

**TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH**

<b>Przedmiot:</b> maszyny elektryczne	<b>Klasa:</b> I TEL								
<b>Nauczyciel:</b> Mariusz Ciesielczyk	<b>Poziom:</b> nie dotyczy								
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 3	<b>Półrocze:</b> I i II								
<b>Program nauczania:</b> program nauczania zawodu technik elektryk.									
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  <table><tr><td>1. Wiadomości ogólne o maszynach elektrycznych.</td><td>2 sprawdziany październik</td></tr><tr><td>2. Maszyny prądu stałego.</td><td>2 sprawdziany grudzień</td></tr><tr><td>3. Transformatory.</td><td>2 sprawdziany luty i marzec</td></tr><tr><td>4. Maszyny indukcyjne cz. 1.</td><td>1 sprawdzian maj</td></tr></table>		1. Wiadomości ogólne o maszynach elektrycznych.	2 sprawdziany październik	2. Maszyny prądu stałego.	2 sprawdziany grudzień	3. Transformatory.	2 sprawdziany luty i marzec	4. Maszyny indukcyjne cz. 1.	1 sprawdzian maj
1. Wiadomości ogólne o maszynach elektrycznych.	2 sprawdziany październik								
2. Maszyny prądu stałego.	2 sprawdziany grudzień								
3. Transformatory.	2 sprawdziany luty i marzec								
4. Maszyny indukcyjne cz. 1.	1 sprawdzian maj								
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b>  Elżbieta Goźlińska „Maszyny elektryczne”.									
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b>									

### Wymagania formalne:

Na stopień:

Dopuszczający - **wymagania konieczne**

Uczeń powinien:

- dokonać podziału maszyn el. i znać ich zastosowanie
- znać podstawowe zjawiska elektrotechniki wykorzystywane w pracy maszyn el.
- znać podstawowe parametry znamionowe maszyn el.
- odczytywać tabliczki znamionowe maszyn el.
- rysować schematy zastępcze podstawowych grup maszyn el.
- znać zasadę działania poszczególnych maszyn el.
- wymienić elementy, z których zbudowane są poszczególne grupy maszyn el.
- umieć rysować charakterystyki dla różnych grup maszyn
- definiować stany maszyn el.
- znać rodzaje strat mocy występujących w maszynach el.
- znać rodzaje uzwojeń występujących w poszczególnych grupach maszyn el.
- wiedzieć, na czym polega uruchamianie maszyny i jakie są metody rozruchowe
- wiedzieć, jak dokonuje się zmiany kierunku wirowania w maszynie, jakie są metody regulacji prędkości obrotowej i metody hamowania
- umieć w niewielkim zakresie scharakteryzować maszyny specjalne występujące w danej grupie maszyn el.

**Dostateczny** – wymagania podstawowe

Uczeń powinien spełnić wymagania konieczne w zakresie wystarczającym, a ponadto:

- umieć zastosować podstawowe zjawiska elektrotechniki przy omawianiu zasady działania maszyn el.
- dokonać prostych obliczeń na podstawie poznanych wzorów
- omówić znaczenie parametrów schematów zastępczych maszyn el.
- sporządzić schematy zastępcze dla poszczególnych stanów pracy maszyny el.
- umieć analizować charakterystyki mechaniczne na różnych stopniach rozruchowych
- na podstawie charakterystyk mechanicznych umieć określić zakres zmian prędkości wirowania maszyny
- na podstawie charakterystyk mechanicznych ocenić skuteczność danej metody hamowania
- ocenić na podstawie charakterystyk zewnętrznych przydatność i zastosowanie danej prądnicy
- analizować stany pracy maszyny el.
- znać zasady doboru transformatorów i prądnic do pracy równoległej
- odczytywać i interpretować tabliczki znamionowe maszyn el.

**Dobry** – wymagania rozszerzone

Uczeń powinien spełniać wymagania podstawowe, a ponadto umieć stosować wiadomości w sytuacjach typowych, co oznacza opanowanie przez ucznia umiejętności praktycznego posługiwania się wiadomościami wg podanych mu uprzednio wzorów, czyli:

- analizować pracę maszyny w oparciu o znane zjawiska elektrotechniki
- obliczać parametry schematu zastępczego w oparciu o wzory i posiadane wiadomości teoretyczne
- umieć sporządzić na podstawie schematu zastępczego wykresy wektorowe dla poszczególnych stanów pracy maszyny
- dobrać właściwą metodę rozruchu na podstawie Polskich Norm oraz porównać przebieg rozruchu przy stosowaniu różnych metod
- w oparciu o wiadomości teoretyczne i wzory podane na lekcji, dokonać wyboru rozrusznika
- umieć rozwiązywać zadania w oparciu o posiadane wiadomości teoretyczne, różne od przykładów podanych na lekcji
- przy znajomości układów połączeń strony pierwotnej i wtórnej transformatora, określić jego grupę połączeń
- umieć korzystać z katalogów i informacji zawartych w dokumentacji technicznej.

**Bardzo Dobry** – **wymagania dopełniające**

Uczeń powinien umieć stosować wiadomości i umiejętności w sytuacjach problemowych, tzn:

- znać zasadę projektowania maszyny el.
- umieć analizować pracę maszyny przy zmieniających się warunkach zasilania lub obciążenia
- sporządzać i analizować wykresy wektorowe i analizować charakterystyki przy zmieniających się wartościach parametrów
- znać objawy uszkodzeń maszyn el. i metody ich wykrywania i usuwania
- analizować charakterystyki maszyn i odczytywać z nich podstawowe ich wartości oraz znać możliwości formowania charakterystyk
- znać przydatność różnych typów silników w układach napędowych i kryteria ich doboru
- czytać rozwinięte schematy uzwojeń

Celujący

Uczeń powinien:

- samodzielnie zaprojektować maszynę el. na odpowiedniej bazie danych, np. transformator małej mocy
- interesować się nowatorskimi rozwiązaniami dotyczącymi budowy, zastosowania i działania maszyn el.
- zaproponować możliwości specjalnych (nietypowych) zastosowań maszyn el.
- rysować i czytać schematy rozwinięte.

**Formy sprawdzania wiadomości:**

- sprawdziany pisemne po określonych partiach materiału,
- aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).

**Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:**

- praca na lekcji,
- wykonywanie pomocy szkolnych,
- inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela.

**Uwagi o ocenianiu:**

**TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH**

<b>Przedmiot:</b> urządzenia elektryczne i energetyki jądrowej	<b>Klasa:</b> 1 TEL																		
<b>Nauczyciel:</b> Mariusz Ciesielczyk	<b>Poziom:</b> nie dotyczy																		
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 4	<b>Półroczce I i II</b>																		
<b>Program nauczania:</b> program nauczania zawodu technik elektryk.																			
<p><b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b></p> <table> <tr> <td>1. Linie napowietrzne.</td> <td>2 sprawdziany październik</td> </tr> <tr> <td>2. Linie kablowe</td> <td>2 sprawdziany listopad</td> </tr> <tr> <td>3. Łączniki wysokiego napięcia.</td> <td>1 sprawdziany grudzień</td> </tr> <tr> <td>4. Ochrona zwarciowa i przepięciowa</td> <td>1 sprawdzian styczeń</td> </tr> <tr> <td>5. Układy pomiarowe</td> <td>1 sprawdzian luty</td> </tr> <tr> <td>6. Stacje i rozdzielnie elektroenergetyczne.</td> <td>2 sprawdziany marzec</td> </tr> <tr> <td>7. Ochrona przeciwporażeniowa powyżej 1 kV.</td> <td>1 sprawdzian kwiecień</td> </tr> <tr> <td>8. Poprawa współczynnika mocy.</td> <td>1 sprawdzian kwiecień</td> </tr> <tr> <td>9. Elektrownie i urządzenia energetyki jądrowej.</td> <td>2 sprawdziany maj</td> </tr> </table>		1. Linie napowietrzne.	2 sprawdziany październik	2. Linie kablowe	2 sprawdziany listopad	3. Łączniki wysokiego napięcia.	1 sprawdziany grudzień	4. Ochrona zwarciowa i przepięciowa	1 sprawdzian styczeń	5. Układy pomiarowe	1 sprawdzian luty	6. Stacje i rozdzielnie elektroenergetyczne.	2 sprawdziany marzec	7. Ochrona przeciwporażeniowa powyżej 1 kV.	1 sprawdzian kwiecień	8. Poprawa współczynnika mocy.	1 sprawdzian kwiecień	9. Elektrownie i urządzenia energetyki jądrowej.	2 sprawdziany maj
1. Linie napowietrzne.	2 sprawdziany październik																		
2. Linie kablowe	2 sprawdziany listopad																		
3. Łączniki wysokiego napięcia.	1 sprawdziany grudzień																		
4. Ochrona zwarciowa i przepięciowa	1 sprawdzian styczeń																		
5. Układy pomiarowe	1 sprawdzian luty																		
6. Stacje i rozdzielnie elektroenergetyczne.	2 sprawdziany marzec																		
7. Ochrona przeciwporażeniowa powyżej 1 kV.	1 sprawdzian kwiecień																		
8. Poprawa współczynnika mocy.	1 sprawdzian kwiecień																		
9. Elektrownie i urządzenia energetyki jądrowej.	2 sprawdziany maj																		
<p><b>Podręczniki obowiązkowe:</b></p> <p>Kotlarski, Grad #Aparaty i urządzenia elektryczne”</p> <p><b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b></p>																			

**Wymagania formalne:**

1. DOPUSZCZAJĄCY

- klasyfikowanie i rozróżnianie urządzeń i instalacji elektrycznych,
- określanie podstawowych parametrów urządzeń i instalacji,
- stosowanie symboli graficznych w schematach,
- rysowanie i czytanie podstawowych schematów elektrycznych
- określanie podstawowych sposobów ochrony przed porażeniem elektrycznym.

2. DOSTATECZNY

- analizowanie działania urządzeń i instalacji elektrycznych,
- stosowanie odpowiednich instalacji i urządzeń w zależności od warunków pracy,
- określanie wpływu środowiska na pracę instalacji i urządzeń,
- wykorzystywanie wiadomości z elektrotechniki do obliczania wielkości elektrycznych związanych z instalacjami i urządzeniami,
- dobieranie urządzeń i instalacji do określonych warunków technicznych,
- określanie zasad wykonywania podstawowych pomiarów.

3. DOBRY – stosowanie wiadomości i umiejętności w sytuacjach typowych

- dobór urządzeń i instalacji,
- projektowanie prostych instalacji,
- dobór zabezpieczeń,
- dobór środków ochrony przeciwporażeniowej,
- posługiwanie się normami, katalogami, dokumentacją techniczną,
- rysowanie schematów i planów instalacji.

4. BARDZO DOBRY I CELUJĄCY – stosowanie wiadomości i umiejętności w sytuacjach nietypowych

- analizowanie pracy urządzeń i instalacji w przypadkach uszkodzeń i awarii,
- analizowanie wpływu parametrów energii elektrycznej na pracę odbiorników,
- zaplanowanie i samodzielne wykonanie wszystkich operacji związanych z projektowaniem prostych instalacji,
- ocenienie stopnia zagrożenia wynikającego z nieprawidłowej pracy lub nieprawidłowych połączeń instalacji,
- projektowanie układów sterowania, sygnalizacji i zabezpieczeń

**Formy sprawdzania wiadomości:**

- sprawdziany pisemne po określonych partiach materiału,
- aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).

**Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:**

- praca na lekcji,
- wykonywanie pomocy szkolnych,
- inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela.

**Uwagi o ocenianiu:**

### TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH

<b>Przedmiot:</b> historia	<b>Klasa:</b> 1TEL
<b>Nauczyciel</b> Joanna Rak	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 2	<b>Semestr</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. Pradzieje i historia Starożytnego Wschodu(październik)</li><li>2. Świat starożytnych Greków</li><li>3. Imperium Rzymskie(grudzień)</li><li>4. Europa wczesnego średniowiecza (luty)</li><li>5. Europa rozkwitu i schyłku średniowiecza( marzec)</li><li>6. Polska w 10-13 wieku(kwiecień)</li><li>7. Polska w 14 i 15 wieku(maj)</li><li>8. Kultura średniowiecza(czerwiec)</li></ol>	
<b>Podręczniki obowiązkowe :</b> M.Faszczka, R.Lolo, K.Wiśniewski <b>Historia 1</b> Wsp	
<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, – kartkówki nie podlegają poprawie.</li> </ul>	

### TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH

<b>Przedmiot:</b> informatyka	<b>Klasa:</b> 1 TEL gr.1
<b>Nauczyciel:</b> Magdalena Lewandowska	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 1	<b>Półrocze</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>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Urządzenia komputerowe w sieci. (8 h)</li><li>2. Edytor tekstu i prezentacje. (8 h)</li><li>3. Społeczeństwo w Internecie. (4 h)</li><li>4. Strony WWW i grafika komputerowa. (11 h)</li></ol> Sprawdziany wiadomości: październik , grudzień , luty , kwiecień , maj	
<b>Podręczniki obowiązkowe:-</b>  <b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:-</b>  <b>J. Mazur, P. Perekieta, Z. Talaga, J. S. Wierzbicki, Informatyka na czasie 1, Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum - zakres podstawowy, Nowa Era</b>	
<b>Wymagania formalne:</b>	
<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></ul> 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> <ul style="list-style-type: none"><li>– praca na lekcji,</li><li>– referaty, prezentacje,</li><li>– udział w konkursach,</li><li>– „premia” za frekwencję</li></ul>
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- uczeń 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/142EBaXDI2dy8W52Fxxb3\\_GZQcRprb3TQ/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/142EBaXDI2dy8W52Fxxb3_GZQcRprb3TQ/view?usp=sharing)



### TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH

<b>Przedmiot:</b> język niemiecki	<b>Klasa:</b> 1TEL grupa 1
<b>Nauczyciel:</b> Magdalena Lewandowska	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 2	<b>Półroczce:</b> I i II
<b>Program nauczania:</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	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  1 Formy powitań i pożegnań Pytania o samopoczucie Hobby i upodobania Odmiana czasownika Pytania szczegółowe Pytania ogólne Przeczenie nicht Powtórzenie wiadomości Sprawdzenie wiadomości wrzesień  2 Szkoła i jej otoczenie Pomieszczenia szkolne i wyrażenia określające położenie Przedmioty szkolne Określenia czasu (godziny i dni tygodnia) Rodzajnik nieokreślony i przeczenie kein w mianowniku i w bierniku Rodzajnik określony i nieokreślony w mianowniku i bierniku Powtórzenie wiadomości Sprawdzenie wiadomości październik /listopad  3 Pory roku, miesiące oraz dni wolne od zajęć szkolnych Hobby i zainteresowania Czasowniki nieregularne Czasowniki rozdzielnie złożone Powtórzenie wiadomości Sprawdzenie wiadomości grudzień /styczeń  4 Członkowie rodziny, stopnie pokrewieństwa Obowiązki domowe Zaimek osobowy i dzierżawczy w bierniku Czas przeszły Präteritum (war i hatte) Powtórzenie wiadomości Sprawdzenie wiadomości luty/marzec  5 Odzież i akcesoria w sklepie sportowym Jedzenie w mieście: proste potrawy, desery, napoje Umawianie się na wyjście do kina, kupowanie biletu online Czasowniki modalne koennen i muessen Powtórzenie wiadomości Sprawdzenie wiadomości kwiecień /maj  6 Podawanie adresu Zalety i wady miejsca zamieszkania Nazwy mebli i sprzętów domowych Określanie położenia Przyimki określające położenie Odmiana rzeczownika i zaimka dzierżawczego w celowniku Powtórzenie wiadomości Sprawdzenie wiadomości czerwiec	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> Perfekt 1 podręcznik i ćwiczenie  <b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> Płyta cd, zasoby interaktywne	
<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 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 (indywidualna, w grupach, w parach)</li><li>- wykonywanie pomocy szkolnych,</li><li>- udział konkursach</li><li>- inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela/ ucznia</li></ul>

**Uwagi o ocenianiu:**

- 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,
- uczeń może poprawić każdą formę
- obowiązuje wagowy system oceniania

Wymagania na poszczególne oceny:

[https://drive.google.com/file/d/1wM0FgzI6q9Sg5RszjTXCHfbC4PZ4qg2\\_/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1wM0FgzI6q9Sg5RszjTXCHfbC4PZ4qg2_/view?usp=sharing)

**TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH**

<b>Przedmiot:</b> Podstawy elektrotechniki i elektroniki	<b>Klasa:</b> 1 TEL
<b>Nauczyciel:</b> Ewa Lipska w zast. Adrian Sękowski	<b>Poziom:</b> nie dotyczy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 3	<b>Semestr:</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> program nauczania dla zawodu technik elektryk	
<b>Zakres materiału:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Wprowadzenie do przedmiotu „Podstawy elektrotechniki i elektroniki”</li><li>2. Pole magnetyczne i elektromagnetyzm</li><li>3. Pole elektryczne</li><li>4. Obwody elektryczne prądu stałego</li><li>5. Obwody prądu zmiennego</li></ol> <p style="text-align: center;"><b>Sprawdzian po każdym zakończonym dziale</b></p>	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> Podstawy elektrotechniki w praktyce - WSiP - Artur Bielawski, Joanna Grygiel	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> Nie dotyczy	

**Wymagania formalne:**

**1. DOPUSZCZAJĄCY**

- znać podstawowe pojęcia dotyczące zjawisk omawianych w poszczególnych działach elektrotechniki,
- znać wielkości i ich jednostki potrzebne do opisywania wyżej wymienionych zjawisk,
- znać podstawowe prawa elektrotechniki wyrażone wzorem i definicją,
- rysować wykresy podane dla danego tematu w podręczniku lub w zeszytce,
- rysować schematy typowych obwodów elektrycznych i elektronicznych podanych w podręczniku lub w zeszytce,
- liczyć proste zadania lub rozwiązywać problemy podane na lekcji,
- zapamiętać budowę i symbol oraz parametry i charakterystyki podstawowych elementów obwodów elektrycznych i elektronicznych,
- zapamiętać budowę i zasadę działania podstawowych maszyn i urządzeń elektrycznych oraz układów elektronicznych,
- wykazać umiejętność pracy z podręcznikiem.

**2. DOSTATECZNY**

- wyjaśnić działanie poszczególnych elementów i układów elektrycznych i elektronicznych,
- opisać relacje fizyczne i matematyczne między parametrami obwodu,
- porównać wielkości, parametry obwodów, pracę poszczególnych maszyn, urządzeń elektrycznych, układów elektrycznych i elektronicznych,
- rozwiązać proste zadania wymagające zastosowania podstawowych wzorów do obliczania wartości wielkości elektrycznych,
- rysować wykresy wektorowe z uzasadnieniem położenia wektorów w odniesieniu do zjawisk zachodzących w obwodzie (układzie),
- rysować schematy z umiejętnością omówienia sposobu i celowości połączeń na danym obwodzie (układzie) elektrycznym.

**3. DOBRY**

- zastosować poznane prawa do obliczania obwodów elektrycznych,
- wykreślić charakterystyki czasowe lub wykresy wektorowe na podstawie podanych lub obliczonych wielkości,
- rozwiązać zadania nie podane na lekcji, w oparciu o posiadane wiadomości teoretyczne,
- dobierać określone elementy obwodu i dokonywać prawidłowego ich połączenia w celu sprawdzenia własności obwodu,
- szacować wartości (prądów i napięć) wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i przemiennego,
- dobrać odpowiednią metodę pomiarową i dokonać prawidłowo odczytu pomiaru,
- wybrać z proponowanych rozwiązań problemu (test) prawidłową odpowiedź,
- posługiwać się informacjami zawartymi w dokumentacji technicznej i innych źródłach informacji technicznej i ekonomicznej,
- odczytać informacje o parametrach danego elementu, przedstawionych na tabliczce znamionowej.

**4. BARDZO DOBRY**

- wyjaśniać przyczyny zjawisk zachodzących w pracujących obwodach i układach elektrycznych i elektronicznych,
- znajdować uzasadnienie dla sytuacji mogących występować w określonych warunkach pracy obwodu elektrycznego,
- samodzielnie zestawiać i opracować wyniki pomiarów, dokonać analizy i wyciągnąć wnioski,
- rozwiązać sytuacje problemowe wymagające złożonej odpowiedzi,
- zlokalizować proste uszkodzenia w obwodach elektrycznych i elektronicznych,
- zaplanować (zaprojektować) typowe układy elektryczne i elektroniczne.

**4. CELUJĄCY**

- ocenić przydatność obwodów (układów) do zadań praktycznych,
- zaproponować rozwiązania inne niż te, z którymi zapoznał się na lekcji,
- rozwijać swoje zainteresowania w oparciu o literaturę techniczną zawierającą nowatorskie informacje.

**Formy sprawdzania wiadomości:**

- 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 nie jest dłuższy niż 15 minut
- odpowiedź ustna
- praca przy komputerze
- praca domowa
- aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów)

**Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:**

- 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 raz/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 to w terminie wyznaczonym przez nauczyciela (w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną)
- w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na zapowiedzianym sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną
- na poprawę sprawdzianu uczeń ma dwa tygodnie od daty jego oddania i podania ocen przez nauczyciela
- kartkówki nie podlegają poprawie

### TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH

<b>Przedmiot:</b> M2J2. Wykonywanie prac biurowych związanych z prowadzeniem działalności w organizacji.	<b>Klasa:</b> 1 TE
<b>Nauczyciel:</b> Izabela Buda	<b>Poziom:</b>
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 1	<b>Semestr:</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Program nauczania dla zawodu technik ekonomista o strukturze modułowej	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>	
<p>Zapasy – klasyfikacje, funkcje, rodzaje, normowanie zużycia, pracochłonność, materiałochłonność          Cykl produkcyjny          Zdolność produkcyjna, rytmiczność produkcji, jakość produkcji,          Próg rentowności          Rotacja zapasów          Sprawdziany: wrzesień, listopad, grudzień          Wskaźniki struktury i dynamiki zapasów          Obrót zagraniczny          Handel międzynarodowy          Cena – ustalanie poziomu ceny sprzedaży produktów, wyrobów gotowych          Rodzaje i funkcje cen w obrocie          Koszty działalności gospodarczej          Kalkulacja kosztów          Sprawdziany: luty, kwiecień, maj, czerwiec</p>	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prowadzenie dokumentacji w jednostce organizacyjnej – WSiP EKA.04 część 2</li> </ul>	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zestawy ćwiczeń z instrukcjami; zestawy dokumentów; kalkulatory ; prezentacje multimedialne; czasopisma i literatura specjalistyczne ; ustawy i rozporządzenia; plansze ; foliogramy; komputer; rzutnik multimedialny</li> </ul>	
<b>Wymagania formalne:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeszyt</li> <li>Długopis</li> <li>Podręcznik</li> </ul>	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b>	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzian poprzedzony lekcją powtórzeniową, zapowiedziany z tygodniowym wyprzedzeniem,</li> <li>sprawdzian pisemny z zamkniętej partii materiału, zapowiadany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, może mieć formę testu,</li> <li>kartkówka może odbyć się bez zapowiadania i obejmuje trzy ostatnie jednostki lekcyjne, może mieć formę testu, czas jej trwania jest nie dłuższy niż 20 minut,</li> <li>przygotowanie krótkiego projektu w ramach sprawdzenia wiadomości z trzech ostatnich jednostek lekcyjnych</li> <li>odpowiedź ustna z trzech ostatnich jednostek lekcyjnych,</li> <li>praca domowa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>praca na lekcji,</li> <li>praca w grupach,</li> <li>udział w konkursach przedmiotowych,</li> <li>udział w olimpiadach,</li> <li>referaty,</li> <li>prezentacje,</li> <li>projekty,</li> <li>aktywność na lekcji oceniana jest za pomocą (+). Trzy plusy oznaczają ocenę bardzo dobrą.</li> <li>postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).</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>poprawie sprawdzianu zapowiedzianego podlega jedynie ocena niedostateczna</li> <li>w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na sprawdzianie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,</li> <li>kartkówki nie podlegają poprawie.</li> </ul>	

**Wymagania na poszczególne oceny:**

**Stopień celujący otrzymuje uczeń, który:**

- biegłe posługuje się fachową terminologią,
- umiejętnie stosuje wiedzę z innych przedmiotów,
- samodzielnie rozwija własne uzdolnienia,
- opanował w 100% wiedzę i umiejętności objęte programem nauczania,
- opanował wiedzę i umiejętności wykraczające poza program nauczania, samodzielnie i bezbłędnie redaguje i sporządza dokumenty,
- wykazuje szczególną aktywność na zajęciach,
- samodzielnie rozwiązuje zadania problemowe, proponuje rozwiązania nietypowe, korzysta z różnych źródeł wiedzy,
- reprezentuje szkoły w konkursach, olimpiadach przedmiotowych uzyskując na szczeblu wyższym niż szkolny, terminowo realizuje zadania.

**Stopień bardzo dobry otrzymuje uczeń, który:**

- całkowicie opanował materiał nauczania w stopniu bardzo dobrym (wiadomości i umiejętności),
- potrafi samodzielnie formułować wnioski,
- sprawnie operuje fachową terminologią,
- wykazywał się wiedzą i umiejętnościami w rozwiązywaniu zadań, problemów teoretycznych i praktycznych, nietypowych, o znacznym stopniu trudności,
- charakteryzował się sumiennością, samodyscypliną,
- samodzielnie rozwiązuje zadania (redaguje dokumenty), jest aktywny na zajęciach,
- terminowo realizuje zadania.

**Stopień dobry otrzymuje uczeń, który:**

- opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania w stopniu dobrym,
- stosuje podstawowe pojęcia zawodowe,
- samodzielnie rozwiązuje typowe zadania teoretyczne lub praktyczne,
- prawidłowo sporządza typowe dokumenty (bez pomocy nauczyciela), raczej aktywnie uczestniczy w zajęciach.

**Stopień dostateczny otrzymuje uczeń, który:**

- opanował podstawowe wiadomości i umiejętności przewidziane programem nauczania na poziomie podstawowym
- stosuje niektóre pojęcia zawodowe
- rozwiązuje tylko typowe, proste zadania teoretyczne i praktyczne (przy niewielkiej pomocy nauczyciela), nie potrafi interpretować wyników (wyciągać wniosków),
- redaguje dokumenty (popelniając błędy),
- niezbyt aktywnie uczestniczy w zajęciach.

**Stopień dopuszczający otrzymuje uczeń, który:**

- opanował niezbędne wiadomości i umiejętności,
- nie potrafi samodzielnie wykonywać zadań teoretycznych i praktycznych (wykonuje zadania tylko przy znacznej pomocy nauczyciela),
- nie potrafi samodzielnie wyciągać wniosków,
- stosuje zasady bhp na stanowisku pracy,
- sporządza dokumenty (tylko przy znacznej pomocy nauczyciela),
- nie jest aktywny na zajęciach.

**Stopień niedostateczny otrzymuje uczeń, który:**

- nie opanował niezbędnych wiadomości i umiejętności, co uniemożliwia mu kontynuowanie nauki
- nie przestrzega regulaminu pracowni,
- nie przestrzega przepisów bhp na stanowisku pracy,
- nie umie wiązać wiadomości teoretycznych i praktycznych,
- nie potrafi rozwiązywać zadań nawet o niewielkim stopniu trudności (nawet przy znacznej pomocy nauczyciela),
- nie potrafi sporządzać dokumentów, nawet przy znacznej pomocy nauczyciela,
- nieterminowo realizuje zadania.

**TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH**

<b>Przedmiot:</b> informatyka	<b>Klasa:</b> 1 TEL gr.2
<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.</b> Urządzenia komputerowe w sieci. (8 h) <b>II.</b> Edytor tekstu i prezentacje. (8 h) <b>III.</b> Społeczeństwo w Internecie. (4 h) <b>IV.</b> Strony WWW i grafika komputerowa. (11 h)	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> J. Mazur, P. Perekietka, Z. Talaga, J. S. Wierzbicki, Informatyka na czasie 1, 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:

- obsługuje różne systemy operacyjne,
- korzysta z poleceń trybu tekstowego Windows,
- kopiuje pliki w trybie tekstowym Windows za pomocą ścieżek względnych i bezwzględnych,
- dokonuje istotnych zmian w BIOS,
- wyjaśnia zasadę działania sztucznego neuronu i sieci neuronowej,
- korzysta z różnych narzędzi (w tym mobilnych) podczas prezentacji,
- bierze udział w projektach zespołowych jako odpowiedzialny lider projektu,
- wypełnia wszystkie zadania wynikające z powierzonej mu roli w projekcie,
- tworzy style opisujące wygląd strony WWW,
- dodaje do strony elementy odpowiedzialne za jej responsywność,
- buduje stronę z wykorzystaniem systemu CMS i publikuje ją w internecie,
- tworzy złożone modele 3D.

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

- opisuje każdą z warstw modelu systemu komputerowego,
- charakteryzuje poszczególne elementy systemu operacyjnego,
- opisuje działanie systemu operacyjnego,
- modyfikuje uprawnienia konta użytkownika systemu operacyjnego,
- wykonuje defragmentację dysku,
- wymienia i opisuje zastosowania sieci internet,
- charakteryzuje różne topologie sieci komputerowych,
- wyjaśnia pojęcie i budowę ramki jako porcji informacji w transmisji danych,
- opisuje sposób adresowania urządzeń w sieci internet,
- wyjaśnia sposób komunikacji między urządzeniami tej samej oraz różnych sieci,
- opisuje sposób tworzenia i budowę domeny internetowej,
- konfiguruje urządzenie do pracy w internecie i omawia ten proces,
- wymienia i omawia protokoły usług internetowych,
- diagnozuje stan połączeń internetowych,
- wyjaśnia zasady stosowania prawa autorskiego,
- wykorzystuje narzędzia współpracy zdalnej,
- korzysta z automatycznej numeracji tytułów oraz tworzy spis treści,
- tworzy spisy ilustracji i tabel,
- pracuje z dokumentem wspólnie z innymi osobami, korzystając z narzędzi pracy grupowej,
- wykorzystuje opcje recenzji dokumentu,
- wygłasza prelekcję na wybrany temat zgodnie z zasadami dobrego wystąpienia,
- tworzy dokładny plan wystąpienia na dowolny temat,
- stosuje efekty na slajdach prezentacji,
- umieszcza filmy i ścieżki audio w prezentacji,
- prezentuje kompletny projekt na forum klasy,
- wyjaśnia, jak zwiększyć swoje bezpieczeństwo w sieci poprzez stosowanie różnych technik,



- korzysta ze ścieżek względnych i bezwzględnych w kodzie HTML,
- poprawnie tworzy tabele o dowolnej strukturze,
- dołącza style kaskadowe do dokumentu HTML,
- tworzy ciekawą stronę WWW i publikuje ją w internecie,
- poprawnie używa narzędzia do rysowania krzywych Béziera,
- wycina dowolne elementy z obrazu rastrowego,
- tworzy w programach do grafiki wektorowej infografiki według wzoru,
- tworzy bryły obrotowe 3D na podstawie ich przekroju.

**Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- opisuje, czym jest model warstwowy systemu komputerowego,
- wymienia i wyjaśnia zadania systemu operacyjnego,
- określa różnicę pomiędzy trybem jądra a trybem użytkownika,
- z prostych brył 3D i ich przekształceń tworzy modele 3D,
- instaluje i aktualizuje oprogramowanie,
- umiejętnie korzysta z Menedżera zadań w systemie Windows podczas zamykania aplikacji,
- korzysta z narzędzi oczyszczania dysku,
- opisuje procedurę wykonywania kopii zapasowej dla systemu operacyjnego w szkolnej pracowni,
- opisuje zastosowania rzeczywistości wirtualnej i rozszerzonej,
- podaje cechy różnych rodzajów licencji oprogramowania,
- stosuje symbole i wyrażenia w wyszukiwarkach internetowych,
- wymienia i opisuje urządzenia sieciowe,
- opisuje sieci komputerowe ze względu na zasięg ich działania,
- wyjaśnia budowę adresów MAC i sprawdza je na komputerze z systemem Windows,
- wyjaśnia pojęcia: adres IP, maska podsieci,
- opisuje modele klient-serwer oraz peer-to-peer,
- określa relacje między podmiotami rynku e-usług,
- korzysta z wybranych e-usług,
- tworzy i modyfikuje własne szablony oraz style tekstowe,
- dzieli tekst na kolumny,
- pracuje z wielostronicowym dokumentem w widoku konspektu,
- wymienia cechy dobrej prezentacji,
- tworzy ciekawe przejścia między slajdami,
- wymienia zasady ochrony danych osobowych,
- opisuje zastosowania technologii komputerowej w różnych dziedzinach życia,
- opisuje rodzaje ataków sieciowych,
- umieszcza zdjęcia na stronie WWW,
- tworzy linki do zasobów zewnętrznych oraz miejsc w obrębie jednej strony,
- poprawnie i na różne sposoby korzysta z opisu kolorów w języku HTML,
- wymienia podstawowe narzędzia programu GIMP,
- korzysta z warstw podczas pracy z programem GIMP,

- pracuje na warstwach w programie do grafiki wektorowej.

**Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- wymienia urządzenia wchodzące w skład sieci komputerowej,
- identyfikuje wersję systemu operacyjnego swojego smartfona (komputera),
- wyjaśnia różnicę pomiędzy bezwzględną i względną ścieżką dostępu,
- określa różnicę pomiędzy BIOS a UEFI,
- rozumie pojęcie serwera,
- opisuje zasady bezpiecznego korzystania z systemu operacyjnego,
- wyjaśnia, jak założyć konto użytkownika w używanym przez siebie systemie operacyjnym,
- konstruuje bezpieczne hasła,
- kopiuje dane celem stworzenia kopii zapasowej na zewnętrznym nośniku,
- uruchamia komputer w trybie awaryjnym,
- sprawdza obciążenie procesora,
- wyjaśnia pojęcia fragmentacji i defragmentacji dysku,
- wyjaśnia różnicę pomiędzy systemami plików FAT32 oraz NTFS,
- definiuje pojęcie systemu operacyjnego,
- wyjaśnia różnicę pomiędzy wirtualną a rozszerzoną rzeczywistością,
- wyjaśnia pojęcia: prawo autorskie, licencja,
- rozróżnia i definiuje pojęcia wolnego i otwartego oprogramowania,
- nazywa różne porty urządzeń sieciowych,
- rozróżnia typy domen (krajowe, funkcjonalne),
- wyjaśnia pojęcie systemu DNS,
- opisuje budowę adresu URL,
- wyjaśnia, czym są e-usługi,
- wyjaśnia pojęcie licencji Creative Commons,
- wymienia wiarygodne źródła informacji w sieci internet,
- wyjaśnia, jak sprawdzić właściciela serwisu internetowego,
- korzysta z szablonów w edytorze tekstów,
- poprawnie stosuje style nagłówkowe,
- generuje losowe bloki tekstowe,
- ustawia marginesy w dokumencie,
- wyjaśnia, czym są e-zasoby,
- tworzy stronę tytułową w dokumencie tekstowym,
- wyjaśnia, jak przygotować dobre wystąpienie,
- zna narzędzia, dzięki którym można dobrać zestaw pasujących do siebie kolorów,
- opisuje pojęcie cyfrowej tożsamości,
- wymienia zasady komunikacji w sieci internet (netykieta),
- wymienia zagrożenia wynikające ze złej komunikacji w sieci,
- opisuje wpływ rozwoju technologii na zmiany w społeczeństwie,
- wymienia i opisuje rodzaje szkodliwego oprogramowania,
- opisuje podstawową strukturę strony w języku HTML,

- tworzy nagłówki w języku HTML,
- wstawia komentarze w kodzie HTML,
- tworzy listy uporządkowane i nieuporządkowane,
- rozumie cel pozycjonowania stron WWW,
- skaluje i kadruje obraz, dostosowując go do zadanego rozmiaru,
- wymienia podstawowe narzędzia programu Inkscape.

**Ocenę dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

- wymienia urządzenia mobilne zaliczane do systemów komputerowych,
- wymienia elementy budowy systemu operacyjnego,
- rozumie pojęcie ścieżka dostępu w kontekście systemów plików,
- sprawdza i wymienia atrybuty pliku,
- opisuje, jak uruchomić system BIOS na komputerze,
- wyjaśnia konieczność tworzenia bezpiecznych haseł,
- wymienia metody zabezpieczania danych na komputerze,
- uruchamia Menedżera zadań w systemie Windows,
- wymienia problemy, jakie można napotkać podczas korzystania z komputera,
- wyjaśnia pojęcie sztucznej inteligencji,
- opisuje, czym jest chmura obliczeniowa,
- wymienia zastosowania automatów i robotów,
- podaje przykłady wykorzystania druku 3D,
- zna i opisuje zagrożenia wynikające z rozwoju technologii,
- wyjaśnia pojęcia: sieci komputerowe i urządzenia sieciowe,
- wyjaśnia pojęcie cyfrowej tożsamości,
- wymienia sposoby uwierzytelniania użytkowników e-usług,
- wskazuje miejsca występowania e-zasobów,
- rozróżnia wyszukiwarki od przeglądarek internetowych,
- korzysta w podstawowym zakresie z formatowania tekstów w edytorze tekstowym,
- wymienia etapy pracy nad dobrym wystąpieniem publicznym,
- wymienia programy komputerowe do tworzenia prezentacji,
- wyjaśnia pojęcia: wykluczenie i włączenie cyfrowe,
- podaje przykłady negatywnych zachowań w sieci internet,
- zapisuje plik, nadając mu rozszerzenie .html,
- rozróżnia sekcje HEAD i BODY oraz opisuje różnicę między tymi częściami kodu,
- wymienia podstawowe znaczniki formatowania tekstu w języku HTML,
- opisuje budowę znacznika HTML,
- wyjaśnia pojęcie responsywności strony WWW,
- uruchamia stronę WWW na smartfonie,
- określa różnicę pomiędzy grafiką rastrową a wektorową,
- zapisuje wynik swojej pracy w różnych formatach graficznych,
- wyjaśnia, jak uruchomić środowisko do grafiki 3D online.

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności niezbędnych do dalszego zdobywania wiedzy,
- nie rozwiązuje najprostszych zadań z pomocą nauczyciela,
- nie wykazuje zainteresowania treściami prezentowanymi na lekcjach, nie rozwiązuje ćwiczeń, zadań domowych,
- otrzymuje częściowe oceny niedostateczne, których nie poprawia.

**TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH**

<b>Przedmiot:</b> Bezpieczeństwo i higiena pracy	<b>Klasa:</b> I TEL
<b>Nauczyciel:</b> Robert Dunaj	<b>Poziom:</b> 1
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 1	<b>Półroczce:</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Technik elektryk	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>	
<p><b>Prawo pracy dla pracownika i pracodawcy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Istota bezpieczeństwa i higieny pracy.</li> <li>- Istota bezpieczeństwa i higieny pracy.</li> <li>- Bezpieczeństwo socjalne.</li> <li>- Higiena pracy.</li> <li>- Ergonomia w życiu codziennym i pracy zawodowej.</li> <li>- Źródła prawa pracy w Polsce.</li> <li>- Nadzór nad warunkami pracy.</li> <li>- Odpowiedzialność za wykroczenia przeciwko prawom pracownika.</li> <li>- Prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.</li> <li>- Prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.</li> <li>- Wybrane przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej.</li> <li>- Ochrona zdrowia pracowników.</li> <li>- Profilaktyczne badania lekarskie.</li> <li>- Szkolenia pracowników.</li> <li>- Konsekwencje naruszenia przepisów i zasad bhp podczas wykonywania zadań zawodowych.</li> <li>- Odpowiedzialność porządkowa i materialna pracownika.</li> <li>- Odpowiedzialność cywilna.</li> <li>- Nadzór nad warunkami pracy sprawowany przez Państwową Inspekcję Pracy, Państwową Inspekcję Sanitarną i Urząd Dozoru Technicznego.</li> <li>- Służby nadzorujące warunki pracy – Państwowa Inspekcja Pracy, Państwowa Inspekcja Sanitarna, Urząd Dozoru Technicznego.</li> <li>- Społeczny nadzór nad warunkami pracy.</li> <li>- Szkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- Znaki i sygnały bezpieczeństwa</li> <li>- Organizacja służby bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie.</li> <li>- Badania lekarskie pracowników.</li> <li>- Skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.</li> <li>- Znaki i sygnały i bezpieczeństwa.</li> </ul> <p><b>Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania zadań zawodowych technika elektryka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych technika elektryka</li> <li>- Czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe.</li> <li>- Czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne i psychospołeczne.</li> <li>- Oddziaływanie hałasu na organizm.</li> <li>- Hałas – źródła, metody i środki ochrony przed hałasem.</li> <li>- Wibracje -rodzaje, metody ograniczania.</li> <li>- Zanieczyszczenia powietrza – źródła, rodzaje, metody ograniczenia emisji zanieczyszczeń.</li> <li>- Środowisko pracy.</li> <li>- Narażenie zawodowe.</li> <li>- Choroby zawodowe.</li> <li>- Postępowanie w przypadku pożaru.</li> <li>- Zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym.</li> <li>- Organizacja stanowiska pracy zgodnie z zasadami bezpiecznej pracy oraz wymaganiami ergonomii i ochrony środowiska.</li> <li>- Cele ergonomii.</li> <li>- Ergonomia korekcyjna i koncepcyjna.</li> <li>- Ergonomia postawy przy pracy.</li> <li>- Organizacja stanowiska pracy przy pozycji stojącej.</li> <li>- Organizacja stanowiska pracy przy pozycji siedzącej.</li> <li>- Ręczne prace transportowe.</li> <li>- Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.</li> <li>- Rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.</li> <li>- Funkcje ochronne środków ochronnych.</li> <li>- Zasady przydziału i użytkowania odzieży ochronnej.</li> <li>- Kształtowanie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy podczas wykonywania zadań zawodowych.</li> <li>- Instrukcje użytkowania narzędzi, przyrządów i urządzeń.</li> <li>- Zasady posługiwania się narzędziami ręcznymi, elektrycznymi i pneumatycznymi.</li> <li>- Urządzenia podlegające kontroli UDT.</li> <li>- Zasady bezpiecznej pracy na stanowisku technika elektryka.</li> <li>- Organizacyjne i techniczne środki ochrony przed zagrożeniami.</li> <li>- Zagrożenia pożarowe a obowiązki pracodawcy i pracownika.</li> <li>- Zasady postępowania w sytuacjach zagrożenia pożarem.</li> <li>- Akcja ewakuacyjna.</li> <li>- Podręczny sprzęt gaśniczy.</li> </ul>	

- Zasady bezpiecznej pracy w magazynach części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych.
- Wypadki przy pracy, procedury postępowania.
- Organizacja działań związanych z udzielaniem pierwszej pomocy.
- Udzielanie pierwszej pomocy w przypadkach porażenia prądem elektrycznym, zranienia, zatrucia tlenkiem węgla oraz urazów mechanicznych.
- Ograniczanie zagrożenia hałasem, wibracji
- Przeciwdziałanie zagrożeniu zapyleniem.

**Podręczniki obowiązkowe:**

Bezpieczeństwo i higiena pracy. Wydanie 2022. WSIP

**Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:**

Ołówek linijka

**Wymagania formalne:**

Podręcznik, zeszyt

**Wymagania na poszczególne oceny:**

L. P.	Dział programu	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
I	Zagadnienia prawne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy	Co nazywamy bezpieczeństwem pracy  Gdzie zapisano podstawowe obowiązki pracodawcy w zakresie BHP  Czemu służą kary i jaką spełniają rolę w przestrzeganiu BHP  W jakich sytuacjach pracownik może powstrzymać się od wykonania pracy	Wyjaśnij pojęcie higiena pracy, bezpieczeństwo pracy  Jak chronić pracownika przed wypadkami przy pracy  Kto powinien odpowiadać za stan BHP w zakładzie pracy  Z jakich kodeksów wynikają kary związane z nieprzestrzeganiem bhp  Wymień obowiązki pracownika bhp w zakładzie pracy	Jakie działania i środki służą zapobieganiu urazom i wypadkom przy pracy  Scharakteryzuj zagrożenia, przed którymi należy chronić pracownika  Jakie obowiązki ustawowe muszą być realizowane przez pracodawcę względem pracownika  Dokonaj podziału kar za nieprzestrzeganie przepisów bhp  Wymień zestaw warunków, które muszą być zachowane, by pracownicy mogli bezpiecznie pracować  Czym charakteryzuje się ochrona uprawnień pracowniczych  Dokonaj podziału obowiązków pracodawcy, które wynikają z obowiązków	Wymień zestaw warunków, które muszą być zachowane, by pracownicy mogli bezpiecznie pracować  Czym charakteryzuje się ochrona uprawnień pracowniczych  Dokonaj podziału obowiązków pracodawcy, które wynikają z obowiązków  Uczeń samodzielnie wyszukuje materiały na dany temat  zdobywa wiedzę wykraczającą poza wymagania programowe  formułuje własne sądy na dany temat	Uczeń samodzielnie Wyszukuje materiały na dany temat  zdobywa wiedzę wykraczającą poza wymagania programowe  formułuje własne sądy na dany temat
II	Zagrożenia występujące w środowisku pracy	Jakie zagrożenia występują w środowisku pracy  Co to są osłony  Podaj najczęstsze przyczyny powstawania pożaru  Omów pożary ciał stałych  Jakie znasz środki gaszenia pożaru	Jakie czynniki zaliczamy do czynników szkodliwych i uciążliwych Jakie wymagania powinny spełniać osłony  Omów pożary gazów palnych i cieczy  Gaśnica pożarowa budowa i zastosowanie  Wymień inne niż gaśnice środki pomocne w gaszeniu pożarów	Jakie mogą być źródła czynników niebezpiecznych i urazowych  Omów wpływ zastosowań ochron osobistych w ograniczeniu oddziaływania na człowieka czynników niebezpiecznych  Na jakie podstawowe grupy dzielimy pożary  Scharakteryzuj pożary metali	Jakie są podstawowe zasady i metody ograniczenia niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych czynników w środowisku pracy  Omów znaczenia właściwego doboru pracowników i organizację pracy na bezpieczne zachowania pracowników	Uczeń samodzielnie Wyszukuje materiały na dany temat  zdobywa wiedzę wykraczającą poza wymagania programowe  formułuje własne sądy na dany temat

		<p>Co to jest hydronetka</p> <p>Gdzie powinien być rozmieszczony sprzęt gaśniczy</p> <p>Omów skutki porażenia prądem</p> <p>Jak zapobiegać porażeniu prądem elektrycznym</p>	<p>Rodzaje obrażeń wywołane przez prąd</p> <p>Omów postępowanie z porażonym przez prąd elektryczny</p>	<p>Gaśnica śniegowa i proszkowa: budowa i przeznaczenie</p> <p>Jak często powinny odbywać się kontrolne badania sprzętu gaśniczego</p> <p>Przedstaw rodzaje prądu elektrycznego</p> <p>Przedstaw etapy ratowania pożarowego przez prąd elektryczny</p>	<p>Jakie czynniki mają wpływ na szybkość palenia się ciał stałych</p> <p>Wyjaśnij fazy rozwoju pożaru</p> <p>Wymień rodzaje pian gaśniczych</p> <p>Omów mechanizm porażenia prądem</p> <p>Scharakteryzuj działania poprawiające stan bhp względem porażenia prądem elektrycznym</p>	
III	Zasady bezpieczeństwa pracy na stanowisku pracy	<p>Co to jest stanowisko pracy i z jakich składa się elementów</p> <p>Jakie czynności są zabronione na danym stanowisku pracy</p> <p>Co to są środki ochrony indywidualnej, jakie środki stosujemy do ochrony głowy i twarzy</p> <p>Jakie środki ochrony indywidualnej stosujemy przy pracach domowych</p> <p>Wymień środki ochrony indywidualnej stosowane podczas jazdy na rowerze</p> <p>Wymień znane ci zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń elektrycznych</p> <p>Co to jest odzież ostrzegawcza</p>	<p>Przedstaw klasyfikację stanowisk pracy</p> <p>Omów podstawowe czynności przed rozpoczęciem pracy na danym stanowisku pracy</p> <p>Wymień środki stosowane do ochrony kończyn</p> <p>Jakie środki ochrony indywidualnej stosujemy przy pracach porządkowych</p> <p>Wymień środki ochrony indywidualnej stosowane podczas uprawiania sportów wodnych</p> <p>W jakich warunkach zabrania się korzystania z urządzeń elektrycznych</p> <p>Jaki sprzęt chroni przed upadkiem z wysokości</p>	<p>Wymień warunki otoczenia w miejscu pracy przy organizacji stanowisk roboczych</p> <p>Omów czynności podczas pracy na danym stanowisku pracy</p> <p>Wymień środki ochrony oczu i uszu</p> <p>Jakie środki ochrony indywidualnej stosujemy przy pracach malarskich</p> <p>Wymień środki ochrony indywidualnej stosowane podczas jazdy na rolkach i desce</p> <p>Jakich włączonych urządzeń elektrycznych nie można zostawić bez dozoru</p> <p>Wymień środki ochrony indywidualnej przed hałasem i drganiami mechanicznymi</p>	<p>Jakie działania konstrukcyjne należy podjąć przy organizacji stanowisk pracy</p> <p>Wymień środki ochrony dróg oddechowych i ciała</p> <p>Jakie środki ochrony indywidualnej stosujemy przy pracy w ogrodzie</p> <p>Wymień środki ochrony indywidualnej stosowane podczas uprawiania sportów zimowych</p> <p>scharakteryzuj zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń elektrycznych</p> <p>Wymień środki ochrony indywidualnej przed substancjami żrącymi: chemicznymi</p>	<p>Uczeń samodzielnie Wyszukuje materiały na dany temat</p> <p>zdobywa wiedzę wykraczającą poza wymagania programowe</p> <p>formułuje własne sądy na dany temat</p>
IV	Wypadki przy pracy. Zasady udzielania pierwszej pomocy	<p>Co to jest wypadek przy pracy</p> <p>W jakich sytuacjach nie przysługują świadczenia powypadkowe</p> <p>Na jakiej podstawie następuje uznanie zdarzenia za wypadek w drodze do pracy lub z pracy</p> <p>Scharakteryzuj pojęcie renty z tytułu niezdolności do pracy</p> <p>Jakie znasz przyczyny wypadków przy pracy</p> <p>Co nazywamy pierwszą pomocą na miejscu wypadku</p>	<p>Jakie inne zdarzenia traktowane są na równi z wypadkiem przy pracy</p> <p>Co to jest zasiłek chorobowy i świadczenie rehabilitacyjne</p> <p>Podaj definicję wypadku w drodze do pracy lub z pracy</p> <p>Komu przysługują dodatki pielęgnacyjny</p> <p>Jakie są najczęstsze niebezpieczne zdarzenia powodujące wypadki</p> <p>Jakie są cele udzielenia pierwszej pomocy</p>	<p>Kto ma obowiązek zawiadomienia o wypadku przy pracy i gdzie należy złożyć zawiadomienie</p> <p>Wymień świadczenia powypadkowe przysługujące poszkodowanemu pracownikowi</p> <p>Co to jest karta wypadku i kto ją wypełnia</p> <p>Kto prowadzi rejestr wypadków przy pracy i jakie dane on zawiera</p> <p>Co to jest renta szkoleniowa</p> <p>Jakie są etapy udzielania pierwszej pomocy</p>	<p>Wymień obowiązki zespołu powypadkowego</p> <p>Opis procedury postępowania powypadkowych</p> <p>Jak zabezpieczyć miejsce wypadku</p> <p>Omów dokumentację powypadkową</p> <p>Jakie działania w zakładzie pracy można zaliczyć do klasycznej profilaktyki wypadków przy pracy</p> <p>Jakich zasad należy przestrzegać przystępując do akcji ratunkowej</p>	<p>Uczeń samodzielnie Wyszukuje materiały na dany temat</p> <p>zdobywa wiedzę wykraczającą poza wymagania programowe</p> <p>formułuje własne sądy na dany temat</p>

Uczeń otrzymuje ocenę wyższą, jeśli opanował wiadomości i umiejętności dotyczące ocen niższych  
Uczeń, który nie opanował zagadnień dla oceny dopuszczającej otrzymuje ocenę niedostateczną

**Formy sprawdzania wiadomości:**

- 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).

**Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:**

- praca na lekcji,
- udział w konkursach przedmiotowych,
- referaty,
- wykonywanie pomocy szkolnych,
- inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela.

**Uwagi o ocenianiu:**

- 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.



**TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH**

<b>Przedmiot:</b> angielski	<b>Klasa:</b> 1 tel
<b>Nauczyciel:</b> J. Bielińska-Spodobalska	<b>Poziom:</b> rozszerzony
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 3	<b>Półrocze</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Program nauczania dla L i T po 8 letniej szkole podstawowej	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  <b>Impuls 2 (działy 5-8)</b> -dział 1 Food ,czasy terażniejsze , gerund and infinitive wrzesień 2024 -dział 2 Personality, used to, past simple i past continuous październik 2024 -dział 3 Schoolwork, present perfect , listopad 2024 -dział 4 Science, wynalazki naukowe, past perfect , grudzień 2024 -dział 5 Transport, Czasy przyszłe , Czasowniki modalne, list z zażaleniem – styczeń 2025 -dział 6 Sztuka, Strona bierna , wpis na blogu, luty 2025 -dział 7 Media, mowa zależna, opis obrazków, tryby warunkowe 0 i 1 –marzec 2025 -dział 8 social media, drugi tryb warunkowy, rodzajniki nieokreślone kwiecień 2025	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b>  Impuls 2 a2+,b1 , Macmillan  <b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b>	
<b>Wymagania formalne:</b>  Uczeń musi posiadać podręcznik, ćwiczenia i zeszyt , brać aktywny udział w lekcji , zapisywać odpowiedzi do ćwiczeń w zeszycie oraz odrabiać zadane prace domowe . W przypadku braku pracy na lekcji uczeń otrzyma ocenę ndst	
<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 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>- kartkówki nie podlegają poprawie.</li></ul>	

**Wymagania na poszczególne oceny:**

[https://www.macmillan.pl/data/products/levels/materials/Impulse2\\_A2P\\_B1\\_90-150h\\_Kryteria\\_Oceny\\_PP\\_24-25.docx](https://www.macmillan.pl/data/products/levels/materials/Impulse2_A2P_B1_90-150h_Kryteria_Oceny_PP_24-25.docx)

**TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH**

<b>Przedmiot:</b> język angielski	<b>Klasa:</b> ITEL
<b>Nauczyciel:</b> Kamil Rudzki	<b>Poziom:</b> rozszerzony
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 3	<b>Półrocze I i II</b>
<b>Program nauczania:</b> Program nauczania języka obcego nowożytnego dla III etapu edukacyjnego (4-letnie liceum ogólnokształcące i 5-letnie technikum) na podbudowie wymagań II etapu edukacyjnego (8-letnia szkoła podstawowa) Poziom III.1.P – zakres podstawowy Poziom III.1.R – zakres rozszerzony Wydawnictwo: MacMillan	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Gramatyka</b> Czasy Present Simple i Continuous, Porównywanie i stopniowanie przymiotników, Czas Past Simple, Rodzajniki określone i nieokreślone, Konstrukcja used to, Czas Past Continuous, Czas Present Perfect i typowe dla niego określenia czasowe, Czas Past Perfect, Zdania złożone, Formy przyszłe, Czasowniki modalne dla wyrażania przeszłości i teraźniejszości, Strona bierna, Mowa zależna, Okresy warunkowe: 0,1,2;</li><li>- <b>Słownictwo</b> Osobowość i cechy charakteru, Niepełnosprawności i urazy, Szkoła i system edukacji, Nauka i technika, Środki transportu, Typy wakacji i sprzęt wakacyjny, Sztuka i rozrywka, Media i mass media, Wygląd zewnętrzny, Social media, Problemy technologiczne</li><li>- <b>Mówienie</b> Rozmowa z odgrywaniem roli, rozmowa na podstawie ilustracji, rozmowa na podstawie materiału stymulującego,</li><li>- <b>Czytanie</b> Dobieranie, wybór wielokrotny, dobieranie zdań do luk w tekście, dobieranie nagłówków do części tekstu, wybór wielokrotny;</li><li>- <b>Pisanie</b> Notka osobowa, e-mail, wpis na blogu, list z zapytaniem, zgłoszenie do konkursu; wpis na forum, rozprawka, list do redakcji, opisywanie doświadczeń, nawiązywanie kontaktów, opisywanie życia codziennego, wyrażanie przeszłości, pytanie o intencje, opis zjawisk i swojej opinii, styl formalny wypowiedzi pisemnej, oddzielanie faktu od opinii</li></ul> <p>Szczegółowy rozkład materiału z podziałem na umiejętności według programu nauczania dostępny pod adresem: <a href="https://docs.google.com/document/d/1qLzcGGZlYIS3mf9T-pFzDIQK-Fs_3sM5">https://docs.google.com/document/d/1qLzcGGZlYIS3mf9T-pFzDIQK-Fs_3sM5</a></p>	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> Impulse 2 A2+/B1 Catherine McBeth, Patricia Reilly, Karolina Kotorowicz-Jasińska, wyd. Macmillan	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> Konto Google Classroom, konto w serwisie quizizz, konto na portalu Quizlet, konto w serwisie Edpuzzle	
<b>Wymagania formalne:</b> Podręcznik, zeszyt przedmiotowy, zeszyt ćwiczeń	
<b>Formy sprawdzania wiadomości:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdziany obejmujące całą jednostkę (Unit), dwa Unity lub okresowe (półroczne, całoroczne, egzaminy próbne) – uczniowie są o nich informowani z tygodniowym wyprzedzeniem</li><li>2. Odpowiedź ustna lub kartkówka (obejmujące do 3 ostatnich lekcji) uczniowie mogą, lecz nie muszą być o nich poinformowani, nie obowiązuje termin zapowiedzi</li><li>3. Prace domowe</li><li>4. Projekty wykonywane na forum klasy (prezentacje, filmiki, odgrywanie scenek) lub przesyłane nauczycielowi online. (o formie zaliczenia projektu decyduje nauczyciel)</li></ol>	<b>Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:</b> <p>Obserwacja ucznia i jego udziału w procesie nauczania jako odzwierciedlenie umiejętności językowych ucznia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- przygotowanie do lekcji</li><li>- aktywność na lekcji</li><li>- praca w grupie</li><li>- udział w konkursach i olimpiadach</li></ul>

**Uwagi o ocenianiu:**

– **I. Postanowienia ogólne**

- 1. Każdy uczeń jest oceniany sprawiedliwie.
- 2. Testy, sprawdziany, odpowiedzi ustne i udział w projektach są obowiązkowe.
- 3. Po dłuższej nieobecności usprawiedliwionej (powyżej 1 tygodnia) uczeń ma prawo nie być ocenianym z opuszczonego materiału przez tydzień (nie dotyczy testów)
- 4. Uczeń ma prawo do zgłoszenia dwóch nieprzygotowań do lekcji w ciągu semestru. (nie dotyczy zapowiedzianych form sprawdzania wiedzy)
- 5. Po wykorzystaniu limitu określonego powyżej uczeń/uczennica musi zawsze liczyć się z możliwością weryfikacji i ocenienia jego/jej wiedzy przez nauczyciela.
- 6. Na koniec półrocza/roku szkolnego nie przewiduje się dodatkowych sprawdzianów zaliczeniowych (uczeń musi mieć ocenę z każdej planowanej formy oceniania, w przypadku uchylania się ucznia od tego obowiązku nauczyciel zmuszony będzie uzupełnić rubrykę oceną niedostateczną)
- 7. Przy ocenianiu nauczyciel uwzględni indywidualne możliwości intelektualne ucznia.

– **II. Szczegółowy system oceniania:**

- 1. Uczeń nieobecny na pracy klasowej, sprawdzianie lub kartkówce MUSI napisać je w terminie uzgodnionym z nauczycielem (zgłasza się do nauczyciela w ciągu tygodnia po powrocie do szkoły) lub, jeśli nie zgłosi się do nauczyciela w tym terminie, na najbliższej lekcji. Nieobecność musi być usprawiedliwiona. Po upływie dwóch tygodni od daty sprawdzania wiedzy będzie ona uznana za uchylanie się od obowiązku przystąpienia do tej formy sprawdzania wiedzy i oceniona negatywnie.
- 2. Jeśli z powodów losowych test/sprawdzian/kartkówka nie odbył się, przechodzi on na następną lekcję.
- 3. Jeśli uczeń nie przyjdzie na zaliczenie testu, sprawdzianu lub kartkówkę w wyznaczonym terminie, otrzymuje ocenę niedostateczną bez możliwości poprawy.
- 4. Jeśli uczeń zostanie podczas sprawdzania wiedzy złapany na ściąganiu lub rozmowach otrzymuje ocenę niedostateczną bez możliwości poprawy.
- 5. Uczeń może poprawić każdy sprawdzian w terminie podanym przez nauczyciela. Poprawa jest dobrowolna i nie zależy od otrzymanej oceny. Ocena z pierwotnego sprawdzania wiedzy zostaje zastąpiona nową.
- 6. Przy uzgadnianiu i wystawianiu ocen półrocznych/końcoworocznych bierze się pod uwagę średnią ucznia. W zależności od uzyskanych efektów, nauczyciel może sprawdzić ogólną wiedzę ucznia celem postawienia wyższej oceny.

– **III. Oceny bieżące będą wystawiane na podstawie poniższej skali:**

- 0-40% - NIEDOSTATECZNY
- 41-59% - DOPUSZCZAJĄCY
- 60 – 74% - DOSTATECZNY
- 75 – 89% - DOBRY
- 90 – 95% - BARDZO DOBRY
- 96 – 100% - CELUJĄCY

– **IV. Kontrola ustna**

- 1. Ma na celu badać wiedzę i umiejętności ucznia
- 2. Ma formę wyrywkowego sprawdzania wiadomości oraz przepytывania uczniów w celu utrwalenia umiejętności.
- 3. Nauczyciel różnicuje pytania, dostosowując poziom ich trudności w zależności od zdolności językowych ucznia.
- 4. Może, lecz nie musi wiązać się z ocenianiem.

**Wymagania na poszczególne oceny:**

Szczegółowe kryteria oceniania z podziałem na poszczególne oceny dostępne pod adresem:

<https://docs.google.com/document/d/1o7Fbjd4rOXvsFGzanXyBb6UlfZ7mYnbC>

Oceny za pierwsze półrocze/ na koniec roku szkolnego będą wystawiane zgodnie z systemem oceniania zawartym w statucie szkolnym, przy czym będzie ona wcześniej (w terminie wystawiania propozycji ocen) uzgodniona przez nauczyciela z uczniem/uczennicą celem możliwości uzyskania wyniku edukacyjnego na miarę oczekiwań i umiejętności ucznia/uczennicy.

TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH

<b>Przedmiot:</b> fizyka	<b>Klasa:</b> 1TEL
<b>Nauczyciel:</b> Elżbieta Lenard	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 2	<b>Półrocze</b> I i II
<b>Program nauczania</b> Program nauczania fizyki dla liceum/technikum	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  Wprowadzenie(wrzesień) Przyczyny i opis ruchu prostoliniowego ( październik, ) Grawitacja i astronomia( listopad, grudzień) Praca, moc, energia(styczeń) Elektrostatyka( luty) Prąd elektryczny( marzec, kwiecień) Elektryczność i magnetyzm( maj, czerwiec)	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b>  Odkryć fizykę1 Odkryć fizykę 2 <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 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</li><li>– kartkówki nie podlegają poprawie.</li></ul>	

## Wymagania na poszczególne oceny

Ocena			
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry
<b>Wprowadzenie</b>			
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, jakie obiekty stanowią przedmiot zainteresowania fizyki i astronomii; wskazuje ich przykłady</li> <li>• przelicza wielokrotności i podwielokrotności, korzystając z tabeli przedrostków jednostek</li> <li>• wskazuje podstawowe sposoby badania otaczającego świata w fizyce i innych naukach przyrodniczych; wyjaśnia na przykładach różnicę między obserwacją a doświadczeniem</li> <li>• wymienia, posługując się wybranym przykładem, podstawowe etapy doświadczenia; wyróżnia kluczowe kroki i sposób postępowania</li> <li>• posługuje się pojęciem niepewności pomiaru wielkości prostych; zapisuje wynik pomiaru wraz z jego jednostką, z uwzględnieniem informacji o niepewności</li> <li>• rozwiązuje proste zadania związane z opracowaniem wyników pomiarów; wykonuje obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących z dokładności pomiaru lub danych</li> <li>• analizuje tekst popularnonaukowy dotyczący zastosowań fizyki w wielu dziedzinach nauki i życia (pod kierunkiem nauczyciela); wyodrębnia z tekstu informacje kluczowe i przedstawia je w różnych postaciach</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje rozmiary i odległości we Wszechświecie, korzystając z infografiki zamieszczonej w podręczniku</li> <li>• opisuje budowę Układu Słonecznego i jego miejsce w Galaktyce; opisuje inne galaktyki</li> <li>• opisuje budowę materii</li> <li>• wykorzystuje informacje o rozmiarach i odległościach we Wszechświecie do rozwiązywania zadań</li> <li>• wymienia podstawowe wielkości fizyczne i ich jednostki w układzie SI, wskazuje przyrządy służące do ich pomiaru</li> <li>• wyjaśnia (na przykładzie) podstawowe metody opracowywania wyników pomiarów</li> <li>• wykonuje wybrane pomiary wielokrotne (np. długości ołówka) i wyznacza średnią jako końcowy wynik pomiaru</li> <li>• rozwiązuje zadania związane z opracowaniem wyników pomiarów; wykonuje obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności pomiaru lub danych <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia własnymi słowami główne tezy tekstu (zamieszczonego w podręczniku) <i>Fizyka – komu się przydaje</i> lub innego o podobnej tematyce</li> </ul> </li> <li>• wykorzystuje informacje pochodzące z analizy tekstu popularnonaukowego do rozwiązywania zadań</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje rząd wielkości rozmiarów wybranych obiektów i odległości we Wszechświecie</li> <li>• wykorzystuje informacje o rozmiarach i odległościach we Wszechświecie do rozwiązywania problemów</li> <li>• wykorzystuje informacje pochodzące z analizy tekstu popularnonaukowego do rozwiązywania problemów</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie wyszukuje (np. w internecie) i analizuje tekst popularnonaukowy dotyczący powiązań fizyki z innymi dziedzinami nauki; przedstawia wyniki analizy; posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy tego tekstu</li> </ul>
<b>1. Przyczyny i opis ruchu prostoliniowego</b>			
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia wielkości wektorowe i wielkości skalarne; wskazuje ich przykłady</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia doświadczenie ilustrujące trzecią zasadę dynamiki na schematycznym ry-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyznacza wartość siły wypadkowej dla sił działających w dowolnych kie-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje nietypowe, złożone zadania i problemy związane z:</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się pojęciem siły wraz z jej jednostką; określa cechy wektora siły; wskazuje przyrząd służący do pomiaru siły; przedstawia siłę za pomocą wektora</li> <li>• doświadczalnie ilustruje trzecią zasadę dynamiki, korzystając z opisu doświadczenia</li> <li>• opisuje wzajemne oddziaływanie ciał, posługując się trzecią zasadą dynamiki</li> <li>• rozpoznaje i nazywa siły, podaje ich przykłady w różnych sytuacjach praktycznych (siły: ciężkości, nacisku, sprężystości, wporu, oporów ruchu); rozróżnia siłę wypadkową i siłę równoważącą</li> <li>• posługuje się pojęciem siły wypadkowej; wyznacza i rysuje siłę wypadkową dla sił o jednakowych kierunkach; opisuje i rysuje siły, które się równoważą</li> <li>• opisuje i wskazuje przykłady względności ruchu; rozróżnia pojęcia: tor i droga</li> <li>• stosuje w obliczeniach związek prędkości z drogą i czasem, w jakim ta droga została przebyta; przelicza jednostki prędkości</li> <li>• nazywa ruchem jednostajnym prostoliniowym ruch, w którym droga przebyta w jednostkowych przedziałach czasu jest stała i tor jest linią prostą; wskazuje w otoczeniu przykłady ruchu jednostajnego prostoliniowego</li> <li>• wyznacza wartość prędkości i drogę z wykresów zależności prędkości i drogi od czasu dla ruchu prostoliniowego odcinkami jednostajnego; sporządza te wykresy na podstawie podanych informacji</li> <li>• analizuje zachowanie się ciał na podstawie pierwszej zasady dynamiki</li> <li>• nazywa ruchem jednostajnie przyspieszonym ruch, w którym wartość prędkości rośnie w jednostkowych przedziałach czasu o taką samą wartość, a ruchem jednostajnie opóźnionym – ruch, w którym wartość prędkości maleje w jednostkowych przedziałach czasu o taką samą wartość</li> </ul>	<p>sunku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia na przykładach z otoczenia wzajemność oddziaływań; analizuje i opisuje siły na przedstawionych ilustracjach</li> <li>• stosuje trzecią zasadę dynamiki do opisu zachowania się ciał</li> <li>• wyznacza graficznie siłę wypadkową dla sił działających w dowolnych kierunkach na płaszczyźnie</li> <li>• rozróżnia pojęcia: położenie, tor i droga</li> <li>• posługuje się do opisu ruchów wielkościami wektorowymi: przemieszczenie i prędkość wraz z ich jednostkami; przedstawia graficznie i opisuje wektory prędkości i przemieszczenia</li> <li>• porównuje wybrane prędkości występujące w przyrodzie na podstawie infografiki <i>Prędkości w przyrodzie</i> lub innych materiałów źródłowych</li> <li>• rozróżnia prędkość średnią i prędkość chwilową</li> <li>• nazywa ruchem jednostajnym prostoliniowym ruch, w którym nie zmieniają się wartości, kierunek i zwrot prędkości</li> <li>• opisuje ruch prostoliniowy jednostajny, posługując się zależnościami położenia i drogi od czasu</li> <li>• analizuje wykresy zależności <math>s(t)</math> i <math>x(t)</math> dla ruchu jednostajnego prostoliniowego</li> <li>• stosuje pierwszą zasadę dynamiki do opisu zachowania się ciał</li> <li>• analizuje tekst z podręcznika <i>Zasada bezwładności</i>; na tej podstawie przedstawia informacje z historii formułowania zasad dynamiki, zwłaszcza pierwszej zasady</li> <li>• opisuje ruch jednostajnie zmienny, posługując się pojęciem przyspieszenia jako wielkości wektorowej, wraz z jego jednostką; określa cechy wektora przyspieszenia, przedstawia go graficznie</li> <li>• opisuje ruch jednostajnie zmienny, posługując się zależnościami położenia, wartości prędkości i drogi od czasu</li> <li>• wyznacza zmianę prędkości i przyspieszenie z wykresów zależności prędkości od czasu dla ruchu prostoliniowego jednostajnie zmiennego (przyspieszonego lub opóźnionego)</li> <li>• interpretuje związek między siłą i masą a przyspieszeniem; opisuje związek jednostki siły (1 N) z jednostkami podstawowymi</li> <li>• stosuje drugą zasadę dynamiki</li> </ul>	<p>runkach na płaszczyźnie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia na wybranym przykładzie praktyczne wykorzystanie wyznaczenia siły wypadkowej dla sił działających w dowolnych kierunkach na płaszczyźnie</li> <li>• wyjaśnia na wybranym przykładzie sposób określania prędkości chwilowej</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego wykres zależności <math>x(t)</math> dla ruchu jednostajnego prostoliniowego jest linią prostą</li> <li>• porównuje ruchy jednostajny i jednostajnie zmienny</li> <li>• sporządza i interpretuje wykresy zależności wartości i przyspieszenia w ruchu prostoliniowym jednostajnie zmiennym od czasu</li> <li>• analizuje siły działające na spadające ciało, na przykładzie skoku na spadochronie; ilustruje je schematycznym rysunkiem</li> <li>• wyjaśnia na przykładach różnice między opisami zjawisk obserwowanych w pojazdach poruszających się ruchem jednostajnie zmiennym, w układach inercjalnych i nieinercjalnych</li> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych lub zaczerpniętych z internetu, dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływań</li> <li>– prędkości występujących w przyrodzie</li> <li>– występowania i skutków sił bezwładności</li> </ul> </li> <li>• rozwiązuje złożone (typowe) zadania i problemy: <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z wyznaczeniem siły wypadkowej</li> <li>– z wykorzystaniem związku prędkości z drogą i czasem, w jakim ta droga została przebyta</li> <li>– związane z opisem ruchu jednostajnego, wykorzystując pierwszą zasadę dynamiki</li> <li>– związane z ruchem jednostajnie zmiennym</li> <li>– związane z wykorzystaniem drugiej zasady dynamiki</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyznaczeniem siły wypadkowej</li> <li>- wykorzystaniem związku prędkości z drogą i czasem, w jakim ta droga została przebyta</li> <li>- opisem ruchu jednostajnego,</li> <li>- z wykorzystaniem pierwszej zasady dynamiki</li> <li>- ruchem jednostajnie zmiennym</li> <li>- wykorzystaniem drugiej zasady dynamiki</li> <li>- ruchem, z uwzględnieniem oporów ruchu</li> <li>- siłami bezwładności oraz opisami zjawisk w układach inercjalnych i nieinercjalnych</li> <li>• realizuje i prezentuje własny projekt związany z badaniem ruchu (inny niż opisany w podręczniku)</li> </ul>
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje w obliczeniach związek przyspieszenia ze zmianą prędkości i czasem, w jakim ta zmiana nastąpiła <math>\Delta v = a \cdot \Delta t</math></li> <li>• posługuje się pojęciem masy jako miary bezwładności ciał</li> <li>• wskazuje stałą siłę jako przyczynę ruchu jednostajnie zmiennego; formułuje drugą zasadę dynamiki</li> <li>• stosuje w obliczeniach związek między siłą i masą a przyspieszeniem</li> <li>• analizuje zachowanie się ciał na podstawie drugiej zasady dynamiki</li> <li>• rozróżnia opory ruchu (opory ośrodka i tarcie); opisuje, jak siła tarcia i opory ośrodka wpływają na ruch ciał</li> <li>• wskazuje w otoczeniu przykłady szkodliwości i użyteczności tarcia</li> <li>• wskazuje przykłady zjawisk będących skutkami działania sił bezwładności</li> <li>• analizuje tekst <i>Przyspieszenie pojazdów</i> lub inny o podobnej tematyce; wyodrębnia z tekstu informacje kluczowe, posługuje się nimi i przedstawia je w różnych postaciach</li> <li>• przeprowadza doświadczenia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– jak porusza się ciało, kiedy nie działa na nie żadna siła albo kiedy wszystkie działające nań siły się równoważą</li> <li>– bada czynniki wpływające na siłę tarcia; bada, od czego zależy opór powietrza, korzystając z opisu doświadczenia; przedstawia wyniki doświadczenia, formułuje wnioski</li> </ul> </li> <li>• rozwiązuje proste zadania lub problemy:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– z wykorzystaniem trzeciej zasady dynamiki</li> <li>– związane z wyznaczaniem siły wypadkowej</li> <li>– z wykorzystaniem związku prędkości z drogą i czasem, w jakim ta droga została przebyta</li> <li>– związane z opisem ruchu jednostajnego prostoliniowego, wykorzystując pierwszą zasadę dynamiki</li> <li>– związane z ruchem jednostajnie zmiennym</li> <li>– z wykorzystaniem drugiej zasady dynamiki</li> <li>– związane z ruchem ciał,</li> </ul> </li> </ul>	<p>miki do opisu zachowania się ciał</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia i porównuje tarcie statyczne i tarcie kinetyczne; wyjaśnia, jakie czynniki wpływają na siłę tarcia i od czego zależy opór powietrza</li> <li>• omawia rolę tarcia na wybranych przykładach</li> <li>• analizuje wyniki doświadczalnego badania czynników wpływających na siłę tarcia; zaznacza na schematycznym rysunku wektor siły tarcia i określa jego cechy; opracowuje wyniki doświadczenia domowego, uwzględniając niepewności pomiarowe; przedstawia wyniki na wykresie</li> <li>• posługuje się pojęciem siły bezwładności, określa cechy tej siły</li> <li>• <b>doświadczalnie demonstruje działanie siły bezwładności, m.in. na przykładzie gwałtownie hamujących pojazdów</b></li> <li>• rozróżnia układy inercjalne i układy nieinercjalne</li> <li>• wykorzystuje informacje pochodzące z analizy tekstu popularnonaukowego dorozwiązywania zadań lub problemów</li> <li>• doświadczalnie bada:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– równoważenie siły wypadkowej, korzystając z opisu doświadczenia</li> <li>– jak porusza się ciało, kiedy nie działa na nie żadna siła albo wszystkie działające nań siły się równoważą; analizuje siły działające na ciało</li> <li>– (za pomocą programów komputerowych) ruch ciała pod wpływem nierównoważonej siły, korzystając z jego opisu</li> <li>– (za pomocą programów komputerowych) zależność przyspieszenia od masy ciała i wartości siły oraz obserwuje skutki działania siły, korzystając z ich opisów;</li> <li>– przedstawia, analizuje i opracowuje wyniki doświadczenia, uwzględniając niepewności pomiarów; formułuje wnioski</li> </ul> </li> <li>• rozwiązuje typowe zadania i problemy:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– z wykorzystaniem trzeciej zasady dynamiki</li> <li>– związane z wyznaczaniem siły wypadkowej</li> <li>– z wykorzystaniem związku prędkości z drogą i czasem, w jakim ta droga została przebyta</li> <li>– związane z opisem ruchu jednostajnego prostoliniowe-</li> </ul> </li> </ul>	<p>związane z ruchem, uwzględniając opory ruchu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z siłami bezwładności i opisem zjawisk w układach inercjalnych i nieinercjalnych</li> <li>• planuje i modyfikuje przebieg doświadczeń dotyczących:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– badania równoważenia siły wypadkowej; przedstawia graficznie i opisuje rozkład sił w doświadczeniu</li> <li>– badania ruchu ciała pod wpływem nierównoważonej siły (za pomocą programów komputerowych)</li> <li>– badania zależności przyspieszenia od masy ciała i wartości działającej siły (za pomocą programów komputerowych) oraz obserwacji skutków działania siły</li> <li>– badania czynników wpływających na siłę tarcia</li> <li>– demonstracji działania siły bezwładności</li> </ul> </li> <li>• samodzielnie wyszukuje i analizuje materiały źródłowe, w tym teksty popularnonaukowe dotyczące treści rozdziału <i>Przyczyny i opis ruchu prostoliniowego</i>, np. historii formułowania zasad dynamiki; posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy tych materiałów</li> <li>• realizuje i prezentuje projekt związany z badaniem ruchu (opisany w podręczniku); prezentuje wyniki doświadczenia domowego</li> </ul>		
---	---	--	--	--



<p>uwzględniając opory ruchu i wykorzystując drugą zasadę dynamiki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z siłami bezwładności, w szczególności:</li> </ul> <p>wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu, przedstawia je w różnych postaciach, przelicza wielokrotności i podwielokrotności, przeprowadza obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności pomiaru lub z danych</p>	<p>go, z wykorzystaniem pierwszej zasady dynamiki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z ruchem jednostajnie zmiennym</li> <li>– z wykorzystaniem drugiej zasady dynamiki</li> <li>– związane z ruchem ciał, uwzględniając opory ruchu</li> <li>– związane z siłami bezwładności i opisem zjawisk w układach inercjalnych i nieinercjalnych, w szczególności: posługuje się materiałami pomocniczymi i kalkulatorem, tworzy teksty i rysunki schematyczne w celu zilustrowania zjawiska lub problemu, wykonuje obliczenia szacunkowe i poddaje analizie otrzymany wynik</li> <li>• dokonuje syntezy wiedzy oprzecznych i opisie ruchu prostoliniowego, uwzględniając opory ruchu i układ odniesienia; przedstawia najważniejsze pojęcia, zasady i zależności, porównuje ruchy jednostajny i jednostajnie zmienny</li> </ul>		
<b>2. Ruch po okręgu i grawitacja</b>			
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia ruchy prostoliniowy i krzywoliniowy; wskazuje w otoczeniu przykłady ruchu krzywoliniowego, w szczególności ruchu po okręgu</li> <li>• posługuje się pojęciami okresu i częstotliwości wraz z ich jednostkami; opisuje związek jednostki częstotliwości (1 Hz) z jednostką czasu (1 s)</li> <li>• wyjaśnia (na przykładach), jaki skutek wywołuje siła działająca prostopadłe do kierunku ruchu</li> <li>• wskazuje siłę dośrodkową jako przyczynę ruchu jednostajnego po okręgu</li> <li>• posługuje się pojęciem siły ciężkości; stosuje w obliczeniach związek między siłą ciężkości, masą i przyspieszeniem grawitacyjnym</li> <li>• wskazuje w otoczeniu i opisuje przykłady oddziaływania grawitacyjnego</li> <li>• stwierdza, że funkcję siły dośrodkowej w ruchu ciał niebieskich pełni siła grawitacji; wskazuje siłę grawitacji jako przyczynę ruchu krzywoliniowego ciał niebieskich (planet, księżyców); określa wpływ siły grawitacji na tor ruchu tych ciał</li> <li>• wskazuje siłę grawitacji jako siłę dośrodkową w ruchu sa-</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje ruch jednostajny po okręgu, posługując się pojęciami: okresu, częstotliwości i prędkości liniowej, wraz z ich jednostkami</li> <li>• rysuje i opisuje wektor prędkości liniowej w ruchu jednostajnym po okręgu, określa jego cechy</li> <li>• oblicza okres i częstotliwość w ruchu jednostajnym po okręgu; opisuje związek między prędkością liniową a promieniem okręgu i okresem lub częstotliwością</li> <li>• porównuje okresy i częstotliwości w ruchu po okręgu wybranych ciał; posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych (infografiki zamieszczonej w podręczniku)</li> <li>• wskazuje siłę dośrodkową jako przyczynę ruchu jednostajnego po okręgu, określa jej cechy (kierunek i zwrot); wskazuje przykłady sił pełniących funkcję siły dośrodkowej</li> <li>• ilustruje na schematycznym rysunku wyniki obserwacji skutków działania siły dośrodkowej</li> <li>• interpretuje związek między siłą dośrodkową a masą, prędkością liniową i promieniem w ruchu jednostajnym po okręgu (na podstawie wyników doświadczenia); zapisuje wzór</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rstosuje w obliczeniach związek między prędkością liniową a promieniem okręgu i okresem lub częstotliwością</li> <li>• wyjaśnia (na wybranym przykładzie), jak wartość siły dośrodkowej zależy od masy i prędkości ciała oraz promienia okręgu</li> <li>• analizuje (na wybranych przykładach ruchu) siły pełniące funkcję siły dośrodkowej</li> <li>• Rstosuje w obliczeniach związek między siłą dośrodkową a masą ciała, jego prędkością liniową i promieniem okręgu</li> <li>• posługuje się pojęciem siły odśrodkowej jako siły bezwładności działającej w układzie obracającym się</li> <li>• Ropisuje siły w układzie nieinercjalnym związanym z obracającym się ciałem; Romawia różnice między opisem ruchu ciał w układach inercjalnych i nieinercjalnych na przykładzie obracającej się tarczy</li> <li>• stosuje w obliczeniach wzór na siłę grawitacji w postaci <math>F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}</math></li> <li>• przedstawia wybrane z historii informacje odkryć</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Romawia różnice między opisami ruchu ciał w układach inercjalnych i nieinercjalnych (na przykładzie innym niż obracająca się tarcza)</li> <li>• analizuje siły działające na ciało poruszające się z przyspieszeniem skierowanym pionowo (na przykładzie innym niż poruszająca się winda)</li> <li>• Ranalizuje i oblicza wskazania wagi w windzie ruszającej w dół</li> <li>• Rprzeprowadza wybrane obserwacje nieba za pomocą smartfona lub korzystając z mapy nieba i ich opisu; (planuje i modyfikuje ich przebieg)</li> <li>• Rstosuje w obliczeniach trzecie prawo Keplera dla orbit kołowych; interpretuje to prawo jako konsekwencję powszechnego ciążenia</li> <li>• rozwiązuje nietypowe, złożone zadania i problemy związane z:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisem ruchu jednostajnego po okręgu                 <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykorzystaniem związku między siłą dośrodkową a masą i prędkością ciała oraz promieniem okręgu</li> <li>– opisem oddziaływa-</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

<p>telitów wokół Ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rwie, jak i gdzie można przeprowadzać obserwacje astronomiczne; wymienia i przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas obserwacji nieba</li> <li>• stwierdza, że wagi sprężynowa i elektroniczna bezpośrednio mierzą siłę nacisku ciała, które się na nich znajduje</li> <li>• opisuje, jak poruszają się po niebie gwiazdy i planety, gdy obserwujemy je z Ziemi; wskazuje przyczynę pozornego ruchu nieba</li> <li>• przeprowadza obserwacje i doświadczenia, korzystając z ich opisów:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– obserwację skutków działania siły dośrodkowej</li> <li>– doświadczenia modelowe lub obserwacje faz Księżyca i ruchu Księżyca wokół Ziemi;</li> </ul> </li> </ul> <p>opisuje wyniki doświadczeń i obserwacji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje proste zadania i problemy związane z:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisem ruchu jednostajnego po okręgu</li> <li>– wykorzystaniem związku między siłą dośrodkową a masą i prędkością liniową ciała oraz promieniem okręgu</li> <li>– opisem oddziaływania grawitacyjnego</li> <li>– ruchem planet i księżyców</li> <li>– ruchem satelitów wokół Ziemi, z wykorzystaniem wzoru na prędkość satelity</li> <li>– opisywaniem stanów nieważkości i przeciążenia</li> <li>– konsekwencjami prostoliniowego rozchodzenia się światła oraz ruchu Księżyca i Ziemi w Układzie Słonecznym</li> </ul> </li> <li>– budową Układu Słonecznego,</li> </ul> <p style="text-align: center;">w szczególności:</p> <p>wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu, przedstawia je w różnych postaciach, przelicza wielokrotności i podwielokrotności, przeprowadza obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności danych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje tekst <i>Nieoceniomy towarzysz</i>; wyodrębnia informacje kluczowe, po-</li> </ul>	<p>na wartość siły dośrodkowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje jakościowo (na wybranych przykładach ruchu) siły pełniące funkcję siły dośrodkowej, np. siły: tarcia, elektrostatyczną, naprężenia nici</li> <li>• nazywa obracający się układ odniesienia układem nieinercyjnym</li> <li>• wskazuje siłę grawitacji jako przyczynę spadania ciał</li> <li>• formułuje prawo powszechnego ciążenia; posługuje się prawem powszechnego ciążenia do opisu oddziaływania grawitacyjnego; ilustruje na rysunku schematycznym siły oddziaływania grawitacyjnego</li> <li>• podaje i interpretuje wzór na siłę grawitacji w postaci <math>F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}</math>; posługuje się pojęciem stałej grawitacji; podaje jej wartość, korzystając z materiałów pomocniczych</li> <li>• wskazuje siłę grawitacji jako siłę dośrodkową w ruchu po orbicie kołowej; wyjaśnia, dlaczego planety krążą wokół Słońca, a księżyce – wokół planet, a nie odwrotnie</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego Księżyc nie spada na Ziemię; ilustruje na rysunku schematycznym siły oddziaływania grawitacyjnego między tymi ciałami</li> <li>• przedstawia wybrane informacje z historii odkryć związanych z grawitacją, w szczególności teorię ruchu Księżyca, na podstawie analizy tekstów z podręcznika: <i>Jak można zmierzyć masę Ziemi i Działo Newtona</i></li> <li>• Ropisuje wygląd nieba nocą oraz widomy obrót nieba w ciągu doby, wyjaśnia z czego on wynika; posługuje się pojęciami: Gwiazda Polarna, gwiazdozbiory</li> <li>• omawia ruch satelitów wokół Ziemi; posługuje się pojęciem satelity geostacjonarnej, omawia jego ruch i możliwości wykorzystania</li> <li>• podaje i interpretuje wzór na prędkość satelity; oblicza wartość prędkości na orbicie kołowej o dowolnym promieniu</li> <li>• przedstawia najważniejsze fakty z historii lotów kosmicznych i wymienia przykłady zastosowania satelitów (na podstawie informacji zamieszczonych w podręczniku)</li> <li>• opisuje stan nieważkości i stan przeciążenia; podaje warunki i przykłady ich występowania</li> <li>• Ropisuje warunki i podaje przykłady występowania stanu</li> </ul>	<p>związanych z grawitacją, w szczególności teorię ruchu Księżyca, na podstawie analizy tekstu wybranego samodzielnie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilustruje właściwości siły grawitacji, posługując się analogią – porównuje ruch piłeczki przyklepionej do sznurka z ruchem Księżyca wokół Ziemi</li> <li>• opisuje wzajemne oddziaływanie się dwóch przyciągających się ciał na przykładzie podwójnych układów gwiazd</li> <li>• Rkorzysta ze stron internetowych pomocnych podczas obserwacji astronomicznych</li> <li>• Rwyjaśnia, jak korzystać z papierowej lub internetowej mapy nieba wyprowadza wzór na prędkość satelity; rozróżnia prędkości kosmiczne pierwszą i drugą</li> <li>• przedstawia najważniejsze fakty z historii lotów kosmicznych; podaje przykłady zastosowania satelitów (na podstawie samodzielnie wybranych materiałów źródłowych)</li> <li>• wyjaśnia, czym jest nieważkość panująca w statku kosmicznym</li> <li>• analizuje siły działające na ciało poruszające się z przyspieszeniem skierowanym pionowo (na przykładzie windy); ilustruje je na schematycznym rysunku Ropisuje jakościowo stan niedociążenia, opisuje warunki i podaje przykłady jego występowania</li> <li>• analizuje i oblicza wskazania wagi w windzie ruszającej w górę</li> <li>• wyjaśnia, kiedy następuje zaćmienie Księżyca, a kiedy – zaćmienie Słońca; ilustruje to na rysunkach schematycznych</li> <li>• Rwymienia prawa rządzące ruchem planet wokół Słońca i ruchem księżyców wokół planet</li> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych i internetu, dotyczącymi:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– ruchu po okręgu</li> <li>– występowania faz Księżyca oraz zaćmień Księżyca i Słońca</li> </ul> </li> </ul>	<p>nia grawitacyjnego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ruchem planet i księżyców</li> <li>– ruchem satelitów wokół Ziemi, z wykorzystaniem wzoru na prędkość satelity</li> <li>– opisywaniem stanów: nieważkości, przeciążenia i Rniedociążenia</li> <li>– konsekwencjami ruchu Księżyca i Ziemi w Układzie Słonecznym</li> <li>– budową Układu Słonecznego oraz ruchem planet wokół Słońca i ruchem księżyców wokół planet</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizuje i prezentuje własny projekt związany z ruchem po okręgu i grawitacją</li> </ul>
---	--	--	---

<p>sługuje się nimi i przedstawia je w różnych postaciach</p>	<p>niedociążenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje wygląd powierzchni Księżyca oraz jego miejsce i ruch w Układzie Słonecznym</li> <li>• wyjaśnia mechanizm powstawania faz Księżyca i zaćmień jako konsekwencje prostoliniowego rozchodzenia się światła w ośrodku jednorodnym</li> <li>• opisuje budowę Układu Słonecznego i jego miejsce w Galaktyce; posługuje się pojęciami jednostki astronomicznej i roku świetlnego</li> <li>• opisuje budowę planet Układu Słonecznego oraz innych obiektów Układu Słonecznego</li> <li>• opisuje rozwój astronomii od czasów Kopernika do czasów Newtona</li> <li>• przeprowadza doświadczenia i obserwacje:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>doświadczalnie bada związek między siłą dośrodkową a masą, prędkością liniową i promieniem w ruchu jednostajnym po okręgu</b></li> <li>– obserwuje stan przeciążenia i stan nieważkości oraz pozorne zmiany ciężaru w windzie, korzystając z ich opisu;</li> </ul> </li> </ul> <p>przedstawia, opisuje, analizuje i opracowuje wyniki doświadczeń i obserwacji, uwzględniając niepewności pomiarów; formułuje wnioski</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje typowe zadania i problemy związane z:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisem ruchu jednostajnego po okręgu</li> <li>– wykorzystaniem związku między siłą dośrodkową a masą i prędkością liniową ciała oraz promieniem okręgu</li> <li>– oddziaływaniem grawitacyjnym oraz ruchem planet i księżyców</li> <li>– obserwacjami nieba</li> <li>– ruchem satelitów wokół Ziemi,</li> <li>– z wykorzystaniem wzoru na prędkość satelity</li> <li>– opisywaniem stanów nieważkości i przeciążenia</li> <li>– konsekwencjami prostoliniowego rozchodzenia się światła oraz ruchu Księżyca i Ziemi w Układzie Słonecznym</li> <li>– budową Układu Słonecznego,</li> </ul> </li> </ul> <p>w szczególności: posługuje się materiałami pomocniczymi, w tym tablicami fizycznymi oraz kartą wybranych wzorów i stałych fizykochemicznych; wykonuje obliczenia szacunkowe</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwoju astronomii</li> <li>• rozwiązuje złożone (typowe) zadania i problemy związane z:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisem ruchu jednostajnego po okręgu</li> <li>– wykorzystaniem zależności między siłą dośrodkową a masą i prędkością ciała oraz promieniem okręgu</li> <li>– opisem oddziaływania grawitacyjnego</li> <li>– ruchem planet i księżyców</li> <li>– ruchem satelitów wokół Ziemi, z wykorzystaniem wzoru na prędkość satelity</li> <li>– opisywaniem stanów: nieważkości, przeciążenia i niedociążenia</li> <li>– konsekwencjami ruchu Księżyca i Ziemi w Układzie Słonecznym</li> <li>– budową Układu Słonecznego oraz ruchem planet wokół Słońca, a księżyców – wokół planet</li> </ul> </li> <li>• planuje i modyfikuje przebieg doświadczalnego badania związku między siłą dośrodkową a masą, prędkością liniową i promieniem w ruchu jednostajnym po okręgu</li> <li>• przeprowadza obserwacje astronomiczne, np. faz Venus, księżyców Jowisza i pierścieni Saturna; opisuje wyniki obserwacji</li> <li>• realizuje i prezentuje projekt <i>Satelity</i> (opisany w podręczniku)</li> <li>• samodzielnie wyszukuje i analizuje tekst popularnonaukowy dotyczący ruchu po okręgu i grawitacji, posługuje się informacjami pochodzącymi z jego analizy</li> </ul>		
---	--	---	--	--

	<p>i poddaje analizie otrzymany wynik; przeprowadza obliczenia liczbowe, posługując się kalkulatorem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje informacje pochodzące z analizy tekstu <i>Nieoceniony towarzysz</i> do rozwiązywania zadań i problemów</li> <li>dokonuje syntezy wiedzy o ruchu pookręgu i grawitacji; przedstawia najważniejsze pojęcia, zasady i zależności</li> </ul>		
<b>3. Praca, moc, energia</b>			
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>posługuje się pojęciami: pracy mechanicznej, energii kinetycznej, energii potencjalnej grawitacji, energii potencjalnej sprężystości, energii wewnętrznej, wraz z ich jednostkami; wskazuje przykłady wykonywania pracy w życiu codziennym i w sensie fizycznym; opisuje wykonaną pracę jako zmianę energii</li> <li>stosuje w obliczeniach związek pracy z siłą i drogą, na jakiej ta praca została wykonana, gdy kierunek działania siły jest zgodny z kierunkiem ruchu ciała</li> <li>doświadczalnie wyznacza wykonaną pracę, korzystając z opisu doświadczenia</li> <li>opisuje różne formy energii, posługując się przykładami z otoczenia; wykazuje, że energię wewnętrzną układu można zmienić, wykonując nad nim pracę lub przekazując doń energię w postaci ciepła</li> <li>posługuje się pojęciami: energii kinetycznej, energii potencjalnej i energii mechanicznej, wraz z ich jednostkami</li> <li>opisuje sposoby obliczania energii potencjalnej i energii kinetycznej; wyznacza zmianę energii potencjalnej grawitacji</li> <li>posługuje się pojęciami: energii kinetycznej, energii potencjalnej, energii mechanicznej i energii wewnętrznej, wraz z ich jednostkami</li> <li>formułuje zasadę zachowania energii</li> <li>formułuje zasadę zachowania energii mechanicznej; wyjaśnia, kiedy można ją stosować</li> <li>wskazuje i opisuje przykłady przemian energii na</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje na przykładach, że siła działająca przeciwnie do kierunku ruchu wykonuje pracę ujemną, a gdy siła jest prostopadła do kierunku ruchu, praca jest równa zero</li> <li>opracowuje i analizuje wyniki doświadczalnego wyznaczenia wykonanej pracy, uwzględniając niepewności pomiarowe</li> <li>analizuje przekazywanie energii (na wybranym przykładzie)</li> <li>stosuje w obliczeniach wzory na energię potencjalną i energię kinetyczną oraz związek między siłą ciężkości, masą i przyspieszeniem grawitacyjnym</li> <li>porównuje ciężar i energię potencjalną na różnych ciałach niebieskich, korzystając z tabeli wartości przyspieszenia grawitacyjnego</li> <li>wykorzystuje zasadę zachowania energii do opisu zjawisk zachodzących w otoczeniu</li> <li>stosuje w obliczeniach zasadę zachowania energii mechanicznej; wykazuje jej użycie w opisie spadku swobodnego</li> <li>analizuje przemiany energii (na wybranym przykładzie)</li> <li>opisuje związek jednostki mocy z jednostkami podstawowymi</li> <li>wyjaśnia związek energii zużytej przez dane urządzenie w określonym czasie z mocą tego urządzenia, <math>E = P \cdot t</math> stosuje ten związek w obliczeniach; posługuje się pojęciem kilowatogodziny</li> <li>wykorzystuje informacje zawarte w tekście <i>Nowy rekord zapotrzebowania na moc</i> do rozwiązywania zadań lub problemów</li> <li>posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy zamieszczonych w podręczniku tekstów dotyczących mocy</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizuje zależność pracy od kąta między wektorem siły a kierunkiem ruchu ciała</li> <li>posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych, lub z internetu, dotyczących energii, przemian energii i pracy mechanicznej oraz historii odkryć z nimi związanych</li> <li>rozwiązuje złożone (typowe) zadania i problemy związane z: <ul style="list-style-type: none"> <li>energiami i pracą mechaniczną</li> <li>obliczaniem energii potencjalnej i energii kinetycznej</li> <li>przemianami energii, wykorzystaniem zasady zachowania energii mechanicznej</li> <li>mocą i wykorzystaniem związku mocy z pracą lub energią i czasem</li> </ul> </li> <li>planuje i modyfikuje przebieg doświadczalnego badania przemian energii mechanicznej</li> <li>planuje i przeprowadza doświadczenie – wyznacza moc swojego organizmu podczas rozpędzania się na rowerze; opracowuje wyniki doświadczenia, uwzględniając niepewności pomiarowe</li> <li>samodzielnie wyszukuje i analizuje materiały źródłowe, w tym teksty popularnonaukowe dotyczące mocy i energii; posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy tych materiałów</li> <li>realizuje i prezentuje projekt <i>Pożywienie to też energia</i> (opisany w podręczniku); prezentuje wyniki doświadczenia domowego <i>Moc rowerzysty</i></li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozwiązuje nietypowe, złożone zadania i problemy związane z: <ul style="list-style-type: none"> <li>energiami i pracą mechaniczną</li> <li>obliczaniem energii potencjalnej i energii kinetycznej</li> <li>przemianami energii i wykorzystaniem zasady zachowania energii mechanicznej</li> <li>mocą i wykorzystaniem związku mocy z pracą lub energią i czasem</li> </ul> </li> <li>realizuje i prezentuje własny projekt związany z pracą, mocą i energią (inny niż opisany w podręczniku)</li> </ul>

<p>podstawie własnych obserwacji oraz infografiki <i>Przykłady przemian energii</i> (lub innych materiałów źródłowych)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się pojęciem mocy wraz z jej jednostką; porównuje moce różnych urządzeń</li> <li>• podaje i interpretuje wzór na obliczanie mocy; stosuje w obliczeniach związek mocy z pracą i czasem, w jakim ta praca została wykonana</li> <li>• analizuje tekst <i>Nowy rekord zapotrzebowania na moc</i>; wyodrębnia z niego informacje kluczowe, posługuje się nimi i przedstawia je w różnych postaciach</li> <li>• rozwiązuje proste zadania i problemy związane z:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– energią i pracą mechaniczną</li> <li>– obliczaniem energii potencjalnej i energii kinetycznej</li> <li>– przemianami energii i wykorzystaniem zasady zachowania energii mechanicznej</li> <li>– mocą i wykorzystaniem związku mocy z pracą lub energią i czasem, w szczególności:</li> </ul> </li> </ul> <p>wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu, przedstawia je w różnych postaciach, przelicza wielokrotności i podwielokrotności oraz jednostki czasu, wykonuje obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności pomiaru lub danych</p>	<p>i energii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przeprowadza doświadczenia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– bada przemiany energii mechanicznej</li> <li>– bada przemiany energii, korzystając z ich opisów;</li> </ul> </li> </ul> <p>przedstawia i analizuje wyniki doświadczeń, formułuje wnioski</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje typowe zadania i problemy związane z:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– energią i pracą mechaniczną</li> <li>– obliczaniem energii potencjalnej i energii kinetycznej</li> <li>– przemianami energii i wykorzystaniem zasady zachowania energii mechanicznej</li> <li>– mocą i wykorzystaniem związku mocy z pracą lub energią i czasem, w szczególności: posługuje się materiałami pomocniczymi, w tym tablicami fizycznymi oraz kartą wybranych wzorów i stałych fizykochemicznych, wykonuje obliczenia szacunkowe i poddaje analizie otrzymany wynik, wykonuje obliczenia liczbowe, posługując się kalkulatorem</li> <li>• dokonuje syntezy wiedzy o pracy, mocy i energii; przedstawia najważniejsze pojęcia, zasady i zależności, porównuje ruchy jednostajny i jednostajnie zmienny</li> </ul> </li> </ul>			
<b>O c e n a</b>				
<b>Stopień dopuszczający</b>	<b>Stopień dostateczny</b>	<b>Stopień dobry</b>	<b>Stopień bardzo dobry</b>	
<b>4. Elektrostatyka</b>				
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje na przykładach elektryzowanie ciał przez potarcie i dotyk; wyjaśnia, że te zjawiska polegają na przemieszczaniu się elektronów</li> <li>• informuje, kiedy naelektryzowane ciała się przyciągają, a kiedy odpychają; opisuje</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia mechanizm zjawiska elektryzowania ciał, odwołując się do budowy materii i modelu atomu; określa ładunek protonu, elektronu i atomu</li> <li>• informuje, że ładunek 1 C to ładunek około <math>6,24 \cdot 10^{18}</math> protonów; posługuje się wartością ładunku elementarnego równą</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje na wybranych przykładach praktyczne wykorzystanie oddziaływań elektrostatycznych (np. kserograf, drukarka laserowa)</li> <li>• wyjaśnia mechanizm przyciągania ciała elektrycznie obojętnego (przewodnika</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje złożone (nietypowe) zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Elektrostatyka</i>, w szczególności:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z wykorzystaniem prawa Coulomba</li> </ul> </li> </ul>	



<p>jakościowo oddziaływanie ładunków jednoimiennych i różnoimiennych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje zjawiska elektryzowania ciał, posługując się pojęciem <i>ładunku elektrycznego</i>; rozróżnia dwa rodzaje ładunków elektrycznych</li> <li>• posługuje się pojęciem <i>ładunku elektrycznego</i> jako wielokrotności ładunku elementarnego; stosuje jednostkę ładunku elektrycznego</li> <li>• podaje zasadę zachowania ładunku elektrycznego</li> <li>• posługuje się pojęciem <i>siły elektrycznej</i> i wyjaśnia, od czego ona zależy</li> <li>• odróżnia przewodniki od izolatorów i wskazuje ich przykłady</li> <li>• informuje, kiedy mamy do czynienia z polem elektrycznym, i wskazuje przykłady jego występowania w otaczającej rzeczywistości</li> <li>• informuje, że w nienaładowanym przewodniku ładunki elektryczne rozmieszczone są równomiernie, a nadmiarowe ładunki – bez względu na znak – powodują elektryzowanie tylko zewnętrznej powierzchni przewodnika</li> <li>• omawia zasady ochrony przed burzą</li> <li>• posługuje się pojęciem <i>napięcia elektrycznego</i> wraz z jego jednostką</li> <li>• doświadczalnie bada oddziaływanie ciał naelektryzowanych, korzystając z opisu doświadczenia; opisuje wyniki obserwacji, formułuje wnioski</li> <li>• rozwiązuje proste zadania lub problemy: <ul style="list-style-type: none"> <li>– dotyczące ładunków elektrycznych i oddziaływań ciał naelektryzowanych</li> <li>– związane z obliczaniem ładunku naelektryzowanych ciał i wykorzystaniem zasady zachowania ładunku</li> <li>– związane z wykorzystaniem prawa Coulomba</li> <li>– związane z opisem pola elektrycznego</li> <li>– związane z rozkładem ładunków w przewodnikach</li> <li>– dotyczące kondensatorów, w szczególności: wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu,</li> </ul> </li> </ul>	<p>w przybliżeniu <math>1,6 \cdot 10^{-19}</math> C do opisu zjawisk i obliczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się zasadą zachowania ładunku i stosuje ją do obliczania ładunku naelektryzowanych ciał</li> <li>• opisuje budowę elektroskopu i zasadę jego działania</li> <li>• formułuje i interpretuje prawo Coulomba oraz zapisuje wzór opisujący to prawo; porównuje prawo Coulomba z prawem powszechnego ciężenia</li> <li>• oblicza wartość siły wzajemnego oddziaływania ładunków, stosując prawo Coulomba; posługuje się pojęciem <i>stałej elektrycznej</i>; zaznacza wektory sił elektrycznych i opisuje je</li> <li>• opisuje przemieszczanie się ładunków w przewodnikach pod wpływem oddziaływania ładunku zewnętrznego</li> <li>• posługuje się pojęciem <i>pola elektrycznego</i> do opisu oddziaływań elektrycznych</li> <li>• wymienia źródła wysokiego napięcia używane w doświadczeniach z elektrostatyki i opisuje zasady bezpiecznego korzystania z nich</li> <li>• informuje, że zmiana w polu elektrycznym nie następuje natychmiast, lecz rozchodzi się z prędkością światła</li> <li>• posługuje się pojęciem <i>linii pola elektrycznego</i>; ilustruje graficznie pole elektryczne za pomocą linii pola, określa i zaznacza ich zwrot na schematycznych rysunkach</li> <li>• opisuje pole jednorodne; szkicuje linie pola jednorodnego i zaznacza ich zwrot; określa kierunek i zwrot sił elektrycznych na podstawie rysunku linii pola</li> <li>• opisuje jakościowo rozkład ładunków w przewodnikach i znikanie pola elektrycznego wewnątrz przewodnika (klatka Faradaya)</li> <li>• opisuje kondensator jako układ dwóch przeciwnie naładowanych przewodników, między którymi istnieje napięcie elektryczne, oraz jako urządzenie magazynujące energię</li> <li>• określa miarę napięcia jako różnicę energii w przeliczeniu na jednostkę ładunku; interpretuje i stosuje w obliczeniach wzór <math>U = \frac{\Delta E}{q}</math></li> <li>• wskazuje praktyczne zastosowania kondensatorów</li> <li>• przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisu: <ul style="list-style-type: none"> <li>– bada oddziaływanie ciała naelektryzowanego i ciał elektrycznie obojętnych</li> <li>– <b>doświadczalnie ilustruje</b></li> </ul> </li> </ul>	<p>lub izolatora) przez ciało naelektryzowane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, że zmiana w polu elektrycznym nie następuje natychmiast, lecz rozchodzi się z prędkością światła</li> <li>• interpretuje zagęszczenie linii pola elektrycznego</li> <li>• <sup>D</sup>opisuje pole centralne; szkicuje linie pola centralnego</li> <li>• uzasadnia, że w nienaładowanym przewodniku ładunki elektryczne rozmieszczone są równomiernie, a nadmiarowe ładunki – bez względu na znak – powodują elektryzowanie tylko zewnętrznej powierzchni przewodnika</li> <li>• <sup>D</sup>wyjaśnia działanie metalowego ostrza i opisuje zjawisko jonizacji oraz właściwości zjonizowanego powietrza</li> <li>• <sup>D</sup>opisuje – na przykładzie piorunochronu – wykorzystanie właściwości metalowego ostrza</li> <li>• wyjaśnia działanie kondensatora jako układu dwóch przeciwnie naładowanych przewodników, między którymi istnieje napięcie elektryczne, oraz jako urządzenia magazynującego energię</li> <li>• omawia na wybranych przykładach (np. lampy błyskowej, defibrylatora) praktyczne zastosowania kondensatorów; omawia wykorzystanie superkondensatorów</li> <li>• wykorzystuje informacje dotyczące kondensatorów do rozwiązywania zadań lub problemów i wyjaśniania zjawisk</li> <li>• rozwiązuje złożone (typowe) zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Elektrostatyka</i>, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z wykorzystaniem prawa Coulomba</li> <li>– związane z opisem pola elektrycznego</li> <li>– związane z rozkładem ładunków w przewodnikach</li> <li>– dotyczące kondensatorów;</li> </ul> uzasadnia odpowiedzi </li> <li>• przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisów: <ul style="list-style-type: none"> <li>– bada znak ładunku naelektryzowanych ciał</li> <li>– buduje elektroskop i wykorzystuje go do prze-</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z opisem pola elektrycznego</li> <li>– związane z rozkładem ładunków w przewodnikach</li> <li>– dotyczące kondensatorów; uzasadnia stwierdzenia i odpowiedzi</li> <li>• realizuje i prezentuje własny projekt związany z tematyką rozdziału <i>Elektrostatyka</i> (inny niż opisany w podręczniku); formułuje i weryfikuje hipotezy; planuje i modyfikuje przebieg doświadczenia</li> </ul>
---	---	---	---

<p>przedstawia je w różnych postaciach, przelicza wielokrotności i podwielokrotności, przeprowadza obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z danych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje tekst <i>Ciekawa nauka wokół nas</i>; wyodrębni z niego informacje kluczowe i posługuje się nimi</li> </ul>	<p><b>pole elektryczne oraz układ linii pola wokół przewodnika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bada rozkład ładunków w przewodniku</li> <li>– <b>doświadczalnie demonstruje przekaz energii podczas rozładowywania się kondensatora (np. lampa błyskowa, przeskok iskry)</b>;</li> </ul> <p>przedstawia, opisuje, analizuje i wyjaśnia wyniki obserwacji lub doświadczenia, formułuje wnioski</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje typowe zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Elektrostatyka</i>, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>– dotyczące ładunków elektrycznych i oddziaływań ciał naelektryzowanych</li> <li>– związane z obliczaniem ładunku naelektryzowanych ciał i wykorzystaniem zasady zachowania ładunku</li> <li>– związane z wykorzystaniem prawa Coulomba</li> <li>– związane z opisem pola elektrycznego</li> <li>– związane z rozkładem ładunków w przewodnikach;</li> </ul> </li> </ul> <p>posługuje się kartą wybranych wzorów i stałych oraz kalkulatorem; tworzy teksty i rysunki schematyczne w celu zilustrowania zjawiska bądź problemu, prowadzi obliczenia szacunkowe i poddaje analizie otrzymany wynik; uzasadnia odpowiedzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokonuje syntezy wiedzy z elektrostatyki; przedstawia najważniejsze pojęcia, zasady i zależności</li> <li>• analizuje przedstawione materiały źródłowe, w tym teksty popularnonaukowe lub zaczerpnięte z internetu, dotyczące treści rozdziału <i>Elektrostatyka</i>, w szczególności: ładunków elektrycznych i oddziaływań elektrostatycznych, rozkładu ładunków w przewodnikach oraz kondensatorów; przedstawia własnymi słowami główne tezy; posługuje się informacjami pochodzącymi z tych materiałów i wykorzystuje je do rozwiązywania zadań</li> </ul>	<p>przewodzenia doświadczenia, opisuje i wyjaśnia wyniki obserwacji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <sup>D</sup>bada pole elektryczne wokół metalowego ostrza</li> <li>• poszukuje materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych, dotyczących treści rozdziału <i>Elektrostatyka</i>, i analizuje je; 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>Burze małe i duże</i>; prezentuje wyniki doświadczeń domowych; formułuje i weryfikuje hipotezy</li> </ul>	
<b>5. Prąd elektryczny</b>			
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje przepływ prądu w obwodach jako ruch elektronów swobodnych albo jonów w przewodnikach; opisuje warunki przepływu prądu elektrycznego i określa jego kierunek</li> <li>• rozróżnia symbole graficzne podstawowych elementów obwodów elektrycznych</li> <li>• posługuje się pojęciem <i>napięcia elektrycznego</i> wraz z jego jednostką</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rysuje schematy obwodów składających się z jednego źródła energii, jednego odbiornika i wyłącznika, posługując się symbolami graficznymi tych elementów; zaznacza kierunek przepływu prądu elektrycznego</li> <li>• podaje definicję napięcia elektrycznego i wzór na jego obliczanie</li> <li>• interpretuje oraz stosuje w obliczeniach związek między natężeniem prądu a ładunkiem i czasem jego przepływu przez</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <sup>D</sup>odróżnia pojęcia <i>amperogodziny</i> i <i>miliamperogodziny</i> używane do określania pojemności baterii od pojęcia <i>pojemności kondensatora</i></li> <li>• posługuje się miernikiem uniwersalnym, wybiera odpowiedni zakres pomiaru i odczytuje wynik; oblicza (szacuje) niepewność pomiaru napięcia lub natężenia prądu, stosując uproszczone reguły</li> <li>• uzasadnia, że zasada dodawania</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje przepływ prądu w obwodach jako ruch elektronów swobodnych albo jonów w przewodnikach; opisuje warunki przepływu prądu elektrycznego i określa jego kierunek</li> <li>• rozróżnia symbole graficzne podstawowych elementów obwodów elektrycznych</li> <li>• posługuje się pojęciem</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>rozróżnia pojęcia <i>natężenie prądu</i> i <i>napięcie elektryczne</i>; posługuje się pojęciem <i>natężenia prądu</i> wraz z jego jednostką</li> <li>wskazuje przyrządy pomiarowe służące do pomiaru napięcia i natężenia prądu elektrycznego oraz ich symbole graficzne</li> <li>wymienia sposoby łączenia elementów obwodu elektrycznego; rozróżnia połączenia szeregowo i równoległe, wskazuje ich przykłady</li> <li>posługuje się pojęciem <i>węzła</i> (połączenia przewodów); wskazuje węzły w przedstawionym obwodzie elektrycznym</li> <li>formułuje pierwsze prawo Kirchhoffa jako przykład zasady zachowania ładunku; wskazuje zastosowanie tego prawa m.in. w przypadku obwodu składającego się z połączonych równoległe odbiorników prądu</li> <li>formułuje prawo Ohma</li> <li>posługuje się pojęciem <i>oporu elektrycznego</i> jako własnością przewodnika; posługuje się jednostką oporu</li> <li>rozróżnia metale i półprzewodniki</li> <li>wyróżnia formy energii, na jakie jest zamieniana energia elektryczna; wskazuje źródła energii elektrycznej i odbiorniki; omawia przykłady zastosowania energii elektrycznej</li> <li>posługuje się pojęciami <i>energii elektrycznej</i> i <i>mocy prądu elektrycznego</i> wraz z ich jednostkami</li> <li>analizuje tekst <i>Energia na czarnej godzinie</i>; wyodrębnia informacje kluczowe i posługuje się nimi</li> <li>przeprowadza doświadczenie, korzystając z jego opisu: buduje – według podanego schematu – obwód elektryczny składający się ze źródła napięcia, odbiornika – żarówki, wyłącznika i przewodów; opisuje wyniki obserwacji, formułuje wnioski</li> <li>posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy przedstawionych materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych, dotyczących obwodów elektrycznych i prądu elektrycznego</li> <li>rozwiązuje proste zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Prąd elektryczny</i>, w szczególności:             <ul style="list-style-type: none"> <li>związane z opisywaniem, rysowaniem</li> </ul> </li> </ul>	<p>przekrój poprzeczny przewodnika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia funkcję baterii w obwodzie elektrycznym i porównuje ją z kondensatorem</li> <li>posługuje się pojęciami <i>amperogodziny</i> i <i>miliamperogodziny</i> jako jednostkami ładunku używanymi do określania pojemności baterii</li> <li>wyjaśnia, jak zmierzyć napięcie między punktami w obwodzie, w którym płynie prąd elektryczny; opisuje sposób podłączania do obwodu woltomierza i amperomierza</li> <li>omawia różnice między połączeniem szeregowym a połączeniem równoległym elementów obwodu elektrycznego</li> <li>uzasadnia na podstawie zasady zachowania ładunku, że przy połączeniu szeregowym natężenie prądu jest takie samo w każdym punkcie obwodu</li> <li>opisuje zasadę dodawania napięć w układzie ogniw połączonych szeregowo i jej związek z zasadą zachowania energii; opisuje jej wykorzystanie</li> <li>opisuje sumowanie napięć w obwodzie na przykładzie szeregowego połączenia odbiorników energii elektrycznej</li> <li>stosuje pierwsze prawo Kirchhoffa do wyznaczania natężeń prądów płynących w rozgałęzionym obwodzie</li> <li>sporządza wykres zależności <math>I(U)</math>; właściwie skaluje, oznacza i dobiera zakresy osi; dopasowuje prostą do danych przedstawionych w postaci wykresu; rozpoznaje proporcjonalność prostą na podstawie wykresu</li> <li>interpretuje prawo Ohma i opisuje warunki, w jakich ono obowiązuje</li> <li>stosuje w obliczeniach proporcjonalność natężenia prądu stałego do napięcia dla przewodników (prawo Ohma)</li> <li>interpretuje pojęcie <i>oporu elektrycznego</i></li> <li>wyjaśnia, skąd się bierze opór elektryczny; opisuje jakościowo zależność oporu od wymiarów przewodnika i rodzaju substancji, z jakiej go wykonano</li> <li>stosuje w obliczeniach związek między napięciem a natężeniem prądu i oporem elektrycznym</li> <li>wyjaśnia, czym są oporniki i potencjometry, wskazuje ich przykłady i zastosowanie; omawia zastosowanie omomierza</li> <li>omawia zależność oporu od temperatury dla metali i półprzewodników</li> <li>porównuje przewodniki, izolatory i półprzewodniki, wskazuje ich przykłady i zastosowania</li> <li>interpretuje i stosuje</li> </ul>	<p>nia napięć w układzie ogniw połączonych szeregowo wynika z zasady zachowania energii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia sumowanie napięć na przykładzie szeregowego połączenia odbiorników energii elektrycznej</li> <li>interpretuje pierwsze prawo Kirchhoffa jako przykład zasady zachowania ładunku</li> <li>uwzględnia niepewności pomiarowe przy sporządzaniu wykresu zależności <math>I(U)</math>; interpretuje nachylenie prostej dopasowanej do danych przedstawionych w postaci tego wykresu</li> <li>uzasadnia zależność oporu od wymiarów przewodnika i rodzaju substancji, z jakiej go wykonano</li> <li>wyznacza opór elektryczny na podstawie wykresu zależności <math>I(U)</math>; stawia hipotezy</li> <li>buduje potencjometr i bada jego działanie w obwodzie elektrycznym z żarówkami, korzystając z opisu doświadczenia; formułuje wnioski</li> <li>przedstawia i porównuje na wykresach zależność oporu od temperatury dla metali i półprzewodników</li> <li>wyjaśnia, dlaczego wraz ze wzrostem temperatury opór przewodnika rośnie, a opór półprzewodnika maleje (do pewnej granicy); opisuje na wybranych przykładach praktyczne wykorzystanie tych zależności</li> <li>uwzględnia straty energii w obliczeniach związanych z wykorzystaniem związku między energią i mocą prądu a napięciem i natężeniem prądu oraz danych znamionowych urządzeń elektrycznych</li> <li>rozwiązuje złożone (typowe) zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Prąd elektryczny</i>, w szczególności:             <ul style="list-style-type: none"> <li>związane z wykorzystaniem wzorów na napięcie elektryczne i natężenie prądu elektrycznego</li> <li>związane z pomiarem napięcia elektrycznego i natężenia prądu</li> <li>związane z połączeniami szeregowym i równoległym elementów obwodu elektrycznego</li> <li>związane z wykorzystaniem pierwszego prawa Kirchhoffa</li> <li>związane z wykorzystaniem prawa Ohma</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>napięcia elektrycznego</i> wraz z jego jednostką</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozróżnia pojęcia <i>natężenie prądu</i> i <i>napięcie elektryczne</i>; posługuje się pojęciem <i>natężenia prądu</i> wraz z jego jednostką</li> <li>wskazuje przyrządy pomiarowe służące do pomiaru napięcia i natężenia prądu elektrycznego oraz ich symbole graficzne</li> <li>wymienia sposoby łączenia elementów obwodu elektrycznego; rozróżnia połączenia szeregowo i równoległe, wskazuje ich przykłady</li> <li>posługuje się pojęciem <i>węzła</i> (połączenia przewodów); wskazuje węzły w przedstawionym obwodzie elektrycznym</li> <li>formułuje pierwsze prawo Kirchhoffa jako przykład zasady zachowania ładunku; wskazuje zastosowanie tego prawa m.in. w przypadku obwodu składającego się z połączonych równoległe odbiorników prądu</li> <li>formułuje prawo Ohma</li> <li>posługuje się pojęciem <i>oporu elektrycznego</i> jako własnością przewodnika; posługuje się jednostką oporu</li> <li>rozróżnia metale i półprzewodniki</li> <li>wyróżnia formy energii, na jakie jest zamieniana energia elektryczna; wskazuje źródła energii elektrycznej i odbiorniki; omawia przykłady zastosowania energii elektrycznej</li> <li>posługuje się pojęciami <i>energii elektrycznej</i> i <i>mocy prądu elektrycznego</i> wraz z ich jednostkami</li> <li>analizuje tekst <i>Energia na czarnej godzinie</i>; wyodrębnia informacje kluczowe i posługuje się nimi</li> <li>przeprowadza doświadczenie, korzystając z jego opisu: buduje – według podanego schematu – obwód elektryczny składający się ze źródła napięcia, odbiornika – żarówki, wyłącznika i przewodów; opisuje wyniki obserwacji, formułuje wnioski</li> <li>posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy przedstawionych materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych,</li> </ul>
---	---	---	---



<p>i analizowaniem obwodów elektrycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z wykorzystaniem wzorów na napięcie elektryczne i natężenie prądu elektrycznego</li> <li>– związane z pomiarem napięcia i natężenia prądu</li> <li>– związane z połączeniami szeregowym i równoległym elementów obwodów elektrycznych</li> <li>– związane z wykorzystaniem pierwszego prawa Kirchhoffa</li> <li>– związane z wykorzystaniem prawa Ohma</li> <li>– związane z oporem elektrycznym</li> <li>– związane z zależnością oporu elektrycznego od temperatury</li> <li>– dotyczące energii elektrycznej i mocy prądu elektrycznego;</li> </ul> <p>wyodrębnia z tekstów, tabel, wykresów i ilustracji informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu, przedstawia je w różnych postaciach, przelicza wielokrotności i podwielokrotności, przeprowadza obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności pomiaru lub danych</p>	<p>w obliczeniach związek między energią elektryczną a mocą prądu elektrycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, od czego zależy moc prądu elektrycznego; interpretuje i stosuje w obliczeniach związek między mocą prądu a napięciem i natężeniem prądu</li> <li>• wykorzystuje w obliczeniach dane znamionowe urządzeń elektrycznych</li> <li>• analizuje tekst z podręcznika <i>Pożytek z pomyłek i przypadków</i>; przedstawia wybrane informacje z historii odkryć kluczowych dla rozwoju elektryczności</li> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy przedstawionych materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych lub zaczerpniętych z internetu, związanych z zależnością oporu od temperatury oraz energią elektryczną i mocą prądu elektrycznego</li> <li>• przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisów: <ul style="list-style-type: none"> <li>– porównuje napięcia uzyskane na bateriach nieobciążonej i obciążonej</li> <li>– mierzy natężenie prądu w różnych punktach obwodu i bada dodawanie napięć w układzie ogniwo połączonych szeregowo</li> <li>– doświadczalnie demonstruje pierwsze prawo Kirchhoffa i bada połączenie równoległe baterii</li> <li>– bada zależność między napięciem a natężeniem prądu</li> <li>– sprawdza prawo Ohma dla żarówki i grafitu;</li> </ul> </li> </ul> <p>buduje obwody elektryczne według przedstawionych schematów, odczytuje wskazania mierników, zapisuje wyniki pomiarów wraz z jednostką, z uwzględnieniem informacji o niepewności pomiarowej, analizuje wyniki pomiarów, formułuje wnioski</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje typowe zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Prąd elektryczny</i>, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z opisywaniem, rysowaniem i analizowaniem obwodów elektrycznych</li> <li>– związane z wykorzystaniem wzorów na napięcie elektryczne i natężenie prądu elektrycznego</li> <li>– związane z pomiarami napięcia i natężenia prądu</li> <li>– związane z połączeniami szeregowym i równoległym elementów obwodu elektrycznego</li> <li>– związane z wykorzystaniem pierwszego prawa Kirchhoffa</li> <li>– związane z wykorzystaniem prawa Ohma</li> <li>– związane z oporem elektrycz-</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z oporem elektrycznym</li> <li>– związane z zależnością oporu od temperatury</li> <li>– dotyczące energii elektrycznej i mocy prądu elektrycznego;</li> </ul> <p>uzasadnia odpowiedzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• planuje i modyfikuje przebieg doświadczeń opisanych w podręczniku, formułuje i weryfikuje hipotezy, opracowuje i analizuje wyniki pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiarowych</li> <li>• poszukuje materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych lub z internetu, dotyczących treści rozdziału <i>Prąd elektryczny</i>, i analizuje je. Dotyczy to w szczególności materiałów: <ul style="list-style-type: none"> <li>– dotyczących obwodów elektrycznych i prądu elektrycznego</li> <li>– związanych z zależnością oporu od temperatury</li> <li>– związanych z energią elektryczną i mocą prądu elektrycznego;</li> </ul> </li> </ul> <p>posługuje się informacjami pochodzącymi z tych materiałów i wykorzystuje je do rozwiązywania zadań lub problemów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizuje i prezentuje opisany w podręczniku projekt <i>Jak działają baterie</i>; prezentuje wyniki doświadczeń domowych</li> </ul>	<p>dotyczących obwodów elektrycznych i prądu elektrycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje proste zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Prąd elektryczny</i>, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z opisywaniem, rysowaniem i analizowaniem obwodów elektrycznych</li> <li>– związane z wykorzystaniem wzorów na napięcie elektryczne i natężenie prądu elektrycznego</li> <li>– związane z pomiarem napięcia i natężenia prądu</li> <li>– związane z połączeniami szeregowym i równoległym elementów obwodów elektrycznych</li> <li>– związane z wykorzystaniem pierwszego prawa Kirchhoffa</li> <li>– związane z wykorzystaniem prawa Ohma</li> <li>– związane z oporem elektrycznym</li> <li>– związane z zależnością oporu elektrycznego od temperatury</li> <li>– dotyczące energii elektrycznej i mocy prądu elektrycznego;</li> </ul> </li> </ul> <p>wyodrębnia z tekstów, tabel, wykresów i ilustracji informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu, przedstawia je w różnych postaciach, przelicza wielokrotności i podwielokrotności, przeprowadza obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności pomiaru lub danych</p>
--	---	---	---

	<p>nym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane z zależnością oporu od temperatury</li> <li>– dotyczące energii elektrycznej i mocy prądu elektrycznego;</li> </ul> <p>posługuje się kartą wybranych wzorów i stałych oraz kalkulatorem, analizuje otrzymany wynik; rysuje i analizuje schematy obwodów elektrycznych, posługując się symbolami graficznymi; uzasadnia odpowiedzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokonuje syntezy wiedzy o prądzie elektrycznym; przedstawia najważniejsze pojęcia, zasady i zależności</li> </ul>		
<b>6. Elektryczność i magnetyzm</b>			
<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia pojęcia <i>napięcie stałe</i> i <i>napięcie przemienne</i></li> <li>• przelicza ilość energii elektrycznej wyrażoną w kilowatogodzinach na dźule</li> <li>• opisuje rolę izolacji i bezpieczników przeciążeniowych w domowej sieci elektrycznej oraz warunki bezpiecznego korzystania z energii elektrycznej</li> <li>• wymienia zasady postępowania w przypadku porażenia elektrycznego</li> <li>• nazywa bieguny magnesów stałych i opisuje oddziaływanie między nimi; opisuje zachowanie się igły magnetycznej w obecności magnesu oraz zasadę działania kompasu; posługuje się pojęciem <i>biegunów magnetycznych Ziemi</i>; opisuje na przykładzie żelaza oddziaływanie magnesów na materiały magnetyczne</li> <li>• porównuje oddziaływanie magnesów z oddziaływaniem ładunków elektrycznych; wskazuje podobieństwa i różnice</li> <li>• opisuje oddziaływanie magnesu na różne substancje; wskazuje przykłady substancji, które magnes silnie przyciąga – ferromagnetyków</li> <li>• opisuje budowę elektromagnesu; podaje przykłady zastosowania elektromagnesów i zwojnic</li> <li>• wskazuje oddziaływanie magnetyczne jako podstawę działania silników elektrycznych</li> <li>• rozpoznaje symbole diody i tranzystora na schematach obwodów elektronicznych</li> <li>• przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisu: <ul style="list-style-type: none"> <li>– bada napięcie przemienne</li> <li>– bada oddziaływanie</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje cechy prądu przemiennego, posługuje się pojęciami <i>napięcia skutecznego</i> i <i>natężenia skutecznego</i></li> <li>• opisuje domową sieć elektryczną jako przykład obwodu rozgałęzionego; stwierdza, że odbiorniki w sieci domowej są połączone równolegle, a łączna moc pobierana z sieci jest równa sumie mocy poszczególnych urządzeń</li> <li>• wykorzystuje w obliczeniach dane znamionowe urządzeń elektrycznych; oblicza zużycie energii elektrycznej i jego koszt</li> <li>• wyjaśnia funkcję bezpieczników różnicowych – wyłączników różnicowoprądowych i przewodu uziemiającego</li> <li>• stosuje w obliczeniach wzory na moc prądu (urządzenia) elektrycznego i łączną moc pobieraną z sieci elektrycznej</li> <li>• opisuje zachowanie się igły magnetycznej w otoczeniu prostoliniowego przewodnika z prądem</li> <li>• posługuje się pojęciami <i>pola magnetycznego</i> i <i>siły magnetycznej</i>; wymienia źródła pola magnetycznego; a ogólnie – poruszający się ładunek elektryczny</li> <li>• podaje przykłady zastosowania ferromagnetyków</li> <li>• rysuje linie pola magnetycznego w pobliżu magnesów stałych i przewodników z prądem (przewodnika prostoliniowego i zwojnicy)</li> <li>• opisuje działanie elektromagnesu</li> <li>• opisuje jakościowo oddziaływanie pola magnetycznego na przewodniki z prądem i poruszające się cząstki naładowane</li> <li>• porównuje siłę magnetyczną z siłą elektryczną, wskazuje różnice</li> <li>• omawia funkcję pola magnetycznego Ziemi jako osłony przed wiatrem słonecznym</li> <li>• opisuje zjawisko indukcji</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje i opisuje wykres prądu przemiennego</li> <li>• uzasadnia, że odbiorniki w sieci domowej są połączone równolegle, a łączna moc pobierana z sieci jest równa sumie mocy poszczególnych urządzeń</li> <li>• <sup>D</sup>opisuje budowę ferromagnetyków, posługując się pojęciem <i>domen magnetycznych</i>; opisuje zachowanie się domen w polu magnetycznym i proces magnesowania żelaza</li> <li>• <sup>D</sup>wyjaśnia mechanizm przyciągania nienamagnesowanej sztabki żelaza przez magnes, posługując się pojęciem <i>domen magnetycznych</i></li> <li>• określa i zaznacza zwrot linii pola magnetycznego w pobliżu magnesów stałych i przewodników z prądem (przewodnik prostoliniowy, zwojnica), stosując regułę prawej ręki</li> <li>• wyjaśnia zasadę działania wybranego urządzenia zawierającego elektromagnes</li> <li>• określa kierunek i zwrot siły magnetycznej; analizuje zmiany toru cząstki w polu magnetycznym w zależności od kierunku jej ruchu</li> <li>• opisuje powstawanie zorzy polarnej</li> <li>• opisuje budowę prądnicy i wyjaśnia zasadę jej działania na modelu lub schemacie</li> <li>• <sup>D</sup>omawia – na schemacie – działanie mikrofonu i układu mikrofon-głośnik oraz funkcję wzmacniacza</li> <li>• wyjaśnia – na modelu lub schemacie – zasadę działania transformatora i rolę rdzenia w kształcie ramki</li> <li>• wykazuje, że transformator nie pozwala uzyskać na wyjściu wyższej mocy niż na wejściu; wyjaśnia, do czego</li> </ul>	<p><b>Uczeń:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia pojęcia <i>napięcie stałe</i> i <i>napięcie przemienne</i></li> <li>• przelicza ilość energii elektrycznej wyrażoną w kilowatogodzinach na dźule</li> <li>• opisuje rolę izolacji i bezpieczników przeciążeniowych w domowej sieci elektrycznej oraz warunki bezpiecznego korzystania z energii elektrycznej</li> <li>• wymienia zasady postępowania w przypadku porażenia elektrycznego</li> <li>• nazywa bieguny magnesów stałych i opisuje oddziaływanie między nimi; opisuje zachowanie się igły magnetycznej w obecności magnesu oraz zasadę działania kompasu; posługuje się pojęciem <i>biegunów magnetycznych Ziemi</i>; opisuje na przykładzie żelaza oddziaływanie magnesów na materiały magnetyczne</li> <li>• porównuje oddziaływanie magnesów z oddziaływaniem ładunków elektrycznych; wskazuje podobieństwa i różnice</li> <li>• opisuje oddziaływanie magnesu na różne substancje; wskazuje przykłady substancji, które magnes silnie przyciąga – ferromagnetyków</li> <li>• opisuje budowę elektromagnesu; podaje przykłady zastosowania elektromagnesów i zwojnic</li> <li>• wskazuje oddziaływanie magnetyczne jako podstawę działania silników elektrycznych</li> <li>• rozpoznaje symbole diody i tranzystora na schematach obwodów elektronicznych</li> <li>• przeprowadza doświadczenia</li> </ul>

<p>magnesu na przedmioty wykonane z różnych substancji oraz oddziaływanie dwóch magnesów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bada odpychanie grafitu przez magnes</li> <li>- demonstruje magnesowanie się żelaza w polu magnetycznym</li> <li>- <b>doświadczalnie ilustruje układ linii pola magnetycznego</b> wokół magnesu; opisuje i przedstawia na schematycznych rysunkach wyniki obserwacji, odczytuje wyniki pomiarów napięcia, formułuje wnioski</li> <li>• rozwiązuje proste zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Elektryczność i magnetyzm</i>, w szczególności związane z:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- domową siecią elektryczną i zapewnieniem bezpiecznego korzystania z energii elektrycznej</li> <li>- oddziaływaniem magnetycznym i magnetyzmem</li> <li>- opisem pola magnetycznego</li> <li>- siłą magnetyczną</li> <li>- indukcją elektromagnetyczną</li> <li>- transformatorem</li> <li>- diodami</li> <li>- tranzystorami;</li> </ul> </li> <li>• wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu, przedstawia je w różnych postaciach, przeprowadza obliczenia, posługując się kalkulatorem, i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących</li> </ul>	<p>elektromagnetycznej i jej związek ze względny ruchem magnesu i zwojnicy; podaje przykłady jego praktycznego wykorzystania (np. prądnica, mikrofon i głośnik, kuchenka indukcyjna)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje przemiany energii podczas działania prądnicy</li> <li>• opisuje zjawisko indukcji elektromagnetycznej i jej związek z zmianą natężenia prądu w elektromagnesie</li> <li>• opisuje budowę i zasadę działania transformatora, podaje przykłady jego zastosowania</li> <li>• opisuje funkcję diody półprzewodnikowej jako elementu przewodzącego w jedną stronę oraz jako źródła światła; zaznacza symbol diody na schematach obwodów elektrycznych</li> <li>• opisuje tranzystor jako trójelektrodowy, półprzewodnikowy element wzmacniający sygnały elektryczne</li> <li>• wskazuje zastosowania tranzystorów; przedstawia i opisuje ogólny schemat działania wzmacniacza</li> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy przedstawionych materiałów źródłowych, dotyczących:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpieczeństwa sieci elektrycznej</li> <li>- magnetyzmu</li> <li>- historii odkryć w dziedzinie magnetyzmu</li> <li>- oddziaływania pola magnetycznego na poruszające się cząstki naładowane</li> <li>- zjawiska indukcji elektromagnetycznej</li> <li>- diod i ich zastosowania</li> </ul> </li> <li>• przeprowadza doświadczenia, korzystając z ich opisu:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- bada zwarcie i działanie bezpiecznika</li> <li>- magnesuje gwóźdź i buduje kompas</li> <li>- <b>doświadczalnie ilustruje układ linii pola magnetycznego</b> wokół prostoliniowego przewodnika z prądem</li> <li>- buduje elektromagnes i bada jego działanie</li> <li>- bada siłę działającą na przewodnik z prądem; buduje prosty pojazd elektryczny</li> <li>- <b>demonstruje zjawisko indukcji elektromagnetycznej i jej związek ze względny ruchem magnesu i zwojnicy oraz zmianą natężenia prądu w elektromagnesie</b></li> <li>- <b>demonstruje funkcję diody jako elementu składowego prostowników i źródła światła</b>; bada działanie diody jako prostownika</li> </ul> </li> </ul>	<p>służą linie wysokiego napięcia; omawia przesyłanie energii elektrycznej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje źródła światła: tradycyjne żarówki, świetlówki (tzw. żarówki ergooszczędne) i diody świecące (LED)</li> <li>• przedstawia zastosowanie diody w prostownikach; wyjaśnia, do czego służy prostownik i wskazuje jego zastosowanie</li> <li>• omawia zastosowania tranzystorów</li> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z analizy przedstawionych materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych, dotyczących układów z mostkiem prostowniczym oraz tranzystorów i ich zastosowań; wykorzystuje te informacje do rozwiązywania zadań lub problemów</li> <li>• wyszukuje i analizuje materiały źródłowe, w tym teksty popularnonaukowe, dotyczące treści rozdziału <i>Elektryczność i magnetyzm</i>, w szczególności:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- magnetyzmu oraz historii odkryć dotyczących magnetyzmu</li> <li>- oddziaływania pola magnetycznego na poruszające się cząstki naładowane</li> <li>- zjawiska indukcji elektromagnetycznej</li> <li>- diod i ich zastosowań</li> <li>- tranzystorów i ich zastosowań;</li> </ul> </li> <li>• posługuje się informacjami pochodzącymi z tych materiałów i wykorzystuje je do rozwiązywania zadań lub problemów</li> <li>• rozwiązuje złożone (typowe) zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Elektryczność i magnetyzm</i>, w szczególności związane z:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- domową siecią elektryczną i zapewnieniem bezpiecznego korzystania z energii elektrycznej</li> <li>- oddziaływaniem magnetycznym i magnetyzmem</li> <li>- opisem pola magnetycznego i siłą magnetyczną</li> <li>- indukcją elektromagnetyczną i transformatorem</li> <li>- diodami i wykorzystaniem diod oraz mostków prostowniczych</li> </ul> </li> </ul>	<p>czenia, korzystając z ich opisu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bada napięcie przemienne</li> <li>- bada oddziaływanie magnesu na przedmioty wykonane z różnych substancji oraz oddziaływanie dwóch magnesów</li> <li>- bada odpychanie grafitu przez magnes</li> <li>- demonstruje magnesowanie się żelaza w polu magnetycznym</li> <li>- <b>doświadczalnie ilustruje układ linii pola magnetycznego</b> wokół magnesu; opisuje i przedstawia na schematycznych rysunkach wyniki obserwacji, odczytuje wyniki pomiarów napięcia, formułuje wnioski</li> <li>• rozwiązuje proste zadania lub problemy dotyczące treści rozdziału <i>Elektryczność i magnetyzm</i>, w szczególności związane z:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- domową siecią elektryczną i zapewnieniem bezpiecznego korzystania z energii elektrycznej</li> <li>- oddziaływaniem magnetycznym i magnetyzmem</li> <li>- opisem pola magnetycznego i siłą magnetyczną</li> <li>- indukcją elektromagnetyczną</li> <li>- transformatorem</li> <li>- diodami</li> <li>- tranzystorami;</li> </ul> </li> <li>• wyodrębnia z tekstów i ilustracji informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu, przedstawia je w różnych postaciach, przeprowadza obliczenia, posługując się kalkulatorem, i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania, z zachowaniem liczby cyfr znaczących</li> </ul>
---	---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>– bada straty energii powo- dowane przez diodę; opisuje, analizuje i wyjaśnia wyni- ki obserwacji, analizuje wyniki po- miarów napięcia, formułuje wnioski</li> <li>• rozwiązuje typowe zadania lub problemy dotyczące treści rozdzia- łu <i>Elektryczność i magnetyzm</i>, w szczególności związane z:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– domową sie- cią elektryczną i zapewnieniem bezpiecznego korzystania z energii elektrycznej</li> <li>– oddziaływaniem magne- tycznym i magnetyzmem</li> <li>– opisem pola magnetycz- nego</li> <li>– siłą magnetyczną</li> <li>– indukcją elektromagne- tyczną</li> <li>– transformatorem</li> <li>– diodami</li> <li>– tranzystorami;</li> </ul> </li> <li>posługuje się kartą wybranych wzorów i stałych oraz kalkulator- em; analizuje otrzymany wynik obliczeń; analizuje schematy ob- wodów zawierających diodę; uza- sadnia odpowiedzi lub stwierdzenia</li> <li>• analizuje tekst <i>Szósty zmysł?</i> <i>Magnetyczny!</i> i rozwiązuje zwią- zane z nim zadania</li> <li>• dokonuje syntezy wiedzy o elektryczności i magnetyzmie; przedstawia najważniejsze po- jęcia, zasady, prawa i zależności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tranzystorami; analizuje schematy obwodów elektronicznych zawierają- cych diody i tranzystory; wy- jaśnia, jakie diody przewodzą, i wskazuje kierunek przepły- wu prądu; uzasadnia odpowie- dzi</li> <li>• przeprowadza doświad- czenia, korzystając z ich opi- su:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– bada działanie mikro- fonu i głośnika</li> <li>– bada świecenie diody zasilanej z kondensatora</li> <li>– bada wzmacniające działanie tranzystora</li> <li>– ³buduje mostek pro- stowniczy i bada jego dzia- łanie</li> </ul> </li> <li>• planuje i modyfikuje przebieg doświadczeń:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zbudowanie elek- tromagnesu i badanie jego działania</li> <li>– badanie siły działają- cej na przewodnik z prądem oraz zbudowanie prostego pojazdu elektrycznego</li> <li>– <b>demonstracja zja- wiska indukcji elektro- magnetycznej i jego związku ze względnym ruchem magnesu i zwojnicy</b></li> <li>– badanie działania diody; formułuje i weryfikuje hipo- tezy</li> </ul> </li> <li>• realizuje i prezentuje opisany w podręczniku pro- jekt <i>Ziemskie pole magne- tyczne</i>; prezentuje wyniki doświadczeń domowych</li> </ul>		
--	---	--	--

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: JĘZYK NIEMIECKI</b>	<b>Klasa: 1TEL 2/2</b>
<b>Nauczyciel: Agnieszka Śniegowska-Szmaj</b>	<b>Poziom: podstawowy</b>
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu: 2h</b>	<b>Półrocze: I i II</b>
<p><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</p>	
<p><b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b></p> <p><b>Kapitel 1</b></p> <p><b>Formy powitań i pożegnań</b> <b>Przedstawianie siebie i innych</b> <b>Pytania o samopoczucie</b> <b>Hobby i upodobania</b> <b>Odmiana czasownika</b> <b>Dane osobowe</b> <b>Pytania szczegółowe</b> <b>Pytania ogólne</b> <b>Przeczenie nicht</b> Powtórzenie wiadomości Sprawdzenie wiadomości- 09/10.2024</p> <p><b>Kapitel 2</b></p> <p><b>Szkola i jej otoczenie</b> <b>Pomieszczenia szkolne i wyrażenia określające położenie</b> <b>Przedmioty szkolne</b> <b>Określenia czasu (godziny i dni tygodnia)</b> <b>Rodzajnik nieokreślony i przeczenie kein w mianowniku i w bierniku</b> <b>Rodzajnik określony i nieokreślony w mianowniku i bierniku</b> Powtórzenie wiadomości Sprawdzenie wiadomości 10/11.2024</p> <p><b>Kapitel 3</b></p> <p><b>Nazwy świąt i uroczystości</b> <b>Pory roku, miesiące</b> <b>Hobby, zainteresowania</b> <b>Czasowniki nieregularne</b> <b>Czasowniki rozdzielnie złożone</b> Powtórzenie wiadomości Sprawdzenie wiadomości 11/12.2024</p> <p><b>Kapitel 4</b></p> <p><b>Członkowie rodziny, stopnie pokrewieństwa</b> <b>Obowiązki domowe</b> <b>Zaimek osobowy i dzierżawczy w bierniku</b> <b>Czas przeszły Praeteritum (war i hatte)</b> Powtórzenie wiadomości Sprawdzenie wiadomości 01/02.2025</p> <p><b>Kapitel 5</b></p> <p><b>Odzież i akcesoria w sklepie sportowym</b> <b>Jedzenie w mieście: proste potrawy, desery, napoje</b> <b>Umawianie się na wyjście do kina, kupowanie biletu online</b> <b>Czasowniki modalne koennen i muessen</b> Powtórzenie wiadomości Sprawdzenie wiadomości 03/04.2025</p>	

<p><b>Kapitel 6</b> <b>Rozpoczęcie rozdziału</b></p> <p><b>Podawanie adresu</b> <b>Zalety i wady miejsca zamieszkania</b> <b>Nazwy mebli i sprzętów domowych</b> <b>Określanie położenia</b> <b>Przymyki określające położenie</b> <b>Odmiana rzeczownika i zaimka dzierżawczego w celowniku</b></p>	
<p><b>Podręcznik i ćwiczenie obowiązkowe: PERFEKT 1</b></p> <p><b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne: Płyta Cd</b></p>	
<p><b>Wymagania formalne: Zeszyt, podręcznik z ćwiczeniem</b></p>	
<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 3 ostatnie jednostki lekcyjne, 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> </ul>
<p><b>Uwagi o ocenianiu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uczeń raz w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów i kartkówek),</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, chyba że nauczyciel udzieli zgody</li> <li>– minimalna ilość ocen w każdym półroczu- 3 oceny</li> </ul>	

Kryteria wymagań na poszczególne oceny znajdują się pod linkiem:

<https://docs.google.com/document/d/1VHFCas8NXeNREDtJRZOSmFMFdq8MkAdXutmhlj11jyg/edit?usp=sharing>



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

---



**TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH**

<b>Przedmiot:</b> język polski	<b>Klasa:</b> I TEL
<b>Nauczyciel:</b> Wioletta Poturała	<b>Poziom:</b> podstaowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 3	<b>Półroczcie</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Oblicza epok. Program nauczania języka polskiego liceum ogólnokształcące i technikum zakres podstawowy.	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>	
<b>Biblia w literaturze i kulturze</b> 1) fragmenty „Księgi Rodzaju”, „Księgi Hioba”, „Księgi Koheleta”, „Księgi Psalmów”, „Apokalipsy wg św. Jana”; <b>Sprawdzian:</b> październik	
<b>Literatura Greków i Rzymian</b> 2) Jan Parandowski, „Mitologia”, część I „Grecja”; 3) Homer, „Iliada” (fragmenty), „Odyseja” (fragmenty); 4) Sofokles, „Antygona”; 5) Horacy – wybrane utwory; <b>Sprawdzian:</b> listopad	
<b>Średniowiecze</b> 6) „Bogurodzica”; „Lament świętokrzyski” (fragmenty); „Legenda o św. Aleksym” (fragmenty); „Rozmowa Mistrza Polikarpa ze Śmiercią” (fragmenty); 7) „Kwiatki świętego Franciszka z Asyżu”(fragmenty); 8) „Pieśń o Rolandzie” (fragmenty); 9) Gall Anonim, „Kronika polska” (fragmenty); 10) Dante Alighieri, „Boska komedia” (fragmenty); <b>Sprawdzian:</b> styczeń	
<b>Renesans</b> 11) Jan Kochanowski, wybrane pieśni, w tym: „Pieśń IX” ks. I, „Pieśń V” ks. II; psalmy, w tym „Psalm 13”, „Psalm 47”; tren IX, X, XI, XIX; „Odprawa posłów greckich”; <b>Sprawdzian:</b> marzec	
<b>Barok</b> 12) Piotr Skarga, „Kazania sejmowe” (fragmenty); 13) wybrane wiersze następujących poetów: Daniel Naborowski, Jan Andrzej Morsztyn, Mikołaj Sep-Szarzyński; 14) Jan Chryzostom Pasek, Pamiętniki (fragmenty); 15) William Szekspir, „Makbet” 16) Moliere, „Skąpiec”; <b>Sprawdzian:</b> maj	
<b>Ponadto:</b> kartkówki ze znajomości treści lektury na lekcji rozpoczynającej omawianie utworu; sprawdzenie umiejętności tworzenia dłuższej pracy pisemnej oraz czytania tekstu ze zrozumieniem.	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> D. Chemperek, A. Kalbarczyk, D. Trześniowski. Oblicza epok. Podręcznik do języka polskiego dla liceum i technikum, klasa I, cz. I i II. WSiP, Warszawa 2022	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> słowniki i poradniki językowe, np. słownik ortograficzny, frazeologiczny, poprawnej polszczyzny.	
<b>Wymagania formalne:</b> zeszyt, podręcznik	

*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>- 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 dwa razy w okresie 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>	

## **Ogólne kryteria oceniania dla klasy I szkoły ponadpodstawowej**

Ocenę **niedostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- nie przyswoił podstawowych wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego podstawy programowej, co nie pozwala na kontynuację nauki w klasie wyższej;
- nie rozumie większości wiadomości z zakresu programu nauczania;
- nie umie stosować nabytej wiedzy;
- nie potrafi zaprezentować zdobytej wiedzy;
- nie utrwała zdobytej wiedzy.

Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

- wykazuje nieliczne braki w opanowaniu podstawowych wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego podstawy programowej;
- nie rozumie niektórych zagadnień materiału programowego;
- stosuje zdobytą wiedzę przy pomocy nauczyciela;
- często popełnia błędy językowe w wypowiedziach ustnych i pisemnych;
- ma trudności w utrwalaniu zdobytej wiedzy.

Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- opanował wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego podstawy programowej;
- rozumie zdobytą wiedzę;
- stara się zastosować zdobytą wiedzę;
- popełnia nieliczne błędy językowe w wypowiedziach ustnych i pisemnych;
- przejawia braki w trwałym opanowaniu materiału programowego.

Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- opanował wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego podstawy programowej;
- rozumie zdobytą wiedzę;
- stosuje zdobytą wiedzę;
- popełnia drobne usterki językowe w wypowiedziach ustnych i pisemnych;
- w każdej sytuacji wykazuje się dobrą znajomością zdobytej wiedzy.

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

- opanował wszystkie wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego podstawy programowej;
- samodzielnie interpretuje posiadane wiadomości;
- swobodnie stosuje zdobytą wiedzę;
- nie popełnia błędów językowych w swoich wypowiedziach ustnych i pisemnych;
- swobodnie operuje wiedzą z zakresu podstawowego podstawy programowej.

Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który:

- biegle opanował wszystkie wiadomości i umiejętności z zakresu podstawowego podstawy programowej lub dodatkowo przyswoił wiadomości wykraczające poza zakres programu nauczania;
- interpretuje zdobytą wiedzę w sposób samodzielny i oryginalny;
- samodzielnie wykorzystuje zdobyte wiadomości w sytuacjach problemowych;
- prezentuje wiedzę, posługując się precyzyjnym językiem i bogatym słownictwem;
- swobodnie operuje wiedzą pochodzącą z różnych źródeł.

## Szczegółowe kryteria oceniania dla klasy I szkoły ponadpodstawowej

### ZAKRES PODSTAWOWY

Ocenę **niedostateczną** otrzymuje uczeń, który nie spełnia kryteriów na ocenę dopuszczającą.

Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

I. Kształcenie literackie i kulturowe. Czytanie utworów literackich.

- rozumie podstawy podziału literatury na epoki;
- wymienia epoki literackie w porządku chronologicznym od starożytności do oświecenia;
- z pomocą nauczyciela sytuuje utwory literackie w poszczególnych okresach, w szczególności w: starożytności, średniowieczu, renesansie, baroku;
- na ogół trafnie rozpoznaje konwencje literackie: realistyczną i fantastyczną;
- rozróżnia podstawowe gatunki epickie, liryczne, dramatyczne i częściowo gatunki synkretyczne, w tym: gatunki poznane w szkole podstawowej oraz epos, odę, tragedię antyczną, psalm, kronikę;
- rozpoznaje w tekście literackim środki wyrazu artystycznego poznane w szkole podstawowej oraz niektóre środki znaczeniowe (np. oksymoron), leksykalne (np. frazeologizmy), składniowe (np. wyliczenie), i wersyfikacyjne (np. przerzutnię);
- przy pomocy nauczyciela interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;
- na ogół trafnie rozpoznaje w tekstach literackich: komizm, humor;
- na poziomie ogólnym rozumie pojęcie groteski i potrafi wymienić jej cechy na podstawie *Rozmowy Mistrza Polikarpa ze Śmiercią* lub innego tekstu;
- zna i przy pomocy nauczyciela rozumie treść utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe dla zakresu podstawowego;
- na poziomie ogólnym rozpoznaje tematykę i problematykę omawianych tekstów biblijnych i antycznych, średniowiecznych, renesansowych, barokowych;

- na poziomie ogólnym i przy pomocy nauczyciela rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej;
- rozumie pojęcie motywu literackiego i toposu, rozpoznaje podstawowe motywy i toposy, np. *danse macabre*, *memento mori*, *theatrum mundi*;
- z pomocą nauczyciela odwołuje się do wybranych tekstów poznanych w szkole podstawowej, w tym: trenów i pieśni Jana Kochanowskiego, bajek Ignacego Krasickiego, *Dziadów* cz. II oraz *Pana Tadeusza* Adama Mickiewicza, *Zemsty* Aleksandra Fredry, *Balladyny* Juliusza Słowackiego;
- podejmuje próbę porównywania utworów literackich lub ich fragmentów;
- przedstawia z pomocą nauczyciela propozycję odczytania utworu na poziomie dosłownym;
- z pomocą nauczyciela wykorzystuje w interpretacji utworów literackich kontekst historycznoliteracki i biograficzny;
- rozpoznaje obecne w utworach literackich wybrane wartości uniwersalne, np. dobro, piękno; i narodowe, np. tradycja.

#### I. Kształcenie literackie i kulturowe. Odbiór tekstów kultury.

- potrafi przetwarzać i układać pod względem ważności proste informacje z tekstów;
- przy pomocy nauczyciela analizuje strukturę tekstu: odczytuje jego sens, główną myśl, sposób prowadzenia wywodu oraz argumentację;
- rozpoznaje niektóre teksty retoryczne (przemówienie) i popularnonaukowe (notatka encyklopedyczna, definicja);
- wie, że starożytny teatr grecki wpłynął na rozwój sztuki teatralnej;
- z pomocą nauczyciela rozumie pojęcie *katharsis*;
- potrafi scharakteryzować główne prądy filozoficzne epoki: stoicyzm, epikureizm, humanizm, racjonalizm;
- zazwyczaj potrafi odczytać na poziomie dosłownym pozaliterackie teksty kultury;
- z reguły odróżnia dzieła kultury wysokiej od tekstów kultury popularnej.

#### II. Kształcenie językowe. Gramatyka języka polskiego.

- przy pomocy nauczyciela wykorzystuje wiedzę z dziedziny fleksji, słowotwórstwa, frazeologii i składni do analizy i interpretacji tekstów oraz podczas tworzenia własnych wypowiedzi;
- zna i potrafi rozróżnić typy zdań wielokrotnie złożonych;
- z pomocą nauczyciela rozpoznaje argumentacyjny charakter różnych konstrukcji składniowych;
- rozumie, że szyk wyrazów w zdaniu może zmieniać znaczenie wypowiedzi.

#### II. Kształcenie językowe. Zróżnicowanie języka.

- rozróżnia pojęcie stylu i stylizacji;
- na poziomie ogólnym potrafi określić podstawowe znaczenie zapożyczeń w tekście;
- zna wybrane biblizmy, mitologizmy, sentencje i aforyzmy wywodzące się z mitologii, Biblii oraz polskiej tradycji ludowej;
- rozpoznaje stylizację biblijną;
- częściowo rozpoznaje słownictwo o charakterze wartościującym.

## II. Kształcenie językowe. Komunikacja językowa i kultura języka.

- rozumie pojęcie znaku językowego;
- wie, że język to system znaków;
- zna pojęcie aktu komunikacji językowej;
- potrafi wymienić wybrane funkcje tekstu (informatywną, poetycką, metajęzykową, ekspresywną, impresywną – w tym perswazyjną);
- rozpoznaje z pomocą nauczyciela niektóre zjawiska powodujące niejednoznaczność wypowiedzi (np. paradoks);
- stosuje niektóre zasady etyki wypowiedzi; wartościuje wybrane wypowiedzi językowe, stosując przejrzyste (jednoznaczne) kryteria, np. prawda – fałsz, poprawność – niepoprawność;
- na ogół stosuje zasady etykiety językowej w wypowiedziach ustnych i pisemnych odpowiednio do sytuacji;
- z pomocą nauczyciela dostrzega zmiany w komunikacji językowej związane z rozwojem jej form (np. komunikacji internetowej).

## II. Kształcenie językowe. Ortografia i interpunkcja.

- stosuje podstawowe zasady ortografii poznane w szkole podstawowej;
- wykorzystuje podstawowe zasady interpunkcji w zdaniach złożonych (oddzielanie przecinkiem zdań składowych).

## III. Tworzenie wypowiedzi. Elementy retoryki.

- przy pomocy nauczyciela formułuje tezy i argumenty w wypowiedzi ustnej i pisemnej;
- próbuje określać cele perswazyjne w wypowiedzi literackiej i nieliterackiej;
- na ogół rozumie i próbuje stosować w tekstach retorycznych zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);
- przy pomocy nauczyciela potrafi wskazać użyte w tekście środki retoryczne: powtórzenie, anafora, epifora, pytanie retoryczne, apostrofa, wyliczenie, wykrzyknienie;
- potrafi wyróżnić argumenty w swojej wypowiedzi pisemnej;
- przy pomocy nauczyciela próbuje zrozumieć, na czym polega logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych.

### III. Tworzenie wypowiedzi. Mówienie i pisanie.

- ma swoje racjonalne zdanie, ale nie zawsze potrafi je uzasadnić;
- zazwyczaj umie zbudować wypowiedź z uwzględnieniem celu i adresata;
- na ogół potrafi dostrzec przejawy agresji językowej;
- przy pomocy nauczyciela formułuje pytania, odpowiedzi, oceny, redaguje proste informacje;
- z pomocą nauczyciela tworzy wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym, definicja, hasło encyklopedyczne, notatka syntetyzująca;
- z pomocą nauczyciela odróżnia streszczenie od parafrazy;
- z pomocą nauczyciela tworzy plan kompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym;
- próbuje stosować retoryczne zasady kompozycyjne w tworzeniu własnego tekstu;
- wygłasza mowę, popełniając błędy, które nie zakłócają komunikatywności;
- z pomocą nauczyciela interpretuje tekst, formułuje argumenty na podstawie tekstu oraz znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia, próbuje przeprowadzić logiczny wywód służący uprawnocnieniu formułowanych sądów;
- zna zasady poprawności językowej i stylistycznej i próbuje je stosować w tworzeniu własnego tekstu;
- wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym.

### IV. Samokształcenie.

- potrafi uczyć się samodzielnie;
- próbuje porządkować informacje; w niewielkim stopniu potrafi syntetyzować poznawane treści wokół problemu, tematu, zagadnienia;
- rzadko korzysta z literatury naukowej lub popularnonaukowej;
- próbuje stosować odpowiednie cytaty w swoich wypowiedziach;
- w niewielkim stopniu wykorzystuje multimedialne źródła informacji (słowniki on-line, autorskie strony internetowe) do przygotowania samodzielnych zadań;
- gromadzi informacje potrzebne do napisania sprawdzianu lub wykonania zadania domowego.

Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który:

#### I. Kształcenie literackie i kulturowe. Czytanie utworów literackich.

- rozumie podstawy podziału literatury na epoki: starożytność, średniowiecze, renesans, barok;
- wymienia epoki literackie w porządku chronologicznym od starożytności do oświecenia;
- sytuuje utwory literackie w poszczególnych okresach, w szczególności w: starożytności, średniowieczu, renesansie, baroku;
- rozpoznaje konwencje literackie: realistyczną, fantastyczną i groteskową;

- rozróżnia gatunki epickie, liryczne, dramatyczne i synkretyczne, w tym: gatunki poznane w szkole podstawowej oraz epos, odę, tragedię antyczną, psalm, kronikę, satyrę, sielanekę;
- rozpoznaje w tekście literackim środki wyrazu artystycznego poznane w szkole podstawowej oraz środki znaczeniowe (np. oksymoron, peryfrazę, hiperbolę), leksykalne (np. frazeologizmy), składniowe (np. antytezę, paralelizm, wyliczenie, epiforę), wersyfikacyjne (np. przerzutnię); próbuje określić ich funkcje w utworze literackim;
- interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;
- rozpoznaje w tekstach literackich: ironię i autoironię, komizm, tragizm, humor, patos;
- rozumie pojęcie groteski i potrafi wymienić jej cechy; rozpoznaje ją w tekstach omawianych epok;
- wykazuje się znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe; rozpoznaje tematykę i problematykę poznanych tekstów oraz jej związek z programami i ideami epoki literackiej;
- rozpoznaje tematykę i problematykę omawianych tekstów biblijnych i antycznych, średniowiecznych, renesansowych, barokowych;
- rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej; dokonuje próby ich interpretacji i wartościowania;
- rozumie pojęcie motywu literackiego i toposu, rozpoznaje podstawowe motywy i toposy: *dance macabre*, *memento mori*, *ars moriendi*, motyw sokoła, *theatrum mundi*;
- potrafi posłużyć się wiedzą o tekstach poznanych w szkole podstawowej, w tym: trenów i pieśni Jana Kochanowskiego, bajek Ignacego Krasickiego, *Dziadów* cz. II oraz *Pana Tadeusza* Adama Mickiewicza, *Zemsty* Aleksandra Fredry, *Balladyny* Juliusza Słowackiego;
- porównuje utwory literackie lub ich fragmenty, dostrzega kontynuacje i nawiązania w porównywanych utworach;
- przedstawia propozycję odczytania utworu na poziomie dosłownym;
- wykorzystuje w interpretacji utworów literackich kontekst historycznoliteracki i biograficzny;
- rozpoznaje obecne w utworach literackich wartości uniwersalne, np. dobro, piękno, altruizm, odpowiedzialność, tolerancja, i narodowe, np. tradycja, patriotyzm.

#### I. Kształcenie literackie i językowe. Odbiór tekstów kultury.

- przetwarza i hierarchizuje informacje z tekstów w stopniu umożliwiającym funkcjonalne ich wykorzystanie podczas lekcji i w samodzielnej pracy;
- odczytuje sens utworu, jego główną myśl, sposób prowadzenia wywodu oraz argumentację;
- rozpoznaje specyfikę tekstów publicystycznych, retorycznych (przemówienie) i popularnonaukowych (notatka encyklopedyczna, definicja);
- określa wpływ starożytnego teatru greckiego na rozwój sztuki teatralnej;



- rozumie pojęcie *katharsis*;
- charakteryzuje główne prądy filozoficzne: stoicyzm, epikureizm, teocentryzm, antropocentryzm, humanizm, oraz określa ich wpływ na kulturę epoki;
- odczytuje na poziomie dosłownym pozaliterackie teksty kultury, stosując kod właściwy w danej dziedzinie sztuki;
- odróżnia dzieła kultury wysokiej od tekstów kultury popularnej.

## II. Kształcenie językowe. Gramatyka języka polskiego.

- wykorzystuje wiedzę z dziedziny fleksji, słowotwórstwa, frazeologii i składni w analizie i interpretacji tekstów oraz przy tworzeniu własnych wypowiedzi;
- zna i potrafi rozróżnić typy zdań wielokrotnie złożonych; rozpoznaje ich funkcje w tekście;
- potrafi wykorzystać zdania złożone podrzędnie do budowania wypowiedzi o charakterze argumentacyjnym;
- rozumie, że szyk wyrazów w zdaniu wpływa na znaczenie wypowiedzi.

## II. Kształcenie językowe. Zróżnicowanie języka.

- rozróżnia pojęcie stylu i stylizacji; potrafi odnaleźć w utworze stylizację biblijną;
- określa rodzaje zapożyczeń w języku polskim;
- zna i rozumie biblizmy, mitologizmy, sentencje, przysłowia i aforyzmy obecne w literaturze;
- rozpoznaje rodzaje stylizacji (biblijna, mitologiczna) oraz określa ich funkcje w tekście;
- rozpoznaje słownictwo o charakterze wartościującym; odróżnia słownictwo neutralne od słownictwa o zabarwieniu emocjonalnym.

## II. Kształcenie językowe. Komunikacja językowa i kultura języka.

- zna, rozumie i stosuje pojęcie znaku językowego oraz języka jako systemu znaków; rozróżnia typy znaków i określa ich funkcje w tekście;
- zna pojęcie aktu komunikacji językowej oraz jego składowe (komunikat, nadawca, odbiorca, kod, kontekst, kontakt);
- rozpoznaje i określa funkcje tekstu (informatywną, poetycką, metajęzykową, ekspresywną, impresywną – w tym perswazyjną);
- rozpoznaje niektóre zjawiska powodujące niejednoznaczność wypowiedzi, np. paradoksy, homonimie;
- stara się posługiwać różnymi odmianami polszczyzny w zależności od sytuacji komunikacyjnej;
- stosuje zasady etyki wypowiedzi;
- w wypowiedziach ustnych i pisemnych stosuje zasady etykiety językowej odpowiednio do sytuacji;

- dostrzega zmiany w komunikacji językowej związane z rozwojem jej form (np. komunikacji internetowej).

## II. Kształcenie językowe. Ortografia i interpunkcja.

- wykorzystuje zasady ortograficzne poznane w szkole podstawowej;
- tworzy wypowiedzi, stosując zasady ortografii i interpunkcji języka polskiego.

## III. Tworzenie wypowiedzi. Elementy retoryki.

- formułuje tezy i argumenty w samodzielnie stworzonej wypowiedzi ustnej i pisemnej;
- wskazuje i rozróżnia cele perswazyjne w wypowiedzi literackiej i nieliterackiej;
- rozumie i stosuje w tekstach retorycznych zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);
- zna podstawowe środki retoryczne (powtórzenie, anafora, epifora, pytanie retoryczne, apostrofa, apel, wyliczenie, paralelizm, wykrzyknienie, czasowniki w 1 osobie liczby pojedynczej i liczby mnogiej, inwersja);
- rozróżnia typy argumentów (rzeczowe, logiczne, emocjonalne – pozamerytoryczne);
- rozumie, na czym polega logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych i stosuje je we własnych tekstach.

## III. Tworzenie wypowiedzi. mówienie i pisanie.

- zgadza się z cudzymi poglądami lub podejmuje próbę polemiki z nimi, uzasadniając własne zdanie;
- budując wypowiedź, określa jej cel, adresata i funkcję, którą ma spełnić;
- dostrzega przejawy agresji językowej;
- zgodnie z normami formułuje pytania, odpowiedzi, oceny, redaguje informacje, uzasadnienia, komentarze, głos w dyskusji;
- tworzy wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym, definicja, hasło encyklopedyczne, notatka syntetyzująca;
- odróżnia streszczenie od parafrazy;
- tworzy plan kompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym;
- stosuje retoryczne zasady kompozycyjne w tworzeniu własnego tekstu;
- wygłasza mowę z zastosowaniem środków pozajęzykowych;
- interpretuje tekst, formułuje argumenty na podstawie tekstu oraz znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia, przeprowadza logiczny wywód służący uprawomocnieniu formułowanych sądów;
- zna zasady poprawności językowej i stylistycznej i stosuje je w tworzeniu własnego tekstu;

- wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym, stosuje kryteria poprawności językowej.

#### IV. Samokształcenie.

- pracuje samodzielnie;
- przygotowuje różne formy prezentacji własnego stanowiska (wypowiedź, referat, prezentacja);
- porządkuje informacje w problemowe całości, np. wg epoki literackiej, autora, utworu, motywu;
- korzysta z literatury naukowej lub popularnonaukowej;
- wybiera z tekstu odpowiednie cytaty i stosuje je w wypowiedzi;
- wzbogaca swoją wypowiedź pozajęzykowymi środkami komunikacji (mimika, gestykulacja);
- wykorzystuje multimedialne źródła informacji (słowniki on-line, autorskie strony internetowe);
- gromadzi i na ogół trafnie przetwarza informacje w celu wykorzystywania ich podczas lekcji, zajęć pozalekcyjnych oraz pracy w domu.

Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który:

#### I. Kształcenie literackie i kulturowe. Czytanie utworów literackich.

- rozumie podział literatury na epoki: starożytność, średniowiecze, renesans, barok;
- wymienia epoki literackie w porządku chronologicznym od starożytności do baroku;
- sytuuje utwory literackie w poszczególnych okresach, w szczególności w: starożytności, średniowieczu, renesansie, baroku;
- rozpoznaje konwencje literackie i określa ich cechy w utworach (realistyczną, fantastyczną, symboliczną, groteskową);
- rozróżnia gatunki epickie, liryczne, dramatyczne i synkretyczne, w tym: gatunki poznane w szkole podstawowej oraz epos, odę, tragedię antyczną, psalm, kronikę, dramat szekspirowski, a także odmiany powieści i dramatu;
- rozpoznaje w tekście literackim środki wyrazu artystycznego poznane w szkole podstawowej oraz środki znaczeniowe: oksymoron, peryfrazę, hiperbolę; leksykalne, w tym frazeologizmy; składniowe: antytezę, paralelizm, wyliczenie, epiforę; wersyfikacyjne, w tym przerzutnię; określa ich funkcje;
- interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;
- rozpoznaje w tekstach literackich: ironię i autoironię, komizm, tragizm, humor, patos; określa ich funkcje w tekście;
- rozumie pojęcie groteski i potrafi wymienić jej cechy; rozpoznaje ją w tekstach omawianych epok oraz tekstach będących nawiązaniem;

- wykazuje się znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe; rozpoznaje tematykę i problematykę poznanych tekstów oraz jej związek z programami i ideami epoki literackiej;
- rozpoznaje tematykę i problematykę poznanych tekstów oraz jej związek z programami i ideami epoki literackiej, zjawiskami społecznymi, historycznymi, egzystencjalnymi i estetycznymi (np. teocentryzmem, uniwersalizmem, antropocentryzmem, humanizmem, sarmatyzmem) i poddaje ją refleksji;
- rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej; interpretuje je i wartościuje;
- rozumie pojęcie motywu literackiego i toposu, rozpoznaje motywy i toposy (np. motyw Apokalipsy, *dance macabre*, *memento mori*, *ars moriendi*, *stabat mater*, motyw sokoła, *theatrum mundi*) oraz dostrzega żywotność motywów biblijnych i antycznych w utworach literackich; określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;
- w interpretacji utworów literackich odwołuje się do tekstów poznanych w szkole podstawowej, w tym: trenów i pieśni Jana Kochanowskiego, bajek Ignacego Krasickiego, *Dziadów* cz. II oraz *Pana Tadeusza* Adama Mickiewicza, *Zemsty* Aleksandra Fredry, *Balladyny* Juliusza Słowackiego;
- porównuje utwory literackie lub ich fragmenty, dostrzega kontynuacje i nawiązania w porównywanych utworach, określa cechy wspólne i różne;
- przedstawia propozycję interpretacji utworu, wskazuje w tekście miejsca, które mogą stanowić argumenty na poparcie jego propozycji interpretacyjnej;
- wykorzystuje w interpretacji utworów literackich potrzebne konteksty, szczególnie kontekst historycznoliteracki, historyczny, kulturowy, filozoficzny, biograficzny, mitologiczny, biblijny, egzystencjalny;
- rozpoznaje obecne w utworach literackich wartości uniwersalne, np. prawda, dobro, piękno, altruizm, tolerancja, odpowiedzialność, i narodowe, np. symbole narodowe, tradycja narodowa, patriotyzm, określa ich rolę i związek z problematyką utworu oraz znaczenie dla budowania własnego systemu wartości.

#### I. Kształcenie literackie i kulturowe. Odbiór tekstów kultury.

- przetwarza i hierarchizuje informacje z tekstów, np. publicystycznych, popularnonaukowych, naukowych;
- analizuje strukturę tekstu: odczytuje jego sens, główną myśl, sposób prowadzenia wywodu oraz argumentację;
- rozpoznaje specyfikę tekstów publicystycznych, retorycznych (przemówienie), popularnonaukowych (notatka encyklopedyczna, definicja); rozpoznaje środki językowe zastosowane w tekstach;
- określa wpływ starożytnego teatru greckiego na rozwój sztuki teatralnej;
- rozumie pojęcie *katharsis* i charakteryzuje jego rolę w kształtowaniu odbioru dzieła;

- charakteryzuje główne prądy filozoficzne oraz określa ich wpływ na kulturę epoki;
- odczytuje pozaliterackie teksty kultury, stosując kod właściwy w danej dziedzinie sztuki;
- odróżnia dzieła kultury wysokiej od tekstów kultury popularnej, stosuje kryteria pozwalające odróżnić arcydzieło od kiczu.

## II. Kształcenie językowe. Gramatyka języka polskiego.

- wykorzystuje wiedzę z dziedziny fleksji, słowotwórstwa, frazeologii i składni w analizie i interpretacji tekstów oraz tworzeniu własnych wypowiedzi;
- rozumie zróżnicowanie składniowe zdań wielokrotnie złożonych, rozpoznaje ich funkcje w tekście i wykorzystuje je w budowie wypowiedzi o różnym charakterze;
- rozpoznaje argumentacyjny charakter różnych konstrukcji składniowych i ich funkcje w tekście; wykorzystuje je w budowie własnych wypowiedzi;
- rozumie rolę szyku wyrazów w zdaniu oraz określa rolę jego przekształceń w budowaniu znaczenia wypowiedzi.

## II. Kształcenie językowe. Zróżnicowanie języka.

- definiuje i rozróżnia pojęcie stylu i stylizacji biblijnej, rozumie ich znaczenie w tekście;
- poprawnie określa rodzaje zapożyczeń i próbuje określić sposób ich funkcjonowania w polszczyźnie poznanych epok;
- zna, rozumie i wykorzystuje biblizmy, mitologizmy, sentencje, przysłowia i aforyzmy obecne w polskim dziedzictwie kulturowym;
- poprawnie rozpoznaje i nazywa rodzaje stylizacji (biblijna, mitologiczna itp.) oraz określa ich funkcje w tekście;
- rozpoznaje słownictwo o charakterze wartościującym; odróżnia słownictwo neutralne od słownictwa o zabarwieniu emocjonalnym, oficjalne od potocznego.

## II. Kształcenie językowe. Komunikacja językowa i kultura języka.

- zna, rozumie i stosuje pojęcie znaku językowego oraz języka jako systemu znaków; rozróżnia typy znaków i określa ich funkcje w tekście;
- zna i rozumie pojęcie aktu komunikacji językowej oraz jego składowe (komunikat, nadawca, odbiorca, kod, kontekst, kontakt);
- rozpoznaje i określa funkcje tekstu (informatywną, poetycką, metajęzykową, ekspresywną, impresywną – w tym perswazyjną);
- rozpoznaje zjawiska powodujące niejednoznaczność wypowiedzi (np. paradoks), dba o jasność i precyzję komunikatu;
- posługuje się różnymi odmianami polszczyzny w zależności od sytuacji komunikacyjnej;
- odróżnia zamierzoną innowację językową od błędu językowego;

- stosuje zasady etyki wypowiedzi; wartościuje wypowiedzi językowe, stosując kryteria, np. prawda – fałsz, poprawność – niepoprawność;
- w wypowiedziach ustnych i pisemnych stosuje zasady etykiety językowej odpowiednio do sytuacji;
- charakteryzuje zmiany w komunikacji językowej związane z rozwojem jej form (np. komunikacji internetowej).

## II. Kształcenie językowe. Ortografia i interpunkcja.

- poprawnie stosuje zasady ortografii i interpunkcji poznane w szkole podstawowej;
- wykorzystuje składniowo-znaczeniowy charakter interpunkcji do uwypuklenia sensów redagowanego przez siebie tekstu.

## III. Tworzenie wypowiedzi. Elementy retoryki.

- formułuje tezy i argumenty w wypowiedzi ustnej i pisemnej przy użyciu odpowiednich konstrukcji składniowych;
- wskazuje i rozróżnia cele perswazyjne w wypowiedzi literackiej i nieliterackiej;
- rozumie i stosuje w tekstach retorycznych zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);
- wyjaśnia, w jaki sposób użyte środki retoryczne (np. pytania retoryczne, wyliczenia, wykrzyknienia, paralelizmy, powtórzenia, apostrofy, przerzutnie, inwersje) oddziałują na odbiorcę;
- rozróżnia typy argumentów (merytoryczne, logiczne, pozamerytoryczne), w tym argumenty pozamerytoryczne (np. odwołujące się do litości, niewiedzy, groźby, autorytetu, argumenty ad personam);
- rozumie, na czym polega logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych, i stosuje je we własnych tekstach;
- odróżnia dyskusję od sporu i kłótni;
- rozpoznaje elementy erystyki w dyskusji i ocenia je pod względem etycznym.

## III. Tworzenie wypowiedzi. Mówienie i pisanie.

- zgadza się z cudzymi poglądami lub polemizuje z nimi, rzeczowo uzasadniając własne zdanie;
- buduje wypowiedź w sposób świadomy, ze znajomością jej funkcji językowej, z uwzględnieniem celu i adresata, z zachowaniem zasad retoryki;
- reaguje na przejawy agresji językowej, np. zadając pytania, prosząc o rozwinięcie lub uzasadnienie stanowiska, wykazując sprzeczność wypowiedzi;
- zgodnie z normami formułuje pytania, odpowiedzi, oceny, redaguje informacje, uzasadnienia, komentarze, głos w dyskusji;

- tworzy poprawne, spójne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym, definicja, hasło encyklopedyczne, notatka syntetyzująca;
- sprawnie odróżnia streszczenie od parafrazy; funkcjonalnie stosuje je w zależności od celu wypowiedzi;
- poprawnie tworzy plan kompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym;
- poprawnie stosuje retoryczne zasady kompozycyjne w tworzeniu własnego tekstu;
- wygłasza mowę z uwzględnieniem środków pozajęzykowych (mimika, gesty, modulacja głosu);
- samodzielnie interpretuje tekst, formułuje argumenty na podstawie tekstu oraz znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia, przeprowadza logiczny wywód służący uprawomocnieniu formułowanych sądów;
- poprawnie stosuje zasady poprawności językowej i stylistycznej w tworzeniu własnego tekstu; potrafi weryfikować własne decyzje poprawnościowe;
- wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym, dokonuje korekty tekstu własnego, stosuje kryteria poprawności językowej.

#### IV. Samokształcenie.

- rozwija umiejętność pracy samodzielnej między innymi przez przygotowanie różnorodnych form prezentacji własnego stanowiska (wypowiedź, referat, prezentacja);
- porządkuje informacje w problemowe całości poprzez ich wartościowanie, syntetyzuje poznawane treści wokół problemu, tematu, zagadnienia oraz wykorzystuje je w swoich wypowiedziach;
- w celu poszerzania swojej wiedzy korzysta z literatury naukowej lub popularnonaukowej;
- sporządza bibliografię i przypis bibliograficzny, także źródeł elektronicznych;
- dokonuje selekcji źródeł;
- w celu wzbogacenia wypowiedzi lub jej uargumentowania potrafi wybrać z tekstu odpowiednie cytaty i zastosować je w wypowiedzi;
- wzbogaca swoją wypowiedź trafnie dobranymi pozajęzykowymi środkami komunikacji (mimika, gesty, modulacja głosu);
- w celu poszerzania swoich wiadomości i umiejętności posługuje się słownikami ogólnymi języka polskiego oraz słownikami specjalistycznymi (np. etymologicznymi, frazeologicznymi, skrótów, gwarowymi), także w wersji on-line;
- przygotowując się do zajęć, wykorzystuje multimedialne źródła informacji oraz dokonuje ich oceny;
- gromadzi i przetwarza informacje;
- 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 oraz krytycznie ocenia ich zawartość;

- dba o rozwój swoich zainteresowań oraz popularyzację osiągnięć, wykorzystując formę projektu.

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

I. Kształcenie literackie i kulturowe. Czytanie utworów literackich.

- rozumie podział literatury na epoki;
- wymienia epoki literackie w porządku chronologicznym od starożytności do oświecenia;
- sytuuje utwory literackie w poszczególnych okresach, w szczególności w: starożytności, średniowieczu, renesansie, baroku oraz w pozostałych (dotyczy kontekstów);
- właściwie rozpoznaje konwencje literackie i precyzyjnie określa ich cechy w utworach (realistyczną, fantastyczną, symboliczną, groteskową);
- rozróżnia gatunki epickie, liryczne, dramatyczne i synkretyczne, w tym: gatunki poznane w szkole podstawowej oraz epos, odę, tragedię antyczną, psalm, kronikę, dramat szekspirowski, a także odmiany powieści i dramatu; wymienia ich podstawowe cechy gatunkowe;
- 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;
- samodzielnie i wnikliwie interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;
- rozpoznaje w tekstach literackich: ironię i autoironię, komizm, tragizm, humor, patos; określa ich funkcje w tekście i rozumie wartościujący charakter;
- rozumie pojęcie groteski i potrafi wymieniść jej cechy; rozpoznaje ją w tekstach omawianych epok oraz tekstach będących nawiązaniem; określa jej artystyczny i wartościujący charakter;
- wykazuje się znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe; rozpoznaje tematykę i problematykę poznanych tekstów oraz jej związek z programami i ideami epoki literackiej;
- poprawnie rozpoznaje tematykę i problematykę poznanych tekstów oraz jej związek z programami epoki literackiej, zjawiskami społecznymi, historycznymi, egzystencjalnymi i estetycznymi (teocentryzm, uniwersalizm, antropocentryzm, humanizm, reformacja, kontrreformacja, sarmatyzm); poddaje ją refleksji;
- trafnie rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej; interpretuje je i wartościuje;
- rozumie pojęcie motywu literackiego i toposu, rozpoznaje motywy i toposy (motyw Apokalipsy, *dance macabre*, *memento mori*, *ars moriendi*, *stabat mater*, motyw sokoła, *theatrum mundi*) oraz dostrzega żywotność motywów biblijnych i antycznych w utworach literackich; dokładnie określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;
- w interpretacji utworów literackich często i poprawnie odwołuje się do tekstów poznanych w szkole podstawowej, w tym: trenów i pieśni Jana Kochanowskiego, bajek Ignacego Krasickiego,



*Dziadów* cz. II oraz *Pana Tadeusza* Adama Mickiewicza, *Zemsty* Aleksandra Fredry, *Balladyny* Juliusza Słowackiego;

- konstruktywnie porównuje utwory literackie lub ich fragmenty, dostrzega kontynuacje i nawiązania w porównywanych utworach, określa cechy wspólne i różne;
- przedstawia własną, oryginalną i rzeczową propozycję interpretacji utworu, wskazuje w tekście miejsca, które mogą stanowić argumenty na poparcie jego propozycji interpretacyjnej;
- wykorzystuje w interpretacji utworów literackich potrzebne konteksty, szczególnie kontekst historycznoliteracki, historyczny, polityczny, kulturowy, filozoficzny, biograficzny, mitologiczny, biblijny, egzystencjalny i inne;
- trafnie rozpoznaje obecne w utworach literackich wartości uniwersalne (prawda, dobro, altruizm, piękno, tolerancja, odpowiedzialność) i narodowe (symbole narodowe, tradycja narodowa, patriotyzm); określa dokładnie ich rolę i związek z problematyką utworu oraz znaczenie dla budowania własnego systemu wartości.

#### I. Kształcenie literackie i kulturowe. Odbiór tekstów kultury.

- szybko i sprawnie przetwarza i hierarchizuje informacje z tekstów, np. publicystycznych, popularnonaukowych, naukowych;
- poprawnie i dokładnie analizuje strukturę tekstu: odczytuje jego sens, główną myśl, sposób prowadzenia wywodu oraz argumentację;
- rozpoznaje specyfikę tekstów publicystycznych, retorycznych (przemówienie), popularnonaukowych (notatka encyklopedyczna, definicja); rozpoznaje środki językowe i ich funkcje zastosowane w tekstach;
- precyzyjnie określa wpływ starożytnego teatru greckiego na rozwój sztuki teatralnej;
- posługuje się pojęciem *katharsis* i charakteryzuje jego rolę w kształtowaniu odbioru dzieła;
- wyczerpująco charakteryzuje główne prądy filozoficzne oraz określa ich wpływ na kulturę epoki;
- na poziomie dosłownym i przenośnym odczytuje pozaliterackie teksty kultury, stosując kod właściwy w danej dziedzinie sztuki;
- odróżnia dzieła kultury wysokiej od tekstów kultury popularnej, stosuje kryteria pozwalające odróżnić arcydzieło od kiczu.

#### II. Kształcenie językowe. Gramatyka języka polskiego.

- funkcjonalnie wykorzystuje wiedzę z dziedziny fleksji, słowotwórstwa, frazeologii i składni w analizie i interpretacji tekstów oraz tworzeniu własnych wypowiedzi;
- rozumie zróżnicowanie składniowe zdań wielokrotnie złożonych, rozpoznaje ich funkcje w tekście i trafnie wykorzystuje je w budowie wypowiedzi o różnym charakterze;
- rozpoznaje argumentacyjny charakter różnych konstrukcji składniowych i ich funkcje w tekście; wykorzystuje je w budowie własnych wypowiedzi;

- rozumie rolę szyku wyrazów w zdaniu oraz określa rolę jego przekształceń w budowaniu znaczenia wypowiedzi.

## II. Kształcenie językowe. Zróżnicowanie języka.

- posługuje się pojęciami stylu i stylizacji, rozumie ich znaczenie w tekście;
- dokładnie określa rodzaje zapożyczeń i sposób ich funkcjonowania w polszczyźnie poznanych epok; odnosi wskazane zjawiska do współczesnej polszczyzny;
- zna, rozumie i funkcjonalnie wykorzystuje biblizmy, mitologizmy, sentencje, przysłowia i aforyzmy obecne w polskim dziedzictwie kulturowym;
- rozpoznaje rodzaje stylizacji (biblijna, mitologiczna itp.) oraz trafnie określa ich funkcje w tekście;
- rozpoznaje słownictwo o charakterze wartościującym; odróżnia słownictwo neutralne od słownictwa o zabarwieniu emocjonalnym, oficjalne od potocznego.

## II. Kształcenie językowe. Komunikacja językowa i kultura języka.

- zna, rozumie i stosuje pojęcie znaku językowego oraz języka jako systemu znaków; trafnie rozróżnia typy znaków i określa ich funkcje w tekście;
- posługuje się pojęciem aktu komunikacji językowej oraz jego składowymi (komunikat, nadawca, odbiorca, kod, kontekst, kontakt);
- rozpoznaje i określa funkcje tekstu (informatywną, poetycką, metajęzykową, ekspresywną, impresywną – w tym perswazyjną);
- rozpoznaje i nazywa zjawiska powodujące niejednoznaczność wypowiedzi (paradoksy), dba o jasność i precyzję komunikatu;
- sprawnie posługuje się różnymi odmianami polszczyzny w zależności od sytuacji komunikacyjnej;
- stosuje zasady etyki wypowiedzi; wartościuje wypowiedzi językowe, stosując kryteria, np. prawda – fałsz, poprawność – niepoprawność;
- w wypowiedziach ustnych i pisemnych stosuje zasady etykiety językowej w wypowiedziach ustnych i pisemnych odpowiednio do sytuacji;
- wyczerpująco charakteryzuje zmiany w komunikacji językowej związane z rozwojem jej form (np. komunikacji internetowej).

## II. Kształcenie językowe. Ortografia i interpunkcja.

- poprawnie stosuje zasady ortografii i interpunkcji poznane w szkole podstawowej;
- zna zasady interpunkcji i wykorzystuje jej składniowo-znaczeniowy charakter do uwypuklenia sensów redagowanego przez siebie tekstu.

## III. Tworzenie wypowiedzi. Elementy retoryki.

- formułuje tezy i argumenty w wypowiedzi ustnej i pisemnej przy użyciu odpowiednich konstrukcji składniowych;
- wskazuje i rozróżnia cele perswazyjne w wypowiedzi literackiej i nieliterackiej;
- rozumie i stosuje w tekstach retorycznych zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);
- wyjaśnia, w jaki sposób użyte środki retoryczne (np. pytania retoryczne, wyliczenia, wykrzyknienia, paralelizmy, powtórzenia, apostrofy, przerzutnie, inwersje) oddziałują na odbiorcę;
- rozróżnia typy argumentów (merytoryczne, logiczne, pozamerytoryczne), w tym argumenty pozamerytoryczne (np. odwołujące się do litości, niewiedzy, groźby, autorytetu, argumenty ad personam);
- rozumie, na czym polega logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych, i stosuje je we własnych tekstach;
- odróżnia dyskusję od sporu i kłótni;
- rozpoznaje elementy erystyki w dyskusji oraz ocenia je pod względem etycznym.

### III. Tworzenie wypowiedzi. Mówienie i pisanie.

- zgadza się z cudzymi poglądami lub polemizuje z nimi, rzeczowo uzasadniając własne zdanie;
- buduje wypowiedź w sposób świadomy, ze znajomością jej funkcji językowej, z uwzględnieniem celu i adresata, z zachowaniem zasad retoryki;
- reaguje na przejawy agresji językowej, np. zadając pytania, prosząc o rozwinięcie lub uzasadnienie stanowiska, wykazując sprzeczność wypowiedzi;
- zgodnie z normami formułuje pytania, odpowiedzi, oceny, redaguje informacje, uzasadnienia, komentarze, głos w dyskusji;
- tworzy wyczerpujące, spójne i oryginalne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym, definicja, hasło encyklopedyczne, notatka syntetyzująca;
- sprawnie odróżnia streszczenie od parafrazy; funkcjonalnie stosuje je w zależności od celu wypowiedzi;
- tworzy plan kompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym;
- stosuje retoryczne zasady kompozycyjne w tworzeniu własnego tekstu;
- wygłasza mowę z uwzględnieniem środków retorycznych i pozajęzykowych (posługuje się modulacją głosu w celu nadania wypowiedzi odpowiedniego tonu, np. patetycznego, parodystycznego itp., stosuje odpowiednią mimikę, gestykulację);
- 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;

- stosuje wszystkie zasady poprawności językowej i stylistycznej w tworzeniu własnego tekstu; potrafi weryfikować własne decyzje poprawnościowe;
- wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym, dokonuje korekty tekstu własnego, stosuje kryteria poprawności językowej.

#### IV. Samokształcenie.

- rozwija umiejętność pracy samodzielnej między innymi przez przygotowanie różnorodnych form prezentacji własnego stanowiska (wypowiedź, referat, prezentacja);
- porządkuje informacje w problemowe całości poprzez ich wartościowanie; syntetyzuje poznawane treści wokół problemu, tematu, zagadnienia oraz wykorzystuje je w swoich wypowiedziach;
- w celu poszerzenia wiedzy korzysta z literatury naukowej i popularnonaukowej;
- podejmując próby tworzenia pracy naukowej, sporządza bibliografię i przypis bibliograficzny, także źródeł elektronicznych;
- dokonuje krytycznej selekcji źródeł, także elektronicznych;
- w celu wzbogacenia wypowiedzi lub jej uargumentowania potrafi wybrać z tekstu odpowiednie cytaty i zastosować je w wypowiedzi;
- wzbogaca swoją wypowiedź celowo stosowanymi i trafnie dobranymi pozajęzykowymi środkami komunikacji (mimika, gestykulacja, modulacja głosu);
- w celu poszerzania swoich wiadomości i umiejętności posługuje się słownikami ogólnymi języka polskiego oraz słownikami specjalistycznymi (np. etymologicznymi, frazeologicznymi, skrótów, gwarowymi), także w wersji on-line;
- wykorzystuje multimedialne źródła informacji oraz dokonuje ich krytycznej oceny;
- gromadzi i przetwarza informacje, sporządza bazę danych;
- 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;
- wykorzystuje formę projektu w przygotowaniu i prezentowaniu oraz popularyzowaniu swoich zainteresowań i osiągnięć.

Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który:

#### I. Kształcenie literackie i kulturowe. Czytanie utworów literackich.

- odczytuje teksty z podstawy programowej na poziomie dosłownym, przenośnym i symbolicznym;
- rozumie podział literatury na epoki;
- wymienia epoki literackie w porządku chronologicznym od starożytności do baroku;

- trafnie sytuuje utwory literackie w poszczególnych okresach, w szczególności w: starożytności, średniowieczu, renesansie, baroku, oświeceniu oraz w pozostałych (dotyczy kontekstów);
- właściwie rozpoznaje konwencje literackie i precyzyjnie określa ich cechy w utworach (realistyczną, fantastyczną, symboliczną, groteskową);
- rozróżnia gatunki epickie, liryczne, dramatyczne i synkretyczne, w tym: gatunki poznane w szkole podstawowej oraz epos, odę, tragedię antyczną, psalm, kronikę, dramat szekspirowski, a także odmiany powieści i dramatu; wymienia ich podstawowe cechy gatunkowe;
- 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;
- samodzielnie i wnikliwie interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;
- trafnie rozpoznaje w tekstach literackich: ironię i autoironię, komizm, tragizm, humor, patos; określa ich funkcje w tekście i rozumie wartościujący charakter;
- rozumie pojęcie groteski i potrafi wymienić jej cechy; rozpoznaje ją w tekstach omawianych epok oraz tekstach będących nawiązaniem; określa jej artystyczny i wartościujący charakter;
- wykazuje się znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe; rozpoznaje tematykę i problematykę poznanych tekstów oraz jej związek z programami i ideami epoki literackiej;
- poprawnie rozpoznaje tematykę i problematykę poznanych tekstów oraz jej związek z programami epoki literackiej, zjawiskami społecznymi, historycznymi, egzystencjalnymi i estetycznymi (teocentryzm, uniwersalizm, antropocentryzm, humanizm, reformacja, kontrreformacja, sarmatyzm); poddaje ją refleksji;
- trafnie rozpoznaje sposoby kreowania w utworze literackim: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej; interpretuje je i wartościuje;
- rozumie pojęcie motywu literackiego i toposu, rozpoznaje motywy i toposy (motyw Apokalipsy, *dance macabre*, *memento mori*, *ars moriendi*, *stabat mater*, motyw sokoła, *theatrum mundi*) oraz dostrzega żywotność motywów biblijnych i antycznych w utworach literackich; dokładnie określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;
- w interpretacji utworów literackich często i poprawnie odwołuje się do tekstów poznanych w szkole podstawowej, w tym: trenów i pieśni Jana Kochanowskiego, bajek Ignacego Krasickiego, *Dziadów* cz. II oraz *Pana Tadeusza* Adama Mickiewicza, *Zemsty* Aleksandra Fredry, *Balladyny* Juliusza Słowackiego;
- konstruktywnie porównuje utwory literackie lub ich fragmenty, dostrzega kontynuacje i nawiązania w porównywanych utworach, określa cechy wspólne i różne;
- przedstawia własną, oryginalną i rzeczową propozycję interpretacji utworu, wskazuje w tekście miejsca, które mogą stanowić argumenty na poparcie jego propozycji interpretacyjnej;

- wykorzystuje w interpretacji utworów literackich potrzebne konteksty, szczególnie kontekst historycznoliteracki, historyczny, polityczny, kulturowy, filozoficzny, biograficzny, mitologiczny, biblijny, egzystencjalny i inne;
- trafnie rozpoznaje obecne w utworach literackich wartości uniwersalne (prawda, dobro, altruizm, piękno, tolerancja, odpowiedzialność) i narodowe (symbole narodowe, tradycja narodowa, patriotyzm); określa dokładnie ich rolę i związek z problematyką utworu oraz znaczenie dla budowania własnego systemu wartości.

#### I. Kształcenie literackie i kulturowe. Odbiór tekstów kultury.

- odczytuje dzieła sztuki z różnych dziedzin na poziomie dosłownym i przenośnym, porównuje ze sobą dzieła z różnych dziedzin sztuki i różnych epok;
- szybko i sprawnie przetwarza i hierarchizuje informacje z tekstów, np. publicystycznych, popularnonaukowych, naukowych;
- poprawnie i dokładnie analizuje strukturę tekstu: odczytuje jego sens, główną myśl, sposób prowadzenia wywodu oraz argumentację;
- rozpoznaje specyfikę tekstów publicystycznych, retorycznych (przemówienie), popularnonaukowych (notatka encyklopedyczna, definicja); rozpoznaje środki językowe i ich funkcje zastosowane w tekstach;
- precyzyjnie określa wpływ starożytnego teatru greckiego na rozwój sztuki teatralnej;
- posługuje się pojęciem *katharsis* i charakteryzuje jego rolę w kształtowaniu odbioru dzieła;
- wyczerpująco charakteryzuje główne prądy filozoficzne oraz określa ich wpływ na kulturę epoki;
- na poziomie dosłownym i przenośnym odczytuje pozaliterackie teksty kultury, stosując kod właściwy w danej dziedzinie sztuki;
- odróżnia dzieła kultury wysokiej od tekstów kultury popularnej, stosuje kryteria pozwalające odróżnić arcydzieło od kiczu.

#### II. Kształcenie językowe. Zróżnicowanie języka.

- świadomie i funkcjonalnie stosuje zasady zróżnicowania językowego;
- samodzielnie wzbogaca swoją wiedzę o języku;
- funkcjonalnie wykorzystuje wiedzę z dziedziny fleksji, słowotwórstwa, frazeologii i składni w analizie i interpretacji tekstów oraz tworzeniu własnych wypowiedzi;
- rozumie zróżnicowanie składniowe zdań wielokrotnie złożonych, rozpoznaje ich funkcje w tekście i trafnie wykorzystuje je w budowie wypowiedzi o różnym charakterze;
- rozpoznaje argumentacyjny charakter różnych konstrukcji składniowych i ich funkcje w tekście; wykorzystuje je w budowie własnych wypowiedzi;
- rozumie rolę szyku wyrazów w zdaniu oraz określa rolę jego przekształceń w budowaniu znaczenia wypowiedzi.

## II. Kształcenie językowe. Komunikacja językowa i kultura języka.

- świadomie i funkcjonalnie stosuje zasady komunikacji wypowiedzi i kultury języka;
- zna, rozumie i stosuje pojęcie znaku językowego oraz języka jako systemu znaków; trafnie rozróżnia typy znaków i określa ich funkcje w tekście;
- sprawnie posługuje się pojęciem aktu komunikacji językowej oraz jego składowymi (komunikat, nadawca, odbiorca, kod, kontekst, kontakt);
- rozpoznaje i określa funkcje tekstu (informatywną, poetycką, metajęzykową, ekspresywną, impresywną – w tym perswazyjną);
- rozpoznaje i nazywa zjawiska powodujące niejednoznaczność wypowiedzi (paradoksy), dba o jasność i precyzję komunikatu;
- sprawnie posługuje się różnymi odmianami polszczyzny w zależności od sytuacji komunikacyjnej;
- stosuje zasady etyki wypowiedzi; wartościuje wypowiedzi językowe, stosując kryteria, np. prawda – fałsz, poprawność – niepoprawność;
- w wypowiedziach ustnych i pisemnych stosuje zasady etykiety językowej w wypowiedziach ustnych i pisemnych odpowiednio do sytuacji;
- wyczerpująco charakteryzuje zmiany w komunikacji językowej związane z rozwojem jej form (np. komunikacji internetowej).

## II. Kształcenie językowe. Ortografia i interpunkcja.

- świadomie i funkcjonalnie stosuje zasady ortografii i interpunkcji;
- zna zasady interpunkcji i wykorzystuje jej składniowo-znaczeniowy charakter do uwypuklenia sensów redagowanego przez siebie tekstu.

## III. Tworzenie wypowiedzi. Elementy retoryki.

- formułuje tezy i argumenty w wypowiedzi ustnej i pisemnej przy użyciu odpowiednich konstrukcji składniowych;
- wskazuje i rozróżnia cele perswazyjne w wypowiedzi literackiej i nieliterackiej;
- rozumie i stosuje w tekstach retorycznych zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);
- wyjaśnia, w jaki sposób użyte środki retoryczne (np. pytania retoryczne, wyliczenia, wykrzyknienia, paralelizmy, powtórzenia, apostrofy, przerzutnie, inwersje) oddziałują na odbiorcę;
- rozróżnia typy argumentów (merytoryczne, logiczne, pozamerytoryczne), w tym argumenty pozamerytoryczne (np. odwołujące się do litości, niewiedzy, groźby, autorytetu, argumenty ad personam);

- rozumie, na czym polega logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych, i stosuje je we własnych tekstach;
- odróżnia dyskusję od sporu i kłótni;
- rozpoznaje elementy erystyki w dyskusji oraz ocenia je pod względem etycznym.

### III. Tworzenie wypowiedzi. Mówienie i pisanie.

- tworzy teksty mówione i pisane odznaczające się oryginalnością i wartościami artystycznymi;
- rozwija swoją twórczość (próby literackie, pisanie do gazetki szkolnej, warsztaty pisarstwa i inne);
- zgadza się z cudzymi poglądami lub polemizuje z nimi, rzeczowo uzasadniając własne zdanie;
- buduje wypowiedź w sposób świadomy, ze znajomością jej funkcji językowej, z uwzględnieniem celu i adresata, z zachowaniem zasad retoryki;
- reaguje na przejawy agresji językowej, np. zadając pytania, prosząc o rozwinięcie lub uzasadnienie stanowiska, wykazując sprzeczność wypowiedzi;
- zgodnie z normami formułuje pytania, odpowiedzi, oceny, redaguje informacje, uzasadnienia, komentarze, głos w dyskusji;
- tworzy wyczerpujące, spójne i oryginalne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym, definicja, hasło encyklopedyczne, notatka syntetyzująca;
- sprawnie odróżnia streszczenie od parafrazy; funkcjonalnie stosuje je w zależności od celu wypowiedzi;
- tworzy plan kompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym;
- stosuje retoryczne zasady kompozycyjne w tworzeniu własnego tekstu;
- wygłasza mowę z uwzględnieniem środków retorycznych i pozajęzykowych (posługuje się modulacją głosu w celu nadania wypowiedzi odpowiedniego tonu, np. patetycznego, parodystycznego itp., stosuje odpowiednią mimikę, gestykulację);
- 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;
- stosuje wszystkie zasady poprawności językowej i stylistycznej w tworzeniu własnego tekstu; potrafi weryfikować własne decyzje poprawnościowe;
- wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym, dokonuje korekty tekstu własnego, stosuje kryteria poprawności językowej.

### IV. Samokształcenie.

- rozwija swoje zainteresowania językiem i literaturą na różnych zajęciach pozaszkolnych;



- szerzy wśród rówieśników zainteresowanie językiem polskim, literaturą i kulturą;
- rozwija umiejętność pracy samodzielnej między innymi przez przygotowanie różnorodnych form prezentacji własnego stanowiska (wypowiedź, referat, prezentacja);
- porządkuje informacje w problemowe całości poprzez ich wartościowanie; syntetyzuje poznawane treści wokół problemu, tematu, zagadnienia oraz wykorzystuje je w swoich wypowiedziach;
- w celu poszerzenia wiedzy korzysta z literatury naukowej i popularnonaukowej;
- podejmując próby tworzenia pracy naukowej, sporządza bibliografię i przypis bibliograficzny, także źródeł elektronicznych;
- dokonuje krytycznej selekcji źródeł, także elektronicznych;
- w celu wzbogacenia wypowiedzi lub jej uargumentowania potrafi wybrać z tekstu odpowiednie cytaty i zastosować je w wypowiedzi;
- wzbogaca swoją wypowiedź celowo stosowanymi i trafnie dobranymi pozajęzykowymi środkami komunikacji (mimika, gestykulacja, modulacja głosu);
- w celu poszerzania swoich wiadomości i umiejętności posługuje się słownikami ogólnymi języka polskiego oraz słownikami specjalistycznymi (np. etymologicznymi, frazeologicznymi, skrótów, gwarowymi), także w wersji on-line;
- wykorzystuje multimedialne źródła informacji oraz dokonuje ich krytycznej oceny;
- gromadzi i przetwarza informacje, sporządza bazę danych;
- 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;
- wykorzystuje formę projektu w przygotowaniu i prezentowaniu oraz popularyzowaniu swoich zainteresowań i osiągnięć.

**TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH**

<b>Przedmiot:</b> Matematyka	<b>Klasa:</b> 1TEL
<b>Nauczyciel:</b> Ewa Waligóra	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 2h	<b>Półroczce I i II</b>
<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. Liczby rzeczywiste. – X/XI 2024 r. II. Język matematyki. – II 2025 r. III. Układy równań – III 2025 r. IV. Funkcje – V 2025 r.	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> „MATeMATyka”. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum 1. Zakres podstawowy. NOWA EDYCJA	
<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>– kartkówka może odbyć się bez zapowiadania,</li><li>– odpowiedź (może mieć formę pisemną),</li><li>– praca domowa,</li><li>– aktywność na lekcji</li><li>– diagnoza wstępna, badanie wyników nauczania po klasie pierwszej</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>– wykonanie pomocy szkolnych,</li><li>– „premia za frekwencję”.</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>	
<b>Wymagania na poszczególne oceny:</b>	

**1. LICZBY RZECZYWISTE**

Poziom (K)

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

• podaje przykłady liczb: naturalnych, całkowitych, wymiernych, niewymiernych oraz przyporządkowuje liczbę do odpowiedniego zbioru liczb
• rozróżnia liczby pierwsze i liczby złożone
• wskazuje liczby podzielne np. przez 2, 3, 4, 5, 9, 10
• podaje dzielniki danej liczby naturalnej
• przedstawia liczby naturalne w postaci iloczynu liczb pierwszych

• podaje liczbę przeciwną oraz odwrotną do danej liczby
• porównuje liczby wymierne
• podaje przykład liczby wymiernej zawartej między dwiema danymi liczbami wymiernymi
• zaznacza na osi liczbowej daną liczbę wymierną, odczytuje z osi liczbowej współrzędne danego punktu
• przedstawia liczby wymierne w różnych postaciach
• wyznacza przybliżenia dziesiętne danej liczby rzeczywistej z zadaną dokładnością (również przy użyciu kalkulatora) oraz określa, czy dane przybliżenie jest przybliżeniem z nadmiarem czy z niedomiarem
• wyznacza rozwinięcie dziesiętne ułamków zwykłych, zamienia skończone rozwinięcia dziesiętne na ułamki zwykłe
• wykonuje proste działania w zbiorach liczb wymiernych
• oblicza wartość pierwiastka dowolnego stopnia z liczby nieujemnej oraz wartość pierwiastka nieparzystego stopnia z liczby rzeczywistej w prostych przypadkach
• wyłącza czynnik przed pierwiastek kwadratowego; włącza czynnik pod pierwiastek kwadratowego (proste przypadki)
• wykonuje działania na pierwiastkach tego samego stopnia, stosując odpowiednie twierdzenia (proste przypadki)
• usuwa niewymierność z mianownika wyrażenia typu $\frac{1}{\sqrt{a}}$
• oblicza potęgi o wykładnikach wymiernych
• zapisuje daną liczbę w postaci potęgi o wykładniku całkowitym
• zapisuje daną liczbę w postaci potęgi o danej podstawie w prostych przypadkach
• oblicza logarytm liczby w prostych przypadkach
• oblicza procent danej liczby
• oblicza, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba
• wyznacza liczbę, gdy dany jest jej procent

### Poziom (P)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli opanował poziomy (K) oraz dodatkowo:

• oblicza NWD i NWW
• porównuje liczby niewymierne
• podaje przykład liczby niewymiernej zawartej między dwiema danymi liczbami
• zamienia ułamki np. $0,(2)$ ; $0,(02)$ na ułamki zwykłe
• wykonuje działania łączne w zbiorach liczb rzeczywistych
• oblicza wartość pierwiastka dowolnego stopnia z liczby nieujemnej oraz wartość pierwiastka nieparzystego stopnia z liczby rzeczywistej
• wykonuje działania na pierwiastkach tego samego stopnia, stosując odpowiednie twierdzenia
• przekształca i oblicza wartości wyrażeń zawierających pierwiastki kwadratowe
• konstruuje odcinki o długościach niewymiernych, np. $\sqrt{5}$
• zapisuje daną liczbę w postaci potęgi o wykładniku wymiernym
• zapisuje daną liczbę w postaci potęgi o danej podstawie
• upraszcza wyrażenia, stosując prawa działań na potęgach
• porównuje liczby przedstawione w postaci potęg
• stosuje równości wynikające z definicji logarytmu do prostych obliczeń
• stosuje twierdzenia o logarytmie iloczynu, ilorazu i potęgi w prostych przypadkach
• zmniejsza i zwiększa liczbę oddany procent
• oblicza, o ile procent jedna liczba jest większa (mniejsza) od drugiej

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• posługuje się procentami w rozwiązywaniu prostych zadań praktycznych</li></ul> |
|--|

### Poziom (R)

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

<ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje ogólny zapis liczb naturalnych: parzystych, nieparzystych, podzielnych przez 3 itp.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• przeprowadza dowody twierdzeń dotyczących podzielności liczb w prostych przypadkach</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• wykorzystuje dzielenie z resztą do przedstawienia liczby naturalnej w postaci <math>a \cdot k + r</math></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• wykonuje działania łączne na liczbach rzeczywistych (trudniejsze przypadki)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• zamienia ułamek dziesiętny okresowy na ułamek zwykły</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• wyznacza wskazaną cyfrę po przecinku w rozcięciu dziesiętnym okresowym danej liczby w prostych przypadkach</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• porównuje pierwiastki bez użycia kalkulatora</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• wyznacza wartość wyrażeń arytmetycznych zawierających pierwiastki, stosując prawa działań na pierwiastkach</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• wyłącza czynnik przed pierwiastek dowolnego stopnia, włącza czynnik pod pierwiastek dowolnego stopnia</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• konstruuje odcinki o długościach niewymiernych, np. <math>\sqrt{15}</math></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje działania na pierwiastkach do obliczania pól czworokątów</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• usuwa niewymierność z mianownika wyrażenia typu <math>\sqrt[3]{a}</math></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• upraszcza wyrażenia, stosując prawa działań na potęgach (trudniejsze przypadki)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• porównuje liczby przedstawione w postaci potęg (trudniejsze przypadki)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje twierdzenia o logarytmie iloczynu, ilorazu i potęgi do obliczeń</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• rozwiązuje złożone zadania tekstowe, wykorzystując obliczenia procentowe</li></ul>

### Poziom (D)

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) – (R) oraz dodatkowo:

<ul style="list-style-type: none"><li>• przeprowadza dowody twierdzeń dotyczących podzielności liczb i reszt z dzielenia (trudniejsze przypadki)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• wyznacza wskazaną cyfrę po przecinku w rozcięciu dziesiętnym okresowym danej liczby</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• przeprowadza dowody twierdzeń o logarytmie iloczynu, ilorazu i potęgi</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje twierdzenia o logarytmie iloczynu, ilorazu i potęgi do udowodnienia równości wyrażeń</li></ul>

### Poziom (W)

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

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące liczb rzeczywistych</li></ul> |
|---|

## 2. JĘZYK MATEMATYKI

### Poziom (K)

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

<ul style="list-style-type: none"><li>• posługuje się pojęciami: zbiór, podzbiór, zbiór skończony, zbiór nieskończony</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• wymienia elementy danego zbioru</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• posługuje się pojęciami iloczynu i sumy zbiorów</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• zaznacza na osi liczbowej przedziały liczbowe</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• wyznacza iloczyn i sumę przedziałów liczbowych oraz zaznacza je na osi liczbowej w prostych przypadkach</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwiązuje proste nierówności liniowe, sprawdza, czy dana liczba spełnia daną nierówność</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>zaznacza na osi liczbowej zbiór rozwiązań nierówności liniowej</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>wyłącza wskazany jednomian przed nawias w sumie algebraicznej</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje związki między wielkościami za pomocą wyrażeń algebraicznych w prostych przypadkach</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje wzory skróconego mnożenia do wyznaczenia kwadratu sumy lub różnicy oraz różnicy kwadratów</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>oblicza wartość bezwzględną liczby rzeczywistej</li> </ul>

### Poziom (P)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli opanował poziomy (K) oraz dodatkowo:

<ul style="list-style-type: none"> <li>posługuje się pojęciem podzbioru</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje symbolicznie dane zbiory w prostych przypadkach</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>posługuje się pojęciem różnicy zbiorów</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>wyznacza różnicę przedziałów liczbowych oraz zaznacza ją na osi liczbowej</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwiązuje nierówności liniowe</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>zaznacza na osi liczbowej zbiór rozwiązań nierówności liniowej</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje zbiory w postaci przedziałów liczbowych, np. <math>A = \{x \in \mathbf{R}: x \geq -4 \wedge x &lt; 1\} = [-4; 1)</math></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>mnoży sumy algebraiczne przez siebie oraz redukuje wyrazy podobne w otrzymanej sumie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje związki między wielkościami za pomocą wyrażeń algebraicznych w prostych przypadkach</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje wzory skróconego mnożenia do przekształcania wyrażeń algebraicznych w prostych przypadkach</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje przekształcenia wyrażeń algebraicznych do usunięcia niewymierności z mianownika ułamka, gdy w jego mianowniku jest liczba postaci <math>a\sqrt{b}</math></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje przekształcenia wyrażeń algebraicznych do rozwiązywania prostych równań i nierówności</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje interpretację geometryczną wartości bezwzględnej liczby do rozwiązywania elementarnych równań i nierówności typu <math> x  = a,  x  &lt; a</math></li> </ul>

### Poziom (R)

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>zaznacza na osi liczbowej zbiory liczb spełniających układ nierówności liniowych z jedną niewiadomą</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje związki między wielkościami za pomocą wyrażeń algebraicznych</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>przeprowadza proste dowody, stosując działania na wyrażeniach algebraicznych</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje wzory skróconego mnożenia do przekształcania wyrażeń algebraicznych</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje wzory skróconego mnożenia do wykonywania działań na liczbach postaci <math>a + b\sqrt{c}</math></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>usuwa niewymierność z mianownika wyrażenia typu <math>\frac{a}{b \pm c\sqrt{d}}</math></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje przekształcenia algebraiczne do rozwiązywania równań i nierówności</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje nierówności pierwszego stopnia z jedną niewiadomą do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>upraszcza wyrażenia z wartością bezwzględną, w tym stosuje własność <math>\sqrt{x^2} =  x </math></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje interpretację geometryczną wartości bezwzględnej liczby do rozwiązywania równań typu <math> x + a  = b</math>,</li> </ul>

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>wyprowadza wzory skróconego mnożenia</li></ul> |
|--|

#### Poziom (D)

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) – (R) oraz dodatkowo:

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>wyznacza dopełnienie zbioru</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>wykonuje złożone działania na przedziałach liczbowych</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>stosuje wzory skróconego mnożenia do dowodzenia twierdzeń</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>stosuje przekształcenia algebraiczne do rozwiązywania równań i nierówności w trudniejszych przypadkach</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>stosuje nierówności pierwszego stopnia z jedną niewiadomą do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym w trudniejszych przypadkach</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>upraszcza wyrażenia z wartością bezwzględną w trudniejszych przypadkach</li></ul>  |

#### Poziom (W)

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

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące zbiorów, przekształcania wyrażeń algebraicznych i własności wartości bezwzględnej</li></ul> |
|---|

### 3. UKŁADY RÓWNAŃ

#### Poziom (K)

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>podaje przykładowe rozwiązania równania liniowego z dwiema niewiadomymi</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>sprawdza, czy dana para liczb spełnia dany układ równań</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>wyznacza wskazaną zmienną z danego równania liniowego z dwiema niewiadomymi</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>rozwiązuje układy równań metodą podstawiania, gdy równania układu są uporządkowane (proste przypadki)</li></ul>               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>rozwiązuje układy równań metodą przeciwnych współczynników, gdy równania układu są uporządkowane (proste przypadki)</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>rozpoznaje układ oznaczony, nieoznaczony oraz sprzeczny</li></ul>   |

#### Poziom (P)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli opanował poziomy (K) oraz dodatkowo:

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>do danego równania dopisuje drugie równanie tak, aby rozwiązaniem była dana para liczb</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>rozwiązuje układy równań metodą podstawiania</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>rozwiązuje układy równań metodą przeciwnych współczynników</li></ul>                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>określa, czy dany układ równań jest sprzeczny, oznaczony, nieoznaczony</li></ul>                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>stosuje układy równań liniowych do rozwiązywania prostych zadań tekstowych</li></ul>             |

#### Poziom (R)

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

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>zapisuje w postaci układu równań podane informacje tekstowe</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>dobiera współczynniki liczbowe w układzie równań tak, aby dana para liczb była jego rozwiązaniem</li></ul>                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>dopisuje drugie równanie tak, aby układ był sprzeczny, oznaczony, nieoznaczony</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>rozwiązuje układy równań w trudniejszych przypadkach, stosując przekształcenia algebraiczne i wzory skróconego mnożenia</li></ul> |

#### Poziom (D)

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) – (R) oraz dodatkowo:

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• zapisuje rozwiązanie układu nieoznaczonego</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje układy równań do rozwiązywania złożonych zadań tekstowych, w tym zadań dotyczących prędkości oraz wielkości podanych za pomocą procentów: stężeń roztworów i lokat bankowych</li></ul> |

Poziom (W)

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

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące układów równań, w tym układy równań z trzema niewiadomymi</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje układy równań w trudniejszych zadaniach tekstowych</li></ul>  |

#### 4. FUNKCJE

Poziom (K)

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• rozpoznaje przyporządkowania będące funkcjami w prostych przypadkach</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• określa funkcję różnymi sposobami (grafem, tabelą, wykresem, opisem słownym, wzorem)</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• poprawnie stosuje pojęcia: dziedzina, zbiór wartości, argument, miejsce zerowe, wartość i wykres funkcji w prostych przypadkach</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• odczytuje z wykresu dziedzinę, zbiór wartości, miejsca zerowe, najmniejszą i największą wartość funkcji (w przypadku nieskomplikowanego wykresu)</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• odczytuje z wykresu wartość funkcji dla danego argumentu oraz argument, którego funkcja przyjmuje daną wartość</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• wskazuje wykresy funkcji rosnących, malejących i stałych wśród różnych danych wykresów</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• oblicza wartość funkcji dla podanych argumentów na podstawie wzoru funkcji w prostych przypadkach</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• wyznacza współrzędne punktu przecięcia wykresu funkcji danej wzorem z osią <math>OY</math></li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• rozpoznaje wśród podanych wykresów funkcji, wykresy funkcji:<br/><math>y = f(x - p)</math>, <math>y = f(x) + q</math>, <math>y = f(x - p) + q</math>, gdy dany jest wykres funkcji <math>y = f(x)</math></li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• wskazuje wielkości odwrotnie proporcjonalne</li></ul>  |

Poziom (P)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli opanował poziomy (K) oraz dodatkowo:

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje pojęcia: dziedzina, zbiór wartości, argument, miejsce zerowe, wartość i wykres funkcji</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• na podstawie nieskomplikowanego wykresu funkcji określa argumenty, dla których funkcja przyjmuje wartości dodatnie, ujemne oraz niedodatnie, nieujemne</li></ul>                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• określa na podstawie wykresu przedziały monotoniczności funkcji</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• wyznacza dziedzinę funkcji określonej opisem słownym</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• oblicza wartość funkcji dla różnych argumentów na podstawie wzoru funkcji</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• oblicza argument odpowiadający podanej wartości funkcji (w prostych przypadkach)</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• sprawdza algebraicznie, czy punkt o danych współrzędnych należy do wykresu funkcji danej wzorem</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• wyznacza współrzędne punktów przecięcia wykresu funkcji danej wzorem z osią <math>OX</math> (w prostych przypadkach)</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• rysuje w prostych przypadkach wykres funkcji danej wzorem</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• sporządza wykresy funkcji: <math>y = f(x - p)</math>, <math>y = f(x) + q</math>, <math>y = f(x - p) + q</math>, na podstawie danego wykresu funkcji <math>y = f(x)</math></li></ul> |

<ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje funkcje i ich własności w prostych sytuacjach praktycznych</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• wyznacza współczynnik proporcjonalności odwrotnej</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje zależność między wielkościami odwrotnie proporcjonalnymi do rozwiązywania prostych zadań</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• podaje wzór proporcjonalności odwrotnej, jeśli zna współrzędne punktu należącego do wykresu</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• szkicuje wykres funkcji <math>f(x) = \frac{a}{x}</math> dla danego <math>a &gt; 0</math> i <math>x &gt; 0</math></li></ul>

#### Poziom (R)

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

<ul style="list-style-type: none"><li>• rozpoznaje i opisuje zależności funkcyjne w sytuacjach praktycznych</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• przedstawia daną funkcję na różne sposoby</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• uzasadnia, dobierając odpowiednio argumenty, że funkcja nie jest monotoniczna</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• na podstawie wykresu funkcji odczytuje rozwiązania równania <math>f(x) = m</math> dla ustalonej wartości <math>m</math></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• na podstawie wykresu funkcji odczytuje zbiory rozwiązań nierówności: <math>f(x) &lt; m, f(x) &gt; m, f(x) \leq m, f(x) \geq m</math> dla ustalonej wartości <math>m</math></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• szkicuje wykresy funkcji określonej różnymi wzorami w różnych przedziałach</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• szkicuje wykresy funkcji, stosując przekształcenia wykresu, w prostych przypadkach</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje funkcje i ich własności w sytuacjach praktycznych, w tym proporcjonalność odwrotną, do rozwiązywania zadań dotyczących drogi, prędkości i czasu w prostych przypadkach</li></ul>

#### Poziom (D)

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) – (R) oraz dodatkowo:

<ul style="list-style-type: none"><li>• odczytuje z wykresów funkcji rozwiązania równań i nierówności typu <math>f(x) = g(x), f(x) &lt; g(x), f(x) &gt; g(x)</math></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• szkicuje wykresy funkcji spełniającej podane warunki w trudniejszych przypadkach oraz określonej różnymi wzorami w różnych przedziałach</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• szkicuje wykresy funkcji, stosując przekształcenia wykresu, w trudniejszych przypadkach</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje funkcje i ich własności w sytuacjach praktycznych, w tym proporcjonalność odwrotną, do rozwiązywania zadań dotyczących drogi, prędkości i czasu</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• uzasadnia monotoniczność na podstawie definicji funkcji opisanej nieskomplikowanym wzorem</li></ul>

#### Poziom (W)

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

<ul style="list-style-type: none"><li>• rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące funkcji</li></ul>
---



**TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH**

<b>Przedmiot:</b> muzyka	<b>Klasa:</b> 1 TEL
<b>Nauczyciel:</b> Kamila Paczeńska	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 1	<b>Półroczcie:</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Małgorzata Rykowska „ Program nauczania dla szkół ponadpodstawowych (liceum i technikum)”	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>I. Na wielkiej scenie<ul style="list-style-type: none"><li>1. Wokół koncertu</li><li>2. Opera</li><li>3. Musical</li><li>4. Gra na instrumentach szkolnych</li></ul></li><li>II. Śpiewać każdy może<ul style="list-style-type: none"><li>1. Ludzki narząd głosu jako instrument.</li><li>2. W drodze do niepodległości</li><li>3. Nauka pieśni patriotycznych (śpiew)</li><li>4. Recital .</li><li>5. Muzyka na Boże Narodzenie (śpiew i gra na instrumentach szkolnych)</li></ul></li><li>III. Upowszechnianie kultury muzycznej<ul style="list-style-type: none"><li>1. Filharmonia i instrumenty orkiestry symfonicznej (2 godziny lekcyjne)</li><li>2. Rodzaje orkiestr.</li><li>3. Rodzaje zespołów muzycznych – zespoły kameralne.</li></ul></li><li>IV. Multimedia i ich zasięg.<ul style="list-style-type: none"><li>1. Muzyka filmowa (2 godziny lekcyjne).</li></ul></li><li>V. Gatunki i style muzyczne<ul style="list-style-type: none"><li>1. Jazz</li><li>2. Rock and roll (na świecie i w Polsce)</li><li>3. Muzyka taneczna (disco, dance i disco polo)</li><li>4. Polska muzyka ludowa i folk.</li><li>5. Hip – hop</li></ul></li><li>VI. Muzyką wypełnij czas.<ul style="list-style-type: none"><li>1. Utwory wokalne</li><li>2. Utwory instrumentalne</li></ul></li><li>VII. Muzyka w moim mieście.<ul style="list-style-type: none"><li>1. Kompozytorzy i artyści Konina.</li></ul></li></ul>	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b>  Brak podręcznika Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:	
<b>Wymagania formalne:</b>  Zeszyt lekcyjny	

<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>– referaty,</li><li>– wykonywanie pomocy szkolnych,</li><li>– inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela,</li><li>– praca w szkolnych zespołach muzycznych (Chór ZSGE, Młodzieżowa Orkiestra Dęta ZSGE)</li></ul>
<b>Uwagi o ocenianiu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczeń 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>– kartkówki nie podlegają poprawie.</li></ul>	
<b>Wymagania na poszczególne oceny:</b>  <b>Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• potrafi bezbłędnie i z właściwą interpretacją zaśpiewać pieśni objęte programem nauczania;</li><li>• umie grać z nut melodie na instrumentach szkolnych;</li><li>• potrafi tworzyć proste formy muzyczne;</li><li>• rozpoznaje i nazywa style muzyczne;</li><li>• rozpoznaje utwory z poznanej na lekcjach literatury muzycznej oraz podaje nazwiska ich twórców;</li><li>• rozpoznaje aparat wykonawczy w słuchanych utworach;</li><li>• aktywnie uczestniczy w szkolnym życiu muzycznym – pracach chóru i orkiestry szkolnej konkursach, festiwalach, uroczystościach szkolnych itp.</li></ul> <b>Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• potrafi bezbłędnie zaśpiewać pieśni objęte programem nauczania;</li><li>• umie grać z nut melodie na wybranym instrumencie szkolnym;</li><li>• potrafi tworzyć proste akompaniamenty do znanych melodii;</li><li>• rozpoznaje utwory muzyczne z literatury obowiązkowej;</li><li>• rozpoznaje formy muzyczne i brzmienie instrumentów;</li><li>• rozpoznaje polskie utwory ludowe (tańce narodowe i pieśni).</li></ul> <b>Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• potrafi przy pomocy nauczyciela zaśpiewać poznane pieśni poprawnie pod względem muzycznym;</li><li>• potrafi zagrać z nut na instrumentach szkolnych proste akompaniamenty lub fragmenty melodii na wybranym instrumencie;</li><li>• zna najwybitniejsze postaci z historii muzyki i wymienia przykłady ich dzieł;</li><li>• rozpoznaje niektóre instrumenty i formy muzyczne;</li><li>• rozpoznaje polski folklor.</li></ul> <b>Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• potrafi przy pomocy nauczyciela zaśpiewać kilka pieśni;</li><li>• potrafi zagrać na instrumentach perkusyjnych akompaniament rytmiczny do piosenki;</li><li>• opanował podstawowe wiadomości z historii muzyki;</li><li>• rozpoznaje brzmienie niektórych instrumentów;</li><li>• rozpoznaje niektóre z polskich tańców narodowych.</li></ul> <b>Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• potrafi w grupie zaśpiewać poznaną na lekcji pieśń;</li><li>• potrafi wyklaskać proste schematy rytmiczne;</li><li>• zna najwybitniejszych polskich kompozytorów;</li><li>• nie podejmuje próby grania na wybranym instrumencie.</li></ul> <b>Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń,</b> który nawet w stopniu elementarnym nie opanował materiału i nie nabył umiejętności wskazanych w programie nauczania oraz: <ul style="list-style-type: none"><li>• nie wykazuje zainteresowania przedmiotem;</li><li>• nie bierze udziału w działaniach twórczych; •nie prowadzi zeszytu przedmiotowego;</li><li>• nie wykazuje żadnej chęci do poprawy swojej oceny</li></ul> Ocena ta nie wynika z możliwości czy braku uzdolnień ucznia, lecz z całkowitej niechęci do przedmiotu oraz pracy na lekcjach.	

**TABELA WYMAGAŃ DYDAKTYCZNYCH**

<b>Przedmiot:</b> wychowanie fizyczne	<b>Klasa:</b> I TEL
<b>Nauczyciel:</b> Radosław Jurczak	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 3	<b>Semestr</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Program nauczania z wychowania fizycznego dla LO, T, ZSZ.	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>	
<p><b>3 godziny zajęć w tygodniu.</b> 2 godziny zajęć obowiązkowych, 1 godzina zajęć do wyboru.</p> <p><b>Zajęcia obowiązkowe:</b></p> <p>I Półrocze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lekka atletyka i atletyka terenowa - 5 godzin (SPR – WRZESIEŃ/PAZDZIERNIK)</li> <li>- koszykówka – 10 godzin (SPR PAŹDZIERNIK/LISTOPAD)</li> <li>- rytm , taniec , muzyka – 3 godziny dziewczęta</li> <li>- piłka siatkowa – 5 godzin</li> <li>- piłka ręczna – 8 godziny</li> <li>- kształtowanie sprawności ogólnej – 4 godzin SPR LISTOPAD/GRUDZIEŃ)</li> <li>- gimnastyka – 4 godzin</li> <li>- nowe dyscypliny sportowe wg możliwości szkoły i zainteresowań uczniów – 4 godziny</li> </ul> <p>II Półrocze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gimnastyka – 6 godzin (SPR LUTY/MARZEC</li> <li>- piłka nożna – 10 godzin chłopcy , 4 godziny dziewczęta</li> <li>- rytm , taniec , muzyka – 3 godziny dziewczęta</li> <li>- piłka siatkowa – 5 godzin (SPR LUTY/MARZEC)</li> <li>- kształtowanie sprawności ogólnej – 4 godzin</li> <li>- lekka atletyka i atletyka terenowa - 5 godzin (SPR MAJ/CZERWIEC)</li> <li>- nowe dyscypliny sportowe wg możliwości szkoły i zainteresowań uczniów – 4 godziny</li> </ul> <p>Podstawą wystawienia oceny jest aktywny udział w lekcji, który podlega ocenie. Udział w zajęciach dodatkowych może wpłynąć na podwyższenie oceny.</p>	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b>	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b>	
<b>Wymagania formalne:</b>	

**Formy sprawdzania wiadomości:**

- sprawdziany praktyczne
- znajomość terminologii
- **aktywność i postawa na lekcji (zależnie od sytuacji stworzonych na lekcji, nie musi dotyczyć wszystkich uczniów).**

**Inne źródła oceny do wyboru przez nauczyciela:**

- praca na lekcji,
- udział w zawodach,
- referaty,
- wykonywanie pomocy szkolnych,
- inne prace dodatkowe – do wyboru przez nauczyciela.

**Uwagi o ocenianiu:**

- uczeń trzy razy 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,

**TABELA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH**

<b>Przedmiot:</b> Biznes i zarządzanie	<b>Klasa:</b> 1 TEL
<b>Nauczyciel:</b> Marta Woźniak	<b>Poziom:</b> podstawowy
<b>Tygodniowy wymiar godzin wg planu:</b> 1	<b>Półrocze:</b> I i II
<b>Program nauczania:</b> Krok w biznes i zarządzanie w zakresie podstawowym dla liceum ogólnokształcącego i technikum	
<b>Zakres materiału wraz z przybliżonym rozkładem terminów prac klasowych, sprawdzianów uzgodnionych:</b>  Wymagania edukacyjne 1h I Osoba przedsiębiorcza 6h II Podejmowanie decyzji, praca zespołowa i kreatywne myślenie 5h III Zarządzanie projektami 5h Sprawdzian 1h IV Gospodarka rynkowa 6h V Finanse osobiste 5h Sprawdzian 1h IV Warsztat z realizacji projektu 2h	
<b>Podręczniki obowiązkowe:</b> Z. Makiela, T. Rachwał Krok w biznes i zarządzanie – Nowa Era	
<b>Zalecane dodatkowe pomoce dydaktyczne:</b> Karty pracy ucznia z przedmiotu	
<b>Wymagania formalne:</b> Zeszyt przedmiotowy – kompletny, uzupełniany na bieżąco w przypadku nieobecności ucznia na lekcji	
<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,</li><li>– kartkówka z trzech ostatnich lekcji, nie zapowiadana, może mieć formę testu,</li><li>– odpowiedź ustna,</li><li>– praca przy komputerze,</li><li>– praca domowa,</li><li>– projekty, prezentacje</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>– 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 lub przypisanych prezentacji),</li><li>– jeżeli z przyczyn usprawiedliwionych uczeń nie może przystąpić do sprawdzianu z całą klasą, to powinien uczynić w terminie na lekcji najbliższej lub wyznaczonym przez nauczyciela (w przeciwnym razie otrzyma ocenę niedostateczną),</li><li>– kartkówki nie podlegają poprawie.</li></ul>	

**Wymagania na poszczególne oceny**

konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopelniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
<b>I. Człowiek przedsiębiorczy</b>				
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest przedsiębiorczość</li> <li>• wyjaśnia znaczenie terminów: <i>osobowość, empatia, aktywne słuchanie, komunikacja społeczna, komunikacja interpersonalna, komunikacja werbalna, komunikacja niewerbalna, negocjacje, perswazja, kompromis, manipulacja</i></li> <li>• wymienia podstawowe style negocjacji</li> <li>• wyjaśnia, czym są bariery komunikacyjne, i podaje ich przykłady</li> <li>• wskazuje cechy i umiejętności przydatne podczas negocjacji</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cechy osoby przedsiębiorczej</li> <li>• wyjaśnia, czym jest komunikacja interpersonalna, i omawia przebieg tego procesu, charakteryzując poszczególne jego elementy/fazy</li> <li>• wyjaśnia znaczenie komunikacji niewerbalnej w życiu codziennym</li> <li>• rozróżnia i charakteryzuje wybrane elementy mowy ciała</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega strategia „wygrana-wygrana” stosowana w negocjacjach</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje mocne i słabe strony własnej osobowości</li> <li>• rozróżnia i charakteryzuje wybrane formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej</li> <li>• wymienia i charakteryzuje elementy skutecznej komunikacji</li> <li>• wskazuje różnice między poszczególnymi stylami negocjacji</li> <li>• wymienia przykłady błędów w prowadzeniu negocjacji</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia rolę przedsiębiorczości w gospodarce</li> <li>• wyjaśnia znaczenie umiejętności komunikowania się w życiu codziennym</li> <li>• omawia zasady prowadzenia skutecznych negocjacji</li> <li>• wymienia przykłady technik manipulacyjnych stosowanych podczas negocjacji i omawia negatywne skutki ich stosowania</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia sposoby zwiększania kreatywności pracowników</li> <li>• podaje różnicę między technikami manipulacyjnymi a technikami negocjacyjnymi</li> </ul>
<b>II. Gospodarka rynkowa</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie terminów: <i>gospodarka rynkowa, mechanizm rynkowy, popyt, podaż, cena, dobra komplementarne, dobra substytucyjne, rynek, cena równowagi rynkowej, nadwyżka rynkowa, niedobór rynkowy, konsument, gwarancja, reklamacja, interwencjonizm państwowy, dobra publiczne, wzrost gospodarczy,</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje najważniejsze różnice między gospodarką centralnie sterowaną a gospodarką rynkową</li> <li>• wymienia główne podmioty gospodarki rynkowej</li> <li>• podaje różnice między rynkiem producenta a rynkiem konsumenta</li> <li>• wyróżnia typy rynku finanso-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym był plan Balcerowicza</li> <li>• wymienia i charakteryzuje główne modele struktur rynkowych (monopol, oligopol, konkurencja monopolistyczna, konkurencja doskonała)</li> <li>• wskazuje zależność między cenami dóbr komplementarnych i dóbr substytucyjnych a wielkością popytu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia argumenty świadczące o nieefektywności gospodarki centralnie sterowanej</li> <li>• wskazuje zalety gospodarki rynkowej na tle gospodarki nakazowo-rozdzielczej</li> <li>• wykazuje zależności między podmiotami gospodarki</li> <li>• określa rodzaje rynków występujących w najbliższym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje działania składające się na proces transformacji gospodarczej w Polsce</li> <li>• wyjaśnia, jakie czynniki, oprócz popytu, wpływają na cenę (na przykładzie cen paliwa)</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega zjawisko zmowy cenowej</li> <li>• dyskutuje na temat metod przeciwdziałania zjawiskom</li> </ul>

<p><i>rozwój gospodarczy, siła nabywcza waluty, cykl koniunkturalny, budżet państwa, podatek, dług publiczny</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia filary gospodarki centralnie sterowanej i gospodarki rynkowej</li> <li>wymienia funkcje rynku</li> <li>wyróżnia rodzaje rynku ze względu na zasięg przestrzenny</li> <li>dzieli rynek ze względu na przedmiot wymiany</li> <li>wyjaśnia, czym jest prawo popytu i prawo podaży</li> <li>wyjaśnia znaczenie terminów <i>polityka makroekonomiczna</i> i <i>polityka mikroekonomiczna</i> i charakteryzuje różnicę między nimi</li> </ul>	<p>wego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia i charakteryzuje pozacenowe czynniki kształtujące popyt</li> <li>wymienia i charakteryzuje pozacenowe czynniki kształtujące podaż</li> <li>podaje różnice między reklamacją a gwarancją</li> <li>wymienia i charakteryzuje podstawowe prawa konsumenta</li> <li>wymienia, rozróżnia i charakteryzuje funkcje ekonomiczne państwa</li> <li>wymienia i charakteryzuje narzędzia oddziaływania państwa na gospodarkę</li> <li>wyjaśnia różnicę między nominalnym a realnym PKB</li> <li>wymienia główne źródła dochodów budżetu państwa</li> <li>wymienia główne wydatki z budżetu państwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zjawiska nadwyżki rynkowej i niedoboru rynkowego</li> <li>wymienia instytucje zajmujące się ochroną konsumentów oraz określa cele i zadania tych instytucji</li> <li>przedstawia drogę, którą dochodzi się własnych praw w roli konsumenta z uwzględnieniem metod pozasądowych</li> <li>wyróżnia prawa przysługujące konsumentom w wypadku zakupów na odległość, w tym także przez internet</li> <li>określa przyczyny ingerencji państwa w gospodarkę</li> <li>określa cele polityki gospodarczej, a w jej ramach – polityki fiskalnej i polityki monetarnej</li> <li>rozdziela i opisuje wybrane mierniki wzrostu gospodarczego i wskaźniki rozwoju gospodarczego</li> <li>wymienia fazy cyklu koniunkturalnego</li> <li>charakteryzuje zjawiska recesji i dobrej koniunktury w gospodarce</li> <li>wymienia, rozróżnia i opisuje podstawowe zasady budżetowe</li> <li>wymienia, rozróżnia</li> </ul>	<p>otoczeniu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia akty prawne dotyczące ochrony praw konsumenta</li> <li>wykazuje potrzebę wspierania konkurencji i walki z monopolem</li> <li>analizuje na przykładzie przebieg krzywej podaży i krzywej popytu,</li> <li>wyznacza punkt równowagi rynkowej na prostych przykładach</li> <li>przedstawia zasady składania reklamacji towaru</li> <li>przedstawia argumenty za ingerencją państwa w gospodarkę i przeciw niej</li> <li>porównuje wartości wybranych wskaźników wzrostu i rozwoju gospodarczego dla Polski z wartościami wskaźników dla innych państw</li> <li>formułuje wnioski dotyczące poziomu rozwoju gospodarczego państwa na podstawie analizy właściwych wskaźników ekonomicznych</li> <li>omawia przebieg klasycznego cyklu koniunkturalnego</li> <li>opisuje zachowania gospodarki w kolejnych fazach cyklu koniunkturalnego</li> <li>interpretuje wysokość</li> </ul>	<p>kryzysowym w gospodarce krajowej i gospodarce światowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>klasyfikuje państwa na podstawie wartości wskaźnika rozwoju społecznego (HDI)</li> <li>wyjaśnia, dlaczego wskaźnik PKB <i>per capita</i> ma ograniczoną użyteczność dla porównywania jakości życia obywateli różnych państw</li> <li>określa fazę cyklu koniunkturalnego, w której znajduje się polska gospodarka, na podstawie analizy wskaźników aktywności gospodarczej</li> </ul>
--	--	---	--	---

		i charakteryzuje funkcje budżetu państwa	i przyrost PKB	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia znaczenie deficytu budżetowego i długu publicznego dla gospodarki</li> <li>• formułuje wnioski na podstawie analizy danych statystycznych dotyczących wartości deficytu budżetowego i długu publicznego państwa w relacji do PKB</li> </ul>	
<b>III. Finanse</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie terminów: <i>pieniądz, siła nabywcza, inflacja, stopa inflacji, rynek finansowy, bank, depozyt, limit debetowy, kapitalizacja odsetek, karta płatnicza, kredyt, kredyt konsumencki, rzeczywista roczna stopa oprocentowania, pożyczka, zastaw hipoteczny, spread walutowy, zdolność kredytowa, inwestowanie, instrument finansowy, papiery wartościowe, obligacje, akcje, dywidenda, makler, indeks giełdowy, ceduła giełdowa, hossa, bessa</i></li> <li>• wyjaśnia różnicę między bankami komercyjnymi a bankami spółdzielczymi</li> <li>• podaje funkcje banku centralnego</li> <li>• wymienia podstawowe narzędzia polityki pieniężnej NBP</li> <li>• wymienia podstawowe rodzaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia ewolucję form pieniądza</li> <li>• wymienia, rozróżnia i charakteryzuje formy pieniądza</li> <li>• przedstawia podział instytucji finansowych według wybranych kryteriów</li> <li>• wymienia elementy systemu bankowego w Polsce</li> <li>• rozróżnia rodzaje banków ze względu na dominującą działalność</li> <li>• wyjaśnia rolę banku centralnego w gospodarce</li> <li>• wyjaśnia zasady funkcjonowania lokat bankowych oraz wymienia i charakteryzuje ich rodzaje</li> <li>• omawia podstawowe prawa przysługujące kredytobiorcy w przypadku umowy kredytu konsumenckiego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia i charakteryzuje właściwości (cechy) pieniądza</li> <li>• wymienia i opisuje funkcje pieniądza</li> <li>• omawia skutki inflacji</li> <li>• przedstawia sposoby przeciwdziałania inflacji</li> <li>• wymienia i charakteryzuje zakres działania najważniejszych instytucji rynku finansowego w Polsce, w tym m.in. Komisji Nadzoru Finansowego i Rzecznika Finansowego, SKOK-ów, Bankowego Funduszu Gwarancyjnego, towarzystw funduszy inwestycyjnych, Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego czy podmiotów świadczących usługi płatnicze</li> <li>• charakteryzuje funkcje banku centralnego</li> <li>• omawia podstawowe narzędzia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia przyczyny zmian wartości pieniądza (siła nabywcza)</li> <li>• objaśnia obieg pieniądza w gospodarce</li> <li>• identyfikuje rodzaje inflacji w zależności od przyczyn jej powstania oraz stopy inflacji</li> <li>• wyjaśnia rolę instytucji finansowych w gospodarce i życiu człowieka</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega polityka pieniężna banku centralnego</li> <li>• identyfikuje rodzaje polityki pieniężnej prowadzonej przez NBP</li> <li>• wykazuje zależność między zmianą stóp procentowych przez NBP a oprocentowaniem kredytów udzielanych osobom fizycznym i przedsiębiorcom przez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym są kryptowaluty</li> <li>• opisuje, jak zmieni się funkcja banku centralnego w przypadku wejścia Polski do strefy euro</li> <li>• wyjaśnia różnice między stałym a zmiennym oprocentowaniem lokat terminowych</li> <li>• omawia konsekwencje zaciągania szybkich „pożyczek bez BIK-u”</li> <li>• wymienia typy obligacji skarbowych w Polsce</li> <li>• rozróżnia ceny akcji (nominalna, emisyjna, rynkowa)</li> <li>• podaje przykłady etycznych oraz nieetycznych praktyk i zachowań na rynku finansowym</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega dywersyfikacja portfela inwestycyjnego</li> </ul>



<p>usług finansowych oferowanych przez banki i SKOK-i</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia rodzaje rachunków bieżących</li> <li>• omawia zasady bezpiecznego korzystania z bankowości elektronicznej</li> <li>• wskazuje różnice między kredytem a pożyczką</li> <li>• wskazuje różnice między oszczędzaniem a inwestowaniem</li> <li>• wyjaśnia, czym są fundusze inwestycyjne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia i omawia kryteria wyboru najlepszego kredytu</li> <li>• wskazuje różnice między poszczególnymi rodzajami papierów wartościowych</li> <li>• wyjaśnia, czym jest emisja akcji i jakie są jej zasady</li> <li>• rozróżnia formy inwestowania kapitału</li> <li>• wyjaśnia znaczenie terminów: <i>jednostka uczestnictwa, certyfikat inwestycyjny</i></li> <li>• wymienia i charakteryzuje kryteria wyboru formy inwestycji</li> <li>• wymienia i omawia rynki giełdowe na GPW w Warszawie</li> <li>• podaje podstawowe indeksy na GPW</li> <li>• wymienia i charakteryzuje instytucje rynku kapitałowego w Polsce</li> </ul>	<p>dzia polityki pieniężnej NBP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa znaczenie Rady Polityki Pieniężnej dla realizacji celu inflacyjnego poprzez kształtowanie stóp procentowych</li> <li>• identyfikuje rodzaje kart płatniczych</li> <li>• wyjaśnia zasady wyboru najlepszej lokaty</li> <li>• identyfikuje rodzaje kredytów według kryteriów: okresu kredytowania, waluty kredytu, przeznaczenia kredytu</li> <li>• ocenia możliwość spłaty zaciągniętego kredytu przy określonym dochodzie</li> <li>• wskazuje rolę Biura Informacji Kredytowej (BIK) w procesie przyznawania kredytów,</li> <li>• identyfikuje rodzaje inwestycji według różnych kryteriów (przedmiot inwestycji, podmiot inwestowania)</li> <li>• rozróżnia i charakteryzuje inwestycje rzeczowe i finansowe</li> <li>• wymienia rodzaje obligacji ze względu na emitenta</li> <li>• dostrzega zróżnicowanie stopnia ryzyka w zależności od rodzaju inwestycji oraz okresu inwestowania</li> </ul>	<p>banki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza należne odsetki od lokat terminowych z uwzględnieniem różnego oprocentowania i różnej kapitalizacji</li> <li>• oblicza realną stopę procentową lokaty terminowej</li> <li>• wykazuje zależność między częstotliwością kapitalizacji odsetek a wielkością należnych odsetek od lokaty bankowej</li> <li>• porównuje oferty wybranych usług banków komercyjnych i spółdzielczych oraz spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych i pozabankowych instytucji pożyczkowych</li> <li>• wymienia najważniejsze kryteria oceny zdolności kredytowej stosowane przez banki</li> <li>• oblicza należne odsetki od zaciągniętego kredytu</li> <li>• analizuje przykładową umowę pożyczki gotówkowej</li> <li>• określa rodzaje akcji ze względu na sposób przeniesienia własności oraz według uprawnień właścicieli akcji</li> <li>• wymienia wady i zalety wybranych instrumentów finansowych</li> <li>• wykazuje zależność między czasem a zyskiem z inwestycji</li> </ul>	
--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>• omawia rolę funduszy inwestycyjnych w gospodarce</li><li>• określa miejsce GPW w systemie rynku kapitałowego w Polsce</li><li>• omawia systemy notowań na GPW</li><li>• wyjaśnia znaczenie podstawowych indeksów giełdowych dla podejmowania decyzji dotyczących inwestowania na giełdzie</li><li>• omawia rolę giełdy w gospodarce</li></ul>	<p>oraz między ryzykiem a zyskiem z inwestycji</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wyjaśnia znaczenie korzystania z różnorodnych i wiarygodnych źródeł informacji przy podejmowaniu decyzji finansowych</li><li>• wymienia rodzaje funduszy inwestycyjnych i charakteryzuje je, uwzględniając potencjalne zyski roczne oraz ryzyko wystąpienia strat</li><li>• oblicza przewidywany zysk z przykładowej inwestycji kapitałowej w krótkim i długim okresie</li><li>• analizuje tabele z informacjami giełdowymi</li><li>• wyjaśnia mechanizm funkcjonowania GPW</li><li>• omawia działania, które należy podjąć przed rozpoczęciem inwestowania na giełdzie</li></ul>	
--	--	---	--	--

