typów protistów zwierzęcych, roślinopodobnych i grzybopodobnych</li> <li>przedstawia przemiany faz jądrowych w cyklach rozwojowych protistów</li> <li>opisuje na podstawie schematu cykl rozwojowy pantofelka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określa kryterium klasyfikacji protistów</li> <li>wymienia i charakteryzuje sposób funkcjonowania organelli ruchu u protistów</li> <li>wyjaśnia, na czym polega różnica między pinocytozą a fagocytozą</li> <li>omawia proces osmoregulacji zachodzący u protistów zwierzęcych</li> <li>wykazuje różnice w przebiegu koniugacji u bakterii i pantofelka</li> <li>omawia cykl rozwoju zarodźca malarii, listownicy, maworka</li> <li>wyjaśnia związek budowy z trybem życia protistów</li> <li>wymienia cechy charakterystyczne plech protistów roślinopodobnych</li> <li>porównuje typy zapłodnienia u protistów</li> <li>proponuje działania profilaktyczne pozwalające na uniknięcie zarażenia protistami chorobotwórczymi</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego osmoregulacja i wydalanie mają szczególne znaczenie dla protistów słodkowodnych</li> <li>zasadnia różnicę między cyklem rozwojowym z mejozą pragamiczną a cyklem rozwojowym z mejozą postgamiczną</li> <li>przedstawia choroby wywołane przez protisty</li> <li>omawia przemianę pokoleń z dominującym sporofitem na przykładzie listownicy</li> <li>porównuje cykle rozwojowe zarodźca malarii, maworka, pantofelka i listownicy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zjawisko endosymbiozy wtórnej jako procesu powstawania chloroplastów u protistów roślinopodobnych</li> <li>wyjaśnia, dlaczego protisty żyjące w wodach słonych oraz protisty pasożytnicze nie potrzebują mechanizmów osmoregulacji</li> <li>zasadnia, że istnienie niektórych protistów ma istotne znaczenie dla funkcjonowania różnych gatunków zwierząt</li> </ul>
11. 12. 13.	<b>Grzyby – heterotroficzne beztkanowce</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje cechy charakterystyczne grzybów</li> <li>wymienia rodzaje strzępek</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego grzyby są plechowcami</li> <li>rozdzieli po-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje sposoby rozmnażania się grzybów</li> <li>omawia etapy cyklu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określa kryteria klasyfikacji grzybów</li> <li>porównuje typy mikoryz</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przebieg cyklu rozwojowego grzyba, posługując się nietypowym przykła-</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>grzybnia, strzępka, owocnik, mikoryza</i></li> <li>wymienia formy morfologiczne grzybów</li> <li>podaje sposoby rozmnażania bezpłciowego i płciowego grzybów</li> <li>wymienia przedstawicieli poszczególnych typów grzybów</li> <li>przedstawia znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p>szczególne fazy jądrowe w cyklach rozwojowych grzybów: haplofazę, diplofazę, dikariofazę</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia sposoby oddychania grzybów</li> <li>rozdziela poszczególne typy grzybów</li> <li>przedstawia przebieg zapłodnienia zachodzącego u grzybów (plazmogamia i kariogamia)</li> <li>określa wpływ grzybów na zdrowie i życie człowieka</li> <li>rozdziela rodzaje strzępek</li> <li>wymienia rodzaje zarodników</li> <li>charakteryzuje korzyści dla obu organizmów uczestniczących w mikoryzie</li> </ul>	<p>rozwojowego sprzężniowców, workowców i podstawczaków</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje cechy budowy i fizjologii poszczególnych typów grzybów</li> <li>wymienia gatunki grzybów saprobiontycznych, pasożytniczych i symbiotycznych</li> <li>przedstawia zasady profilaktyki wybranych chorób człowieka wywołanych przez grzyby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje różnice między zarodnikami – mitosporami – a mejosporami oraz między egzosporami a endosporami</li> <li>wskazuje fazę dominującą w cyklach rozwojowych sprzężniaków, workowców i podstawczaków</li> <li>wykazuje różnice między różnymi sposobami rozmnażania płciowego grzybów</li> <li>wykazuje konieczność respektowania zasad profilaktyki chorób wywołanych przez grzyby</li> </ul>	<p>dem zaczerpniętym z innego źródła wiedzy niż podręcznik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przemianę faz jądrowych, wskazując, która z nich jest dominująca</li> </ul>
14.	<b>Porosty – organizmy dwuskładnikowe</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia znaczenie grzybów i porostów</li> <li>przedstawia budowę i sposób życia porostu</li> <li>opisuje miejsca występowania porostów</li> <li>charakteryzuje rodzaje plech porostów</li> <li>wymienia sposoby rozmnażania się porostów (urwistki i wyrostki)</li> <li>wyjaśnia znaczenie porostów jako organizmów pionierskich oraz bioindykatorów (gatunków wskaźnikowych)</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia strategię życiową porostów</li> <li>przedstawia zależność pomiędzy grzybami a zielenicami lub sinicami tworzącymi porosty</li> <li>wymienia rodzaje plech porostów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje rodzaje plech porostów</li> <li>wyjaśnia wpływ tlenu siarki (IV) na występowanie porostów w przyrodzie</li> <li>przedstawia znaczenie porostów w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określa rolę rozmnożeń w rozmnażaniu porostów</li> <li>wyjaśnia związek między organizmami wchodzącymi w skład plechy porostu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje rolę porostów jako bioindykatorów w przyrodzie, posługując się nietypowymi przykładami na podstawie różnych źródeł wiedzy</li> </ul>
15.	<b>Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziałów „Bezkomórkowe czynniki zakaźne” i „Różnorodność prokariotów, protistów, grzybów i porostów”</b>					
<b>3. Różnorodność roślin</b>						
16.	<b>Rośliny pierwotnie wodne</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia formy morfologiczne roślin pierwotnie wodnych</li> <li>wymienia cechy charakterystyczne dla roślin pierwotnie wodnych</li> <li>przedstawia znaczenie krasnorostów i zielenic w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje glaukocystofity, krasnorosty i zielenice</li> <li>opisuje rozmnażanie roślin pierwotnie wodnych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje formy morfologiczne roślin pierwotnie wodnych</li> <li>omawia przemianę pokoleń na przykładzie ulwy</li> <li>opisuje endosymbiozy pierwotną</li> <li>rozdziela zielenice, krasnorosty i glaukocystofity</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje krasnorosty i zielenice pod względem budowy i środowiska występowania</li> <li>wyjaśnia, na czym polega przemiana faz jądrowych połączona z przemianą pokoleń u roślin pierwotnie wodnych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia argumenty przemawiające za przynależnością zielenic, krasnorostów i glaukocystofitów do królestwa roślin</li> <li>wyjaśnia różnicę między endosymbiozą pierwotną a endosymbiozą wtórną</li> </ul>
17.	<b>Rośliny lądowe i wtórnie wodne</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje cechy budowy roślin, które umożliwiły im zasiedlenie środowiska lądowego</li> <li>wymienia grupy systematyczne roślin</li> <li>definiuje pojęcie: <i>telom</i></li> <li>wymienia przykłady</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określa różnice między warunkami życia w wodzie i na lądzie</li> <li>określa pochodzenie roślin lądowych</li> <li>charakteryzuje rynniofity</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje poszczególne grupy ekologiczne roślin</li> <li>omawia założenia teorii telomowej</li> <li>opisuje adaptacje roślin okrytozalążkowych do życia w środowisku</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje warunki panujące w wodzie i na lądzie</li> <li>wykazuje znaczenie cech adaptacyjnych roślin do życia na lądzie</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnice w sposobie rozprzestrzeniania się lądowych roślin zarodnikowych i nasiennych</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

		<p>adaptacji roślin do życia na lądzie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia formy ekologiczne roślin</li> <li>wymienia ogólne cechy roślin zarodnikowych i roślin nasiennych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy świadczące o bliskim pokrewieństwie roślin lądowych i zielenic</li> <li>przedstawia znaczenie obecności ligniny w ścianach komórkowych roślin</li> </ul>	<p>lądowym</p>		
18. 19. 20.	<b>Tkanki roślinne</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rodzaje tkanek roślinnych</li> <li>wyjaśnia pojęcie: <i>tkanka</i></li> <li>określa rolę tkanek twórczych</li> <li>wymienia charakterystyczne cechy tkanek stałych</li> <li>omawia budowę epidermy</li> <li>określa, czym jest korkowica</li> <li>określa funkcje tkanek okrywających</li> <li>wymienia rodzaje tkanek miękiszowych</li> <li>omawia budowę i funkcje tkanek wzmacniających</li> <li>przedstawia budowę i funkcje tkanek przewodzących</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>klasyfikuje i identyfikuje tkanki roślinne</li> <li>wymienia charakterystyczne cechy tkanek twórczych</li> <li>wymienia merystemy pierwotne i wtórne oraz określa ich funkcje</li> <li>określa lokalizację merystemów w roślinie</li> <li>charakteryzuje działanie merystemów pierwotnych i wtórnych</li> <li>omawia znaczenie wytworów epidermy</li> <li>przedstawia znaczenie aparatów szparkowych i kutykuli dla roślin lądowych</li> <li>omawia budowę i funkcję poszczególnych rodzajów miękiszu</li> <li>wymienia wewnętrzne i zewnętrzne utwory wydzielnicze</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>klasyfikuje tkanki ze względu na różne kryteria podziału</li> <li>wymienia wytwory epidermy</li> <li>podaje i opisuje cechy budowy drewna i łyka, które umożliwiają tym tkankom przewodzenie substancji</li> <li>omawia efekty działania kambium i fellogenu</li> <li>omawia znaczenie utworów wydzielniczych</li> <li>charakteryzuje tkanki wzmacniające</li> <li>rozpoznaje poszczególne tkanki roślinne na preparatach mikroskopowych, rysunkach, schematach i mikro fotografiach</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia różnicę pomiędzy tkankami twórczymi a tkankami stałymi</li> <li>porównuje budowę epidermy z budową ryzodermi</li> <li>charakteryzuje sposób powstawania, budowę oraz znaczenie korkowicy</li> <li>porównuje budowę i funkcję tkanek przewodzących</li> <li>klasyfikuje i opisuje wiązki przewodzące</li> <li>porównuje wewnętrzne i zewnętrzne utwory wydzielnicze</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje różnicę między wzrostem dyfuzyjnym ograniczonym a wzrostem dyfuzyjnym nieograniczonym</li> <li>wyjaśnia różnicę między różnymi typami wiązek przewodzących</li> <li>analizuje i wyjaśnia przystosowania tkanek przewodzących, które ułatwiają transport substancji w roślinie</li> </ul>
21.	<b>Zarodek – początkowe stadium sporofitu roślin</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcie: <i>zarodek</i></li> <li>przedstawia budowę nasienia rośliny</li> <li>dzieli rośliny okrytonasienne na jednoliścienne i dwuliścienne</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia rolę bielma dla rozwijającego się zarodka</li> <li>przyrządkowuje odpowiednie rodzaje nasion do poszczególnych grup systematycznych roślin nasiennych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>interpretuje nazwę roślin jednoliściennych i dwuliściennych pod kątem obecności liścieni</li> <li>omawia proces kiełkowania nasienia</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje budowę zarodka, uwzględniając funkcje poszczególnych części</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje i wyjaśnia rolę hipokotylu i epikotyłu</li> </ul>
22. 23.	<b>Korzeń – organ podziemny rośliny</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia główne funkcje korzenia</li> <li>przedstawia i rozróżnia systemy korzeniowe</li> <li>charakteryzuje budowę strefową korzenia</li> <li>wymienia modyfikacje budowy korzeni</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje budowę palowego i wiązkowego systemu korzeniowego oraz uzasadnia, że systemy te stanowią adaptację do warunków środowiska</li> <li>omawia etapy przyrostu na grubość korzenia</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje modyfikacje budowy korzeni</li> <li>porównuje budowę pierwotną korzenia z budową wtórną</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób następuje przyrost korzenia na grubość</li> <li>porównuje różne modyfikacje korzenia i określa ich znaczenie dla rośliny</li> <li>uzasadnia, że modyfikacje korzeni są adaptacją do różnych warunków środowiska i pełnionych funkcji</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje sposoby powstawania wtórnych tkanek merystematycznych w korzeniu, uwzględniając efekty ich działalności</li> </ul>
24. 25.	<b>Pęd. Budowa i funkcje łodygi</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia funkcje łodygi</li> <li>definiuje pojęcia: <i>pęd, bylina</i></li> <li>przedstawia budowę anatomiczną łodygi</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje budowę morfologiczną łodygi</li> <li>omawia etapy przyrostu łodygi na</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje modyfikacje budowy łodygi</li> <li>charakteryzuje budowę wtórną łodygi</li> <li>porównuje budowę</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że modyfikacje łodygi są adaptacjami do różnych warunków środowiska i pełnionych funkcji</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje sposoby powstawania wtórnych tkanek merystematycznych w łodydze, uwzględniając efekty</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

		<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia modyfikacje budowy łodygi</li> </ul>	<p>grubość</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje różnice między łodygami zielnymi a łodygami zdrewniałymi</li> </ul>	<p>łodygi paproci oraz roślin okrytonasiennych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje budowę pierwotną łodygi z budową wtórną</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia argumenty za tezę, że wytwarzanie podziemnych pędów u bylin jest sposobem na przetrwanie trudnych warunków środowiskowych</li> </ul>	<p>ich działalności</p>
26.	<b>Budowa i funkcje liści</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia funkcje liści</li> <li>przedstawia budowę anatomiczną liścia</li> <li>wymienia typy ulistnienia i unerwienia liści</li> <li>wymienia modyfikacje budowy liści</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia rodzaje ulistnienia i unerwienia</li> <li>podaje przykłady liści pojedynczych i złożonych</li> <li>przedstawia budowę anatomiczną liści występujących u różnych form ekologicznych roślin</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę morfologiczną liścia</li> <li>określa funkcje poszczególnych elementów budowy liścia</li> <li>klasyfikuje rodzaje liści według różnych kryteriów podziału</li> <li>określa znaczenie modyfikacji liści</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że modyfikacje liści są adaptacją do różnych warunków środowiska i pełnionych funkcji</li> <li>wykazuje różnice w budowie różnych typów liści</li> <li>wykazuje związek budowy liścia z jego funkcjami</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje budowę anatomiczną liścia rośliny szpilkowej z budową anatomiczną liścia rośliny dwuliściennej oraz uzasadnia przyczyny różnic w ich budowie</li> </ul>
27.	<b>Mchy – rośliny o dominującym gametoficie</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje środowisko, w którym występują mchy</li> <li>wymienia charakterystyczne cechy mchów i na tej podstawie identyfikuje organizm jako przedstawiciela mszaków</li> <li>opisuje budowę gametofitu mchów</li> <li>przedstawia sposoby rozmnażania się mchów</li> <li>podaje znaczenie mchów w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje budowę torfowców</li> <li>omawia cykl rozwojowy mchów na przykładzie płonnika pospolitego</li> <li>określa znaczenie wody w cyklu rozwojowym mchu</li> <li>określa rolę poszczególnych elementów gametofitu i sporofitu mchów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady cech łączących mchy z plechowcami i organowcami</li> <li>wskazuje pokolenie diploidalne i haploidalne w cyklu rozwojowym mchu</li> <li>określa miejsce zachodzenia i znaczenie mejozy w cyklu rozwojowym mchów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że u mszaków występuje heteromorficzna przemiana pokoleń</li> <li>porównuje budowę gametofitu z budową sporofitu u mchów</li> <li>omawia znaczenie torfu dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jakie znaczenie dla rozmnażania płciowego mchów ma fakt, że te rośliny występują w zwartych kępach</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób mchy wpływają na regulację bilansu wodnego biocenozy lasu</li> </ul>
28. 29.	<b>Paprotniki – zarodnikowe rośliny naczyniowe</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia charakterystyczne cechy paprotników i na tej podstawie identyfikuje przedstawionego organizm jako przedstawiciela paprotników</li> <li>wymienia przykłady gatunków paprociowych, widłakowych i skrzypowych</li> <li>opisuje budowę gametofitu i sporofitu paprotników</li> <li>podaje znaczenie paprotników w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje paprociowe, widłakowe i skrzypowe</li> <li>na podstawie schematu przedstawia cykl rozwojowy nercznicy samczej, skrzypu polnego</li> <li>określa rolę poszczególnych elementów gametofitu i sporofitu paprotników</li> <li>charakteryzuje znaczenie paprotników w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>wyjaśnia pochodzenie węgla kamiennego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę morfologiczną i anatomiczną paprotników</li> <li>analizuje cykl rozwojowy nercznicy samczej, skrzypu polnego</li> <li>omawia cykl rozwojowy rośliny różnazarodnikowej na przykładzie widliczki ostrozębnej</li> <li>charakteryzuje przedstawicieli paprociowych, widłakowych i skrzypowych</li> <li>wyróżnia cechy wspólne dla cyklów rozwojowych paprotników</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje cechy paprociowych, które zdecydowały o opanowaniu środowiska lądowego i osiągnięciu większych rozmiarów niż mszaki</li> <li>porównuje cykle rozwojowe paprociowych, skrzypowych i widłakowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego paprotniki należą do roślin naczyniowych</li> <li>podaje cechy wspólne dla paprociowych, skrzypowych i widłakowych oraz argumentuje swoją odpowiedź</li> </ul>
30. 31.	<b>Rośliny nasienne. Rośliny nagozalążkowe</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy charakterystyczne dla roślin nasiennych</li> <li>definiuje pojęcia: <i>zapłodnienie, zapylenie</i></li> <li>wymienia cechy charakterystyczne dla roślin nagozalążkowych</li> <li>przedstawia budowę roślin nagozalążkowych na przykładzie sosny zwyczajnej</li> <li>określa, czym są gametofit męski i żeński u roślin</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przystosowania roślin nagozalążkowych do lądowego trybu życia</li> <li>wymienia cechy nasienne występujące u nagozalążkowych</li> <li>charakteryzuje głównych przedstawicieli roślin nagozalążkowych</li> <li>przedstawia bu-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie kwiatu, nasion, zalążka i łagiewki pyłkowej u roślin nagozalążkowych</li> <li>przedstawia budowę oraz rozwój gametofitu męskiego i żeńskiego rośliny nagozalążkowej</li> <li>wyjaśnia przebieg cyklu rozwojowego rośliny nagozalążkowej na przykładzie sosny zwyczajnej</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje budowę sporofitu z budową gametofitu rośliny nagozalążkowej</li> <li>wykazuje związek między budową nasienia a sposobem rozprzestrzeniania się nasion roślin nagozalążkowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje cykle rozwojowe paprotników oraz nagozalążkowych i na tej podstawie określa, jakie cechy pojawiły się u roślin nagozalążkowych oraz wyjaśnia ich znaczenie</li> <li>przedstawia budowę kwiatu rośliny nagozalążkowej i określa elementy homologiczne do struktur wystę-</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

		nagozalążkowych • wyjaśnia genezę nazwy: <i>nagozalążkowe</i> • przedstawia budowę szyszki i nasienia sosny zwyczajnej • przedstawia znaczenie roślin nagozalążkowych w przyrodzie i dla człowieka	dowę kwiatu męskiego i kwiatu żeńskiego nagozalążkowych • na podstawie schematu przedstawia rozwój makrospory i mikrospory oraz gametofitu żeńskiego i gametofitu męskiego nagozalążkowych			pujących u paprotników
32. 33.	<b>Rośliny okrytozalążkowe</b>	<i>Uczeń:</i> • wymienia cechy roślin okrytozalążkowych • definiuje pojęcie: <i>kwiatostan</i> • określa, czym jest gametofit męski i gametofit żeński u roślin okrytozalążkowych • wymienia formy roślin okrytozalążkowych • wyjaśnia genezę nazwy <i>rośliny okrytozalążkowe</i> • omawia budowę kwiatu obupłciowego i wiatropylnego roślin okrytozalążkowych • charakteryzuje budowę sporofitu roślin okrytozalążkowych	<i>Uczeń:</i> • rozróżnia rośliny jednoroczne od dwuletnich i bylin • podaje przykłady różnych typów kwiatostanów • omawia przebieg cyklu rozwojowego roślin okrytozalążkowych • podaje cechy budowy kwiatu zapylanego przez zwierzęta • podaje mechanizmy ochrony roślin przed samozapyleniem • przedstawia przebieg podwójnego zapłodnienia u roślin okrytozalążkowych	<i>Uczeń:</i> • wymienia rodzaje kwiatów u roślin jednopiennych i dwupiennych • omawia funkcje elementów kwiatu obupłciowego u roślin okrytozalążkowej • omawia budowę oraz rozwój gametofitu męskiego i gametofitu żeńskiego u roślin okrytozalążkowej • wyjaśnia związek między zapyleniem a zapłodnieniem • wyjaśnia na przykładach związek między budową kwiatu rośliny okrytozalążkowej a sposobem jego zapylenia • charakteryzuje mechanizmy zapobiegające samozapyleniu • omawia przebieg i efekty podwójnego zapłodnienia	<i>Uczeń:</i> • wykazuje różnice między kwiatem wiatropylnym a kwiatem owadopylnym • wykazuje związek budowy kwiatów ze sposobem zapylenia • wyjaśnia różnicę między samozapyleniem a zapyleniem krzyżowym • rozróżnia typy kwiatostanów i wymienia przykłady roślin, u których dany typ kwiatostanu występuje	<i>Uczeń:</i> • uzasadnia, dlaczego rośliny unikają samozapylenia • wyjaśnia mechanizmy ochrony roślin przed samozapyleniem • wymienia cechy roślin okrytozalążkowych odróżniające je od nagozalążkowych i wykazuje znaczenie adaptacyjne tych cech
34.	<b>Rozprzestrzenianie się roślin okrytozalążkowych</b>	<i>Uczeń:</i> • przedstawia budowę owocu • wymienia różne typy owoców i owocostanów • klasyfikuje nasiona jako bielkowe, bezbielkowe lub obielkowe • wymienia sposoby rozprzestrzeniania się owoców • wymienia sposoby rozmnażania wegetatywnego roślin	<i>Uczeń:</i> • omawia sposoby rozprzestrzeniania się nasion i owoców • charakteryzuje różne rodzaje owoców • przedstawia, w jaki sposób rozmnażanie wegetatywne jest wykorzystywane w rolnictwie	<i>Uczeń:</i> • wymienia przykłady owoców pojedynczych (suchych i mięsistych), zbiorowych i owocostanów • ocenia znaczenie wykształcenia się nasion dla opanowania środowiska lądowego przez rośliny nasienne	<i>Uczeń:</i> • porównuje sposoby powstawania różnych typów owoców • podaje kryterium podziału nasion na bielkowe, bezbielkowe i obielkowe oraz określa podobieństwa i różnice między tymi typami • porównuje różne sposoby rozmnażania wegetatywnego	<i>Uczeń:</i> • wykazuje związek budowy owocu ze sposobem rozprzestrzeniania się roślin okrytozalążkowych • wyjaśnia na przykładach związek między budową owocu a sposobem rozprzestrzeniania się roślin
35.	<b>Różnorodność i znaczenie roślin okrytozalążkowych</b>	<i>Uczeń:</i> • omawia znaczenie roślin okrytozalążkowych • wymienia cechy, na podstawie których porównuje rośliny okrytozalążkowe jednoliścienne z dwuliściennymi	<i>Uczeń:</i> • charakteryzuje rośliny jednoliścienne i dwuliścienne • wymienia przykłady roślin jednoliściennych i dwuliściennych	<i>Uczeń:</i> • rozróżnia i charakteryzuje rośliny jednoliścienne i dwuliścienne	<i>Uczeń:</i> • wyjaśnia znaczenie roślin okrytozalążkowych w przyrodzie i dla człowieka	<i>Uczeń:</i> • na podstawie różnych źródeł wiedzy opisuje wybrane rośliny okrytozalążkowe pod kątem ich leczniczych właściwości
36. 37.	<b>Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Różnorodność roślin”</b>					
<b>4. Funkcjonowanie roślin</b>						
38. 39.	<b>Gospodarka wodna roślin</b>	<i>Uczeń:</i> • wymienia funkcje wody w organizmach roślin	<i>Uczeń:</i> • charakteryzuje etapy transportu	<i>Uczeń:</i> • określa różnice między transportem apoplasmicznym a symplasmicznym	<i>Uczeń:</i> • wyjaśnia mechanizm pobierania i transportu	<i>Uczeń:</i> • wyjaśnia znaczenie różnicy potencjału

40.		<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia etapy transportu wody w roślinie</li> <li>opisuje apoplastyczny i symplastyczny transport wody u roślin</li> <li>definiuje pojęcia: <i>turgor</i>, <i>parcie korzeniowe</i>, <i>siła ssąca</i>, <i>gutacja</i>, <i>susza fizjologiczna</i></li> <li>wymienia rodzaje transpiracji</li> <li>omawia bilans wodny w organizmie rośliny</li> </ul>	<p>wody w roślinie w poprzek korzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje rodzaje transpiracji</li> <li>planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące występowanie gutacji</li> <li>planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące, która z tkanek roślinnych przewodzi wodę</li> </ul>	<p>stycznym a transportem symplastycznym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określa skutki niedoboru wody w roślinie</li> <li>definiuje pojęcia: <i>potencjał wody</i>, <i>ciśnienie hydrostatyczne</i>, <i>ciśnienie osmotyczne</i></li> <li>podaje skutki niedoboru wody w roślinie</li> <li>planuje i przeprowadza doświadczenie określające wpływ czynników zewnętrznych na intensywność transpiracji</li> <li>opisuje wpływ suszy fizjologicznej na bilans wodny rośliny</li> </ul>	<p>wody w roślinie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia sposób określenia potencjału wody w roślinie</li> <li>wyjaśnia rolę sił kohezji i adhezji w przewodzeniu wody</li> <li>wykazuje wpływ czynników zewnętrznych na bilans wodny roślin</li> <li>planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące występowania płaczu roślin</li> </ul>	<p>wody w układzie: gleba-roślina-atmosfera w procesie pobierania i przewodzenia wody</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>planuje doświadczenie mające na celu porównanie zagęszczenia i rozmieszczenia aparatów szparkowych u roślin różnych siedlisk</li> <li>wykazuje związek zmian potencjału osmotycznego oraz potencjału wody z otwieraniem i zamykaniem aparatów szparkowych</li> </ul>
41.	<b>Gospodarka mineralna roślin</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje dostępne dla roślin formy wybranych makroelementów (N, S)</li> <li>wymienia podstawowe makro- i mikroelementy</li> <li>określa, na czym polega selekcja pobieranych substancji</li> <li>wymienia nazwy jonów, w postaci których transportowane są azot i siarka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje rolę podstawowych makro- i mikroelementów</li> <li>podaje nazwy tkanek korzenia, w których zachodzi selekcja jonów pobieranych przez roślinę z roztworu glebowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia znaczenie wybranych makro- i mikroelementów (N, S, Mg, K, P, Ca, Fe) dla roślin</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia sposób pobierania soli mineralnych przez rośliny</li> <li>wyjaśnia mechanizm pobierania jonów z roztworu glebowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego jony azotanowe(V) są pobierane przez roślinę szybciej niż jony amonowe</li> <li>wyjaśnia znaczenie pomp protonowych w pobieraniu jonów przez roślinę</li> </ul>
42.	<b>Odżywianie się roślin. Fotosynteza</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia ogólny przebieg fotosyntezy oksygenicznej</li> <li>podaje drogi transportu substratów fotosyntezy do liści</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia adaptacje w budowie roślin do prowadzenia wymiany gazowej</li> <li>przedstawia zjawisko współżycia bakterii z niektórymi roślinami</li> <li>podaje substraty i produkty fotosyntezy typu C<sub>4</sub> i CAM</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia adaptacje anatomiczne i fizjologiczne roślin typu C<sub>4</sub> i CAM do przeprowadzenia procesu fotosyntezy</li> <li>opisuje działanie wybranych bakterii i grzybów w udostępnianiu przyswajalnych form azotu roślinom</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przebieg fotosyntezy oksygenicznej</li> <li>wyjaśnia mechanizm wiązania dwutlenku węgla u roślin C<sub>4</sub> i CAM</li> <li>charakteryzuje działanie enzymu <i>rubisco</i> w zależności od działania czynników środowiska</li> <li>porównuje przebieg fotosyntezy u roślin C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub>, CAM</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przyczynę przeprowadzania fotooddychania przez rośliny</li> <li>wyjaśnia rolę bakterii glebowych w pozyskiwaniu przez rośliny przyswajalnych form pierwiastków</li> </ul>
43. 44.	<b>Czynniki wpływające na intensywność fotosyntezy</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynniki zewnętrzne wpływające na intensywność fotosyntezy</li> <li>wymienia czynniki wewnętrzne wpływające na intensywność fotosyntezy</li> <li>omawia przebieg i wyniki doświadczenia badającego wpływ różnych czynników na intensywność fotosyntezy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia rozmieszczenie chloroplastów w komórkach roślin w zależności na natężenia światła</li> <li>opisuje wpływ czynników zewnętrznych na proces fotosyntezy</li> <li>interpretuje wykres zależności intensywności fotosyntezy od stężenia dwutlenku węgla</li> <li>formułuje wnioski na podstawie przeprowadzonych lub zilustrowanych doświadczeń</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jak natężenie światła wpływa na intensywność fotosyntezy</li> <li>planuje i przeprowadza doświadczenie, badające rodzaj gazu wydzielanego podczas procesu fotosyntezy</li> <li>opisuje wpływ czynników wewnętrznych na intensywność procesu fotosyntezy</li> <li>omawia przystosowania roślin światłolubnych i cieniulubnych do prowadzenia fotosyntezy w warunkach różnej intensywności światła</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jakie znaczenie dla uprawy roślin mają czynniki wpływające na intensywność fotosyntezy</li> <li>planuje i przeprowadza doświadczenia wykazujące wpływ temperatury, zawartości dwutlenku węgla i natężenia światła na intensywność fotosyntezy oraz interpretuje wyniki tych doświadczeń</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>planuje i przeprowadza doświadczenie badające wpływ barwy światła na intensywność fotosyntezy</li> <li>wykazuje zależność rozmieszczenia chloroplastów w komórkach wybranych roślin od warunków świetlnych</li> </ul>
45.	<b>Transport asymilatów w roślinie</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje drogi, jakimi są transportowane produkty fotosyntezy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje załadunek i rozładunek łyka</li> <li>przedstawia prze-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje różnice między załadunkiem a rozładunkiem łyka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób odbywa się transport asymilatów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jakiej sytuacji bulwa ziemniaka jest akceptorem</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje nazwy tkanek, za których pośrednictwem jest transportowana sacharoza</li> <li>• przedstawia etapy transportu sacharozy w roślinie</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>donor</i>, <i>akceptor</i></li> </ul>	bieg transportu pionowego asymilatów w elementach przewodzących łyka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia mechanizm aktywnego transportu sacharozy w roślinie</li> </ul>	w roślinie <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia rolę akceptora i donora w transporcie asymilatów</li> <li>• wyjaśnia przyczyny transportu pionowego sacharozy</li> </ul>	asymilatów, a w jakiej – ich donorem
46.	<b>Hormony roślinne</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia charakterystyczne cechy fitohormonów</li> <li>• definiuje pojęcie: <i>fitohormon</i></li> <li>• wymienia najważniejsze klasy i przykłady fitohormonów</li> <li>• podaje najważniejsze funkcje hormonów roślinnych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa rolę auksyn, giberelin, cytokinin, kwasu abscysynowego i etylenu w procesach wzrostu i rozwoju roślin</li> <li>• interpretuje wykres przedstawiający zależność wpływu stężenia auksyn na wzrost korzeni i łodygi</li> <li>• podaje przykłady wykorzystania fitohormonów w rolnictwie i ogrodnictwie</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia miejsca wytwarzania fitohormonów w roślinie i określa, jaki mają wpływ na procesy wzrostu i rozwoju roślin</li> <li>• wyjaśnia wpływ etylenu na dojrzewanie owoców i zrzucanie liści</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega synergistyczne i antagonistyczne działanie hormonów roślinnych</li> <li>• wykazuje plejotropowe działanie fitohormonów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa rolę fitohormonów mających znaczenie w stymulowaniu reakcji obronnych roślin poddanych działaniu czynników stresowych</li> </ul>
47. 48.	<b>Wzrost i rozwój roślin. Kielkowanie nasion</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: <i>wzrost rośliny</i>, <i>rozwoj rośliny</i></li> <li>• wymienia etapy ontogenezy rośliny</li> <li>• wymienia etapy kielkowania</li> <li>• wymienia czynniki, które wpływają na proces kielkowania nasion</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje etapy ontogenezy rośliny</li> <li>• wymienia warunki spoczynku względnego i bezwzględnego nasion</li> <li>• opisuje przebieg kielkowania nadziemnego i podziemnego nasion</li> <li>• przedstawia wpływ czynników wewnętrznych i zewnętrznych na proces kielkowania nasion</li> <li>• przedstawia przebieg kielkowania nasion, uwzględniając charakterystyczne dla tego procesu zmiany fizjologiczne i morfologiczne</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia różnice między spoczynkiem względnym a spoczynkiem bezwzględnym nasion</li> <li>• określa różnice między kielkowaniem podziemnym a kielkowaniem nadziemnym</li> <li>• planuje i przeprowadza obserwacje różnych typów kielkowania</li> <li>• charakteryzuje procesy wzrostu i rozwoju embrionalnego rośliny dwuliściennej od momentu zapłodnienia do powstania nasienia</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• planuje i przeprowadza doświadczenia określające wpływ wody, temperatury, światła i dostępu do tlenu na proces kielkowania nasion oraz interpretuje uzyskane wyniki</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia wpływ fitohormonów na spoczynek i kielkowanie nasion</li> <li>• na podstawie przeprowadzonego doświadczenia wykazuje i uzasadnia rolę liścieni we wzroście i rozwoju siewki</li> </ul>
49. 50.	<b>Rozwój wegetatywny i generatywny roślin</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje etapy rozwoju wegetatywnego rośliny</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>biegunowość</i>, <i>wernalizacja</i>, <i>fotoperiodyzm</i>, <i>fitochrom</i></li> <li>• wymienia sposoby rozmnażania wegetatywnego roślin</li> <li>• określa, czym są rośliny dnia krótkiego, rośliny dnia długiego i rośliny neutralne</li> <li>• podaje przykłady roślin monokarpicznych i polikarpicznych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje rolę wierzchołków wzrostu i merystemów bocznych w rozwoju wegetatywnym</li> <li>• charakteryzuje sposoby rozmnażania wegetatywnego roślin</li> <li>• podaje, które etapy cyklu życiowego rośliny składają się na stadium wegetatywne, a które – na generatywne</li> <li>• określa różnicę między roślinami</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa, na czym polega biegunowość rośliny</li> <li>• porównuje rozmnażanie wegetatywne z rozmnażaniem generatywnym roślin</li> <li>• charakteryzuje rośliny krótkiego dnia (SDP), rośliny długiego dnia (LDP) i rośliny neutralne (DNP)</li> <li>• charakteryzuje procesy, które zachodzą w okresie wzrostu wegetatywnego siewki</li> <li>• omawia znaczenie wernalizacji w rozwoju wybranej rośliny dwu-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia rolę wierzchołków wzrostu i merystemów bocznych w rozwoju wegetatywnym roślin</li> <li>• wyjaśnia wpływ fitohormonów na rozwój wegetatywny i generatywny roślin</li> <li>• wyjaśnia mechanizm działania fitochromu w zależności od bodźca fotoperiodycznego</li> <li>• planuje i przeprowadza doświadczenie, którego celem jest zbadanie biegunowości pędów rośliny</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje zależność przyrostu wtórnego od działania tkanek twórczych i fitohormonów</li> <li>• wyjaśnia mechanizm działania auksyn na wzrost wydłużeniowy komórek</li> <li>• wykazuje związek procesu zakwitania roślin okrytozalążkowych z fotoperiodem</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

			monokarpicznymi a polikarpicznymi	letniej		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia przebieg zawiązywania się i dojrzwania owoców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia wpływ temperatury oraz długości dnia i nocy na zakwitanie roślin</li> </ul>		
51.	<b>Spoczynek i starzenie się roślin</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje spoczynek względny i bezwzględny roślin</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje spoczynek względny i bezwzględny roślin</li> <li>• przedstawia, w jaki sposób przebiega zima spoczynku drzew</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia wpływ fitohormonów (etylenu i kwasu abscysynowego) na spoczynek i starzenie się roślin</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia rolę warstwy odcinającej w obrębie ogonków liściowych i szypułek owoców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie przystosowawcze spoczynku drzew rosnących w klimacie umiarkowanym</li> </ul>
52. 53.	<b>Ruchy roślin</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia nastie i tropizmy jako reakcje roślin na bodźce</li> <li>• wymienia rodzaje ruchów roślin oraz podaje ich przykłady</li> <li>• przedstawia rodzaje bodźca w różnych typach tropizmów</li> <li>• podaje podstawową różnicę między tropizmem a nastiami wynikającą z rodzaju bodźca</li> <li>• wymienia typy tropizmów</li> <li>• wymienia rodzaje nastii</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnicę między tropizmami a nastiami</li> <li>• charakteryzuje rodzaje tropizmów i nastii w zależności od rodzaju bodźca zewnętrznego</li> <li>• planuje i przeprowadza obserwację termonastii u wybranych roślin</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia mechanizm fototropizmu</li> <li>• przedstawia mechanizm powstawania ruchów wzrostowych i turgorowych</li> <li>• wyjaśnia przyczynę odmiennej reakcji korzenia i łodygi na działanie siły grawitacyjnej</li> <li>• omawia przykłady nastii</li> <li>• planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące różnice geotropizmu korzenia i pędu i interpretuje uzyskane wyniki</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje różnicę między tropizmem dodatnim a tropizmem ujemnym</li> <li>• wyjaśnia znaczenie auksyn w ruchach wzrostowych roślin</li> <li>• planuje, przeprowadza i interpretuje wyniki doświadczenia wykazującego różnicę między fototropizmem korzenia i pędu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, że nastie mogą mieć charakter ruchów turgorowych i wzrostowych</li> <li>• planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące rolę stożka wzrostu w zjawisku dominacji wierzchołkowej u roślin i interpretuje uzyskane wyniki</li> </ul>
54. 55.	<b>Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Funkcjonowanie roślin”</b>					
<b>5. Różnorodność bezkręgowców</b>						
56. 57.	<b>Kryteria klasyfikacji zwierząt</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: <i>zwierzęta dwuwarstwowe</i> i <i>zwierzęta trójwarstwowe</i>, <i>zwierzęta pierwousto</i> i <i>zwierzęta wtórouste</i></li> <li>• wymienia rodzaje bruzdkowania</li> <li>• określa rodzaj symetrii ciała u podanych zwierząt</li> <li>• klasyfikuje i podaje przykłady zwierząt na podstawie następujących kryteriów: wykształcenie tkanek, rodzaj symetrii ciała, liczba listków zarodkowych, występowanie lub brak wtórnej jamy ciała, przekształcenie się prąży, sposób bruzdkowania i powstawanie mezodermy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia etapy rozwoju zarodkowego u zwierząt</li> <li>• przedstawia podział zwierząt na acelomatyczne, pseudocelomatyczne i celomatyczne</li> <li>• opisuje rodzaje bruzdkowania</li> <li>• przedstawia przebieg rozwoju zarodkowego zwierząt</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje przebieg i efekty bruzdkowania</li> <li>• wykazuje związek budowy ciała o symetrii promienistej z trybem życia zwierząt</li> <li>• charakteryzuje zwierzęta celomatyczne, pseudocelomatyczne i celomatyczne</li> <li>• wyjaśnia związek między ilością żółtka w jajach a trybem życia zwierząt</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje zwierzęta celomatyczne ze względu na rodzaj segmentacji i obecność lub brak struny grzbietowej</li> <li>• uzasadnia związek między symetrią ciała a budową zwierzęcia i jego trybem życia</li> <li>• porównuje zwierzęta pierwousto ze zwierzętami wtóroustymi pod kątem sposobu powstawania otworu gębowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób powstaje otwór gębowy, odbytowy oraz mezoderma u zwierząt pierwoustych i wtóroustych</li> <li>• na podstawie drzewa filogenetycznego wykazuje pokrewieństwo między grupami zwierząt</li> </ul>
58.	<b>Gąbki – zwierzęta beztkankowe</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia środowisko i tryb życia gąbek</li> <li>• przedstawia budowę gąbek</li> <li>• wymienia typy budowy gąbek</li> <li>• omawia podstawowe czynności życiowe gąbek</li> <li>• podaje znaczenie gąbek w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje bezpłciowy i płciowy sposób rozmnażania się gąbek</li> <li>• wymienia cechy odróżniające gąbki od innych zwierząt</li> <li>• określa, jakie komórki biorą udział w odżywianiu się gąbek i przedstawia ich rolę w tym</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia rolę komórek kolonizacyjnych</li> <li>• wyjaśnia znaczenie gąbek w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>• opisuje rolę mezohylu</li> <li>• wykazuje, że gąbki są filtratorami</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje typy budowy ciała gąbek</li> <li>• charakteryzuje ścianę ciała gąbek, uwzględniając poszczególne jej elementy i ich rolę</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek budowy ciała i funkcji poszczególnych komórek z trybem życia gąbek</li> </ul>



Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

59. 60.	<b>Tkanki zwierzęce. Tkanka nabłonkowa</b>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje tkanki zwierzęce</li> <li>• definiuje pojęcie: <i>tkanka</i></li> <li>• omawia budowę tkanki nabłonkowej</li> <li>• wymienia rodzaje nabłonków jednowarstwowych i wielowarstwowych</li> <li>• przedstawia funkcje tkanki nabłonkowej</li> <li>• wymienia połączenia międzykomórkowe u zwierząt</li> </ul>	procesie <i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje tkankę nabłonkową na preparacie mikroskopowym, mikrofotografii, schemacie</li> <li>• określa kryteria podziału nabłonków: na podstawie liczby warstw komórek, kształtu komórek i pełnionych funkcji</li> <li>• podaje funkcje gruczołów oraz dzieli te struktury na gruczoły wydzielania wewnętrznego i zewnętrznego</li> </ul>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje nabłonki pod względem budowy, pełnionej funkcji i miejsca występowania</li> <li>• przedstawia znaczenie połączeń międzykomórkowych w tkankach zwierzęcych</li> </ul>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek budowy tkanki nabłonkowej z pełnioną funkcją</li> <li>• wykazuje różnice między rodzajami połączeń międzykomórkowych</li> </ul>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa pochodzenie poszczególnych rodzajów tkanek</li> </ul>
61. 62.	<b>Tkanka łączna</b>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cechy tkanki łącznej</li> <li>• klasyfikuje tkanki łączne</li> <li>• wymienia rodzaje tkanek łącznych</li> <li>• przedstawia podstawowe funkcje tkanki łącznej</li> <li>• wymienia białka tkanki łącznej i podaje ich funkcje</li> <li>• wymienia przykłady tkanek łącznych właściwych, podporowych i płynnych</li> <li>• wymienia składniki osocza i elementy morfotyczne krwi</li> <li>• określa, czym jest hemolimfa i podaje jej funkcje oraz miejsce występowania</li> <li>• przedstawia budowę tkanki chrzęstnej i kostnej</li> </ul>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje różne tkanki łączne na preparatach mikroskopowych, mikrofotografiach lub schematach</li> <li>• charakteryzuje tkanki łączne właściwe, podporowe i płynne</li> <li>• podaje kryteria podziału tkanek łącznych: ze względu na budowę i pełnione funkcje</li> <li>• wskazuje funkcje tkanki chrzęstnej i kostnej</li> <li>• charakteryzuje poszczególne elementy morfotyczne krwi</li> </ul>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje pod względem budowy, roli i występowania tkanki łączne właściwe</li> <li>• porównuje rodzaje tkanek chrzęstnych i kostnych pod względem budowy i miejsca występowania</li> <li>• wyjaśnia, jakie znaczenie mają komórki kościotwórcze i kościogubne</li> </ul>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia związek budowy tkanek podporowych z pełnionymi przez nie funkcjami</li> <li>• porównuje skład i funkcję krwi, limfy oraz hemolimfy</li> </ul>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób tkanka tłuszczowa brunatna pełni funkcję termoregulacyjną</li> <li>• wykazuje związek między występowaniem dużej ilości włókien białkowych w tkance łącznej a miejscem jej występowania i pełnioną funkcją</li> </ul>
63.	<b>Tkanki pobudliwe – nerwowa i mięśniowa</b>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje ogólne cechy budowy tkanki mięśniowej</li> <li>• omawia budowę i rolę elementów tkanki nerwowej</li> <li>• przedstawia budowę neuronu</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>impuls nerwowy, synapsa, luk odruchowy</i></li> <li>• wymienia nazwy receptorów</li> <li>• wymienia rodzaje synaps (chemiczną i elektryczną)</li> <li>• podaje kolejno poziomy organizacji budowy ciała zwierząt</li> <li>• wymienia układy narządów budujących ciało zwierząt</li> </ul>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje tkankę mięśniową i nerwową na preparacie mikroskopowym, mikrofotografii, schemacie</li> <li>• wymienia funkcje komórek glejowych</li> <li>• przedstawia rolę poszczególnych układów narządów</li> <li>• podaje rolę wybranych receptorów</li> </ul>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje ruch mięśniowy</li> <li>• opisuje poszczególne rodzaje tkanki mięśniowej</li> <li>• określa różnice budowy i działania między synapsą elektryczną a synapsą chemiczną</li> <li>• dzieli włókna nerwowe na włókna mielinowe i bezmielinowe</li> <li>• opisuje drogę impulsu nerwowego od receptora do efektora</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega pobudliwość tkanki mięśniowej i nerwowej</li> </ul>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia związek budowy tkanki nerwowej z pełnionymi przez nie funkcjami</li> <li>• porównuje pod względem budowy i sposobu funkcjonowania tkanki: mięśniową gładką, poprzecznie prążkowaną serca oraz poprzecznie prążkowaną szkieletową</li> <li>• przyporządkowuje rodzaj bodźca i miejsce występowania do właściwego typu receptora</li> <li>• wyjaśnia przystosowania w budowie neuronu do przewodzenia i przekazywania impulsu nerwowego</li> </ul>	<i>Uczeń:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa typ receptora ze względu na miejsce pochodzenia bodźca i uzasadnia swój wybór</li> <li>• wyjaśnia zmiany, jakie zachodzą w komórce mięśnia w czasie skurczu</li> </ul>
64.	<b>Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z treści dotyczących klasyfikacji zwierząt, gąbek i tkanek zwierzęcych</b>					
65.	<b>Parzydel-</b>	<i>Uczeń:</i>	<i>Uczeń:</i>	<i>Uczeń:</i>	<i>Uczeń:</i>	<i>Uczeń:</i>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

	<b>kowce – tkankowe zwierzęta dwuwartstwowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia środowisko i tryb życia parzydełkowców</li> <li>• przedstawia ogólną budowę ciała parzydełkowców</li> <li>• wymienia podstawowe czynności życiowe parzydełkowców</li> <li>• definiuje pojęcie: <i>przemiana pokoleń</i></li> <li>• podaje znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje nazwę typu układu nerwowego parzydełkowców i omawia jego budowę</li> <li>• omawia sposób wykonywania ruchów i przemieszczania się parzydełkowców</li> <li>• charakteryzuje sposoby rozmnażania się parzydełkowców</li> <li>• omawia sposób odżywiania się parzydełkowców</li> <li>• definiuje pojęcie <i>cialko brzeżne (ropalium)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje budowę polipa z budową meduzy</li> <li>• wymienia funkcje i miejsca występowania poszczególnych rodzajów komórek ciała parzydełkowców</li> <li>• charakteryzuje budowę ściany ciała parzydełkowca</li> <li>• omawia przemianę pokoleń u parzydełkowców na przykładzie chełbii modrej</li> <li>• wyjaśnia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje podobieństwa i różnice między wewnętrzną a zewnętrzną ścianą ciała u parzydełkowca</li> <li>• omawia budowę i znaczenie parzydełek</li> <li>• wyjaśnia rolę koralowców w tworzeniu raf koralowych</li> <li>• określa, które stadium w cyklu rozwojowym chełbii rozmnaża się płciowo, a które bezpłciowo, podaje ich płodność</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje cechy pozwalające odróżnić parzydełkowce od innych zwierząt</li> <li>• uzasadnia twierdzenie, że mezoglei nie można uznać za tkankę</li> <li>• charakteryzuje grupy systematyczne parzydełkowców i podaje przykłady ich przedstawicieli</li> </ul>
66. 67.	<b>Plazińce – zwierzęta spłaszczone grzbietobrzusznie</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia ogólną budowę ciała plazińców</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>żywićiel pośredni, żywiciel ostateczny, obojnak, zapłodnienie krzyżowe</i></li> <li>• wymienia grupy systematyczne należące do plazińców i podaje ich przedstawicieli</li> <li>• wymienia gatunki pasożytnicze plazińców, które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia człowieka</li> <li>• podaje, że ścianę ciała plazińców stanowi wór powłokowo-mięśniowy</li> <li>• podaje nazwę typów układów wydalniczego i nerwowego plazińców</li> <li>• omawia sposoby odżywiania się plazińców</li> <li>• wymienia przykłady adaptacji tasiemców do pasożytniczego trybu życia</li> <li>• podaje żywicieli pośrednich i ostatecznych u wybranych plazińców</li> <li>• omawia znaczenie plazińców w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: <i>statocysta, partenogeneza</i></li> <li>• wyjaśnia znaczenie nabłonka w postaci syncytium u plazińców pasożytniczych</li> <li>• przedstawia budowę wewnętrzną plazińców</li> <li>• przedstawia sposoby rozmnażania się plazińców</li> <li>• proponuje działania profilaktyczne mające na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa zarażenia człowieka plazińcami pasożytniczymi</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób u plazińców zachodzi wymiana gazowa i transport substancji</li> <li>• za pomocą schematu opisuje przebieg cyklu rozwojowego wybranych plazińców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia budowę wora powłokowo-mięśniowego</li> <li>• omawia budowę układu pokarmowego wyplawka</li> <li>• charakteryzuje budowę układu nerwowego plazińców</li> <li>• omawia budowę i funkcje układu wydalniczego plazińców</li> <li>• przedstawia cykl rozwojowy tasiemca nieuzbrojonego, tasiemca uzbrojonego, bruzdogłowca szerokiego i motylicy wątrobowej</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje budowę układu rozrodczego plazińców</li> <li>• wykazuje różnicę między rozwojem prostym a rozwojem złożonym u plazińców</li> <li>• porównuje przebieg cykli rozwojowych u tasiemca uzbrojonego, bruzdogłowca i motylicy wątrobowej</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa cechy pozwalające odróżnić plazińce od innych zwierząt, uzasadnia swój wybór</li> </ul>
68.	<b>Wrotki – zwierzęta z aparatem rzęskowym</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje ogólną budowę ciała wrotków</li> <li>• definiuje pojęcie: <i>heterogonia</i></li> <li>• przedstawia pokrycie ciała wrotków</li> <li>• analizuje schemat budowy wewnętrznej wrotków</li> <li>• podaje nazwę typu układu wydalniczego wrotków</li> <li>• omawia znaczenie wrotków w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób u wrotków zachodzi wymiana gazowa i transport substancji</li> <li>• przedstawia budowę wewnętrzną wrotków</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa różnicę w pokryciu ciała plazińców i wrotków</li> <li>• charakteryzuje budowę poszczególnych układów wewnętrznych wrotków</li> <li>• charakteryzuje cykl rozwojowy wrotka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje, że wrotki są filtratorami</li> <li>• wyjaśnia rolę aparatu rzęskowego w funkcjonowaniu wrotków</li> <li>• porównuje budowę układu pokarmowego plazińca z budową układu pokarmowego wrotka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na podstawie schematu przedstawiającego rozwój wrotka wyjaśnia proces heterogonii</li> <li>• na podstawie różnej literatury opracowuje i przedstawia prezentację multimedialną na temat aseksualnych wrotków</li> </ul>
69. 70.	<b>Nicienie – zwierzęta o</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia ogólną</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia bu-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia pokrycie ciała</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia wybór</li> </ul>

	<b>oblym, nieczłonowanymi ciele</b>	<p>budowę ciała nicieni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: <i>dymorfizm płciowy, oskórek, linienie</i></li> <li>• wymienia gatunki pasożytnicze nicieni, które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia człowieka</li> <li>• określa, że ścianę ciała nicieni stanowi wór powłokowo-mięśniowy</li> <li>• podaje nazwę typu układu wydalniczego nicieni</li> <li>• wymienia przykłady adaptacji wybranych nicieni do pasożytniczego trybu życia</li> <li>• podaje żywicieli wybranych nicieni</li> <li>• wskazuje drogi zarażenia człowieka nicieniami pasożytniczymi</li> <li>• omawia znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p>dowę wewnętrzną nicieni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia sposoby rozwoju nicieni</li> <li>• proponuje działania profilaktyczne mające na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa zarażenia człowieka nicieniami pasożytniczymi</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób u nicieni zachodzi wymiana gazowa i transport substancji</li> <li>• na podstawie schematu cyklu rozwojowego włośnia krętego i glisty ludzkiej omawia przebieg tych cykli</li> </ul>	<p>u nicieni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje budowę układu pokarmowego nicieni</li> <li>• omawia budowę układów wydalniczego i nerwowego nicieni</li> <li>• wyjaśnia sposób rozmnażania się i rozwoju nicieni</li> <li>• charakteryzuje cykl rozwojowy glisty ludzkiej i włośnia krętego</li> <li>• wykazuje, że u nicieni występuje pseudoceloma</li> </ul>	<p>budowy nicienia ze środowiskiem życia, w którym występuje</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego w przypadku stwierdzenia zarażenia nicieniem jednej osoby w rodzinie leczeniu podlegają wszyscy jej członkowie</li> </ul>	<p>tych cech, które pozwalają odróżnić nicienie od innych zwierząt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyróżnia cechy nicieni, które pozwoliły tym zwierzętom opanować różnorodne środowiska, a następnie uzasadnia swój wybór</li> </ul>
71.	<b>Pierścienice – bezkręgowce o wyraźnej metamerii</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia ogólną budowę ciała pierścienic</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>segmentacja (metameria), hydroszkielec, cefalizacja, zapłodnienie krzyżowe</i></li> <li>• charakteryzuje tryb życia pierścienic</li> <li>• wymienia grupy systematyczne należące do pierścienic i podaje ich przedstawicieli</li> <li>• podaje nazwę typu układu wydalniczego pierścienic</li> <li>• wymienia cechy budowy anatomicznej wspólne dla wszystkich pierścienic</li> <li>• wymienia cechy budowy pijawek o znaczeniu adaptacyjnym do pasożytniczego trybu życia</li> <li>• omawia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia budowę układu pokarmowego pierścienic</li> <li>• omawia wewnętrzną budowę ciała pierścienic na przykładzie dżdżownicy</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób u pierścienic zachodzi wymiana gazowa i transport substancji</li> <li>• omawia budowę układów krwionośnego i nerwowego u pierścienic</li> <li>• omawia sposób rozmnażania się pierścienic</li> <li>• opisuje funkcjonowanie narządów zmysłów u pierścienic</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega zapłodnienie krzyżowe u dżdżownicy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnicę między metamerią homonomiczną a metamerią heteronomiczną</li> <li>• wymienia funkcje parapodiów</li> <li>• charakteryzuje budowę i funkcje układu wydalniczego pierścienic</li> <li>• opisuje, na czym polega cefalizacja</li> <li>• omawia pokrycie ciała u pierścienic i wskazuje na jego związek z środowiskiem, w jakim te zwierzęta żyją</li> <li>• podaje podobieństwa i różnice w rozmnażaniu się wieloszczetów, skąposzczetów i pijawek</li> <li>• wyjaśnia znaczenie siodełka u skąposzczetów i pijawek</li> <li>• omawia etapy ruchu lokomotorycznego na przykładzie dżdżownicy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia budowę morfologiczną odcinka głowowego ciała nereidy</li> <li>• omawia budowę morfologiczną parapodium nereidy</li> <li>• wyjaśnia działanie szkieletu hydraulicznego u dżdżownicy</li> <li>• wykazuje związek między budową morfologiczną i anatomiczną a przystosowaniem do pasożytniczego trybu życia pijawek</li> <li>• podaje cechy budowy odróżniające pijawkę od innych pierścienic</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia barwniki oddechowe pierścienic i barwy, jakie nadają krwi</li> <li>• wyjaśnia rolę komórek chloragogenowych</li> <li>• uzasadnia różnice w rozmnażaniu i rozwoju skąposzczetów, wieloszczetów i pijawek</li> </ul>
72. 73. 74.	<b>Stawonogi – zwierzęta o członowanych odnóżach</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia ogólną budowę ciała stawonogów</li> <li>• dzieli stawonogi na trzy podtypy: skorupiaki, szczekoczułkopodobne i tchawkodyszne (owady i wije)</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>przeobrażenie zupełne, przeobrażenie niezupełne, imago, poczwarka</i></li> <li>• wymienia i charakteryzuje środowiska, w których</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia typy aparatów gębowych owadów i podaje przykłady owadów, u których one występują</li> <li>• wymienia typy odnóży owadów i podaje przykłady owadów, u których one występują</li> <li>• omawia budowę, liczbę</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje budowę morfologiczną i anatomiczną skorupiaków, pajęczaków, owadów i wijów</li> <li>• omawia budowę układu pokarmowego i wydalniczego stawonogów</li> <li>• porównuje budowę narządów oddechowych stawonogów żyjących w wodzie i na lądzie</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, że stawonogi przystosowały się do pobierania różnorodnego pokarmu</li> <li>• wyjaśnia rolę ostiów w sercu</li> <li>• omawia budowę oka złożonego występującego u owadów</li> <li>• wyjaśnia rolę narządów tympalnych</li> <li>• porównuje budowę</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje i wyjaśnia zalety oraz wady wynikające z pokrycia ciała twardym oskórkiem</li> <li>• porównuje stawonogi wodne i lądowe pod względem budowy narządów wydalniczych oraz usuwanych produktów przemiany materii</li> <li>• podaje cechy, które</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
rok szkolny 2024/25

		<p>żyją stawonogi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia budowę powłoki ciała stawonogów</li> <li>• podaje przedstawicieli skorupiaków, pajęczaków, owadów i wijów</li> <li>• porównuje grupy stawonogów pod względem liczby par odnóży i tagm</li> <li>• podaje nazwy narządów wymiany gazowej stawonogów</li> <li>• określa układ nerwowy stawonogów jako łańcuskowy</li> <li>• wskazuje położenie poszczególnych układów narządów na schemacie budowy stawonoga</li> <li>• podaje nazwy narządów wydalania i osmoregulacji u stawonogów</li> <li>• omawia przebieg rozwoju złożonego z przeobrażeniem niepełnym i pełnym</li> </ul>	<p>i funkcję skrzydeł u owadów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia rodzaje ruchów wykonywanych przez stawonogi</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>miksocel</i>, <i>hemolimfa</i></li> <li>• wymienia przykłady zwierząt o rozwoju złożonym z przeobrażeniem zupełnym i niezupełnym</li> <li>• omawia różne sposoby odżywiania się stawonogów w zależności od rodzaju spożywanego pokarmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia sposób działania otwartego układu krwionośnego stawonogów</li> <li>• przedstawia budowę łańcuskowego układu nerwowego, typowego dla większości stawonogów</li> <li>• wyjaśnia, na czym polegają partenogeneza i heterogonia u stawonogów</li> <li>• wyjaśnia rolę pokładelka</li> </ul>	<p>anatomiczną skorupiaków, szczękoczułkowców i tchawkodysznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia przystosowania w budowie i funkcjonowaniu stawonogów do życia w różnorodnych typach środowisk</li> <li>• wyjaśnia różnice w przebiegu rozwoju złożonego z przeobrażeniem niepełnym i z przeobrażeniem zupełnym</li> <li>• wyjaśnia regulację hormonalną u owadów na przykładzie regulacji procesu linienia</li> </ul>	<p>pozwalają odróżnić stawonogi od innych zwierząt i uzasadnia swój wybór</p>
75.	<b>Różnorodność i znaczenie stawonogów</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia podział pajęczaków na skorpiony, roztocze, kosarze, pająki i podaje przedstawicieli poszczególnych grup</li> <li>• przedstawia podział owadów na ważki, rybiki, prostoskrzydłe, pchły, pluskwiaki, chrząszcze, błonkoskrzydłe, motyle i muchówki oraz podaje przedstawicieli poszczególnych grup</li> <li>• omawia znaczenie stawonogów w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje skorupiaki, szczękoczułkowce oraz tchawkodyszne</li> <li>• podaje podział podtypu tchawkodysznych na owady i wije</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia podział podtypu skorupiaki na gromady: skrzelonogi, wąsonogi, panczerowce</li> <li>• uzasadnia przynależność raka szlachetnego do panczerowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie stawonogów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>• przedstawia kryterium podziału podtypu tkawkodyszne na gromady: wije i owady</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnice między poszczególnymi grupami stawonogów</li> </ul>
76.	<b>Mięczaki – zwierzęta o miękkim niesegmentowanym ciele</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje środowisko życia mięczaków</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>tarka</i>, <i>anabioza</i></li> <li>• przedstawia ogólną budowę ciała mięczaków na przykładzie ślimaka</li> <li>• wymienia cechy budowy charakterystyczne dla wszystkich przedstawicieli mięczaków</li> <li>• przedstawia podział mięczaków na ślimaki, małże i głowonogi</li> <li>• wymienia przykłady gatunków należących do poszczególnych grup mięczaków</li> <li>• omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia budowę układu pokarmowego mięczaków i sposoby pobierania przez nie pokarmu</li> <li>• charakteryzuje rozmnażanie się mięczaków</li> <li>• wykazuje, że małże są filtratorami</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób zachodzi przepływ krwi w układzie krwionosnym mięczaków</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia budowę i funkcje muszli u mięczaków</li> <li>• charakteryzuje budowę i sposób funkcjonowania narządów oddechowych u mięczaków zasiedlających środowiska wodne i lądowe</li> <li>• omawia budowę układu krwionośnego głowonogów</li> <li>• omawia budowę układu nerwowego mięczaków</li> <li>• omawia wydalanie i osmoregulację u mięczaków</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje budowę zewnętrzną i budowę muszli u poszczególnych gromad mięczaków</li> <li>• wyjaśnia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>• wskazuje charakterystyczne cechy budowy morfologicznej poszczególnych grup mięczaków umożliwiające ich identyfikację</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia twierdzenie, że głowonogi są mięczakami o najwyższym stopniu złożoności budowy</li> <li>• wymienia cechy budowy pozwalające odróżnić mięczaki od innych zwierząt, a następnie uzasadnia swój wybór</li> <li>• charakteryzuje grupy systematyczne mięczaków</li> </ul>
77.	<b>Szkarłupnie – bezkręgowce zwierzęta wtórouste</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje środowisko i tryb życia szkarłupni</li> <li>• przedstawia ogólną budowę ciała szkarłupni</li> <li>• podaje podział szkarłupni na liliowce, rozgwiazdy,</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia czynności życiowe szkarłupni</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje budowę wewnętrzną szkarłupni na przykładzie rozgwiazdy</li> <li>• omawia sposób odżywiania się i budowę układu pokarmowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje budowę układu nerwowego szkarłupni</li> <li>• wyjaśnia znaczenie szkarłupni w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>• omawia sposób rozm-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje, iż szkarłupnie są nietypowymi bezkręgowcami, uwzględniając ich cechy regresywne i progresywne</li> <li>• porównuje tryb życia</li> </ul>

		<p>wężowidła, strzykwy i jeżowce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia funkcje układu wodnego (ambulakralnego) szkarłupni</li> <li>omawia znaczenie szkarłupni w przyrodzie i życiu człowieka</li> </ul>		<p>szkarłupni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób zachodzą wymiana gazowa, transport substancji oraz wydalanie i osmoregulacja u szkarłupni</li> <li>charakteryzuje budowę i funkcje układu wodnego (ambulakralnego)</li> </ul>	<p>nażania się szkarłupni</p>	<p>i budowę morfologiczną liliowców, rozgwiazd, wężowideł, jeżowców i strzykw</p>
78.	<b>Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności od parzydełkowców do szkarłupni</b>					
<b>6. Różnorodność strunowców</b>						
79.	<b>Charakterystyka strunowców</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy wspólne strunowców</li> <li>wymienia podtypy strunowców: beczaszkowce, osłonice i kręgowce</li> <li>przedstawia środowisko i tryb życia lancetnika</li> <li>podaje nazwę układu wydalniczego lancetnika</li> <li>definiuje pojęcia: <i>mio-mer, miosept, struna grzbietowa, solenocyt</i></li> <li>przedstawia budowę ciała lancetnika</li> <li>omawia podstawowe czynności życiowe lancetnika</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia drzewo rodowe strunowców</li> <li>na podstawie schematu opisuje układ krwionośny lancetnika</li> <li>opisuje rozwój lancetnika</li> <li>porównuje ogólny plan budowy bezkręgowców i strunowców</li> <li>podaje nazwy grup zwierząt należących do strunowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia funkcje życiowe beczaszkowców na przykładzie lancetnika</li> <li>wykazuje, że lancetnik jest filtrowatorem</li> <li>charakteryzuje zewnętrzną i wewnętrzną budowę ciała lancetnika</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje drzewo rodowe strunowców</li> <li>wymienia i opisuje cechy lancetnika decydujące o przynależności do strunowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje budowę i funkcje układu wydalniczego lancetnika z układem wydalniczym płazińców</li> <li>wykazuje, że przedstawione drzewo rodowe odzwierciedla ewolucyjny rozwój strunowców</li> <li>przedstawia środowisko życia żachwy</li> <li>opisuje funkcje życiowe osłonice na przykładzie żachwy</li> </ul>
80.	<b>Cechy charakterystyczne kręgowców</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy wspólne wszystkich kręgowców</li> <li>wymienia grupy kręgowców</li> <li>omawia pokrycie ciała kręgowców, uwzględniając budowę skóry</li> <li>wymienia wytwory skóry</li> <li>definiuje pojęcia: <i>organizm ektotermiczny, organizm endotermiczny</i></li> <li>podaje przykłady zwierząt stałocieplnych i zmienneocieplnych</li> <li>podaje typy narządów wymiany gazowej u kręgowców</li> <li>podaje funkcje układu nerwowego, krwionośnego oddechowego, szkieletowego, oddechowego i krwionośnego</li> <li>opisuje środowisko i tryb życia kręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje budowę zewnętrzną i wewnętrzną oraz funkcje życiowe kręgowców na przykładzie minoga</li> <li>wykazuje różnice między organizmami stałocieplnymi a organizmami zmienneocieplnymi</li> <li>podaje przykłady organizmów, które są ektotermami, oraz tych, które nazywane są endotermami</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia pochodzenie kosteczek słuchowych</li> <li>charakteryzuje wybrane układy narządów: skórę, układy nerwowy, krwionośny, oddechowy, szkieletowy, nerwowy</li> <li>przedstawia przykłady sposobów regulacji temperatury ciała u zwierząt endotermicznych i ektotermicznych</li> <li>wyjaśnia sposoby pozyskiwania przez kręgowce ciepła niezbędnego do ogrzania organizmu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje cechy głównych grup kręgowców</li> <li>wymienia cechy kręgowców świadczące o tym, że są najniższymi uorganizowanymi kręgowcami</li> <li>na podstawie cech pozwalających rozróżnić poszczególne grupy kręgowców, identyfikuje wybrane organizmy jako przedstawicieli danej grupy systematycznej kręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia etapy ewolucji łuków skrzelowych u poszczególnych grup kręgowców</li> <li>wyjaśnia przyczyny różnicowania układu oddechowego u różnych grup kręgowców</li> <li>wyjaśnia, czym jest bilans cieplny u ptaków i ssaków</li> </ul>
81. 82. 83.	<b>Ryby – żuchwcowce pierwotnie wodne</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy charakterystyczne ryb</li> <li>wymienia płetwy parzyste i nieparzyste oraz ich funkcje</li> <li>na podstawie schematu omawia ogólną budowę ciała ryby</li> <li>wymienia rodzaje łusek</li> <li>podaje podział ryb na trzy gromady: chrzęst-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje rodzaje łusek</li> <li>charakteryzuje gromady ryb</li> <li>wykazuje związek kształtu ciała ryb z warunkami, w których te zwierzęta żyją</li> <li>wyjaśnia mechanizm wymiany gazowej u ryb</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje budowę i funkcje układu szkieletowego ryb</li> <li>omawia elementy budowy układu pokarmowego ryb</li> <li>omawia budowę i funkcje układu oddechowego ryb</li> <li>omawia budowę układu nerwowego ryb</li> <li>omawia działanie</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia budowę mózgowia u ryby kostnoszkieletowej</li> <li>proponuje działania mające na celu ochronę różnorodności gatunkowej ryb</li> <li>wykazuje na podstawie cech morfologicznych i fizjologicznych przystosowania ryb do środowiska wodnego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje konieczność regulacji osmotycznej u ryb żyjących w różnych środowiskach wodnych</li> <li>wykazuje różnice między rybami chrzęstnoszkieletowymi a promieniopłetwymi i mięśniopłetwymi</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
rok szkolny 2024/25

		<p>noszkieletowe, promieniotęte i mięśniotęte oraz podaje przedstawicieli tych grup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: <i>tarło, ikra, tryskawka, osmoregulacja</i></li> <li>• charakteryzuje pokrycie ciała ryb, wskazując te cechy, które stanowią przystosowanie do życia w wodzie</li> <li>• przedstawia budowę i funkcjonowanie układu krwionośnego ryb</li> <li>• wymienia azotowe produkty przemiany materii u ryb</li> <li>• wymienia typy nerek u ryb</li> <li>• charakteryzuje sposób rozmnażania się ryb</li> <li>• wymienia przystosowania ryb do życia w środowisku wodnym</li> <li>• podaje cel i rodzaje wędrówek ryb</li> <li>• omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie linii bocznej</li> <li>• omawia budowę skrzelu ryb</li> <li>• definiuje pojęcie: <i>serce żyłne</i></li> <li>• omawia znaczenie i działanie pęcherza pławnego</li> <li>• omawia budowę i funkcjonowanie narządów zmysłów u ryb</li> <li>• opisuje rozmnażanie i rozwój ryb</li> <li>• podaje przykłady potwierdzające, że kształt ciała ryby odbiegający od typowego dla nich wzorca wynika z adaptacji do życia w różnych warunkach środowiska wodnego</li> <li>• opisuje wędrówki ryb na przykładach</li> <li>• podaje, jakie elementy ciała ryby biorą udział podczas poruszania się tych zwierząt w wodzie</li> </ul>	<p>pokryw skrzelowych i tryskawki u ryb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega mechanizm przeciwprądów u ryb</li> <li>• charakteryzuje budowę i funkcje układu krwionośnego i wydalniczego ryb</li> <li>• opisuje, w jaki sposób zachodzi osmoregulacja u ryb kostnoszkieletowych słonowodnych, kostnoszkieletowych słonowodnych i chrząstnoszkieletowych słonowodnych</li> <li>• uzasadnia, że ryby są dobrze przystosowane do życia w wodzie</li> <li>• wyjaśnia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia mechanizm poruszania się ryb w wodzie</li> <li>• wyjaśnia, na jakiej zasadzie u ryb chrząstnoszkieletowych, słonowodnych i słodkowodnych odbywa się wydalanie oraz osmoregulacja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, że działalność człowieka jest zagrożeniem dla różnorodności biologicznej ryb</li> <li>• uzasadnia, że rybom prowadzącym przystosowany tryb życia nie jest potrzebny jest pęcherz pławny</li> <li>• wykazuje związek między środowiskiem życia ryb (słonowodne i słodkowodne) a rodzajem wydalnego azotowego produktu przemiany materii</li> <li>• wyjaśnia, w jakim celu niektóre ryby mają narządy elektryczne</li> </ul>
84. 85.	<b>Płazy – kręgowce dwuśrodowiskowe</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje środowisko życia płazów</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>hibernacja, zwierzęta ureoteliczne, skrzek, kijanka</i></li> <li>• przedstawia budowę i funkcje skóry płazów</li> <li>• podaje nazwy rzędów płazów: ogoniaste, bezogonowe i beznogie oraz podaje ich przedstawicieli</li> <li>• wymienia główne elementy szkieletu osiowego żaby</li> <li>• wymienia narządy wymiany gazowej u dorosłych płazów i u ich larw</li> <li>• wymienia elementy układu wydalniczego płaza</li> <li>• wymienia cechy charakterystyczne układu krwionośnego płazów, w tym budowy serca</li> <li>• omawia rozmnażanie się płazów</li> <li>• wymienia przystosowania płazów do życia w środowisku wodnym i w środowisku lądowym</li> <li>• omawia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje sposoby poruszania się płazów</li> <li>• opisuje sposoby wymiany gazowej u dorosłych płazów i ich larw</li> <li>• charakteryzuje różnorodność gatunkową płazów, uwzględniając podział na rzędy: ogoniaste, bezogonowe i beznogie</li> <li>• charakteryzuje rozwój płazów bezogonowych na przykładzie żaby</li> <li>• podaje nazwę elementu, który zapobiega mieszanii się obu rodzajów krwi (odtlenowanej i utlenowanej) płynącej przez stożek tętniczy</li> <li>• przedstawia rozwój płazów bezogonowych</li> <li>• opisuje cechy płazów, które umożliwiają im życie na lądzie, oraz te, które umożliwiają im życie w wodzie</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia cechy budowy i funkcje szkieletu płazów na przykładzie szkieletu żaby</li> <li>• charakteryzuje budowę układu pokarmowego i sposób odżywiania się płazów</li> <li>• omawia budowę układu oddechowego płazów</li> <li>• charakteryzuje budowę układu nerwowego płazów</li> <li>• wyjaśnia znaczenie poszczególnych narządów zmysłów płazów</li> <li>• omawia proces wydalania u płazów</li> <li>• charakteryzuje rozmnażanie i rozwój płazów</li> <li>• wymienia charakterystyczne cechy budowy i trybu życia kijanek</li> <li>• proponuje działania mające na celu ochronę różnorodności gatunkowej płazów</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób płazy są przystosowane do życia w środowisku wodnym i środowisku lądowym</li> <li>• opisuje zjawisko neotenu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia mechanizm wentylacji płuc u żaby</li> <li>• przedstawia budowę mózgowia płaza</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego – pomimo braku przegrody w komorze serca – do tkanek docelowych płazów jest dostarczana odpowiednia ilość tlenu</li> <li>• wykazuje różnice między wentylacją płuc a wymianą gazową zachodzącą w płucach płaza</li> <li>• analizuje modyfikacje budowy i czynności wybranych narządów zmysłów u płazów związane z ich funkcjonowaniem w warunkach środowiska lądowego</li> <li>• uzasadnia znaczenie budowy poszczególnych narządów i układów narządów w przystosowaniu do życia płaza w środowisku wodnym oraz środowisku lądowym</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego zdecydowana większość płazów nie może przetrwać w środowisku suchym</li> <li>• uzasadnia, że działalność człowieka może być zagrożeniem dla różnorodności biologicznej płazów</li> <li>• wyjaśnia związek między wykształceniem narządu wymiany gazowej w postaci płuc a modyfikacją budowy układu krwionośnego u płazów</li> </ul>
86. 87.	<b>Gady – pierwsze owodniowce</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje środowisko życia gadów</li> <li>• przedstawia sposób</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cechy pokrycia ciała gadów, które stano-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje kryterium, na podstawie którego została utworzona sys-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia rolę częściowej przegrody występującej w komorze serca u</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, że działalność człowieka może być zagrożeniem</li> </ul>

		<p>odżywiania się gadów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia budowę i funkcje skóry gadów</li> <li>• wymienia główne elementy szkieletu osiowego jaszczurki</li> <li>• wymienia elementy układu wydalniczego gada</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>blony płodowe, owodniowce, akomodacja, zwierzę urykoteliczne</i></li> <li>• wymienia cechy charakterystyczne układu krwionośnego gada, w tym budowy serca</li> <li>• omawia rozmnażanie się i rozwój gadów</li> <li>• wymienia błony płodowe i podaje ich funkcje</li> <li>• wyróżnia rzędy gadów: żółwie, krokodyły, hatterie i łuskonośne (jaszczurki i węże) oraz podaje ich przedstawicieli</li> <li>• wymienia przystosowania w budowie gadów będące adaptacjami do życia na lądzie</li> <li>• omawia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p>wią adaptacji do życia w środowisku lądowym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia cechy budowy oraz funkcje szkieletu gadów na przykładzie jaszczurki</li> <li>• omawia budowę układu wydalniczego gadów</li> <li>• charakteryzuje różnorodność gatunkową gadów, uwzględniając podział na rzędy: żółwie, krokodyły, hatterie i łuskonośne</li> <li>• charakteryzuje rozwój gadów na przykładzie jaszczurki</li> <li>• omawia budowę i funkcjonowanie narządów zmysłów gadów</li> <li>• podaje nazwy typów czaszek gadów</li> <li>• uzasadnia, że gady muszą prowadzić oszczędną gospodarkę wodną</li> </ul>	<p>tematyka gadów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proponuje działania mające na celu ochronę różnorodności gatunkowej gadów</li> <li>• omawia cechy budowy i funkcje szkieletu gadów na przykładzie szkieletu jaszczurki</li> <li>• wykazuje, że gady to zwierzęta zmiennocieplne (ektotermiczne)</li> <li>• charakteryzuje budowę układu pokarmowego i sposób odżywiania się gadów</li> <li>• omawia budowę układu oddechowego gadów</li> <li>• charakteryzuje budowę układu nerwowego gadów</li> <li>• omawia proces wydalania u gadów</li> <li>• charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób gady są przystosowane do życia w środowisku lądowym</li> </ul>	<p>większości gadów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia budowę i czynności mózgowia gada</li> <li>• omawia proces wentylacji płuc u gadów</li> <li>• porównuje proces wydalania u gadów żyjących na lądzie i w wodzie</li> <li>• uzasadnia, że sposób rozmnażania i rozwoju gadów stanowi adaptację do życia na lądzie</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego – pomimo braku całkowitej przegrody w komorze serca – do tkanek gadów jest dostarczana odpowiednia ilość tlenu</li> <li>• wyjaśnia, jakie znaczenie dla gadów miało wykształcenie klatki piersiowej</li> <li>• wymienia funkcje poszczególnych błon płodowych u gadów</li> <li>• uzasadnia znaczenie budowy poszczególnych narządów i układów narządów w przystosowaniu gadów do życia na lądzie</li> </ul>	<p>dla różnorodności biologicznej gadów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje, że produkcja i wydalanie kwasu moczowego jest dla większości gadów korzystna, mimo że synteza tego związku jest bardziej kosztowna energetycznie niż synteza amoniaku i mocznika</li> <li>• wykazuje, że dobrze rozwinięte kresomózgowie i mózdzek są cennymi przystosowaniami gada do życia w środowisku lądowym</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób gady radzą sobie z niekorzystnymi dla nich warunkami środowiska występującymi w strefie klimatów umiarkowanych</li> </ul>
88. 89.	<b>Ptaki – latające zwierzęta pokryte piórami</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje środowisko życia ptaków</li> <li>• omawia ogólną budowę ciała ptaków</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>zwierzę stałocieplne (endotermiczne), kości pneumatyczne, gniazdownik, zagniazdownik</i></li> <li>• wymienia rodzaje piór</li> <li>• przedstawia budowę i funkcję pióra</li> <li>• wymienia wytwory naskórka u ptaków</li> <li>• omawia budowę jaja ptaków i podaje funkcje elementów jego budowy</li> <li>• wymienia przykłady ptaków odżywiających się różnym pokarmem i zamieszkujących różne środowiska</li> <li>• wymienia przystosowania ptaków drapieżnych i owadożernych do różnych sposobów odżywiania się</li> <li>• wymienia główne elementy szkieletu ptaka</li> <li>• wymienia części przewodu pokarmowego ptaka</li> <li>• wymienia elementy układu wydalniczego ptaka</li> <li>• wymienia cechy charakterystyczne układu krwionośnego ptaka, w tym</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje budowę i funkcjonowanie narządów zmysłów ptaków</li> <li>• porównuje gniazdowniki z zagniazdownikami</li> <li>• wyjaśnia rolę gruczołu kuprowego</li> <li>• wymienia i opisuje cechy pokrycia ciała ptaków, które stanowią adaptacje do lotu</li> <li>• przedstawia cechy budowy oraz funkcje szkieletu ptaków</li> <li>• klasyfikuje ptaki w zależności od rodzaju spożywanego pokarmu</li> <li>• omawia budowę układu wydalniczego ptaków</li> <li>• omawia budowę układu rozrodczego ptaków</li> <li>• podaje znaczenie worków powietrznych u ptaków</li> <li>• charakteryzuje przystosowania ptaków do zdobywania pokarmu w wodzie</li> <li>• podaje przystosowania ptaków, które</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje budowę szkieletu ptaka na przykładzie gęgawy</li> <li>• przedstawia budowę skrzydła ptaka</li> <li>• wymienia elementy budowy mózgowia ptaków</li> <li>• charakteryzuje rozmieszczenie i funkcje worków powietrznych u ptaków</li> <li>• charakteryzuje budowę i funkcjonowanie układu wydalniczego ptaków</li> <li>• analizuje cechy budowy morfologicznej i anatomicznej oraz cechy fizjologiczne będące adaptacjami ptaków do lotu</li> <li>• proponuje działania mające na celu ochronę ptaków</li> <li>• charakteryzuje budowę układu pokarmowego i sposób odżywiania się ptaków</li> <li>• omawia budowę układu oddechowego ptaków</li> <li>• charakteryzuje rozmnażanie i rozwój ptaków</li> <li>• wykazuje związek obecności kości pneumatycznych z trybem życia ptaka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia budowę i czynności mózgowia ptaków</li> <li>• omawia zjawisko wędrówek ptaków</li> <li>• wykazuje, że ptaki są stałocieplne (endotermiczne)</li> <li>• wyjaśnia cel tworzenia wypłuk przez niektóre ptaki</li> <li>• wyjaśnia znaczenie obecności żołądka dwukomorowego u ptaków</li> <li>• wykazuje związek bardzo dobrze rozwiniętego narządu wzroku, kresomózgowia oraz mózdzku z trybem życia ptaków</li> <li>• wyjaśnia zjawisko wentylacji płuc u ptaków podczas lotu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega i jaki jest cel pierzenia się ptaków</li> <li>• wyjaśnia znaczenie układów oddechowego i krwionośnego w utrzymaniu stałocieplności u ptaków</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego mechanizm podwójnego oddychania stanowi przystosowanie ptaków do lotu</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

		<p>budowy serca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia rozmnażanie się i rozwój ptaków</li> <li>• wymienia przystosowania w budowie ptaków będące adaptacją do lotu</li> <li>• omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p>odżywiają się ziarnami i pestkami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przystosowania w budowie ptaków wszystkożernych</li> <li>• charakteryzuje przystosowania ptaków, które odżywiają się pokarmem roślinnym</li> </ul>			
90. 91.	<b>Ssaki – kręgowce wszechstronne i ekspansywne</b>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje środowisko życia ssaków</li> <li>• opisuje cechy charakterystyczne wyłącznie dla ssaków</li> <li>• wymienia nazwy podgromad ssaków: prassaki, ssaki niższe, ssaki wyższe (łożyskowce) i podaje przykłady zwierząt należących do wskazanych grup</li> <li>• wymienia najważniejsze rzędy ssaków łożyskowych</li> <li>• charakteryzuje pokrycie ciała ssaków</li> <li>• wymienia wytwory naskórka u ssaków i podaje ich funkcje</li> <li>• wymienia główne elementy szkieletu ssaków</li> <li>• wymienia i podaje znaczenie kosteczek słuchowych, znajdujących się w uchu środkowym ssaków</li> <li>• podaje cechy charakterystyczne układu krwionośnego ssaków, w tym budowy serca</li> <li>• wymienia rodzaje zębów</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>difiodontyzm, heterodontyzm, kosmek jelitowy, akomodacja, zwierzę ureoteliczne</i></li> <li>• podaje rolę wątroby i trzustki</li> <li>• przedstawia budowę układu oddechowego ssaków</li> <li>• wyjaśnia rolę pęcherzyków płucnych</li> <li>• wymienia sposoby rozrodu ssaków</li> <li>• omawia znaczenie ssaków w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa cechy, które pozwalają ssakom na utrzymanie stałej temperatury ciała</li> <li>• opisuje ssaki jako grupę monofiletyczną</li> <li>• podaje znaczenie łożyska i powiny</li> <li>• omawia budowę układu wydalniczego oraz sposób wydalania i osmoregulacji u ssaków</li> <li>• charakteryzuje rodzaje zębów</li> <li>• opisuje rodzaje i funkcje gruczołów: łożowych, potowych, zapachowych i mlekowych</li> <li>• charakteryzuje budowę układu pokarmowego ssaków i rolę poszczególnych jego narządów</li> <li>• opisuje rozmnażanie i rozwój ssaków</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia budowę szkieletu ssaków</li> <li>• charakteryzuje narządy zmysłów ssaków</li> <li>• porównuje sposoby rozmnażania się stekowców, torbaczy i łożyskowców</li> <li>• charakteryzuje budowę przewodu pokarmowego u przeżuwaczy</li> <li>• charakteryzuje różnorodność ssaków, uwzględniając ich podział systematyczny</li> <li>• podaje różnice w procesie rozmnażania się ssaków łożyskowych i torbaczy</li> <li>• wyjaśnia znaczenie endosymbiontów w trawieniu pokarmu u roślinożerców</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega echolokacja</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia budowę i czynności mózgowia ssaków</li> <li>• wyjaśnia proces akomodacji oka u ssaków</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega specjalizacja uzębienia ssaków</li> <li>• uzasadnia różnice w długości przewodów pokarmowych ssaków drapieżnych i roślinożernych</li> <li>• uzasadnia, że uzębienie ssaków jest tekodontyczne</li> <li>• porównuje budowę układu krwionośnego ssaków z budową układów krwionośnych pozostałych kręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje na przykładach, w jaki sposób ssaki, aby przetrwać w niskich temperaturach otoczenia, wykształciły mechanizmy zabezpieczające organizm przed zbyt dużą utratą ciepła</li> <li>• wyjaśnia, na przykładzie wybranych przez siebie gatunków, przystosowania ssaków do wysokiej temperatury środowiska</li> <li>• uzasadnia, że niektóre ssaki są przystosowane do życia w określonym środowisku (pod ziemią, na gałęziach, w powietrzu)</li> <li>• analizuje etapy ewolucji układu nerwowego kręgowców</li> <li>• wykazuje różnice w budowie płuc u ssaków i innych kręgowców</li> <li>• uzasadnia związek między rodzajem wydalanych azotowych produktów przemiany materii a środowiskiem życia kręgowców</li> </ul>
92. 93.	<b>Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Różnorodność strunowców”</b>					



## TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH

<b>Przedmiot:</b> BIOLOGIA	<b>Klasa:</b> III LOI
<b>Nauczyciel:</b> LESZEK HOPEN	<b>Poziom:</b> PODSTAWOWY + ROZSZERZONY
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 1+ 2	<b>Półroczce:</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Program nauczania biologii dla liceum ogólnokształcącego 4-letniego. Zakres rozszerzony. „Biologia na czasie” Nowa Era. U. Poziomek	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Organizm człowieka jako funkcjonalna całość (4h) 19.09.24</li><li>2. Układ powłokowy (4h) 30.09.24</li><li>3. Układ ruchu (10h) 21.10.24</li><li>4. Układ pokarmowy (12h) 18.11.24</li><li>5. Układ oddechowy (5h) 05.12.24</li><li>6. Układ krążenia. Odporność (15h) 13.01.25</li><li>7. Układ moczowy (7h) 13.02.25</li><li>8. Układ nerwowy (10h) 13.03.25</li><li>9. Narządy zmysłów (7h) 24.03.25</li><li>10. Układ hormonalny (7h) 24.04.25</li><li>11. Rozmnażanie i rozwój (7h) 19.05.25</li><li>12. Powtórzenie wiadomości z klasy 3 (2h) 05.06.25</li></ol>	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> „Biologia na czasie 3” – zakres rozszerzony F. Dubert, M. Guzik, A. Helmin, J. Holeczek, S. Krawczyk, W. Zamachowski (Nowa Era) nr dop. 1010/3/2021	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b>  „Biologia na czasie 3. Maturalne karty pracy dla liceum ogólnokształcącego i technikum”. Zakres rozszerzony. Autorzy: B. Grądzki, D. Kaczmarek, A. Tyc (Nowa Era)  „Biologia” Solomon, Berg, Martin, „Biologia” Claude Villee	
<b>Wymagania formalne:</b>  Zeszyt przedmiotowy	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca klasowa poprzedzona lekcją powtórzeniową, zapowiadana z tygodniowym wyprzedzeniem,</li><li>– sprawdzian z trzech ostatnich lekcji, zapowiadany, może mieć formę test, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 15 minut,</li><li>– praca domowa, karty pracy ucznia</li><li>– aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).</li></ul>	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca na lekcji,</li><li>– udział w konkursach przedmiotowych, np. konkurs przyrodniczy w ramach Dni Przedmiotów Ścisłych,</li><li>– udział w olimpiadach, np. „ Olimpiada Wiedzy Ekologicznej”</li><li>– referaty,</li><li>– wykonywanie pomocy szkolnych,</li><li>– frekwencja na lekcjach ( zgodnie ze Statutem ZSGE)</li><li>– zaangażowanie w dodatkowych zajęciach szkolnych- koło biologiczne w ramach Klubu Twórczego Ucznia</li></ul>
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczeń raz w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji ( nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów),</li><li>– jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie wyznaczonym przez nauczyciela ( w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),</li><li>– w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,</li></ul>	

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

**Wymagania na poszczególne oceny.**

Temat	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>Rozdział 1. Organizm człowieka jako funkcjonalna całość</b>					
1. Miejsce człowieka w systemie klasyfikacji organizmów	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ustala miejsce człowieka w systemie klasyfikacji organizmów</li> <li>wymienia cechy unikatowe człowieka</li> <li>wymienia rodzaje czelkkształtnych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określa stanowisko systematyczne człowieka</li> <li>wymienia cechy wspólne człowieka i innych naczelnych</li> <li>przedstawia cechy odróżniające człowieka od małp czelkkształtnych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia wybrane cechy morfologiczne właściwe dla człowieka</li> <li>omawia korzyści wynikające z pionizacji ciała</li> <li>określa pokrewieństwo człowieka z innymi zwierzętami na podstawie analizy drzewa rodowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia przynależność człowieka do królestwa: zwierzęta, typu: strunowce, podtypu: kręgowce, gromady: ssaki, rzędu: naczelne</li> <li>wymienia zmiany w budowie szkieletu człowieka wynikające z pionizacji ciała</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje cechy anatomiczne i podobieństwo w zachowaniu świadczące o powiązaniu człowieka z innymi czelkkształtnymi</li> <li>omawia negatywne skutki pionizacji ciała człowieka</li> </ul>
2. Hierarchiczna budowa organizmu człowieka	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm</i></li> <li>przedstawia hierarchiczną budowę organizmu</li> <li>wymienia nazwy układów narządów</li> <li>rozpoznaje na ilustracjach poszczególne elementy budowy organizmu</li> <li>wymienia główne funkcje poszczególnych układów narządów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia główne funkcje poszczególnych układów narządów</li> <li>przedstawia powiązania funkcjonalne między narządami w obrębie poszczególnych układów</li> <li>przedstawia podstawowe powiązania funkcjonalne między układami narządów w obrębie organizmu</li> <li>opisuje poszczególne układy narządów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek budowy narządów z pełnionymi przez nie funkcjami</li> <li>przedstawia powiązania funkcjonalne między narządami w obrębie poszczególnych układów</li> <li>przedstawia powiązania funkcjonalne między układami narządów w obrębie organizmu</li> <li>obrazuje za pomocą schematu kolejne stopnie organizacji ciała człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dowodzi, że ciało człowieka stanowi wielopoziomą strukturę</li> <li>podaje na podstawie różnych źródeł przykłady narządów współpracujących ze sobą i wyjaśnia, na czym polega ich współpraca</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia argumenty potwierdzające tezę, że między narządami w obrębie poszczególnych układów istnieją powiązania funkcjonalne</li> </ul>
3. Homeostaza	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>homeostaza, osmoregulacja, rytm biologiczny</i></li> <li>wymienia parametry istotne w utrzymaniu homeostazy</li> <li>podaje przykłady parametrów, które podlegają rytmowi dobowemu (ciśnienie krwi, poziom hormonów, temperatura ciała)</li> <li>wymienia przykłady czynników zaburzających rytm dobowy, np. jet lag</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia mechanizmy warunkujące homeostazę</li> <li>przedstawia mechanizm regulacji temperatury ciała człowieka</li> <li>opisuje, na czym polega osmoregulacja</li> <li>ustala swój harmonogram dnia, który byłby najbardziej zgodny z dobowym rytmem biologicznym</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia mechanizmy warunkujące homeostazę</li> <li>wyjaśnia na dowolnym przykładzie, dlaczego homeostazę określa się jako stan równowagi dynamicznej</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób światło może negatywnie wpływać na rytm dobowy</li> <li>wyjaśnia, na czym polega działanie zegara biologicznego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek między wielkością, aktywnością życiową, temperaturą ciała a zapotrzebowaniem energetycznym organizmu</li> <li>wyjaśnia na podstawie schematu regulację poziomu ciśnienia krwi</li> <li>charakteryzuje mechanizmy homeostatyczne zachodzące u człowieka w sytuacjach spadku i wzrostu temperatury ciała</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje współdziałanie narządów człowieka w utrzymaniu homeostazy</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób bakterie i wirusy mogą zaburzać homeostazę</li> <li>opisuje dowolny proces, który zachodzi cyklicznie w organizmie człowieka</li> </ul>
<b>Rozdział 2. Układ powłokowy</b>					

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
rok szkolny 2024/25

4. Układ powłokowy u zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia funkcje powłoki ciała u zwierząt</li> <li>wymienia nazwy powłok ciała u bezkręgowców</li> <li>wymienia warstwy skóry u kręgowców</li> <li>wymienia wytwory naskórka i wytwory skóry właściwej kręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje funkcje skóry</li> <li>wyjaśnia znaczenie nabłonka syncytialnego u płazińców pasozżytniczych</li> <li>wskazuje różnice w budowie powłoki ciała u bezkręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje różnice w budowie powłoki ciała bezkręgowców i kręgowców</li> <li>opisuje cechy wspólne w budowie powłok ciała gromad kręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek między budową a funkcjami skóry kręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia związek między funkcją powłoki ciała a środowiskiem życia zwierząt</li> <li>analizuje u zwierząt związek budowy powłoki ciała z pełnią funkcją</li> </ul>
5. Budowa i funkcje skóry	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy warstw skóry</li> <li>podaje nazwy elementów skóry</li> <li>wymienia funkcje skóry</li> <li>wymienia nazwy wytworów naskórka</li> <li>podaje funkcje receptorów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje funkcje skóry</li> <li>charakteryzuje poszczególne elementy skóry</li> <li>charakteryzuje wytwory naskórka, w tym gruczoły</li> <li>przedstawia znaczenie skóry w termoregulacji</li> <li>wymienia podstawowe rodzaje receptorów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje funkcje poszczególnych wytworów naskórka</li> <li>opisuje zależność między budową a funkcjami skóry</li> <li>charakteryzuje funkcje receptorów</li> <li>planuje i przeprowadza badanie gęstości rozmieszczenia receptorów w skórze wybranych części ciała</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek między budową a funkcjami skóry</li> <li>porównuje poszczególne warstwy skóry pod względem budowy i funkcji</li> <li>wskazuje rolę skóry w termoregulacji</li> <li>analizuje przebieg obserwacji, a następnie właściwie interpretuje wyniki oraz formułuje wnioski</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia mechanizm syntezy witaminy D<sub>3</sub></li> <li>wyjaśnia, dlaczego osoby mieszkające na stałe w Polsce są narażone na niedobory witaminy D<sub>3</sub></li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób skóra zapewnia utrzymanie stałej temperatury ciała</li> </ul>
6. Higiena i choroby skóry	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym zajmuje się dermatologia</li> <li>wymienia rodzaje chorób skóry</li> <li>wymienia czynniki chorobotwórcze będące przyczynami wybranych chorób skóry</li> <li>przedstawia zasady profilaktyki wybranych chorób skóry</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia najważniejsze informacje dotyczące badań diagnostycznych chorób skóry</li> <li>wyjaśnia, dlaczego należy dbać o skórę</li> <li>wymienia zasady higieny skóry</li> <li>klasyfikuje i charakteryzuje wybrane choroby skóry</li> <li>podaje przykłady działań profilaktycznych, które pozwolą zmniejszyć ryzyko zarażenia się grzybicą stóp</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym są alergie skórne, grzybice i oparzenia</li> <li>omawia zaburzenia funkcjonowania gruczołów łojowych</li> <li>omawia przyczyny zachorowań na czerniaka, a także diagnostykę, sposób leczenia i profilaktykę tej choroby</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia wpływ nadmiaru promieniowania UV na skórę</li> <li>uzasadnia stwierdzenie, że czerniak jest groźną chorobą współczesnego świata</li> <li>wyjaśnia, na czym polega fotostarzenie się skóry</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek nadmiernej ekspozycji na promieniowanie UV z procesem starzenia się skóry oraz zwiększonym ryzykiem wystąpienia chorób i zmian skórnych</li> <li>analizuje i przedstawia na podstawie dostępnych źródeł wpływ stresu oraz ilości snu na prawidłowe funkcjonowanie skóry</li> </ul>
<b>7. Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziałów „Organizm człowieka jako funkcjonalna całość” i „Układ powłokowy”</b>					
<b>Rozdział 3. Układ ruchu</b>					
8. Ruch u zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdzieli rodzaje ruchów (rzęskowy, mięśniowy)</li> <li>klasyfikuje zwierzęta na poruszające się ruchem rzęskowym i poruszające się ruchem mięśniowym</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnice między ruchem rzęskowym a ruchem mięśniowym</li> <li>opisuje rodzaje szkieletu (zewnątrzny, wewnętrzny)</li> <li>charakteryzuje różne sposoby</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę rzęsek i komórek kolnierzykowych</li> <li>omawia etapy ruchu lokomotorycznego na przykładzie dżdżownicy</li> <li>porównuje szkielet zewnętrzny ze</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jak działa szkielet hydrauliczny</li> <li>wyjaśnia różnicę między lotem czynnym a lotem biernym</li> <li>analizuje współdziałanie mięśni z różnymi typami szkieletu (hydrau-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia związek między sposobem poruszania się zwierząt a środowiskiem ich życia</li> <li>wykazuje na przykładach, dlaczego zwierzęta poruszające się w wodzie i powietrzu muszą</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

	<p>wym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rodzaje ruchu u wybranych grup zwierząt w środowisku wodnym i środowisku lądowym</li> <li>definiuje pojęcie <i>szkielet hydrauliczny</i></li> </ul>	<p>poruszania się zwierząt w środowisku lądowym oraz w środowisku wodnym</p>	<p>szkieletem wewnętrznym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje rolę mięśni gładkich oraz poprzecznie prążkowanych szkieletowych w ruchu bezkręgowców i kręgowców</li> </ul>	<p>liczny, zewnętrzny, wewnętrzny)</p>	<p>mieć wpływowy kształt ciała, a zwierzęta poruszające się na lądzie – nie muszą</p>
9. Budowa i funkcje szkieletu	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdzieli część czynną i część bierną aparatu ruchu</li> <li>wymienia funkcje szkieletu</li> <li>podaje nazwy głównych kości tworzących szkielet człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia funkcje szkieletu</li> <li>rozdzieli kości ze względu na ich kształt</li> <li>opisuje budowę kości długiej</li> <li>charakteryzuje rodzaje komórek kostnych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia związek między budową kości a jej właściwościami mechanicznymi</li> <li>porównuje tkankę kostną z tkanką chrzęstną</li> <li>określa, jakie właściwości kości wynikają z jej budowy tkankowej</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynniki wpływające na przebudowę kości</li> <li>wykazuje związek między budową kości a pełnionymi przez nie funkcjami</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego szkielet człowieka jest zbudowany przede wszystkim z tkanki kostnej</li> </ul>
10. Rodzaje połączeń kości	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rodzaje połączeń ścisłych i ruchomych kości</li> <li>wymienia rodzaje stawów</li> <li>wskazuje na schemacie elementy stawu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>identyfikuje typy połączeń kości na schemacie przedstawiającym szkielet i podaje przykłady tych połączeń</li> <li>przedstawia rodzaje połączeń ścisłych</li> <li>omawia budowę stawu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje połączenia kości</li> <li>rozpoznaje rodzaje stawów</li> <li>omawia funkcje poszczególnych elementów stawu</li> <li>opisuje współdziałanie mięśni, stawów i kości w ruchu człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>klasyfikuje stawy ze względu na zakres wykonywanych ruchów i kształt powierzchni stawowych</li> <li>porównuje stawy pod względem zakresu wykonywanych ruchów i kształtu powierzchni stawowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje zakres ruchów, który można wykonywać w obrębie stawów: biodrowego, barkowego, kolanowego i obrotowego (między pierwszym a drugim kręgiem kręgosłupa) i wyjaśnia zaobserwowane różnice, odwołując się do budowy tych stawów</li> </ul>
11. Elementy szkieletu	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy elementów szkieletu osiowego i podaje ich funkcje</li> <li>wymienia nazwy kości budujących klatkę piersiową</li> <li>dzieli kości czaszki na te, z których składa się mózgowcza, i te, z których składa się twarzoczaszka</li> <li>podaje nazwy odcinków kręgosłupa</li> <li>wymienia nazwy kości obręczy barkowej i obręczy miednicznej</li> <li>wymienia nazwy kości kończyny górnej</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje na schemacie kości mózgowczki i twarzoczaszki</li> <li>rozpoznaje na schemacie kości klatki piersiowej</li> <li>rozróżnia i charakteryzuje odcinki kręgosłupa</li> <li>opisuje budowę kręgu</li> <li>wyjaśnia znaczenie naturalnych krzywizn kręgosłupa i wskazuje na schemacie, w których miejscach one znajdują</li> <li>rozpoznaje na schemacie kości obręczy barkowej i obręczy miednicznej</li> <li>rozpoznaje na schemacie kości kończyny górnej</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje funkcje szkieletu osiowego</li> <li>wyjaśnia związek między budową a funkcjami czaszki</li> <li>wskazuje różnice między budową a funkcjami twarzoczaszki i mózgowczki</li> <li>porównuje budowę kończyny górnej z budową kończyny dolnej</li> <li>wykazuje związek budowy odcinków kręgosłupa z pełnionymi przez nie funkcjami</li> <li>wykazuje związek budowy kończyn z pełnionymi przez nie funkcjami</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej</li> <li>porównuje budowę kręgów znajdujących się w różnych odcinkach kręgosłupa oraz rozpoznaje je na schemacie</li> <li>rozpoznaje na schemacie oraz klasyfikuje i charakteryzuje poszczególne żebra</li> <li>wyjaśnia znaczenie zatok przynosowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia argumenty potwierdzające tezę, że występowanie wielu mniejszych kości jest korzystniejsze dla organizmu niż występowanie kilku kości dużych i długich</li> <li>wyjaśnia znaczenie różnic w budowie miednicy u kobiet i u mężczyzn</li> <li>wyjaśnia na podstawie dostępnych źródeł, dlaczego wzrost człowieka ma inną wartość, kiedy jest mierzony rano, a inną – kiedy jest mierzony wieczorem</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
rok szkolny 2024/25

	nej i kończyny dolnej <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje nazwy krzywizn kręgosłupa</li> <li>• określa rolę krzywizn kręgosłupa</li> </ul>	i kończyny dolnej			
12–13. Budowa i funkcjonowania układu mięśniowego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje nazwy podstawowych mięśni</li> <li>• wymienia funkcje mięśni</li> <li>• przedstawia hierarchiczną budowę mięśnia szkieletowego</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>sarkomer, dług tlenowy</i></li> <li>• wymienia rodzaje tkanki mięśniowej</li> <li>• przedstawia budowę tkanki mięśniowej poprzecznej prążkowanej i gładkiej</li> <li>• przedstawia antagonistyczne działanie mięśni</li> <li>• wymienia źródła energii niezbędnej do skurczu mięśnia</li> <li>• podaje rodzaje skurczów</li> <li>• opisuje rodzaje włókien: czerwonych, białych i pośrednich</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje rodzaje tkanki mięśniowej pod względem budowy i funkcji</li> <li>• rozpoznaje najważniejsze mięśnie szkieletowe</li> <li>• określa funkcje mięśni szkieletowych wynikające z ich położenia</li> <li>• podaje przykłady mięśni działających antagonistycznie</li> <li>• omawia budowę sarkomeru</li> <li>• przedstawia mechanizm skurczu mięśnia szkieletowego</li> <li>• określa, w jakich warunkach w mięśniach powstaje kwas mlekowy</li> <li>• charakteryzuje włókna mięśniowe czerwone i białe</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek budowy tkanki mięśniowej z funkcją pełniąną przez tę tkankę</li> <li>• definiuje pojęcie <i>jednostka motoryczna</i></li> <li>• analizuje molekularny mechanizm skurczu mięśnia</li> <li>• omawia warunki prawidłowej pracy mięśni</li> <li>• omawia przemiany biochemiczne zachodzące podczas długotrwałej pracy mięśnia</li> <li>• określa rolę mioglobiny</li> <li>• wyjaśnia różnice między rodzajami skurczów mięśni szkieletowych</li> <li>• przedstawia udział mięśni w termogenezie drżeniowej</li> <li>• przedstawia różnice między właściwościami włókien czerwonych i włókien białych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje mięśnie ze względu na wykonywane czynności</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>mięśnie synergietyczne i antagonistyczne, skurcz tężcowy, skurcz izotoniczny, skurcz izometryczny</i></li> <li>• wyjaśnia mechanizm skurczu mięśnia</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega antagonietyczne działanie mięśni</li> <li>• wyjaśnia zasadę reakcji mięśnia – <i>wszystko albo nic</i></li> <li>• określa, jakie cechy budowy mięśni sprawiają, że wykazują one zdolność do kurczenia się</li> <li>• wykazuje udział mięśni szkieletowych w reakcji na zimno</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, że mięśnie szkieletowe mają budowę hierarchiczną</li> <li>• wykazuje związek między budową mięśnia a mechanizmem jego skurczu</li> <li>• definiuje pojęcie <i>skurcz auksotoniczny</i></li> <li>• wyjaśnia mechanizm skurczu mięśnia na poziomie miofibrili oraz określa rolę jonów wapnia i ATP w tym procesie</li> <li>• na podstawie dostępnych źródeł wyjaśnia mechanizm skurczu mięśni gładkich</li> </ul>
14. Higiena i choroby układu ruchu	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia składniki pokarmowe, które mają pozytywny wpływ na stan układu ruchu</li> <li>• wymienia korzyści, jakie organizm człowieka czerpie z regularnej aktywności fizycznej</li> <li>• dostrzega znaczenie utrzymywania prawidłowej postawy ciała</li> <li>• rozpoznaje wady postawy na schematach lub na podstawie opisu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia urazy mechaniczne szkieletu</li> <li>• wymienia cechy prawidłowej postawy ciała</li> <li>• charakteryzuje choroby układu ruchu</li> <li>• wykazuje, że codzienna aktywność fizyczna wpływa korzystnie na układ ruchu</li> <li>• przedstawia składniki diety niezbędne do prawidłowego funkcjonowania układu ruchu</li> <li>• wyjaśnia, kiedy warto stosować suplementy diety</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia przyczyny i skutki wad kręgosłupa</li> <li>• omawia przyczyny i skutki płaskostopia</li> <li>• omawia przyczyny oraz sposoby diagnozowania i leczenia osteoporozy</li> <li>• wyjaśnia wpływ dopingu na organizm człowieka</li> <li>• wykazuje, że długotrwałe przebywanie w pozycji siedzącej jest niezdrowe dla układu ruchu</li> <li>• charakteryzuje wpływ dopingu na organizm czło-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia sposoby zapobiegania osteoporozie</li> <li>• wskazuje przyczyny zmian zachodzących w układzie ruchu na skutek osteoporozy</li> <li>• przewiduje skutki niewłaściwego wykonywania ćwiczeń fizycznych</li> <li>• omawia działanie wybranych grup środków dopingujących</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób transfuzja krwi może wpłynąć na uzyskiwanie przez sportowców lepszych wyników oraz jakie skutki zdrowotne wywołuje ten rodzaj dopingu</li> <li>• przedstawia argumenty przemawiające za stosowaniem manipulacji genetycznych u sportowców w celu uzyskiwania przez nich lepszych wyników oraz argumenty przeciw stosowaniu takich manipulacji</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przyczyny powstawania wad postawy</li> <li>przedstawia przyczyny płaskostopia</li> <li>wymienia podstawowe urazy mechaniczne układu ruchu</li> <li>wymienia choroby układu ruchu</li> <li>dowodzi korzystnego wpływu ćwiczeń fizycznych na zdrowie</li> <li>definiuje pojęcie <i>doping</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia metody zapobiegania wadom postawy</li> </ul>	<p>wieka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje, jak należy zapobiegać wadom postawy</li> </ul>		
<p><b>15. Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziałów „Organizm człowieka jako funkcjonalna całość”, „Układ powłokowy”, „Układ ruchu”</b></p>					
<p><b>Rozdział 4. Układ pokarmowy</b></p>					
16. Odżywianie się zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>organizm cudzożywny (heterotroficzny)</i>, <i>trawienie</i></li> <li>klasyfikuje zwierzęta ze względu na wielkość i stan skupienia pobieranego pokarmu (makrofagi, mikrofagi, plynóżercy)</li> <li>przedstawia, na czym polega trawienie wewnątrzkomórkowe i trawienie wewnątrzkomórkowe</li> <li>omawia plan budowy układu pokarmowego</li> <li>dzieli zwierzęta na celomatyczne, acelomatyczne i pseudocelomatyczne</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnice między trawieniem zewnątrzkomórkowym a trawieniem wewnątrzkomórkowym</li> <li>wskazuje różnice w budowie układu pokarmowego między zwierzętami acelomatycznymi, celomatycznymi i pseudocelomatycznymi</li> <li>przedstawia znaczenie mikrobiomu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje różnice w długości przewodu pokarmowego drapieżnika i roślinożercy</li> <li>przedstawia adaptacje w budowie i funkcjonowaniu układów pokarmowych zwierząt w zależności od rodzaju pokarmu i sposobu jego pobierania</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega modyfikacja układu pokarmowego w rozwoju ewolucyjnym kolejnych grup zwierząt</li> <li>określa, czy człowiek jest mikrofagiem czy makrofagiem, i uzasadnia swoją odpowiedź</li> <li>wyjaśnia różnice między rodzajami pokarmu (np. roślinny, zwierzęcy) i wykazuje przystosowania w układzie pokarmowym, jakie wykształciły zwierzęta, by go spożywać</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek między budową układu pokarmowego a trybem życia zwierzęcia i stopniem jego rozwoju ewolucyjnego</li> <li>wyjaśnia, dlaczego wykształcenie mięśni przewodu pokarmowego umożliwiło szybką i wydajną obróbkę pokarmu</li> </ul>
17. Organiczne składniki pokarmowe	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy składników pokarmowych</li> <li>wymienia przykłady produktów spożywczych bogatych w poszczególne składniki pokarmowe</li> <li>wymienia podstawowe</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdziela budulcowe i energetyczne składniki pokarmowe</li> <li>omawia rolę składników pokarmowych w organizmie</li> <li>podaje różnicę między białkami pełnowartościowymi a białkami nie-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje pokarmy pełnowartościowe z pokarmami niepełnowartościowymi</li> <li>podaje czynniki decydujące o wartości odżywczej pokarmów</li> <li>wyjaśnia różnicę między białkami pełnowartościowymi</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przewiduje skutki diety wegańskiej</li> <li>porównuje zawartość białek w poszczególnych produktach</li> <li>przewiduje skutki niedoboru i nadmiaru poszczególnych składników pokarmowych</li> <li>wyjaśnia, że w przypadku stosowania diety bez białka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje wartość energetyczną białek z wartością energetyczną węglowodanów i tłuszczów</li> <li>wyjaśnia zależność między stosowaną dietą a zapotrzebowaniem organizmu na poszczególne składniki pokarmowe</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
rok szkolny 2024/25

	<p>funkcje poszczególnych składników pokarmowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje węglowodany na przyswajalne i nieprzyswajalne</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>blonnik, NNKT</i></li> <li>• podaje funkcję błonnika</li> <li>• przedstawia źródła białek dla organizmu</li> <li>• przedstawia przemiany cholesterolu w organizmie</li> </ul>	<p>pełnowartościowym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: <i>aminokwasy egzogenne, aminokwasy endogenne</i></li> <li>• podaje przykłady aminokwasów endogennych i aminokwasów egzogennych</li> <li>• wyjaśnia znaczenie NNKT dla zdrowia człowieka</li> <li>• wymienia kryteria podziału węglowodanów</li> <li>• wyjaśnia znaczenie błonnika pokarmowego w diecie</li> </ul>	<p>a białkami niepełnowartościowymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje, że obecność tłuszczów w pożywieniu człowieka jest niezbędna</li> <li>• wyjaśnia sposób transportowania i rolę cholesterolu w organizmie</li> </ul>	<p>zwierzęcego bardzo ważne dla zdrowia jest spożywanie urozmaiconych posiłków bogatych w białko roślinne</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia znaczenie dostarczania do organizmu kwasów omega-3 i omega-6 we właściwych proporcjach</li> </ul>
18–19. Rola witamin. Nieorganiczne składniki pokarmowe	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: <i>witamina, hiperwitaminoza, hipowitaminoza, awitaminoza, bilans wodny</i></li> <li>• podaje przykłady witamin rozpuszczalnych w tłuszczach i witamin rozpuszczalnych w wodzie</li> <li>• wymienia źródła witamin</li> <li>• wymienia podstawowe funkcje poszczególnych witamin</li> <li>• wymienia skutki niedoboru wybranych witamin</li> <li>• podaje kryterium podziału składników mineralnych</li> <li>• wskazuje obecność ośrodka pragnienia w podwzgórz</li> <li>• wymienia nazwy makroelementów i mikroelementów</li> <li>• podaje funkcje wody</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia zasady klasyfikacji i nazewnictwa witamin</li> <li>• wymienia nazwy pokarmów będących źródłami witamin rozpuszczalnych w tłuszczach i w wodzie</li> <li>• omawia funkcje witamin rozpuszczalnych w tłuszczach i w wodzie</li> <li>• wymienia przyczyny awitaminozy i hipowitaminozy</li> <li>• omawia znaczenie wody dla organizmu</li> <li>• omawia znaczenie składników mineralnych dla organizmu</li> <li>• wymienia nazwy chorób wywołanych niedoborem witamin</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia skutki niedoboru i nadmiaru wybranych witamin w organizmie człowieka</li> <li>• podaje przykłady naturalnych antyutleniaczy, którymi są niektóre witaminy (A, C, E)</li> <li>• omawia znaczenie wybranych makro- i mikroelementów</li> <li>• omawia objawy niedoboru wybranych mikroelementów i makroelementów</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega mechanizm regulacji bilansu wodnego człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia związek między właściwościami wody a pełnionymi przez nią funkcjami</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego dodawanie tłuszczów (oliwy lub oleju) do warzyw ma wpływ na przyswajalność witamin</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje zależności między uwodnieniem organizmu a tempem metabolizmu</li> <li>• wyjaśnia na podstawie dostępnych źródeł zdrowotne konsekwencje spożycia nadmiernej ilości soli kuchennej</li> <li>• wyjaśnia na podstawie dostępnych źródeł, jakie znaczenie mają antyutleniacze dla prawidłowego funkcjonowania organizmu</li> </ul>
20–21. Budowa i funkcje układu pokarmowego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyróżnia w układzie pokarmowym przewód pokarmowy i gruczoły trawienne</li> <li>• wymienia nazwy odcin-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega trawienie pokarmów</li> <li>• wyjaśnia rolę języka i gardła w połknięciu pokarmu</li> <li>• wyjaśnia, jaką</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia rolę żółci w trawieniu tłuszczów</li> <li>• omawia działanie enzymów trzustkowych i enzymów jelito-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia związek budowy odcinków przewodu pokarmowego z pełnionymi przez nie funkcjami</li> <li>• omawia mechanizm połknięcia pokarmu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje przekroje ścian odcinków przewodu pokarmowego</li> <li>• wykazuje znaczenie występowania rąbka szczoteczkowego</li> <li>• porównuje skład</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
rok szkolny 2024/25

	<p>ków przewodów pokarmowego i gruczołów trawiennych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje funkcje jamy ustnej, gardła, przełyku, żołądka i jelit</li> <li>• przedstawia budowę i rodzaje zębów</li> <li>• przedstawia znaczenie ruchów perystaltycznych</li> <li>• podaje funkcje żołądka i dwunastnicy</li> <li>• podaje funkcje ślinianek, wątroby i trzustki</li> <li>• charakteryzuje żółć</li> <li>• definiuje pojęcie <i>enterocyt</i></li> <li>• podaje nazwy enzymów trawiennych zawartych w ślinie i w soku trzustkowym</li> <li>• podaje skład soku żołądkowego</li> <li>• przedstawia funkcje jelita cienkiego i jelita grubego</li> <li>• przedstawia funkcje kosmków jelitowych</li> <li>• określa miejsca wchłaniania substancji</li> </ul>	<p>rolę odgrywa ślina wydzielana przez ślinianki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia rolę nagłośni podczas przełykania pokarmu</li> <li>• wskazuje miejsce występowania ośrodków nerwowych, które regulują defekację</li> <li>• wymienia odcinki jelita cienkiego i jelita grubego</li> <li>• omawia funkcje wątroby i trzustki w trawieniu pokarmów</li> <li>• wymienia składniki soku trzustkowego oraz soku jelitowego</li> <li>• wyjaśnia funkcje kosmków jelitowych</li> <li>• omawia funkcje jelita grubego</li> <li>• wymienia funkcje mikrobiomu</li> </ul>	<p>wych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia budowę kosmków jelitowych</li> <li>• analizuje mechanizm wchłaniania składników pokarmowych</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego enzymy proteolityczne są wytwarzane w formie nieaktywnych proenzymów</li> <li>• omawia znaczenie mikrobiomu dla prawidłowego funkcjonowania organizmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje funkcje gruczołów błony śluzowej żołądka</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego występowanie mikrobiomu ma duże znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania organizmu</li> </ul>	<p>i rolę wydzielin produkowanych przez ślinianki, wątrobę i trzustkę</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego przewód pokarmowy musi mieć złożoną budowę</li> </ul>
22–23. Procesy trawienia i wchłaniania	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: <i>trawienie, enzymy trawienne, chylomikron</i></li> <li>• wymienia enzymy trawienne dzięki którym zachodzi trawienie cukrów, tłuszczów i białek</li> <li>• określa, w których miejscach przewodów pokarmowych działają enzymy trawienne, i podaje funkcje tych enzymów</li> <li>• określa lokalizację ośrodka głodu i ośrodka sytości</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje substraty, produkty oraz miejsca działania enzymów trawiennych</li> <li>• podaje inną funkcję kwasu solnego w żołądku niż udział w trawieniu białek</li> <li>• podaje nazwy wiązań chemicznych, które są rozkładane przez enzymy trawienne</li> <li>• omawia procesy trawienia zachodzące w jamie ustnej, żołądka i jelicie</li> <li>• wyjaśnia mechanizm wchłaniania produktów trawienia w kosmkach jelitowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje procesy trawienia i wchłaniania cukrów, białek oraz tłuszczów</li> <li>• omawia przebieg doświadczenia badającego wpływ pH roztworu na trawienie skrobi przez amylazę ślinową</li> <li>• wyjaśnia, jaką rolę odgrywają ośrodek głodu i ośrodek sytości</li> <li>• wyjaśnia znaczenie gastryny i somatostatyny w funkcjonowaniu układu pokarmowego</li> <li>• analizuje wpływ odczynu roztworu na trawienie białek</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje etapy trawienia poszczególnych składników pokarmowych w przewodzie pokarmowym</li> <li>• planuje i przeprowadza doświadczenie, którym można sprawdzić wpływ czynników chemicznych lub fizycznych na aktywność enzymatyczną amylazy ślinowej trawiącej skrobię oraz formułuje wnioski na podstawie uzyskanych wyników</li> <li>• wyjaśnia mechanizm działania ośrodka głodu i ośrodka sytości</li> <li>• na podstawie sche-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego produkty trawienia tłuszczów są wchłaniane do naczyń limfatycznych, a nie do naczyń krwionośnych</li> <li>• dowodzi, że na odczuwanie głodu i sytości mogą wpływać różne czynniki, np. stres</li> <li>• wyjaśnia na przykładzie sposoby regulacji czynności układu pokarmowego</li> </ul>



Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

		<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie schematu opisuje działanie osrodków głodu i sytości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co dzieje się z wchłoniętymi produktami trawienia</li> </ul>	<p>matu analizuje mechanizm transportu glukozy, aminokwasów, glicerolu i kwasów tłuszczowych przez błony enterocyty</p>	
24. Zasady racjonalnego odżywiania się	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcie <i>bilans energetyczny</i></li> <li>podaje, jakie jest zapotrzebowanie energetyczne człowieka w zależności od wieku, aktywności fizycznej i wykonywanej pracy (w kcal)</li> <li>opisuje piramidę zdrowego żywienia i stylu życia</li> <li>wskazuje, że wielkość porcji i proporcje składników posiłków są elementem racjonalnego odżywiania</li> <li>wymienia podstawowe przyczyny i skutki otyłości</li> <li>oblicza wskaźnik masy ciała (BMI)</li> <li>wymienia podstawowe zaburzenia odżywiania (bulimia, anoreksja)</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym są bilans energetyczny dodatni i bilans energetyczny ujemny</li> <li>charakteryzuje zasady racjonalnego odżywiania się</li> <li>przedstawia argumenty potwierdzające, że spożywanie nadmiaru soli i słodczy jest szkodliwe dla organizmu</li> <li>charakteryzuje przyczyny i skutki otyłości</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oblicza wskaźnik BMI dla osób obu płci w różnym wieku oraz określają na jego podstawie, czy dane osoby mają prawidłową masę ciała czy nadwagę lub niedowagę</li> <li>analizuje piramidę zdrowego żywienia i stylu życia i przedstawia zalecenia dotyczące proporcji składników pokarmowych w spożywanych posiłkach</li> <li>wyjaśnia różnice między bulimią a anoreksją</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opracowuje jednodniowy jadłospis zgodny z zasadami racjonalnego odżywiania się</li> <li>charakteryzuje zaburzenia odżywiania i przewiduje ich skutki zdrowotne</li> <li>przedstawia skutki otyłości u młodych osób</li> <li>charakteryzuje otyłość oraz dowodzi jej negatywnego wpływu na zdrowie</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia pięć propozycji działań, których podjęcie pozwoliłoby zmniejszyć ryzyko wystąpienia otyłości u nastolatków</li> </ul>
25. Choroby układu pokarmowego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje podstawowe metody diagnozowania chorób układu pokarmowego (badanie krwi, w tym próba wątrobowa, badanie kału, USG jamy brzusznej, badania endoskopowe)</li> <li>klasyfikuje choroby układu pokarmowego na pasożytnicze, wirusowe i bakteryjne</li> <li>wymienia nazwy chorób pasożytniczych i podaje nazwy pasożytów (tasiemiec, glista ludzka, owsik ludzki, włosień</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przyczyny i objawy chorób pasożytniczych układu pokarmowego</li> <li>wymienia i opisuje wybrane wirusowe choroby przewodu pokarmowego, m.in. WZW typu A, B i C</li> <li>charakteryzuje choroby układu pokarmowego: zespół złego wchłaniania, choroba Crohna, choroby nowotworowe (rak żołądka, rak jelita grubego)</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje podstawowe metody diagnozowania chorób układu pokarmowego</li> <li>wymienia objawy chorób bakteryjnych, wirusowych i pasożytniczych oraz metody profilaktyki tych chorób</li> <li>przedstawia czynniki ryzyka, które sprzyjają rozwojowi chorób nowotworowych układu pokarmowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje choroby układu pokarmowego na podstawie charakterystycznych objawów</li> <li>omawia szczegółowo metody diagnozowania chorób układu pokarmowego: gastroskopię i kolonoskopię</li> <li>dowodzi, że właściwa profilaktyka odgrywa ogromną rolę w walce z chorobami układu pokarmowego</li> <li>omawia stosowane badania diagnostyczne, dzięki którym można wykryć chorobę Crohna</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia argumenty potwierdzające tezę, że choroby bakteryjne i wirusowe mogą mieć wpływ na powstawanie, wzrost i rozwój komórek nowotworowych układu pokarmowego</li> <li>przeprowadza debatę na temat diety bezglutenowej z wykorzystaniem materiałów pochodzących z różnych źródeł popularnonaukowych i naukowych</li> <li>na podstawie dostępnych źródeł przedstawia i opisuje nowoczesne metody endoskopii</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>kręty)</li> <li>wymienia bakteryjne i wirusowe choroby układu pokarmowego</li> <li>podaje sposoby zapobiegania chorobom układu pokarmowego</li> </ul>				
<b>26. Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Układ pokarmowy”</b>					
<b>Rozdział 5. Układ oddechowy</b>					
27. Układ oddechowy u zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>oddychanie komórkowe, wymiana gazowa, dyfuzja, ciśnienie parcjalne (parcjalne)</i></li> <li>przedstawia etapy wymiany gazowej</li> <li>przedstawia działanie płuc dyfuzyjnych i płuc wentylowanych</li> <li>wymienia narządy wymiany gazowej u zwierząt wodnych i lądowych oraz podaje przykłady organizmów, u których występują te narządy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia warunki zachodzenia dyfuzji</li> <li>wyjaśnia znaczenie dyfuzji w wymianie gazowej</li> <li>porównuje wymianę gazową zewnętrzną z wymianą gazową wewnętrzną</li> <li>przedstawia ewolucję płuc kręgowców</li> <li>opisuje na podstawie schematu mechanizm podwójnego oddychania u ptaków</li> <li>podaje grupy zwierząt, u których występują płuca wentylowane, i grupy zwierząt, u których występują płuca dyfuzyjne</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje warunki wymiany gazowej w wodzie i na lądzie, uwzględniając wady i zalety tych środowisk</li> <li>wyjaśnia, dlaczego dla wielu zwierząt proces wymiany gazowej odbywa się całą powierzchnią ciała</li> <li>wyjaśnia różnice między płucami dyfuzyjnymi a płucami wentylowanymi</li> <li>omawia działanie wieczek skrzelowych i tryskawki u ryb</li> <li>określa, czy tchawki można zaliczyć do narządów wentylowanych</li> <li>wyjaśnienie mechanizmu wentylacji u płazów, gadów, ptaków i ssaków</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia związek między sposobem wymiany gazowej a wielkością i trybem życia zwierząt</li> <li>wykazuje związek między lokalizacją (zewnętrzną i wewnętrzną) oraz budową powierzchni wymiany gazowej a środowiskiem życia</li> <li>porównuje i analizuje wartości ciśnienia parcjalnego tlenu i dwutlenku węgla w ośrodkach biorących udział w wymianie gazowej</li> <li>porównuje, określając tendencję ewolucyjną, budowę płuc zwierząt należących do kręgowców</li> <li>wyjaśnia znaczenie podwójnego oddychania dla ptaków</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określa, czym jest ciśnienie parcjalne i jakie ma ono znaczenie dla wymiany gazowej</li> <li>wyjaśnia znaczenie funkcjonowania mechanizmów wspomagających wymianę gazową ryb (mechanizm wieczek skrzelowych, tryskawki)</li> </ul>
28. Budowa i funkcje układu oddechowego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcie <i>surfaktant</i></li> <li>wymienia nazwy elementów budujących układ oddechowy i wskazuje, że składa się on z dróg oddechowych oraz płuc</li> <li>wymienia funkcje poszczególnych elementów układu oddechowego człowieka</li> <li>lokalizuje na schematach poszczególne elementy układu oddechowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia znaczenie układu oddechowego dla funkcjonowania organizmu</li> <li>przedstawia budowę i rolę opłucnej</li> <li>wyjaśnia różnicę między wymianą gazową a oddychaniem komórkowym</li> <li>omawia funkcje głośni i nagłośni</li> <li>omawia związek między budową a funkcją płuc</li> <li>wyjaśnia związek między budową pęcherzyków płucnych a wymianą gazową</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zależności między budową poszczególnych odcinków układu oddechowego a ich funkcjami</li> <li>omawia mechanizm powstawania głosu</li> <li>wyjaśnia znaczenie surfaktantu dla prawidłowej wymiany gazowej w pęcherzykach płucnych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynniki decydujące o wysokości i natężeniu głosu</li> <li>wyjaśnia różnicę w budowie krtani żeńskiej i krtani męskiej</li> <li>wykazuje na podstawie obserwacji mikroskopowych, że budowa pęcherzyków płucnych wynika z ich przystosowania do efektywnej dyfuzji</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje, że wymiana gazowa oraz oddychanie komórkowe umożliwiają funkcjonowanie organizmu</li> <li>podaje argumenty potwierdzające duże znaczenie nagłośni podczas połykania pokarmu</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

<p>29–30. Wentylacja płuc i wymiana gazowa</p>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia mechanizm wentylacji płuc</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>całkowita pojemność płuc, pojemność życiowa płuc, współczynnik oddechowy (RQ)</i></li> <li>• podaje lokalizację ośrodka oddechowego i opisuje jego działanie</li> <li>• porównuje skład powietrza wdychanego ze składem powietrza wydychanego</li> <li>• wyjaśnia znaczenie przepony i mięśni międzyżebrowych w wentylacji płuc</li> <li>• wymienia rodzaje wymiany gazowej i podaje, gdzie one zachodzą</li> <li>• przedstawia przebieg dyfuzji gazów w płucach</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega mechanizm wentylacji płuc</li> <li>• porównuje mechanizm wdechu z mechanizmem wydechu</li> <li>• omawia mechanizm wymiany gazowej zewnętrznej i mechanizm wymiany gazowej wewnętrznej</li> <li>• wskazuje różnicę między całkowitą pojemnością płuc a życiową pojemnością płuc</li> <li>• omawia rolę krwi w transporcie gazów oddechowych – tlenu i dwutlenku węgla</li> <li>• przeprowadza doświadczenie sprawdzające zawartość dwutlenku węgla w powietrzu wdychanym i wydychanym</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje czynniki wpływające na wiązanie i oddawanie tlenu przez hemoglobinę</li> <li>• omawia transport dwutlenku węgla w organizmie człowieka</li> <li>• na podstawie wykresu analizuje zmiany zawartości procentowej oksyhemoglobiny w zależności od ciśnienia parcjalnego tlenu</li> <li>• przedstawia, opisuje i porównuje działanie innych białek wiążących tlen (hemoglobina płodu, mioglobina)</li> <li>• wyjaśnia znaczenie współczynnika oddechowego (RQ)</li> <li>• przedstawia, jakie problemy oddechowe mogą wystąpić u ludzi przebywających na dużych wysokościach lub znacznych głębokościach</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek między budową hemoglobiny a jej rolą w transporcie gazów</li> <li>• omawia mechanizm regulacji częstotliwości oddechów</li> <li>• wyjaśnia mechanizm wymiany gazowej w płucach i w tkankach na podstawie gradientu ciśnień parcjalnych tlenu i dwutlenku węgla</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób ciśnienie atmosferyczne wpływa na wymianę gazową</li> <li>• wyjaśnia, jak temperatura, pH i ciśnienie parcjalne dwutlenku węgla wpływają na wysycenie oksyhemoglobiny</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa zależności między oddychaniem, wentylacją i wymianą gazową</li> <li>• omawia wpływ różnych czynników na wiązanie i oddawanie tlenu przez oksyhemoglobinę</li> <li>• przewiduje skutki wpływu zbyt niskiego i zbyt wysokiego ciśnienia atmosferycznego na prawidłowe funkcjonowanie organizmu</li> </ul>
<p>31. Zaburzenia funkcjonowania układu oddechowego</p>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zanieczyszczenia powietrza</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób można chronić się przed smogiem</li> <li>• omawia skutki palenia tytoniu</li> <li>• wymienia metody diagnozowania chorób układu oddechowego (spirometria, bronchoskopia, RTG klatki piersiowej)</li> <li>• wymienia nazwy chorób układu oddechowego (nieżyt nosa, przeziębienie, grypa, angina, gruźlica płuc, rak płuc, astma oskrzelowa, przewlekła obturacyjna choroba płuc)</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje rodzaje zanieczyszczeń powietrza i wymienia ich źródła</li> <li>• wyjaśnia wpływ zanieczyszczeń powietrza na układ oddechowy</li> <li>• podaje źródła czadu</li> <li>• wykazuje szkodliwość palenia papierosów, także elektronicznych</li> <li>• charakteryzuje choroby układu oddechowego (nieżyt nosa, przeziębienie, grypę, anginę, gruźlicę płuc, raka płuc, astmę oskrzelową, przewlekłą obturacyjną chorobę płuc)</li> <li>• podaje sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia zależność między występowaniem chorób dróg oddechowych a stanem wdychanego powietrza</li> <li>• omawia wpływ czadu na organizm człowieka</li> <li>• omawia sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego</li> <li>• omawia przebieg badań diagnostycznych chorób układu oddechowego</li> <li>• na podstawie dostępnych źródeł wyjaśnia wpływ papierosów na funkcjonowanie układu oddechowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przewiduje skutki chorób układu oddechowego</li> <li>• omawia sposoby diagnozowania i leczenia wybranych chorób układu oddechowego</li> <li>• proponuje i uzasadnia przykłady działań, które ograniczyłyby tworzenie się smogu</li> <li>• wskazuje oraz wyjaśnia różnice między bronchoskopią a gastroskopią</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przeprowadza pomiar objętości płuc z wykorzystaniem samodzielnie zrobionej aparatury oraz formułuje wnioski na podstawie uzyskanych wyników</li> <li>• przedstawia / podaje na podstawie dostępnych źródeł argumenty przemawiające za wyborem określonych metod diagnozowania i leczenia niespecyficznych, nowych jednostek chorobowych lub nowych czynników wywołujących choroby układu oddechowego</li> </ul>

32. Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Układ oddechowy”					
Rozdział 6. Układ krążenia. Odporność					
33. Układ krążenia u zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rodzaje płynów ustrojowych będących nośnikami substancji w organizmach zwierząt</li> <li>wymienia funkcje układu krwionośnego</li> <li>omawia ogólną budowę układu krwionośnego u bezkręgowców i u kręgowców</li> <li>wymienia rodzaje naczyń krwionośnych i ich funkcje</li> <li>wymienia barwniki oddechowe u zwierząt i wskazuje ich funkcje</li> <li>omawia budowę serca kręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje rodzaje barwników oddechowych i podaje przykłady grup, zwierząt u których występują</li> <li>porównuje układ krwionośny otwarty z układem krwionośnym zamkniętym</li> <li>klasyfikuje zwierzęta względem rodzaju układu krwionośnego (otwarty lub zamknięty)</li> <li>porównuje, określając tendencje ewolucyjne, budowę serca u poszczególnych gromad kręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje budowę układów krwionośnych strunowców</li> <li>porównuje budowę serca kręgowców</li> <li>porównuje układy krwionośne: otwarty i zamknięty</li> <li>porównuje układ krwionośny jednoobiegowy i dwuobiegowy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek między budową układu krążenia a jego funkcją u poznanych grup zwierząt</li> <li>porównuje budowę układów krwionośnych bezkręgowców</li> <li>przedstawia korzyści wynikające z obecności całkowitej przegrody międzykomorowej w sercu ptaków i ssaków</li> <li>wyjaśnia, jaką funkcję w sercu płazów pełni zastawka spiralna</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia związek między rozmiarami ciała zwierząt oraz tempem metabolizmu a sposobem transportu substancji</li> <li>wyjaśnia, dlaczego niektóre zwierzęta nie mają układu krwionośnego</li> </ul>
34–35. Skład i funkcje krwi	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy składników krwi</li> <li>wymienia podstawowe funkcje krwi</li> <li>definiuje pojęcia: <i>hematokryt, aglutynacja, próba krzyżowa, konflikt serologiczny</i></li> <li>przedstawia przebieg procesu krzepnięcia krwi</li> <li>charakteryzuje układ grupowy krwi ABO</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje i klasyfikuje składniki krwi</li> <li>omawia funkcje krwi</li> <li>porównuje elementy komórkowe krwi pod względem budowy</li> <li>wymienia nazwy i funkcje składników osocza</li> <li>wyjaśnia, na czym polega proces krzepnięcia krwi</li> <li>wyjaśnia zasady określania grup krwi</li> <li>opisuje obecność przeciwciał i antygenów w grupach krwi A, B, AB, 0</li> <li>przedstawia zasady przetaczania krwi</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje składniki krwi pod względem pełnionych przez nie funkcji</li> <li>podaje zasady podziału leukocytów ze względu na obecność ziarnistości w ich cytoplazmie</li> <li>analizuje proces naprawy uszkodzonego naczynia krwionośnego</li> <li>omawia konflikt serologiczny w zakresie Rh</li> <li>wyjaśnia, na czym polega próba krzyżowa</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia związek między cechami morfologicznymi krwi a funkcjami pełnionymi przez te elementy</li> <li>określa, jaką rolę w procesie krzepnięcia krwi odgrywa trombina</li> <li>wyjaśnia zasady określania grup krwi u człowieka</li> <li>wyjaśnia mechanizm konfliktu serologicznego w zakresie Rh i podaje sposób zapobiegania mu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przewiduje skutki stanu chorobowego polegającego na krzepnięciu krwi wewnątrz naczyń</li> <li>wyjaśnia mechanizm krzepnięcia krwi z uwzględnieniem szlaku zewnętrznego i szlaku wewnętrznego</li> </ul>
36. Budowa i funkcje układu krwionośnego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia funkcje układu krwionośnego</li> <li>określa położenie serca</li> <li>podaje nazwy elementów budowy serca człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje tętnice z żyłami i naczyniami włosowatymi pod względem budowy anatomicznej i pełnionych funkcji</li> <li>rozdziela typy sieci naczyń</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia związek między budową anatomiczną i morfologiczną naczyń krwionośnych a pełnionymi przez nie funkcjami</li> <li>charakteryzuje pracę zastawek w</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje typy sieci naczyń krwionośnych</li> <li>uzasadnia znaczenie występowania zastawek w żyłach i w sercu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnicę między układem wrotnym a siecią dziwną</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje nazwy i role zastawek w sercu</li> <li>• wymienia typy naczyń krwionośnych</li> </ul>	krwionośnych	sercu		
37–38. Funkcjonowanie układu krwionośnego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje EKG</li> <li>• przedstawia, na czym polega automatyzm serca</li> <li>• opisuje cykl pracy serca</li> <li>• podaje funkcje krążenia wieńcowego</li> <li>• odróżnia krwiobieg duży od krwiobiegu małego</li> <li>• wskazuje prawidłowe wartości ciśnienia krwi i tętna człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia, na podstawie schematu przepływu krwi w krwiobiegu dużym i w krwiobiegu małym</li> <li>• wyjaśnia, co oznaczają załamki P, Q, R, S i T na elektrokardiogramie</li> <li>• definiuje objętość wyrzutową i objętość minutową serca</li> <li>• przedstawia mechanizmy, dzięki którym następuje przepływ krwi w żyłach (ssące działanie przedsionków serca, mechanizm pompy oddechowej i mechanizm pompy mięśniowej)</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia budowę układu przewodzącego serca</li> <li>• porównuje krwiobieg duży z krwiobiegiem małym pod względem pełnionych funkcji</li> <li>• wyjaśnia cykl pracy serca</li> <li>• interpretuje wyniki pomiaru tętna i pomiaru ciśnienia krwi</li> <li>• wyjaśnia mechanizm pompy mięśniowej w kończynach dolnych</li> <li>• omawia sposób regulacji ciśnienia krwi w naczyniach</li> <li>• charakteryzuje krążenie wątrobowe</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego ściana lewej komory jest grubsza od ściany prawej komory</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia rolę układu krwionośnego w utrzymywaniu homeostazy</li> <li>• analizuje sposób przepływu krwi w żyłach kończyn dolnych</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega automatyzm serca</li> <li>• omawia różnicę między wartościami ciśnienia skurczowego a wartościami ciśnienia rozkurczowego krwi</li> <li>• przedstawia zasady obiegu ustrojowego i obiegu płucnego</li> <li>• wykazuje, że mimo niskiego ciśnienia w żyłach przepływ krwi przez nie jest możliwy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia przyczynę różnicy między wartościami ciśnienia skurczowego a wartościami ciśnienia rozkurczowego krwi oraz podaje argumenty potwierdzające, że nieprawidłowe wartości ciśnienia krwi mogą zagrażać zdrowiu, a nawet życiu</li> <li>• przedstawia drogę krwinki w układzie krwionośnym i podaje stan jej utleniania na początku i na końcu swojej wędrówki, przyjmując jako początek np. lewy przedsionek (lub inną część serca)</li> <li>• charakteryzuje opór naczyń krwionośnych, uwzględniając czynniki, od których jest on uzależniony</li> </ul>
39. Układ limfatyczny	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia funkcje układu limfatycznego</li> <li>• wymienia nazwy narządów układu limfatycznego</li> <li>• przedstawia budowę i funkcje naczyń limfatycznych</li> <li>• określa sposób powstawania i funkcje limfy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa funkcje narządów wchodzących w skład układu limfatycznego</li> <li>• charakteryzuje cechy naczyń limfatycznych</li> <li>• przedstawia współdziałanie układu krwionośnego i układu limfatycznego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje narządy układu limfatycznego pod względem pełnionych przez nie funkcji</li> <li>• omawia skład limfy i jej rolę</li> <li>• porównuje układ krwionośny z układem limfatycznym pod względem budowy i funkcji</li> <li>• przedstawia zależności między osoczem, płynem tkankowym i limfą</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia znaczenie prawidłowego funkcjonowania narządów tworzących układ limfatyczny</li> <li>• omawia sposób powstawania limfy</li> <li>• podaje argumenty potwierdzające, że układ krwionośny i układ limfatyczny stanowią integralną całość</li> <li>• porównuje naczynia limfatyczne i żyły pod względem budowy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, jakie znaczenie w utrzymywaniu homeostazy mają układ krwionośny i układ limfatyczny</li> <li>• przedstawia na podstawie dostępnych źródeł przyczyny obrzęków ciała, które są związane z funkcjonowaniem układu limfatycznego</li> </ul>
40. Choroby układu krążenia	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia sposoby zapobiegania chorobom układu krążenia</li> <li>• wskazuje związek między stylem życia a chorobami układu krążenia</li> <li>• wymienia metody diagnozowania chorób</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia przyczyny chorób układu krążenia</li> <li>• właściwie interpretuje podstawowe wyniki morfologii krwi i lipidogramu</li> <li>• charakteryzuje metody diagnozowania chorób układu krążenia</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia argumenty potwierdzające tezę, że właściwy styl życia jest najważniejszym elementem profilaktyki chorób układu krążenia</li> <li>• omawia przyczyny, objawy i profilaktykę chorób układu krążenia</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia objawy chorób układu krążenia</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega niewydolność układu krążenia</li> <li>• określa, jakie metody badań należy zastosować w diagnostyce chorób, np. choroby wieńcowej, miażdżycy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje metody diagnozowania poszczególnych chorób układu krążenia</li> <li>• prezentuje na podstawie dostępnych źródeł sposoby zapobiegania rozwojowi miażdżycy naczyń, w tym wieńcowych</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

	<p>układu krążenia (badanie krwi, badanie Holtera, pomiar ciśnienia krwi, USG dopplerowskie, angiokardiografia, echokardiografia)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy chorób układu krążenia (anemia, białaczka, nadciśnienie tętnicze, żylaki, miażdżyca, udar mózgu, choroba wieńcowa, zawał serca)</li> </ul>	<p>go należy badać ciśnienie krwi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje wybrane choroby układu krążenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje różnice między badaniem EKG a badaniem echokardiografii</li> </ul>	<p>czy anemii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje, w jaki sposób niewłaściwa dieta, a także zbyt mała aktywna fizyczna mogą doprowadzić do rozwoju chorób układu krążenia</li> </ul>	
41–42. Budowa i funkcje układu odpornościowego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>antymogen, patogen, infekcja, główny układ zgodności tkankowej (MHC)</i></li> <li>wymienia funkcje układu odpornościowego</li> <li>wymienia nazwy elementów układu odpornościowego (komórki, tkanki i narządy oraz substancje zwane czynnikami humoralnymi)</li> <li>przedstawia budowę, rodzaje i znaczenia przeciwciał</li> <li>wymienia rodzaje limfocytów i wskazuje ich funkcje</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia rolę poszczególnych elementów układu odpornościowego</li> <li>przedstawia rodzaje cytokin i ich funkcje</li> <li>przedstawia budowę i znaczenie w transplantologii głównego układu zgodności tkankowej</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>klasyfikuje poszczególne elementy układu odpornościowego</li> <li>wyjaśnia, na czym polega swoistość przeciwciał</li> <li>porównuje rodzaje limfocytów w reakcji odpornościowej</li> <li>charakteryzuje i porównuje komórki układu odpornościowego: granulocyty, makrofagi, komórki tuczne, komórki dendrytyczne, limfocyty T i B, komórki NK</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje rolę poszczególnych tkanek, narządów, komórek i cząsteczek w reakcji odpornościowej</li> <li>określa rolę fagocytozy w reakcjach odpornościowych</li> <li>wyjaśnia, jaką funkcję pełnią cząsteczki przeciwciał, białka ostrej fazy i cytokiny w reakcji odpornościowej</li> <li>omawia znaczenie antygenów zgodności tkankowej w prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje limfocyty biorące udział w reakcji odpornościowej pod względem pełnionych przez nie funkcji</li> </ul>
43–44. Rodzaje i mechanizmy odporności	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>odporność, reakcja zapalna</i></li> <li>wymienia główne rodzaje odporności (nieswoista i swoista)</li> <li>wymienia trzy linie obrony organizmu</li> <li>wymienia mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej</li> <li>wyjaśnia znaczenie szczepień ochronnych</li> <li>wymienia</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje odporność nieswoistą i swoistą</li> <li>opisuje działanie barier obronnych</li> <li>omawia przebieg reakcji zapalnej</li> <li>porównuje odporność nabytą z odpornością wrodzoną</li> <li>wyjaśnia mechanizm działania odporności wrodzonej</li> <li>porównuje odporność nieswoistą z odpornością swoistą</li> <li>definiuje pojęcie <i>pamięć immunologiczna</i></li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje odporność komórkową z odpornością humoralną</li> <li>wyjaśnia mechanizm działania odporności nabytej</li> <li>wyjaśnia znaczenie pamięci immunologicznej</li> <li>porównuje pierwotną odpowiedź immunologiczną z wtórną odpowiedzią immunologiczną</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określa różnice dotyczące czasu uruchamiania się mechanizmów odporności humoralnej i odporności komórkowej</li> <li>przedstawia przebieg fagocytozy patogenów przez komórki żerne</li> <li>wykazuje celowość stosowania szczepionek</li> <li>wyjaśnia etapy reakcji odpornościowej na przykładzie komórki nowotworowej jako przejaw swoistej odpowiedzi komórkowej, a także jako</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia argumenty potwierdzające tezę, że apoptoza ma duże znaczenie dla zachowania homeostazy</li> <li>wyjaśnia, w jakich sytuacjach w organizmie tworzy się pamięć immunologiczna</li> <li>określa i uzasadnia, czy utrzymanie surowicy spowoduje wytworzenie w organizmie komórek pamięci</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

	<p>sposoby nabierania odporności swoistej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje, na czym polegają odpowiedź immunologiczna pierwotna i wtórna</li> <li>• określa znaczenie odporności czynnej i biernej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polegają humoralna i komórkowa odpowiedź immunologiczna</li> <li>• rozróżnia rodzaje odporności swoistej</li> </ul>		<p>przejaw swoistej odpowiedzi humoralnej</p>	
45. Zaburzenia funkcjonowania układu odpornościowego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia czynniki osłabiające układ odpornościowy</li> <li>• wymienia nazwy chorób autoimmunologicznych (bielactwo, reumatoidalne zapalenie stawów, choroba Hashimoto, łuszczyca)</li> <li>• omawia sposoby zakażenia wirusem HIV</li> <li>• przedstawia reakcje alergiczne jako nadmierną reakcję układu odpornościowego</li> <li>• uzasadnia celowość stosowania przeszczepów</li> <li>• definiuje pojęcie <i>immunosupresja</i></li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia mechanizm reakcji alergicznej</li> <li>• wykazuje, że alergia jest stanem nadwrażliwości organizmu</li> <li>• omawia przyczyny i profilaktykę AIDS</li> <li>• charakteryzuje choroby autoimmunologiczne</li> <li>• charakteryzuje przebieg zakażenia wirusem HIV</li> <li>• podaje przyczyny alergii</li> <li>• wymienia podstawowe zasady, których należy przestrzegać przy przeszczepach</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia przyczyny nieprawidłowych reakcji odpornościowych</li> <li>• przedstawia zasady przeszczepiania tkanek i narządów</li> <li>• analizuje na schemacie mechanizm stosowania immunosupresji na przykładzie transplantacji szpiku kostnego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dowodzi, że AIDS jest chorobą układu odpornościowego</li> <li>• określa i uzasadnia, czy nadmierna odpowiedź immunologiczna może stanowić zagrożenie dla życia człowieka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek zgodności tkankowej z immunosupresją oraz wykazuje ich znaczenie dla transplantologii</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego tak trudno znaleźć dawcę narządów do przeszczepów, nawet wśród osób blisko spokrewnionych z chorym</li> </ul>
<b>46. Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Układ krążenia”</b>					
<b>Rozdział 7. Układ moczowy</b>					
47–48. Osmoregulacja i wydalanie u zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcia: <i>osmoregulacja, bilans wodny, wydalanie, zwierzęta amonioteliczne, zwierzęta ureoteliczne, zwierzęta urikoteliczne</i></li> <li>• wymienia produkty przemiany materii</li> <li>• wymienia cechy homeostazy wodno-elektrolitowej</li> <li>• wymienia narządy wydalnicze u bezkręgowców i strunowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia mechanizm osmoregulacji u zwierząt lądowych i wodnych</li> <li>• omawia bilans wodny zwierząt</li> <li>• charakteryzuje zwierzęta amonioteliczne, urikoteliczne i ureoteliczne</li> <li>• omawia budowę metanefrydium pierścienic</li> <li>• porównuje na podstawie schematów budowę przednercza, prancerza i zanercza</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje azotowe produkty przemian oraz warunki środowiskowe, w których żyją zwierzęta amonioteliczne, ureoteliczne i urikoteliczne</li> <li>• charakteryzuje budowę narządów wydalniczych bezkręgowców i strunowców</li> <li>• wskazuje tendencje ewolucyjne w budowie kanałów nerkowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje warunki życia na lądzie i w wodzie pod względem utrzymania równowagi wodno-mineralnej</li> <li>• uzasadnia związek między rodzajem wydalanych produktów przemian azotowych zwierząt a trybem ich życia</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób zachodzi osmoregulacja u zwierząt izosmotycznych, hiperosmotycznych i hiposmotycznych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje konieczność regulacji osmotycznej u zwierząt żyjących w różnych środowiskach</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego np. parzydełkowce nie mają narządów wydalniczych</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25*

<p>49–50. Budowa i funkcjonowanie układu moczowego</p>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia funkcje układu moczowego</li> <li>podaje nazwy zbędnych produktów przemiany materii</li> <li>wymienia drogi usuwania zbędnych produktów metabolizmu</li> <li>wskazuje na schematach elementy układu moczowego i podaje ich nazwy</li> <li>podaje nazwy procesów zachodzących w nerkach podczas powstawania moczu</li> <li>określa lokalizację ośrodka wydalania</li> <li>podaje nazwy oraz miejsce powstawania i wydzielania hormonów regulujących produkcję moczu</li> <li>podaje nazwę hormonów produkowanych przez nerki i podaje ich rolę</li> <li>wymienia nazwy składników moczu pierwotnego i moczu ostatecznego</li> <li>wyróżnia substraty i produkty cyklu moczniowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia istotę procesu wydalania</li> <li>charakteryzuje narządy układu moczowego</li> <li>omawia budowę anatomiczną nerki</li> <li>opisuje na podstawie schematu cykl moczniowy</li> <li>charakteryzuje procesy zachodzące w nefronie</li> <li>wymienia drogi wydalania zbędnych produktów przemiany materii</li> <li>omawia proces powstawania moczu</li> <li>omawia kontrolę hormonalną wydalanego moczu przez wazopresynę i aldosteron</li> <li>charakteryzuje hormony wydzielane przez nerki (renina, erytropoetyna)</li> <li>analizuje na podstawie schematu przebieg cyklu moczniowego</li> <li>omawia regulację nerwową wydalania moczu</li> <li>podaje sytuacje, w których objętość moczu może być zmniejszona</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego cykl moczniowy jest procesem anabolicznym</li> <li>porównuje sposoby wydalania trzech głównych produktów metabolizmu: amoniaku, dwutlenku węgla i nadmiaru wody</li> <li>omawia budowę i funkcje nefronu</li> <li>porównuje procesy zachodzące w nefronie</li> <li>przedstawia znaczenie cyklu moczniowego w utrzymaniu homeostazy</li> <li>porównuje skład i ilość moczu pierwotnego ze składem i ilością moczu ostatecznego</li> <li>wyjaśnia, jaką rolę odgrywają nerki w osmoregulacji</li> <li>porównuje resorpcję zwrotną z procesem sekrecji</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje przystosowania w budowie układu moczowego do pełnienia swoich funkcji</li> <li>omawia mechanizm wydalania moczu</li> <li>wyjaśnia regulację poziomu wody we krwi i objętość wydalanego moczu</li> <li>analizuje wpływ hormonów na funkcjonowanie nerek</li> <li>charakteryzuje wewnętrzdzielnicze funkcje nerek</li> <li>opisuje rolę hormonów w utrzymaniu równowagi wodnej organizmu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jaką rolę odgrywa układ moczowy w utrzymywaniu homeostazy</li> <li>wyjaśnia mechanizm regulacji poziomu wody we krwi i w wydalonym moczu oraz wskazuje na rolę układu hormonalnego w tym mechanizmie</li> <li>wyjaśnia, jak powstaje moczu hipertoniczny, uwzględniając budowę pętli nefronu</li> </ul>
<p>51. Choroby układu moczowego</p>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia metody diagnostowania chorób układu moczowego (USG jamy brzusznej, urografia, badania moczu)</li> <li>analizuje wyniki badania składu moczu zdrowego człowieka</li> <li>wymienia choroby układu moczowego (zakażenie dróg moczowych, kamica nerkowa, niewydolność nerek)</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje metody diagnostowania chorób układu moczowego</li> <li>wymienia cechy moczu zdrowego człowieka</li> <li>omawia zasady higieny układu moczowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje najczęstsze choroby układu moczowego</li> <li>ocenia znaczenie dializy jako metody postępowania medycznego przy niewydolności nerek</li> <li>wymienia składniki moczu, które mogą wskazywać na chorobę lub uszkodzenie nerek</li> <li>omawia przyczyny, diagnostykę i profilaktykę chorób nerek</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje objawy chorób układu moczowego</li> <li>wyjaśnia, na czym polegają hemodializa i dializa otrzewnowa</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dowodzi dużego znaczenia badań moczu w diagnostyce chorób nerek</li> <li>uzasadnia na podstawie różnych źródeł, że moczu może być wykorzystywany do stawiania szybkich diagnoz, np. potwierdzania ciąży</li> </ul>



Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przyczyny chorób układu moczowego</li> <li>przedstawia cel stosowania dializy</li> <li>podaje zasady profilaktyki chorób układu moczowego</li> </ul>				
<b>52. Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Układ moczowy”</b>					
<b>Rozdział 8. Układ nerwowy</b>					
53. Układ nerwowy u zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>odruch, luk odruchowy</i></li> <li>przedstawia typy układów nerwowych bezkręgowców</li> <li>omawia budowę i funkcje poszczególnych elementów budowy mózgowia kręgowców</li> <li>podaje rodzaje odruchów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia i wymienia cechy układów nerwowych bezkręgowców</li> <li>porównuje odruchy warunkowe i bezwarunkowe</li> <li>wskazuje tendencje ewolucyjne w budowie mózgowia kręgowców</li> <li>charakteryzuje budowę układu nerwowego strunowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje układy nerwowe bezkręgowców</li> <li>wyjaśnia, na czym polega proces cefalizacji</li> <li>porównuje budowę mózgowia kręgowców</li> <li>podaje cechy budowy układu nerwowego głowonogów</li> <li>rozdziela i opisuje ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy u kręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynniki mające wpływ na budowę i stopień zaawansowania układu nerwowego</li> <li>analizuje etapy ewolucji układu nerwowego bezkręgowców</li> <li>porównuje odruchy obronne i zachowawcze z odruchami warunkowymi i bezwarunkowymi</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia różnice w budowie układu nerwowego u zwierząt w zależności od trybu życia, np. między polipem a meduzą</li> <li>wykazuje konieczność zmian ewolucyjnych w budowie układu nerwowego u zwierząt w zależności od symetrii ciała oraz ich przystosowań do środowiska, w którym żyją</li> </ul>
54–55. Budowa i działanie układu nerwowego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy podstawowych elementów układu nerwowego</li> <li>wymienia funkcje układu nerwowego</li> <li>podaje nazwy i funkcje części neuronu</li> <li>podaje funkcje komórek glejowych</li> <li>podaje funkcję osłonki mielinowej</li> <li>opisuje mechanizm przewodzenia impulsu nerwowego</li> <li>podaje, co oznacza pobudliwość komórek nerwowych</li> <li>definiuje pojęcia: <i>impuls nerwowy, polaryzacja, depolaryzacja, repolaryzacja, refrakcja</i></li> <li>opisuje na podstawie schematu budowy i działanie synapsy chemicznej i elektrycznej</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia ogólną budowę układu nerwowego</li> <li>porównuje dendryty z aksonem</li> <li>rozdziela neurony pod względem funkcjonalnym (neurony czuciowe, neurony ruchowe, neurony pośredniczące)</li> <li>charakteryzuje budowę synapsy chemicznej</li> <li>wymienia cechy potencjału czynnościowego</li> <li>opisuje sposób przekazywania impulsu nerwowego przez neurony</li> <li>definiuje pojęcia: <i>potencjał spoczynkowy, potencjał czynnościowy</i></li> <li>omawia rolę neuroprzekazników pobudzających i neuroprzekazników hamujących</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje elementy neuronu i omawia ich funkcje</li> <li>charakteryzuje komórki glejowe pod względem budowy, rodzajów i ich funkcji</li> <li>odróżnia potencjał spoczynkowy od potencjału czynnościowego</li> <li>wyjaśnia, na czym polegają: polaryzacja, depolaryzacja i repolaryzacja</li> <li>omawia proces przekazywania impulsów nerwowych między komórkami</li> <li>wyjaśnia funkcjonowanie synapsy chemicznej i synapsy elektrycznej</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje różnice między synapsą chemiczną a synapsą elektryczną</li> <li>klasyfikuje i opisuje neuroprzekazniki</li> <li>wskazuje różnice między polaryzacją a repolaryzacją</li> <li>porównuje budowę oraz szybkość przewodzenia włókien mielinowych i bezmielinowych</li> <li>przedstawia znaczenie pompy sodowo-potasowej w funkcjonowaniu neuronu i przesyłaniu impulsu nerwowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek budowy neuronu z funkcją przewodzenia impulsu nerwowego</li> <li>omawia funkcjonowanie pompy sodowo-potasowej podczas przesyłania impulsu nerwowego</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykłady neuroprzekazników</li> </ul>				
56. Ośrodkowy układ nerwowy	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwy elementów ośrodkowego układu nerwowego</li> <li>wymienia funkcje mózgowia</li> <li>wymienia nazwy płatów mózgowych i wskazuje na schemacie ich położenie</li> <li>przedstawia budowę i rolę rdzenia kręgowego na podstawie schematu</li> <li>przedstawia rolę płynu mózgowo-rdzeniowego i opon mózgowych</li> <li>podaje funkcje układu limbicznego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę ośrodkowego układu nerwowego</li> <li>omawia rolę poszczególnych części mózgowia</li> <li>klasyfikuje mózgowie ze względu na przebieg rozwoju zarodkowego, a także stosuje podział medyczny mózgowia</li> <li>rozdzieli płaty w korze mózgowej</li> <li>charakteryzuje budowę i funkcję rdzenia kręgowego</li> <li>porównuje położenie istoty szarej z położeniem istoty białej w mózgowiu i rdzeniu kręgowym</li> <li>omawia funkcje mózdzku</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje, że mózg jest częścią mózgowia</li> <li>charakteryzuje poszczególne części mózgowia</li> <li>określa rolę płynu mózgowo-rdzeniowego i opon mózgowych</li> <li>charakteryzuje pod względem budowy i funkcji układ limbiczny</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje mózg i rdzeń kręgowy pod względem budowy i pełnionych funkcji</li> <li>lokalizuje położenie oraz wyjaśnia funkcje ośrodków korowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia na podstawie różnych źródeł, dlaczego istota szara i istota biała są ułożone odmiennie w mózgu i w rdzeniu kręgowym</li> <li>weryfikuje na podstawie różnych źródeł, w tym danych z czasopism popularnonaukowych, prawdziwość stwierdzenia, że mózg wykorzystuje tylko 10% swoich możliwości</li> </ul>
57–58. Obwodowy układ nerwowy	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia budowę i funkcje obwodowego układu nerwowego</li> <li>wymienia rodzaje nerwów wyróżnione ze względu na kierunek przewodzenia informacji (nerwy ruchowe, nerwy czuciowe, nerwy mieszane)</li> <li>wymienia i opisuje nerwy czaszkowe, nerwy rdzeniowe i zwoje nerwowe</li> <li>omawia pamięć i jej rodzaje</li> <li>wymienia nazwy elementów łuku odruchowego</li> <li>definiuje pojęcia: <i>nerw, odruchy bezwarunkowe, odruchy warunkowe</i></li> <li>przedstawia</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę nerwu</li> <li>przedstawia rolę nerwów czuciowych, nerwów ruchowych i nerwów mieszanych</li> <li>rozdzieli nerwy czaszkowe i nerwy rdzeniowe</li> <li>charakteryzuje elementy łuku odruchowego</li> <li>opisuje przebieg reakcji odruchowej na podstawie schematu</li> <li>porównuje rodzaje pamięci</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje przebieg reakcji odruchowej</li> <li>porównuje odruchy warunkowe z odruchami bezwarunkowymi</li> <li>dzieli odruchy na warunkowe i bezwarunkowe</li> <li>opisuje drogę, którą pokonuje impuls w łuku odruchowym w dowolnej sytuacji, np. po ukłuciu palca igłą</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób można wyrobić w sobie odruch uczenia się</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób powstaje odruch warunkowy</li> <li>dowodzi znaczenia odruchów warunkowych w uczeniu się</li> <li>porównuje odruchy monosynaptyczne z odruchami polisynaptycznymi</li> <li>wyjaśnia, jakie znaczenie mają dla człowieka odruchy mrugania i zmiany wielkości źrenicy pod wpływem światła</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje, że powstanie odruchu warunkowego wymaga skojarzenia bodźca obojętnego z bodźcem kluczowym wywołującym odruch bezwarunkowy</li> <li>planuje przebieg doświadczenia, którego celem będzie nauczenie psa, aby spał na swoim legowisku, a nie w łóżku dziecka</li> <li>podaje przykłady odruchów bezwarunkowych oraz wyjaśnia, jakie mają one znaczenie dla funkcjonowania człowieka</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

	przykłady odruchów warunkowych i odruchów bezwarunkowych				
59. Autonomiczny układ nerwowy	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje części układu nerwowego pod względem funkcjonalnym</li> <li>• wymienia elementy i funkcje układu autonomicznego</li> <li>• podaje przykłady sytuacji, w których działa układ współczulny, oraz przykłady sytuacji, w których działa układ przywspółczulny</li> <li>• wymienia strukturę układu autonomicznego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia somatyczny i autonomiczny układ nerwowy</li> <li>• omawia funkcje układu autonomicznego</li> <li>• wskazuje lokalizację struktur nerwowych autonomicznego układu</li> <li>• wyjaśnia, jakie znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania organizmu ma antagonistyczne działanie części współczulnej i części przywspółczulnej</li> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>antagonizm czynnościowy</i></li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje część współczulną autonomicznego układu nerwowego z częścią przywspółczulną tego układu pod względem budowy i funkcji</li> <li>• przedstawia rolę autonomicznego układu nerwowego w utrzymywaniu homeostazy</li> <li>• wskazuje różnice w budowie części współczulnej i części przywspółczulnej układu autonomicznego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje antagonizm czynnościowy części współczulnej i części przywspółczulnej układu autonomicznego</li> <li>• podaje różnice w funkcjonowaniu układów somatycznego i autonomicznego</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób układ współczulny przygotowuje organizm do wysiłku fizycznego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia aktywność części współczulnej i części przywspółczulnej w nietypowych sytuacjach oraz uzasadnia swoją ocenę</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego przed stresującym wydarzeniem, np. egzaminem, nie ma się ochoty na spożywanie posiłku</li> </ul>
60. Higiena i choroby układu nerwowego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje zasady higieny układu nerwowego</li> <li>• przedstawia znaczenie snu dla organizmu</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>uzależnienie, kryzys psychiczny, dopalacze</i></li> <li>• wymienia konsekwencje uzależnienia się od substancji psychoaktywnych, w tym dopalaczy</li> <li>• przedstawia wybrane choroby układu nerwowego (choroba Alzheimera, choroba Parkinsona, schizofrenia, depresja)</li> <li>• wymienia podstawowe metody diagnozowania chorób układu nerwowego: elektroencefalografia (EEG), tomografia komputerowa (TK), rezonans magnetyczny (MRI)</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje sposoby zmniejszenia ryzyka powstawania uzależnień</li> <li>• ocenia znaczenie snu dla prawidłowego funkcjonowania organizmu</li> <li>• charakteryzuje fazy snu</li> <li>• wyjaśnia znaczenie wczesnej diagnostyki w ograniczaniu społecznych skutków chorób układu nerwowego</li> <li>• charakteryzuje reakcję organizmu zwaną kryzysem psychicznym (załamaniem nerwowym)</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia metody diagnozowania chorób układu nerwowego</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega mechanizm powstawania uzależnienia</li> <li>• dowodzi, że uzależnienie to choroba układu nerwowego</li> <li>• charakteryzuje przyczyny i objawy wybranych chorób układu nerwowego</li> <li>• porównuje przebieg choroby Parkinsona z przebiegiem choroby Alzheimera</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia profilaktykę wybranych chorób układu nerwowego</li> <li>• wyjaśnia mechanizm powstawania uzależnienia</li> <li>• ocenia na podstawie zdobytych informacji słuszność stwierdzenia, że telefony komórkowe mają negatywny wpływ na funkcjonowanie układu nerwowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukuje na podstawie dostępnych źródeł informacje na temat czynników ryzyka wystąpienia schizofrenii i depresji</li> <li>• wyjaśnia, że uzależnienie to choroba układu nerwowego związana ze zwiększeniem poziomu dopaminy w tzw. układzie nagrody, a także omawia wpływ uzależnień na organizm</li> </ul>
<b>61. Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Układ nerwowy”</b>					

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
rok szkolny 2024/25

Rozdział 9. Narządy zmysłów					
62. Narządy zmysłów u zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>receptor, adaptacja oka, akomodacja oka</i></li> <li>klasyfikuje receptory ze względu na rodzaj odbieranego bodźca</li> <li>wymienia narządy zmysłów u zwierząt i podaje ich funkcje</li> <li>podaje narządy równowagi bezkręgowców i kręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje poszczególne receptory</li> <li>wskazuje kryterium podziału receptorów</li> <li>przedstawia etapy ewolucji oka proste</li> <li>omawia zmysł dotyku, w tym charakteryzuje linię boczną u ryb</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje narządy zmysłów zwierząt pod względem budowy i funkcji</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób funkcjonuje zmysł słuchu i równowagi</li> <li>wskazuje lokalizację receptorów odpowiedzialnych za odbiór wrażeń słuchowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje budowę oka pęcherzykowego bezkręgowców z budową oka kręgowców</li> <li>porównuje narządy równowagi bezkręgowców z narządami równowagi kręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego większość narządów zmysłów u zwierząt znajduje się w przednim odcinku ciała</li> </ul>
63–64. Budowa i działanie narządu wzroku	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia elementy oka</li> <li>wymienia elementy gałki ocznej</li> <li>wymienia elementy aparatu ochronnego gałki ocznej</li> <li>określa funkcje poszczególnych elementów narządu wzroku</li> <li>definiuje pojęcie <i>akomodacja</i></li> <li>wymienia nazwy wad wzroku</li> <li>wymienia przykłady chorób i zaburzeń widzenia (jaskra, zaćma, zwyrodnienie plamki, daltonizm)</li> <li>wskazuje podstawowe zasady higieny wzroku</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia funkcje oka</li> <li>omawia budowę anatomiczną gałki ocznej</li> <li>przedstawia drogę, którą pokonuje światło w gałce ocznej</li> <li>omawia drogę impulsu nerwowego od siatkówki do ośrodka wzroku w korze mózgowej</li> <li>wymienia cechy obrazu powstającego na siatkówce</li> <li>wyjaśnia, na czym polega akomodacja oka</li> <li>nazywa barwniki światłoczułe w pręcikach i czopkach</li> <li>opisuje na podstawie schematu procesy chemiczne zachodzące w fotoreceptorach</li> <li>wymienia przyczyny wad wzroku</li> <li>omawia sposoby korygowania wad wzroku</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje kryterium podziału receptorów</li> <li>omawia funkcje elementów gałki ocznej</li> <li>porównuje pręciki z czopkami</li> <li>charakteryzuje wady wzroku i sposoby ich korekcji</li> <li>na podstawie dostępnych źródeł podaje produkty, które powinny być spożywane przez osoby pracujące przez długi czas przed monitorem</li> <li>uzasadnia, że właściwa dieta, właściwe oświetlenie, unikanie zanieczyszczeń pyłowych oraz inne czynniki mają istotny wpływ dla utrzymywania narządu wzroku w dobrej kondycji</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia znaczenie widzenia dwuocznego</li> <li>charakteryzuje wybrane choroby wzroku</li> <li>wyjaśnia, dlaczego człowiek może widzieć przestrzennie</li> <li>wskazuje i wyjaśnia różnice między akomodacją a adaptacją oka</li> <li>wyjaśnia, na czym polegają wady wzroku: krótkowzroczność, dalekowzroczność i astygmatyzm, oraz przedstawia sposoby ich korekcji</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia mechanizm widzenia</li> <li>wyjaśnia procesy chemiczne zachodzące w fotoreceptorach</li> <li>określa, dzięki czemu jest możliwe widzenie barwne</li> </ul>
65. Ucho – narząd zmysłu słuchu i równowagi	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia elementy budowy ucha</li> <li>przedstawia drogę, którą pokonuje dźwięk w uchu</li> <li>przedstawia budowę narządu równowagi</li> <li>określa podstawowe funkcje elementów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje elementy budowy ucha</li> <li>charakteryzuje budowę i funkcję narządu równowagi</li> <li>omawia wpływ hałasu na zdrowia</li> <li>rozdziela i opisuje ucho zewnętrzne, ucho środkowe oraz</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje elementy ucha pod względem budowy i pełnionych funkcji</li> <li>omawia mechanizm powstawania wrażeń słuchowych</li> <li>wyjaśnia, dlaczego człowiek może słyszeć</li> <li>wyjaśnia zasadę</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje, że receptory słuchu i równowagi są mechanoreceptorami</li> <li>opisuje działanie narządu równowagi podczas ruchu w płaszczyźnie pionowej oraz w płaszczyźnie poziomej</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób trąbka słuchowa wyrównuje</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób działa narząd równowagi, gdy człowiek pochyla się i gdy wykonuje ruchy obrotowe</li> <li>wykazuje, w jaki sposób narząd równowagi reaguje w nietypowych sytuacjach</li> <li>wyjaśnia, w jaki</li> </ul>

Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25

	<p>narządu zmysłu słuchu i zmysłu równowagi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia negatywne skutki oddziaływania hałasu na funkcjonowanie organizmu</li> </ul>	<p>ucho wewnętrzne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje drogę fal dźwiękowych w uchu</li> <li>omawia drogę impulsu nerwowego prowadzącą do powstania wrażeń słuchowych</li> <li>przedstawia konsekwencje, jakie ma dla zdrowia człowieka częste słuchanie dźwięków przekraczających 90 dB</li> </ul>	<p>działania narządu równowagi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje zakres wrażliwości ludzkiego słuchu, uwzględniając wysokość oraz natężenie rejestrowanych dźwięków</li> <li>określa zakres częstotliwości dźwięku, na który reaguje ludzkie ucho</li> </ul>	<p>ciśnienie po obu stronach błony bębenkowej</p>	<p>sposób płyn wypełniający kanały półkolistego generuje powstawanie bodźców przekształcanych w impulsy nerwowe</p>
66. Narządy smaku oraz węchu	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia budowę narządu smaku</li> <li>przedstawia podstawowe funkcje narządu smaku</li> <li>wymienia nazwy pięciu podstawowych smaków odczuwanych przez człowieka</li> <li>przedstawia budowę narządu węchu</li> <li>wymienia funkcje narządu węchu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia biologiczne znaczenie zmysłów smaku i węchu</li> <li>charakteryzuje budowę narządów smaku i węchu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób powstają wrażenia smakowe i zapachowe</li> <li>charakteryzuje budowę narządów smaku i węchu</li> <li>opisuje mechanizm powstawania wrażeń węchowych i smakowych</li> <li>wykazuje znaczenie zmysłów węchu i smaku w ochronie organizmu przed zagrożeniami, np. przed zatruciem drogą oddechową lub drogą pokarmową</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek między budową narządów smaku i węchu a ich funkcjami</li> <li>dowodzi, że komórki zmysłowe występujące w narządach smaku i węchu należą do chemoreceptorów</li> <li>wyjaśnia znaczenie adaptacyjne narządu węchu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>planuje i przeprowadza obserwację dotyczącą współdziałania narządu smaku z narządem węchu (z wykorzystaniem np. musów owocowo-warzywnych) oraz formułuje wnioski na podstawie uzyskanych wyników obserwacji</li> </ul>
<b>67. Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Narządy zmysłów”</b>					
<b>Rozdział 10. Układ hormonalny</b>					
68. Układ hormonalny u zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje znaczenie układu hormonalnego u zwierząt</li> <li>definiuje pojęcia: <i>hormon, gruczoł dokrewny, gruczoły egzokryczne i endokryczne, feromony</i></li> <li>podaje nazwy hormonów odpowiedzialnych za przeobrażenia u owadów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje gruczoły endokryczne i egzokryczne</li> <li>omawia na podstawie schematu regulację hormonalną przeobrażenia zupełnego u owadów</li> <li>porównuje działanie układu nerwowego z działaniem układu hormonalnego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia różnicę między funkcją gruczołu zewnątrzwydzielniczego a funkcją gruczołu wewnątrzwydzielniczego</li> <li>charakteryzuje działanie feromonów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnice między gruczołami endokrynnymi a gruczołami egzokrynnymi</li> <li>wyjaśnia różnice między sposobem przekazywania informacji w układzie nerwowym i układzie hormonalnym</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dowodzi współdziałania różnych hormonów w regulacji hormonalnej przeobrażenia zupełnego u owadów</li> </ul>
69–70. Budowa i rola układu hormonalnego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia budowę układu hormonalnego</li> <li>określa położenie gruczołów dokrewnych</li> <li>dzieli gruczoły na wewnątrzwydzielnicze i zewnątrzwy-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje gruczoły dokrewny</li> <li>przedstawia rolę hormonów tkanekowych na przykładzie erytropoetyny, gastryny i histaminy</li> <li>opisuje sposoby działania hormonów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje sposoby działania hormonów</li> <li>stosuje kryterium podziału hormonów ze względu na ich budowę chemiczną i ze względu na miejsce i zakres działania</li> <li>klasyfikuje hor-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przyczyny różnic między działaniem hormonów steroidowych a działaniem hormonów niesteroidowych</li> <li>przyporządkowuje hormony odpowiednim gruczołom na podstawie przedstawionych funkcji</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dowodzi współdziałania różnych hormonów w regulacji tempa metabolizmu, rytmu dobowego i wzrostu organizmu</li> <li>wyjaśnia na podstawie dostępnych źródeł, w jaki sposób współdziałanie</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
rok szkolny 2024/25

	<ul style="list-style-type: none"> <li>dzielnicze</li> <li>wymienia gruczoły dokrewne</li> <li>wymienia sposoby działania hormonów (autokrynnne, parakrynnne, endokrynnne, neurokrynnne)</li> <li>dzieli hormony na steroidowe i niesteroidowe oraz na hormony o działaniu ogólnym i hormony tkanekowe</li> <li>wymienia nazwy hormonów wydzielanych przez poszczególne gruczoły dokrewne</li> <li>przyporządkowuje nazwy hormonów odpowiednim gruczołom dokrewnym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia działanie hormonów steroidowych i działanie hormonów niesteroidowych</li> <li>przedstawia rolę poszczególnych hormonów</li> <li>wymienia funkcje podwzgórza i przysadki w utrzymaniu homeostazy</li> <li>przedstawia trzustkę jako gruczoł o podwójnym działaniu</li> </ul>	<p>mony ze względu na ich sposób działania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>klasyfikuje hormony na takie, których stężenie we krwi ulega znacznym wahaniom, oraz takie, których stężenie we krwi jest utrzymywane na względnie stałym poziomie</li> <li>przedstawia mechanizm działania hormonów białkowych i steroidowych</li> <li>wyjaśnia mechanizm działania hormonów na osi: podwzgórze – przysadka – tkanka docelowa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia rolę podwzgórza i przysadki w utrzymaniu homeostazy</li> <li>wskazuje i analizuje wpływ danych hormonów w regulacji rytmu dobowego, tempa metabolizmu i wzrostu organizmu</li> </ul>	hormonów wpływa na utrzymywanie homeostazy
71. Regulacja wydzielania hormonów	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcie <i>ujemne sprzężenie zwrotne</i></li> <li>wymienia nazwy hormonów przysadki i podaje ich funkcje</li> <li>wyjaśnia, jakie znaczenie dla funkcjonowania organizmu mają hormony tropowe</li> <li>przedstawia na podstawie schematu antagonistyczne działanie hormonów</li> <li>wymienia funkcje i przykłady hormonów uwalniających (liberyny) i hormonów hamujących (statyny)</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie hormonów</li> <li>podaje przykłady hormonów działających antagonistycznie</li> <li>omawia na podstawie schematu ujemnego sprzężenia zwrotnego na przykładzie regulacji poziomu hormonów tarczycy, kory nadnerczy i gonad</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia działanie hormonów podwzgórza i przysadki</li> <li>wyjaśnia antagonistyczne działanie hormonów na przykładzie insuliny i glukagonu oraz kalcitoniny i parathormonu</li> <li>analizuje mechanizm ujemnego sprzężenia zwrotnego na przykładzie regulacji wydzielania hormonów tarczycy, kory nadnerczy i gonad</li> <li>porównuje działanie układu hormonalnego z działaniem układu nerwowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, że podwzgórze i przysadka odgrywają nadrzędną rolę w regulacji hormonalnej</li> <li>uzasadnia, że poziomy glukozy i poziom wapnia we krwi muszą podlegać ścisłej regulacji, uwzględniając funkcje glukozy i wapnia w organizmie</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dowodzi istnienia związku między układem dokrewnym a układem nerwowym oraz wyjaśnia rolę tych układów w utrzymywaniu homeostazy</li> <li>wykazuje, które z właściwości przysadki pozwalają uznać ją za gruczoł nadrzędny wobec pozostałych gruczołów dokrewnych</li> </ul>
72. Nadczynność i niedoczynność gruczołów dokrewnych. Stres	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>nadczynność gruczołu, niedoczynność gruczołu, stres, stresory</i></li> <li>wymienia nazwy chorób wynikających z niedoboru lub nadmiaru wy-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia objawy nadczynności i niedoczynności wybranych gruczołów wydzielania wewnętrznego</li> <li>opisuje typy cukrzycy</li> <li>wyjaśnia metody diagnostyki</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia diagnostykę i sposób leczenia zaburzeń układu hormonalnego</li> <li>charakteryzuje wybrane choroby układu hormonalnego</li> <li>porównuje stres krótkotrwały ze stresem długo-</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje typy cukrzycy i omawia jej skutki</li> <li>wyjaśnia, jaką rolę odgrywa podwzgórze w reakcji stresowej</li> <li>opisuje możliwe skutki zaburzeń wydzielania wybranych hormonów</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie dostępnych źródeł wyjaśnia zmiany, które zachodzą w organizmie podczas krótkotrwałego i długotrwałego stresu</li> </ul>

	<p>branych hormonów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia profilaktykę i objawy cukrzycy</li> <li>• wymienia różne typy stresorów</li> <li>• podaje wybrane choroby układu hormonalnego (choroba Hashimoto, akromegalia, choroba Gravesa–Basedowa, tężyczka, gigantyzm, karłowatość, choroba Addisona, zespół Cushinga)</li> <li>• podaje sposoby radzenia sobie ze stresem</li> </ul>	<p>i profilaktyki cukrzycy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje cukrzycę typu I z cukrzycą typu II</li> <li>• proponuje inne niż wymienione w podręczniku sposoby radzenia sobie ze stresem</li> </ul>	<p>trwałym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje przebieg reakcji stresowej</li> </ul>		
--	---	--	--	--	--

**73. Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Układ hormonalny”**

**Rozdział 11. Rozmnażanie i rozwój**

74–75. Rozmnażanie i rozwój u zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega rozmnażanie bezpłciowe i rozmnażanie płciowe zwierząt</li> <li>• wymienia sposoby rozmnażania bezpłciowego i podaje przykłady grup zwierząt, u których one występują</li> <li>• definiuje pojęcia: <i>rozdzielnopłciowość, obojność (hermafrodytyzm), dymorfizm płciowy, ontogeneza</i></li> <li>• wskazuje różnice między żywicielem pośrednim a żywicielem ostatecznym</li> <li>• wymienia etapy rozwoju zarodkowego organizmu</li> <li>• wymienia przykłady zwierząt o rozwoju prostym i złożonym</li> <li>• wymienia rodzaje brudzkowania</li> <li>• wymienia błony płodowe</li> <li>• klasyfikuje jaja</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa wady i zalety rozmnażania bezpłciowego</li> <li>• porównuje zapłodnienie zewnętrzne z zapłodnieniem wewnętrznym</li> <li>• przedstawia istotę rozmnażania płciowego</li> <li>• przedstawia rolę błon płodowych w rozwoju zarodkowym</li> <li>• wyjaśnia, na czym polegają zapłodnienie krzyżowe i samozapłodnienie, oraz podaje przykłady zwierząt, u których zachodzą te procesy</li> <li>• porównuje systemy rozrodcze (poligamia, monogamia)</li> <li>• charakteryzuje zwierzęta jajorodne, jajożyworodne i żyworodne oraz podaje ich przykłady</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje sposoby rozmnażania bezpłciowego</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego u pasożytów wewnętrznych i zwierząt mało ruchliwych występuje obojność</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega partenogeneza (dzieworództwo) i heterogonia</li> <li>• charakteryzuje kolejne etapy rozwoju zarodkowego organizmu</li> <li>• wskazuje kryterium podziału zwierząt na pierwousty i wtórousty</li> <li>• charakteryzuje przebieg brudzkowania w zależności od rodzaju jaj i podaje przykłady zwierząt, u których ono występuje</li> <li>• omawia sposób powstania wtórnej jamy ciała u pierwoustych i wtóroustych</li> <li>• porównuje przebieg rozwoju prostego z przebiegiem rozwoju złożonego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje etapy rozwoju zarodkowego zwierząt wtóroustych</li> <li>• wyjaśnia różnice między rozwojem prostym a rozwojem złożonym</li> <li>• porównuje przeobrażenie zupełne z przeobrażeniem niezupełnym u owadów, uwzględniając rolę poczwarki</li> <li>• wymienia przykłady zwierząt będących hermafrodytami</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia znaczenie rozmnażania płciowego i bezpłciowego w odniesieniu do zmienności genetycznej</li> <li>• wykazuje związek między ilością żółtka w jajku a typem rozwoju u zwierząt</li> <li>• dowodzi, że błony płodowe są najważniejszą adaptacją owodniowców do środowiska lądowego</li> </ul>
--	---	---	--	---	---

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie  
rok szkolny 2024/25*

	ze względu na ilość i rozmieszczenie żółtka				
76. Budowa i funkcje męskich narządów rozrodczych	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy elementów męskiego układu rozrodczego</li> <li>wymienia funkcje męskich narządów płciowych</li> <li>przedstawia budowę elementów męskiego układu rozrodczego</li> <li>definiuje pojęcia: <i>ejakulat, kaparycja, erekcja, ejakulacja, nasienie</i></li> <li>wymienia etapy spermatogenezy</li> <li>przedstawia budowę i funkcję plemnika</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje budowę i funkcje męskich narządów rozrodczych</li> <li>rozpoznaje na schemacie elementy męskiego układu rozrodczego</li> <li>wymienia gruczoły dodatkowe (pęcherzyki nasienne, gruczoły opuszkowo-cewkowe)</li> <li>omawia budowę plemnika</li> <li>wyjaśnia funkcje testosteronu w organizmie mężczyzny</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę poszczególnych elementów męskiego układu rozrodczego</li> <li>omawia przebieg spermatogenezy</li> <li>określa funkcje elementów budujących plemnik</li> <li>omawia rolę poszczególnych gruczołów dodatkowych w produkcji składników nasienia</li> <li>wskazuje różnice między spermatozoidem a plemnikiem</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie budowy i funkcji prącia w dostarczaniu plemników do organizmu kobiety</li> <li>wyjaśnia, dlaczego jądra są zarówno gonadami, jak i narządami wydzielania wewnętrznego</li> <li>określa i uzasadnia, który z podziałów zachodzących podczas spermatogenezy – mitozy czy mejozy – zapewnia różnorodność genetyczną potomstwa</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia związek między budową męskich narządów płciowych a ich funkcją</li> <li>wyjaśnia, jakie zmiany w ilości DNA zachodzą w męskich komórkach płciowych podczas spermatogenezy</li> </ul>
77–78. Budowa i funkcje żeńskich narządów rozrodczych	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia funkcje żeńskiego układu rozrodczego</li> <li>wymienia nazwy elementów budujących żeński układ rozrodczy</li> <li>definiuje pojęcia: <i>oogeneza, menopauza</i></li> <li>podaje budowę oocytu II rzędu</li> <li>wymienia fazy cyklu menstruacyjnego</li> <li>wymienia nazwy hormonów regulujących przebieg cyklu menstruacyjnego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje budowę i funkcje żeńskich narządów rozrodczych</li> <li>rozdziela zewnętrzne i wewnętrzne narządy żeńskiego układu rozrodczego</li> <li>rozpoznaje na schemacie elementy żeńskiego układu rozrodczego</li> <li>wymienia fazy oogenezy</li> <li>wyjaśnia funkcje żeńskich hormonów płciowych</li> <li>wymienia objawy menopauzy</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę poszczególnych elementów żeńskiego układu rozrodczego</li> <li>charakteryzuje przebieg oogenezy</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób żeński układ rozrodczy jest przystosowany do ciąży i porodu</li> <li>przedstawia zmiany zachodzące w błonie śluzowej macicy w czasie cyklu miesięczkowego</li> <li>określa zmiany zachodzące w jajnikach w czasie cyklu miesięczkowego</li> <li>wyjaśnia rolę hormonów w regulacji cyklu miesięczkowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega hormonalna regulacja cyklu miesięczkowego</li> <li>opisuje zmiany, które zachodzą w jajniku i w macicy podczas poszczególnych faz cyklu miesięczkowego</li> <li>wyjaśnia rolę syntetycznych żeńskich hormonów płciowych w regulacji cyklu miesięczkowego</li> <li>wskazuje różnice i podobieństwa w przebiegu powstawania męskich i żeńskich gamet</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia związek między budową a funkcjami żeńskich narządów płciowych</li> <li>porównuje oogenezę ze spermatogenezą</li> <li>wyjaśnia, dlaczego podczas oogenezy w żeńskich komórkach płciowych zmienia się ilość DNA</li> </ul>
79. Rozwój człowieka. Metody antykoncepcji	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>zapłodnienie, implantacja</i></li> <li>wymienia nazwy etapów rozwoju zarodkowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia wędrowkę plemników w drogach rodnych kobiety</li> <li>opisuje znaczenie i przebieg zapłodnienia</li> <li>opisuje przebieg</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia przebieg zapłodnienia</li> <li>charakteryzuje rozwój zarodkowy i płodowy</li> <li>omawia przebieg implantacji zarodka</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia istotę i znaczenie badań prenatalnych</li> <li>porządkuje informacje z różnych źródeł dotyczące stosowania właściwej diety</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia propozycje obniżenia kosztów społecznych związanych z wydłużającym się okresem starości</li> <li>podaje argumenty przemawiające</li> </ul>



	<p>i rozwoju płodowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy błon płodowych</li> <li>wymienia funkcje łożyska</li> <li>wymienia zmiany zachodzące w organizmie kobiety w okresie ciąży</li> <li>wymienia czynniki wpływające na przebieg ciąży</li> <li>wymienia nazwy badań prenatalnych (USG, badanie krwi, amniopunkcja)</li> <li>wymienia etapy rozwoju postnatalnego</li> <li>wymienia naturalne i sztuczne metody antykoncepcji</li> <li>wymienia skutki wydłużania się okresu starości</li> </ul>	<p>okresu zarodkowego i okresu płodowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określa funkcje błon płodowych</li> <li>omawia znaczenie łożyska i błon płodowych w rozwoju prenatalnym</li> <li>wymienia substancje, które są transportowane przez łożysko</li> <li>ocenia znaczenie diagnostyki prenatalnej</li> <li>charakteryzuje etapy rozwoju postnatalnego</li> <li>omawia czynniki wewnętrzne i czynniki zewnętrzne wpływające na przebieg ciąży</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje rolę łożyska jako gruczołu dokrewnego</li> <li>ocenia znaczenie bariery, którą tworzy łożysko</li> <li>charakteryzuje etapy porodu</li> <li>przedstawia działania, dzięki którym można ograniczyć negatywne skutki wydłużającego się okresu starości</li> <li>wskazuje różnice między naturalnymi metodami antykoncepcji a sztucznymi metodami antykoncepcji</li> <li>wyjaśnia rolę antykoncepcji</li> </ul>	<p>i prowadzenia odpowiedniego stylu życia przez kobietę w czasie ciąży</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia istotę oraz wybrane przyczyny niepłodności</li> </ul>	<p>za wykonywaniem badań prenatalnych</p>
80. Higiena i choroby układu rozrodczego	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zasady higieny układu rozrodczego</li> <li>wymienia metody diagnozowania chorób układu rozrodczego</li> <li>wymienia i opisuje nazwy chorób nowotworowych układu rozrodczego (rak piersi, rak jajnika, rak jądra, rak szyjki macicy, przerost i rak prostaty)</li> <li>wymienia i opisuje choroby układu rozrodczego przenoszone drogą płciową: kiła, rzeżączka, chłamydioza, rzeżystkowica, grzybice narządów płciowych, zakażenie wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV)</li> <li>wymienia zasady zapobiegania rozprzestrzenianiu</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia zagrożenia wynikające z zakażenia chorobami przenoszonymi drogą płciową</li> <li>charakteryzuje metody diagnozowania chorób układu rozrodczego</li> <li>przyporządkowuje chorobom układu rozrodczego źródła ich zakażenia</li> <li>przedstawia profilaktykę raka jąder i przerostu gruczołu krokowego</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje wybrane choroby układu rozrodczego</li> <li>przedstawia działania, które pozwalają ustrzec się przed chorobami przenoszonymi drogą płciową</li> <li>wyjaśnia, dlaczego jednym z objawów przerostu prostaty są trudności z oddawaniem moczu</li> <li>opisuje metody diagnostyczne, które umożliwiają wykrycie rzeżystkowicy, raka piersi i raka prostaty</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia metody diagnozowania, leczenia i profilaktyki raka szyjki macicy</li> <li>konstruuje zalecenia dotyczące przestrzegania zasad higieny okolic intymnych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje znaczenie, jakie dla zachowania zdrowia mają regularne wizyty kobiet u ginekologa, a mężczyzn – u urologa</li> <li>podaje argumenty przemawiające za przeprowadzaniem częstych badań kontrolnych, dzięki którym można wykryć chorobę nowotworową w stadium, w którym prawdopodobieństwo jej wyleczenia jest bardzo wysokie</li> </ul>

*Zespół Szkół Górniczo-Energetycznych im. S. Staszica w Koninie*  
*rok szkolny 2024/25*

	się chorób przenoszonych drogą płciową				
	<ul style="list-style-type: none"><li>• wymienia</li></ul> zasady profi- laktyki raka piersi u kobiet i raka prostaty u mężczyzn				
<b>81. Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Rozmnażanie i rozwój”</b>					