

**PRZEDMIOTOWE
ZASADY OCENIANIA
Z TECHNIKI**

Opracowanie:
Joanna Halama

I. Założenia Przedmiotowych Zasad Oceniania z fizyki.

Założenia Przedmiotowych Zasad Oceniania (PZO) są zgodne z:

- 1) Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z 30 kwietnia 2007r., z późn.zm.;
- 2) Wewnątrzszkolnymi Zasadami Oceniania (WZO) w szkole.

Wymagania edukacyjne wynikają:

- 1) z podstawy programowej przedmiotu **technika dla szkoły podstawowej**
- 2) realizowanych programów nauczania:

„Technika” w kl. 4-5 oraz „Jak to działa” w kl. 6

Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia odbywa się w ramach oceniania wewnątrzszkolnego, które ma na celu:

- 1) informowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie;
- 2) udzielanie uczniowi pomocy w nauce poprzez przekazanie uczniowi informacji o tym, co zrobił dobrze i jak powinien się dalej uczyć;
- 3) udzielanie wskazówek do samodzielnego planowania własnego rozwoju;
- 4) motywowanie ucznia do dalszych postępów w nauce;
- 5) dostarczanie rodzicom i nauczycielom informacji o postępach i trudnościach w nauce oraz o szczególnych uzdolnieniach ucznia;

II. Zasady ogólne

Przedmiotowe zasady oceniania z techniki opracowano po to, aby nauczyciele tego samego przedmiotu w różnych klasach, ale na tym samym poziomie kształcenia i w tym samym typie szkoły oceniali:

- 1) te same wiadomości i umiejętności;
- 2) z jednakową częstotliwością;
- 3) uwzględniając takie same formy aktywności uczniów (np. wypowiedzi ustne, pisemne, prace o charakterze praktycznym wykonywane w trakcie zajęć, projekty,);
- 4) stosując takie same kryteria i taki sam sposób komunikowania o wynikach oceniania.

Na początku każdego roku szkolnego, najpóźniej do końca września, uczeń i jego rodzice zostają zapoznani z wymogami edukacyjnymi z przedmiotu **technika**. Uczniowie uzyskują w/w informacje w czasie pierwszych lekcji techniki, rodzice podczas pierwszego zebrania w szkole, za pośrednictwem dziennika elektronicznego lub za pomocą strony internetowej szkoły (sposób informowania jest określony szczegółowo w WZO w szkole).

PZO jest do wglądu w czasie roku szkolnego dla rodziców i uczniów u nauczyciela.

III. Cele nauczania

Cele kształcenia – wymagania ogólne

I. Rozpoznawanie i opis działania elementów środowiska technicznego.

1. Postrzeganie elementów środowiska technicznego jako dobra materialnego stworzonego przez człowieka.
2. Identyfikowanie różnorodnych elementów technicznych w najbliższym otoczeniu, również w infrastrukturze drogowej.
3. Klasyfikowanie elementów technicznych do określonej grupy (budowlanej, mechanicznej, elektrycznej i elektronicznej).
4. Rozróżnianie elementów budowy i wyjaśnianie działania wybranych narzędzi, przyrządów, urządzeń technicznych, w tym roweru.
5. Wyszukiwanie i interpretacja informacji technicznych na urządzeniach i ich opakowaniach.
6. Określanie zalet i wad rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych zastosowanych do produkcji wytworów technicznych.

7. Wykrywanie, ocenianie i usuwanie nieprawidłowości w działaniu sprzętu technicznego, w tym roweru.
8. Pozyskiwanie informacji z różnych źródeł na temat nowoczesnych dziedzin techniki, ciekawostek i wynalazków technicznych i motoryzacyjnych.
9. Projektowanie i konstruowanie modeli urządzeń technicznych z wykorzystaniem zestawów poliwalentnych.

II. Planowanie i realizacja praktycznych działań technicznych (od pomysłu do wytworu).

1. Rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego i analizowanie możliwości jego wykorzystania. Motywowanie do działania.
2. Planowanie i wykonywanie pracy o różnym stopniu trudności. Posługiwanie się rysunkiem technicznym, czytanie instrukcji słownej i rysunkowej podczas planowania i wykonywania pracy wytwórczej.
3. Opracowanie planu pracy (nazywanie czynności technologicznych, zachowanie odpowiedniej kolejności tych czynności, szacowanie czasu potrzebnego na ich wykonanie).
4. Organizowanie stanowiska pracy (dobór narzędzi, przyrządów i urządzeń do obróbki danego materiału).
5. Poszanowanie zasad i norm regulujących proces wytwarzania wytworu technicznego (regulamin pracowni technicznej, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, współpraca w grupie, kontrakt).
6. Komunikowanie się językiem technicznym.
7. Analizowanie możliwości udoskonalenia sposobu wykonania i działania realizowanego wytworu technicznego.
8. Przewidywanie skutków własnego działania technicznego, podejmowanie działań z namysłem i planem pracy. Rozwijanie cech dokładności, precyzji i ostrożności.
9. Oszczędne i racjonalne gospodarowanie materiałami, czasem i własnym potencjałem.
10. Ponoszenie odpowiedzialności za wyniki pracy grupowej i samoocena realizacji wytworu technicznego.

III. Sprawne i bezpieczne posługiwanie się narzędziami, sprzętem technicznym, rowerem oraz innymi urządzeniami wykorzystywanymi przez uczniów w ruchu drogowym, takimi jak: hulajnogi elektryczne, urządzenia transportu osobistego, urządzenia wspomagające ruch i wózki rowerowe.

1. Interpretacja informacji dotyczących bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich awaryjności. Analiza instrukcji obsługi.
2. Odpowiedzialne posługiwanie się podstawowymi narzędziami i urządzeniami do obróbki ręcznej i mechanicznej, narzędziami pomiarowymi i rowerem.
3. Przewidywanie i analizowanie zagrożeń wynikających z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego, w tym roweru, oraz innych urządzeń wykorzystywanych przez uczniów w ruchu drogowym.
4. Postępowanie podczas wypadku przy pracy i wypadku drogowego oraz przewidywanie konsekwencji tych wypadków. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej w typowych sytuacjach zagrożenia.
5. Utrzymywanie ładu na stanowisku pracy. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
6. Poszanowanie i utrzymanie w sprawności narzędzi, urządzeń, sprzętu technicznego, w tym rowerów, oraz okazywanie szacunku dla pracy własnej i drugiego człowieka.

IV. Dostrzeganie wartości i zagrożeń techniki w aspekcie integralnego rozwoju człowieka i poszanowania jego godności.

1. Rozpoznawanie osiągnięć technicznych, które przysłużyły się postępowi technicznemu, a tym samym człowiekowi (lżejsza praca, komfort życia, przemieszczanie się).

2. Charakterystyka zagrożeń występujących we współczesnej cywilizacji spowodowanych postępowaniem technicznym (np. wojny, terroryzm, zanieczyszczenie środowiska, w tym emisja substancji szkodliwych z silników różnych środków transportu, zagrożenie zdrowia psychicznego i somatycznego).
3. Przewidywanie zagrożeń ze strony wytworów techniki w różnych dziedzinach życia.
4. Kształtowanie postawy odpowiedzialnego i świadomego uczestnika ruchu drogowego, szanującego prawa innych uczestników ruchu drogowego oraz respektującego przepisy ruchu drogowego.

V. Rozwijanie kreatywności technicznej.

1. Poznawanie siebie i swoich predyspozycji do wykonywania zadań technicznych.
2. Rozwijanie zainteresowań technicznych.
3. Przyjmowanie postawy twórczej, racjonalizatorskiej.

VI. Przyjmowanie postawy proekologicznej.

1. Przyjmowanie postawy odpowiedzialności za współczesny i przyszły stan środowiska.
2. Kształtowanie umiejętności segregowania i wtórnego wykorzystania odpadów znajdujących się w najbliższym otoczeniu.
3. Ekologiczne postępowanie z wytworami techniki, szczególnie uszkodzonymi lub zużytymi.
4. Uświadomienie zależności między ruchem drogowym a ekologią (pojazdy hybrydowe, elektryczne, napędzane wodorem, napędzane gazem i inne).

IV. Procedury osiągnięcia celów

Działania ucznia prowadzące do realizacji celów edukacyjnych to:

- 1) Systematyczne uczęszczanie na lekcje techniki;
- 2) Uważny i aktywny udział w lekcji;
- 3) Prowadzenie zeszytu;
- 4) Wykorzystanie podręcznika do utrwalania nowych pojęć, wiadomości i umiejętności;
- 5) Wykorzystywanie innych (oprócz podręcznika) źródeł wiedzy, np. encyklopedii, słowników, Internetu itp.;
- 6) stosowanie techniki w życiu codziennym;
- 7) praca w grupach:
 - a) dyskusja i poszukiwanie najlepszej drogi do rozwiązania problemu, wybór trafnej metody;
 - b) prezentowanie własnego punktu widzenia;
 - c) dostrzeganie racji kolegów i branie ich pod uwagę;
- 8) uczestniczenie w zajęciach pozalekcyjnych.

V. Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów

1. Na zajęciach ocenie mogą podlegać następujące rodzaje aktywności uczniów:
 - ✓ prace klasowe obejmujące treść całego działu (lub dużą część działu);
 - ✓ testy;
 - ✓ kartkówki z trzech ostatnich tematów;
 - ✓ zadania i ćwiczenia wykonywane przez uczniów podczas lekcji;
 - ✓ różnego typu sprawdziany pisemne;
 - ✓ wypowiedzi ustne;
 - ✓ prace techniczne;
 - ✓ praca w zespole;
 - ✓ aktywność

2. Uczeń musi otrzymać oceny bieżące przynajmniej 3 razy w półroczu.
3. Dopuszcza się stosowanie następujących skrótów w dzienniku lekcyjnym, np. – uczeń nieprzygotowany.
4. Uczeń ma prawo do poprawy ocen bieżących.
5. Uczeń może poprawić ocenę, po uzgodnieniu terminu i formy z nauczycielem przedmiotu.
6. Przy poprawianiu oceny obowiązuje zakres materiału, jaki obowiązywał w dniu pisania sprawdzianu, kartkówki lub odpowiedzi ustnej.
7. Nauczyciel informuje uczniów o przewidywanej pisemnej pracy klasowej z tygodniowym wyprzedzeniem. Praca klasowa musi być poprzedzona lekcją utrwalającą materiał.
8. Prace klasowe są dla uczniów obowiązkowe. Jeśli uczeń z przyczyn losowych nie może pisać ich z całą klasą, to może uczynić to w terminie uzgodnionym z nauczycielem po przyjeździe do szkoły.
9. Poprawa prac klasowych ocenionych na ocenę niedostateczną jest obowiązkowa i powinna mieć miejsce w ciągu tygodnia od otrzymania sprawdzonych prac. Poprawę uczeń pisze tylko raz. Otrzymana ocena jest ostateczna.
10. Nauczyciel ma obowiązek podać oceny z prac klasowych do wiadomości uczniów w terminie do 2 tygodni od dnia ich napisania. Dopuszcza się przesunięcie terminu zwrotu prac pisemnych w sytuacjach losowych - o czas nieobecności nauczyciela oraz w okresach świąt, ferii.
11. Prace pisemne nauczyciele mają obowiązek przechowywania w szkole do końca danego roku szkolnego.

Zasady sprawdzania osiągnięć postępów ucznia.

Sprawdzanie osiągnięć i postępów uczniów cechuje:

- a) obiektywizm,
- b) indywidualizacja,
- c) konsekwencja,
- d) systematyczność,
- e) jawność

Przy ocenianiu uwzględnia się zalecenia Poradni Psychologiczno– Pedagogicznej.

Ustaloną ocenę nauczyciel uzasadnia uczniowi w obecności klasy, wskazując dobrze opanowaną wiedzę lub sprawdzaną umiejętność, braki w nich oraz przekazuje zalecenia do poprawy.

Na wniosek rodziców (prawnych opiekunów) nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę w formie pisemnej lub przekazuje uzasadnienie bezpośrednio zainteresowanej osobie podczas indywidualnych spotkań.

Punkty uzyskane z prac klasowych i sprawdzianów przeliczane są na stopnie
wg następującej skali:

Procent uzyskanych punktów	Ocena
0-29	1 (niedostateczny)
30-49	2 (dopuszczający)
50-69	3 (dostateczny)
70-89	4 (dobry)
90-95	5 (bardzo dobry)
96-100	6 (celujący)

Do oceny wyrażonej stopniem dodajemy plus (+) lub (-) przy górnej lub dolnej granicy procentowej punktów.

Sprawdzone i ocenione pisemne prace uczniów są udostępniane rodzicom:

- 1) na zebraniach ogólnych
- 2) podczas konsultacji
- 3) podczas indywidualnych spotkań z nauczycielem

Ocena półroczna i roczna nie jest średnią arytmetyczną ocen częściowych. Każda z tych ocen jest wypadkową ocen częściowych z podanych form aktywności, jednak największą wagę mają oceny z prac pisemnych według kolejności:

- 1) prace klasowe;
- 2) sprawdziany.

Ocena półroczna i roczna nie jest średnią arytmetyczną ocen częściowych. Każda z tych ocen jest wypadkową ocen częściowych z podanych form aktywności.

VI. Ogólne kryteria ustalania ocen z techniki na poszczególne stopnie szkolne

- **Stopień celujący** otrzymuje uczeń, który pracuje systematycznie, wykonuje wszystkie zadania samodzielnie, a także starannie i poprawnie pod względem merytorycznym. Opanował wymaganą wiedzę i umiejętności, wykazuje się dużym zaangażowaniem na lekcji, a podczas wykonywania praktycznych zadań przestrzega zasad BHP, bezpiecznie posługuje się narzędziami i dba o właściwą organizację miejsca pracy.
- **Stopień bardzo dobry** przysługuje uczniowi, który pracuje systematycznie i z reguły samodzielnie oraz wykonuje zadania poprawnie pod względem merytorycznym. Ponadto odpowiednio organizuje swoje stanowisko pracy i zachowuje podstawowe zasady bezpieczeństwa.
- **Stopień dobry** uzyskuje uczeń, który na lekcjach korzysta z niewielkiej pomocy nauczyciela lub koleżanek i kolegów. W czasie wykonywania prac praktycznych właściwie dobiera narzędzia i utrzymuje porządek na swoim stanowisku.
- **Stopień dostateczny** przeznaczony jest dla ucznia, który pracuje systematycznie, ale podczas realizowania działań technicznych w dużej mierze korzysta z pomocy innych osób, a treści nauczania opanował na poziomie niższym niż dostateczny.
- **Stopień dopuszczający** otrzymuje uczeń, który z trudem wykonuje działania zaplanowane do zrealizowania podczas lekcji, ale podejmuje w tym kierunku starania. Na sprawdzianach osiąga wyniki poniżej oceny dostatecznej. Pracuje niesystematycznie, często jest nieprzygotowany do lekcji.
- **Stopień niedostateczny** uzyskuje uczeń, który nie zdobył wiadomości i umiejętności niezbędnych do dalszego kształcenia. W trakcie pracy na lekcji nie wykazuje zaangażowania, przeważnie jest nieprzygotowany do zajęć i lekceważy podstawowe obowiązki szkolne.

Oceniając osiągnięcia uczniów, poza wiedzą i umiejętnościami należy wziąć pod uwagę:

- aktywność podczas lekcji,
- zaangażowanie w wykonywane zadania,
- umiejętność pracy w grupie,
- obowiązkowość i systematyczność,
- udział w pracach na rzecz szkoły i ochrony środowiska naturalnego.

W wypadku techniki trzeba ponadto uwzględnić stosunek ucznia do wykonywania działań praktycznych. Istotne są też: pomysłowość konstrukcyjna, właściwy dobór materiałów, estetyka wykonania oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Ocena powinna przede wszystkim odzwierciedlać indywidualne podejście ucznia do lekcji, jego motywację i zaangażowanie w pracę.

VII. Wymagania edukacyjne

Wymagania edukacyjne z techniki dla klasy 4 szkoły podstawowej

Dział	Temat lekcji	Poziom wymagań na ocenę				
		dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
		Uczeń:				
1. Jestem bezpieczny	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	- wie, że skrót BHP dotyczy bezpieczeństwa pracy - zna regulamin pracowni technicznej, lecz nie zawsze przestrzega jego zasad - pod nadzorem nauczyciela bezpiecznie wykonuje czynności	- wie, co znaczy skrót BHP - zna regulamin pracowni technicznej i na ogół go przestrzega - bezpiecznie wykonuje czynności	- wie, co znaczy skrót BHP - zna regulamin pracowni technicznej, ma świadomość celowości przestrzegania jego zasad - zna tematykę zadań technicznych przewidzianą do realizacji w roku szkolnym - wie, jakie są zasady organizacji warsztatu pracy oraz wymagania dotyczące korzystania z materiałów i narzędzi - uświadamia sobie zasadność właściwego postępowania podczas wykonywania zadań, określa skutki niewłaściwych zachowań - zna kryteria oceniania na lekcjach techniki	- zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy - zna regulamin pracowni technicznej, zobowiązuje się do przestrzegania ustalonych w nim zasad - wie, jakie zadania techniczne będzie realizował w roku szkolnym - zna zasady organizacji warsztatu pracy oraz wymagania dotyczące korzystania z materiałów i narzędzi - rozumie zasadność właściwego postępowania podczas wykonywania zadań, przewiduje i określa skutki niewłaściwych zachowań - zna kryteria oceniania na lekcjach techniki - wykazuje zainteresowanie i szeroką wiedzę w obrębie zagadnienia	- zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy - zna regulamin pracowni technicznej, zobowiązuje się do przestrzegania ustalonych w nim zasad - wie, jakie zadania techniczne będzie realizował w roku szkolnym - zna zasady organizacji warsztatu pracy oraz wymagania dotyczące korzystania z materiałów i narzędzi - rozumie zasadność właściwego postępowania podczas wykonywania zadań, przewiduje i określa skutki niewłaściwych zachowań, wykazując przy tym szeroką znajomość zagadnienia - zna kryteria oceniania na lekcjach techniki - wykazuje zainteresowanie i szeroką wiedzę w obrębie zagadnienia

	Znaki bezpieczeństwa	• wie, co to są znaki bezpieczeństwa • poznał zasady zachowania się podczas pożaru • zna jeden z numerów alarmowych i wie, kiedy należy go użyć • wie, którą przebiega droga ewakuacyjna w szkole • rozumie, że w razie zagrożenia należy słuchać osoby kierującej ewakuacją	• rozpoznaje symbole niektórych znaków bezpieczeństwa • wie, jak należy się zachować w czasie pożaru i ewakuacji • zna niektóre numery alarmowe i wie, w jakich sytuacjach można na nie dzwonić • wie, którą przebiega droga ewakuacyjna w szkole • rozumie, że powinien się podporządkować poleceniom osoby kierującej ewakuacją	• rozpoznaje symbole znaków bezpieczeństwa, higieny i ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej, ewakuacyjne • zna zasady zachowania się w czasie pożaru i ewakuacji • podaje numery telefonów alarmowych i rozumie zasadność szybkiego zawiadomienia służb w razie zagrożenia • wie, którą przebiega droga ewakuacyjna w szkole	• odczytuje znaczenie symboli znaków bezpieczeństwa: higieny i ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej, ewakuacyjnych • wie, jak zachować się w przypadku zauważenia pożaru • zna zasady zachowania się w czasie ewakuacji • podaje numery telefonów alarmowych i rozumie zasadność bezzwłocznego zawiadomienia służb w przypadku zagrożenia • zna drogę ewakuacyjną i zasady ewakuacji w swojej szkole	• odczytuje znaczenie symboli znaków bezpieczeństwa: higieny i ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej, ewakuacyjnych • kształci nawyki właściwego postępowania podczas wykonywania zadań i przewiduje skutki niewłaściwych zachowań • wie, jak zachować się w przypadku zauważenia pożaru • zna zasady zachowania się w czasie ewakuacji • podaje numery telefonów alarmowych i rozumie zasadność bezzwłocznego zawiadomienia służb w przypadku zagrożenia • zna drogę ewakuacyjną i zasady ewakuacji w swojej szkole • realizuje zadania dodatkowe
	Bezpieczeństwo na co dzień	• wie, że należy zachowywać się ostrożnie na co dzień • rozumie, że pod nieobecność rodziców trzeba być ostrożnym • zdaje sobie sprawę, że należy zachować bezpieczeństwo w drodze do szkoły • wie, że zabawa powinna być bezpieczna • próbuje udzielić pomocy w wypadku skaleczenia, oparzenia, krwotoku z nosa • potrafi szukać pomocy w razie zagrożenia	• wie, że należy zachować się ostrożnie na co dzień • zna podstawowe zasady bezpiecznego zachowania podczas nieobecności rodziców • wie, że należy zachować bezpieczeństwo w drodze do szkoły • zna zasady bezpiecznej zabawy • wie, że niewłaściwe zachowania mogą być niebezpieczne • próbuje udzielić niezbędnej pomocy w wypadku skaleczenia, oparzenia, krwotoku z nosa • zna numer, pod który może zadzwonić, gdy szuka pomocy • próbuje założyć opatrunek	• wie, że należy zachować ostrożność podczas wykonywania codziennych czynności • rozumie zasady bezpiecznego zachowania podczas nieobecności rodziców • wie, jak bezpiecznie pokonać drogę do szkoły • zna zasady bezpiecznej zabawy • wie, że niewłaściwe zachowania mogą być niebezpieczne • stara się udzielić niezbędnej pomocy w wypadku skaleczenia, oparzenia, krwotoku z nosa • zna jeden z numerów, pod które może zadzwonić, gdy szuka pomocy • potrafi założyć opatrunek	• ma świadomość konieczności bezpiecznego zachowania podczas wykonywania codziennych czynności • wie, jak bezpiecznie zachowywać się w domu podczas nieobecności rodziców • potrafi bezpiecznie pokonać drogę do szkoły • wie, jak bawić się bezpiecznie • zdaje sobie sprawę z zagrożeń wynikających z niewłaściwych zachowań • zna sposoby udzielania pomocy w wypadku skaleczenia, oparzenia, krwotoku z nosa • wie, gdzie szukać pomocy, zna numery telefonów alarmowych • potrafi wykonać opatrunek oraz prezentuje zadanie koleżankom i kolegom • gromadzi i prezentuje materiał ilustracyjny dotyczący zagadnienia	

	Kompendium wiedzy. Jestem bezpieczny	• uczestniczy w powtórzeniu wiadomości o bezpiecznym zachowaniu w życiu codziennym • wie, co to są znaki bezpieczeństwa • zdaje sobie sprawę, że należy zachować bezpieczeństwo w drodze do szkoły • bierze udział w opracowaniu regulaminu zachowań podczas wypoczynku • tworzy schematyczną, ubogą formę plakatu	• powtarza wiadomości dotyczące bezpiecznego zachowania w życiu codziennym i w sytuacji zagrożenia • rozpoznaje niektóre znaki bezpieczeństwa • wie, że należy zachować bezpieczeństwo w drodze do szkoły • pisze we współpracy z koleżankami i kolegami regulamin zachowań podczas wypoczynku • rysuje plakat dotyczący bezpiecznych zachowań w razie zagrożenia • rozwiązuje zadania sprawdzające wiedzę w stopniu dostatecznym	• utrwała wiadomości dotyczące bezpiecznego zachowania w życiu codziennym i w sytuacji zagrożenia • rozpoznaje znaki bezpieczeństwa, ochrony i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ewakuacyjne • zna zasady bezpiecznego zachowania w drodze do szkoły • opracowuje, przy niewielkiej pomocy, regulamin zachowań podczas wypoczynku • tworzy plakat ilustrujący bezpieczne zachowania w razie zagrożenia • wykazuje się wiadomościami na temat bezpiecznego zachowania, rozwiązując w stopniu dobrym zadania sprawdzające wiedzę w obrębie zagadnienia	• utrwała wiadomości dotyczące bezpiecznego zachowania w życiu codziennym i w sytuacji zagrożenia • wykazuje się znajomością znaków bezpieczeństwa i świadomie się do nich stosuje • zna zasady bezpiecznego zachowania w drodze do szkoły • potrafi napisać regulamin zachowań podczas wypoczynku • świadomie tworzy plakat ilustrujący bezpieczne zachowania w razie zagrożenia • wykazuje się wiadomościami na temat bezpiecznego zachowania, prawidłowo rozwiązując zadania sprawdzające wiedzę w obrębie zagadnienia	• ma utrwaloną wiedzę dotyczącą bezpiecznego zachowania w życiu codziennym i w sytuacji zagrożenia • wykazuje się znajomością znaków bezpieczeństwa i świadomie się do nich stosuje • zna zasady bezpiecznego zachowania w drodze do szkoły • potrafi napisać regulamin zachowań podczas wypoczynku • świadomie i z pomysłem tworzy plakat ilustrujący bezpieczne zachowania w razie zagrożenia • wykazuje się wiadomościami na temat bezpiecznego zachowania, bezbłędnie rozwiązując zadania sprawdzające wiedzę w obrębie zagadnienia • inicjuje i wykonuje zadania dodatkowe
2. Materiały konstrukcyjne – drewno	Budowa i właściwości drewna	• wie, że drewno można stosować w przemyśle • podaje przykłady różnych gatunków drzew • posiada mierną wiedzę na temat budowy drzewa • wymienia przykład gatunku drzewa • wie, że należy chronić lasy	• ma świadomość, że drewno jest stosowane w przemyśle, podaje przykład takiego zastosowania • wie, że drzewa liściaste i iglaste są inaczej zbudowane • podaje przykłady gatunków drzew • posiada niepełną wiedzę na temat budowy drzewa • wymienia niektóre właściwości drewna • wie, dlaczego należy chronić lasy	• określa drewno jako materiał konstrukcyjny stosowany w przemyśle i podaje przykład takiego zastosowania • zauważa różnice w budowie drzew liściastych i iglastych • podaje przykłady różnych gatunków drzew • z niewielką pomocą opisuje, jak zbudowane jest drzewo • zna właściwości drewna: barwę, rysunek, twardość, zapach • bada właściwości drewna • wie, dlaczego należy chronić lasy	• określa drewno jako materiał konstrukcyjny stosowany w przemyśle budowlanym, papierniczym, kolejnictwie, meblarstwie • zauważa różnice w budowie drzew liściastych i iglastych • wymienia przykłady różnych gatunków drzew • opisuje budowę drzewa • zna i określa właściwości drewna: barwę, rysunek, twardość, zapach • bada i porównuje właściwości drewna • rozumie potrzebę ochrony lasów	• określa drewno jako materiał konstrukcyjny stosowany w przemyśle budowlanym, papierniczym, kolejnictwie, meblarstwie • zauważa i wskazuje różnice w budowie drzew liściastych i iglastych • wymienia przykłady różnych gatunków drzew • opisuje budowę drewna • zna i określa właściwości drewna: barwę, rysunek, twardość, zapach • bada i porównuje właściwości drewna • rozumie potrzebę ochrony lasów • podejmuje innowacyjne zadania dodatkowe, np. tworzy plakat, album

	Obróbka drewna – wyroby drewniane	• wie, że produkcja drewna rozpoczyna się w tartaku • z pomocą podaje przykład wyrobu drzewnego • wymienia przykłady narzędzi służących do obróbki drewna • podaje przykład zawodu związanego z obróbką drewna	• wie, że proces technologiczny obróbki drewna rozpoczyna się w tartaku • ogólnie opisuje sposób wytwarzania wyrobów drzewnych • podaje przykład materiału drzewnego • wymienia przykłady narzędzi służących do obróbki drewna • podaje przykład zawodu związanego z obróbką drewna • podaje przykład możliwości wykorzystania wyrobów drzewnych w technice	• wie, skąd pozyskuje się materiał drzewny • podaje przykład zastosowania poszczególnych części drewna w produkcji: pnia, gałęzi, systemu korzeniowego • zna w ogólnym zarysie proces technologiczny pozyskiwania produktów tartacznych • zna materiały drzewne: belki, deski, klejonki, sklejkę, formy i płyty z odpadów • wymienia narzędzia do obróbki drewna i wie, do czego one służą • zna zawody związane z obróbką drewna, dopasowuje wytwory pracy do ich wytwórców • wie, co to jest projekt konstrukcyjny • podaje przykłady możliwości wykorzystania wyrobów drzewnych w technice	• wie, skąd pozyskuje się materiał drzewny • określa zastosowanie poszczególnych części drewna w produkcji: pnia, gałęzi, systemu korzeniowego • zna proces technologiczny pozyskiwania produktów tartacznych • zna różne materiały drzewne: belki, deski, klejonki, sklejkę, formy i płyty z odpadów • wymienia narzędzia do obróbki drewna i określa ich zastosowanie • zna zawody związane z obróbką drewna, dopasowuje wytwory pracy do ich wytwórców i stosuje odpowiednią terminologię • potrafi rozpoznać projekt konstrukcyjny wyrobu z drewna • określa możliwości wykorzystania wyrobów drzewnych w technice	• wie, skąd pozyskuje się materiał drzewny • określa zastosowanie poszczególnych części drewna w produkcji: pnia, gałęzi, systemu korzeniowego • zna i opisuje proces technologiczny pozyskiwania produktów tartacznych • zna różne materiały drzewne: belki, deski, klejonki, sklejkę, formy i płyty z odpadów oraz wie, jak się je wytwarza • wymienia narzędzia do obróbki drewna i określa ich zastosowanie • zna zawody związane z obróbką drewna, poprawnie dopasowuje wytwory pracy do ich wytwórców i stosuje odpowiednią terminologię • potrafi odczytać projekt konstrukcyjny wyrobu z drewna • określa możliwości wykorzystania wyrobów drzewnych w technice, podaje odpowiednie przykłady
	Ramka na zdjęcie z elementami drewnianymi	• wykonuje zadanie motywowany do pracy • pracuje przy realizacji zadania w wydłużonym czasie pracy • z pomocą nauczyciela wykonuje szkic rysunkowy • uczy się bezpiecznie posługiwać narzędziami • utrzymuje względny porządek w miejscu pracy • konstruuje przy pomocy nauczyciela	• uczy się pracować wg planu pracy • pracuje przy realizacji zadania wg planu pracy, w nieco wydłużonym czasie • wykonuje z pomocą nauczyciela szkic rysunkowy – projekt ramki • stara się bezpiecznie posługiwać narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • utrzymuje względny porządek na stanowisku pracy • uczy się konstruować • doskonali zdolności manualne	• wdraża się do pracy wg określonego planu • stosuje się do norm czasowych przewidzianych w planie pracy, pracuje przy realizacji zadania • tworzy odręczny szkic rysunkowy – projekt ramki • wykonuje pracę wg określonego założenia, z uwzględnieniem projektu • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • oszczędnie gospodaruje materiałami • doskonali zdolności konstrukcyjne i manualne	• pracuje wg określonego planu, zachowując kolejność działań (operacji technologicznych) • stosuje się do norm czasowych przewidzianych w planie pracy, pracuje sprawnie przy realizacji zadania • tworzy odręczny szkic rysunkowy – projekt ramki • wykonuje pracę wg określonego założenia, na podstawie własnego projektu rysunkowego • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • oszczędnie gospodaruje materiałami • doskonali zdolności konstrukcyjne i manualne	• pracuje wg określonego planu, zachowując kolejność działań (operacji technologicznych) • stosuje się do norm czasowych przewidzianych w planie pracy, pracuje sprawnie przy realizacji zadania • tworzy odręczny szkic rysunkowy – projekt ramki • wykonuje pracę wg określonego założenia, na podstawie własnego projektu rysunkowego, wzbogaconą o indywidualne rozwiązania • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • oszczędnie gospodaruje materiałami • doskonali zdolności konstrukcyjne i manualne

	Łączenie drewna	• potrafi nazwać sposób łączenia drewna na przykładzie • posiada znikomą wiedzę o łączeniu drewna • sporadycznie ma przygotowane narzędzia i materiały, warsztat pracy organizuje przy pomocy nauczyciela • uczy się słownictwa technicznego	• podaje przykład łączenia drewna • potrafi nazwać na przykładzie łączenie drewna na wpust i pióro • wie, jak wygląda łączenie za pomocą łączników ciesielskich • posiada częściową wiedzę o łączeniu drewna • organizuje warsztat pracy, zaopatruje się w niektóre narzędzia i materiały • potrafi wskazać przykład łączenia drewna w otoczeniu • uczy się słownictwa technicznego	• zna sposoby łączenia drewna • ma świadomość powiązań technologicznych i estetycznych konstrukcji • wie, na czym polega łączenie drewna na wpust i pióro • zna metodę scalania drewna za pomocą łączników ciesielskich • wie, w jaki sposób łączy się drewno za pomocą gwoździ, wkrętów i śrub • zna metodę scalania drewna za pomocą kołków • wie, jak przebiega proces technologiczny łączenia drewna przez klejenie • umie zorganizować warsztat pracy, gromadzi niezbędne narzędzia i materiały • potrafi odnaleźć i nazwać sposoby łączenia przedmiotów z drewna w najbliższym otoczeniu • wzbogaca słownictwo techniczne	• zna i nazywa sposoby łączenia drewna • rozumie potrzebę doboru odpowiedniego sposobu łączenia w zależności od przeznaczenia przedmiotu, właściwości drewna oraz w celu zapewnienia odpowiedniej trwałości • ma świadomość powiązań technologicznych i estetycznych konstrukcji • wie, na czym polega łączenie drewna na wpust i pióro • zna metodę scalania drewna za pomocą łączników ciesielskich • wie, w jaki sposób łączyć drewno za pomocą gwoździ, wkrętów i śrub • zna metodę łączenia elementów drewna na kołki • wie, jak przebiega proces technologiczny łączenia drewna przez klejenie • umie przeanalizować procesy łączenia drewna i zorganizować warsztat pracy, gromadzi niezbędne narzędzia i materiały • potrafi odnaleźć i określić sposoby łączenia przedmiotów z drewna w najbliższym otoczeniu • stosuje słownictwo techniczne	• nazywa i opisuje sposoby łączenia drewna • rozumie potrzebę doboru odpowiedniego sposobu łączenia w zależności od przeznaczenia przedmiotu, właściwości drewna oraz w celu zapewnienia odpowiedniej trwałości • ma świadomość powiązań technologicznych i estetycznych konstrukcji • wie, czym jest łączenie drewna na wpust i pióro i stosuje je w praktyce • zna metodę scalania drewna za pomocą łączników ciesielskich • łączy drewno za pomocą gwoździ, wkrętów i śrub • zna metodę łączenia elementów drewna na kołki • wie, jak przebiega proces technologiczny łączenia drewna przez klejenie • analizuje procesy łączenia drewna i organizuje warsztat pracy, gromadzi niezbędne narzędzia i materiały • odnajduje i określa sposoby łączenia przedmiotów z drewna w najbliższym otoczeniu • sprawnie posługuje się słownictwem technicznym
	Pudełko na przybory szkolne	• wykonuje zadanie motywowany do pracy • pracuje w wydłużonym czasie pracy • z pomocą nauczyciela wykonuje szkic rysunkowy • uczy się bezpiecznie posługiwać narzędziami • utrzymuje względny porządek na stanowisku pracy • konstruuje z pomocą nauczyciela	• uczy się pracować wg planu pracy • realizuje zadanie wg planu pracy, w nieco wydłużonym czasie • wykonuje z pomocą nauczyciela szkic rysunkowy – projekt pudełka na przybory • stara się bezpiecznie posługiwać narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • utrzymuje względny porządek na stanowisku pracy • uczy się konstruować • rozwija umiejętności manualne	• realizuje zadanie wg planu pracy • tworzy odręczny projekt rysunkowy pudełka na przybory szkolne • wykonuje pracę zgodnie z określonymi założeniami i projektem • zadanie realizuje w określonym czasie • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • oszczędnie gospodaruje materiałami • kształci zdolności konstrukcyjne i manualne	• realizuje zadanie wg planu pracy, zachowując kolejność operacji technologicznych • tworzy odręczny projekt rysunkowy pudełka na przybory szkolne • wykonuje pracę zgodnie z określonymi założeniami i własnym projektem • stosuje się do norm czasowych przy realizacji zadania • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • oszczędnie gospodaruje materiałami • kształci zdolności konstrukcyjne i manualne	• realizuje zadanie wg planu pracy, zachowując kolejność operacji technologicznych • tworzy odręczny projekt rysunkowy pudełka na przybory szkolne • wykonuje pracę zgodnie z określonymi założeniami i własnym projektem rozwiązania konstrukcyjne • sprawnie i szybko realizuje zadania • bezpiecznie i sprawnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • oszczędnie gospodaruje materiałami • wykazuje zdolności konstrukcyjne i manualne

	Ochrona i zdobienie powierzchni drewna	• potrafi przyporządkować metodę konserwacji drewna (nazwa) do konkretnego przykładu • umie skojarzyć przykład sposobu zdobienia drewna z nazwą • wie, co to jest bejcowanie • rozpoznaje zdobienie metodą pirografii i grawerowania, ale określa je zastępczym nazewnictwem • rozpoznaje zdobienie techniką decoupage'u • z pomocą nauczyciela wykonuje zdobienie techniką decoupage'u	• potrafi skojarzyć pojęcie konserwacji z malowaniem lub lakierowaniem drewna • podaje przykład sposobu zdobienia drewna • wie, co to jest bejcowanie drewna • zauważa grawerowanie w drewnie i określa je zastępczym nazewnictwem • rozpoznaje zdobienie metodą pirografii • zna metodę ozdabiania drewna techniką decoupage'u • projektuje element dekoracyjny • uczy się projektowania i zdobienia • wykonuje zdobienie techniką decoupage'u w miarę poprawnie	• rozumie pojęcie <i>konserwacja drewna</i> • potrafi podać przykłady metod zabezpieczania drewna • zna sposoby zdobienia drewna • wie, co to jest bejcowanie drewna • wie, na czym polega grawerowanie drewna • zna możliwości zdobienia drewna techniką inkrustacji • wie, co to jest pirografia • zna metodę ozdabiania techniką decoupage'u • potrafi zaprojektować element dekoracyjny – naczynie ozdobne • rozwija swoje zdolności w zakresie projektowania, zdobienia i wyobraźni przestrzennej • wykonuje zdobienie techniką decoupage'u	• rozumie pojęcie <i>konserwacja drewna</i> • wie, na czym polegają metody zabezpieczania drewna przez: malowanie, lakierowanie, woskowanie, politurowanie • zna sposoby zdobienia drewna • wie, na czym polega proces bejcowania drewna • rozumie, czym jest grawerowanie drewna • zna możliwości zdobienia drewna techniką inkrustacji • wie, co to jest pirografia i na czym ona polega • zna metodę ozdabiania techniką decoupage'u • potrafi zaprojektować element dekoracyjny – naczynie ozdobne • rozwija swoje zdolności w zakresie projektowania, zdobienia i wyobraźni przestrzennej • wykonuje zdobienie techniką decoupage'u i potrafi przewidzieć efekty swoich działań	• wie, na czym polega konserwacja drewna • zna metody zabezpieczania drewna metodą malowania, lakierowania, woskowania i politurowania • zna i opisuje sposoby zdobienia drewna • wie, jak przeprowadzić proces bejcowania drewna • umie wyjaśnić, na czym polega grawerowanie drewna • potrafi opisać, czym jest inkrustacja • wie, co to jest pirografia i na czym ona polega • zna metodę zdobienia techniką decoupage'u • projektuje element dekoracyjny – naczynie ozdobne • rozwija swoje zdolności w zakresie projektowania, zdobienia i wyobraźni przestrzennej • wykonuje zdobienie techniką decoupage'u i przewiduje efekty swoich działań
	Zdobienie drewna techniką decoupage'u	• wykonuje zadanie motywowany do pracy • pracuje w wydłużonym czasie pracy dopingowany przez nauczyciela • z pomocą nauczyciela tworzy szkic rysunkowy • uczy się bezpiecznie posługiwać narzędziami • motywowany pilnuje porządku w miejscu pracy • konstruuje z pomocą i motywacją nauczyciela	• uczy się pracować wg planu pracy • realizuje zadanie wg planu pracy, w nieco wydłużonym czasie • tworzy z pomocą nauczyciela projekt rysunkowy i uwzględnia w nim przygotowane materiały do zdobienia (papierowe wzory z czasopism) • uczy się posługiwać narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem • utrzymuje względny porządek na stanowisku pracy • uczy się kompozycji • nabywa umiejętności manualnych	• poprawnie wykonuje operacje technologiczne zdobienia drewna techniką decoupage'u • tworzy projekt rysunkowy i uwzględnia w nim przygotowane materiały do zdobienia (papierowe wzory z czasopism) • wykonuje zadanie wg planu pracy • posługuje się narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • rozwija zdolności kompozycyjne • kształci umiejętności manualne • poznaje wartość wyrobów rękodzielniczych	• wykonuje operacje technologiczne zdobienia drewna techniką decoupage'u • tworzy projekt rysunkowy i uwzględnia w nim przygotowane materiały do zdobienia (papierowe wzory z czasopism) • wykonuje zadanie wg planu pracy ze szczególną dbałością o estetykę • umiejętnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • kształci zdolności kompozycyjne i manualne • docenia wartość wyrobów rękodzielniczych	• z zaangażowaniem wykonuje operacje technologiczne zdobienia drewna techniką decoupage'u • tworzy projekt rysunkowy i uwzględnia w nim przygotowane materiały do zdobienia (papierowe wzory z czasopism) • wykonuje zadanie wg planu pracy wzbogaconego o własne pomysły, ze szczególną dbałością o estetykę • umiejętnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • wykazuje zdolności kompozycyjne i manualne • docenia wartość wyrobów rękodzielniczych, jest zainteresowany zagadnieniem

	Kompendium wiedzy. Materiały konstrukcyjne – drewno	• powtarza wiadomości o drewnie jako materiale konstrukcyjnym • wykazuje niewielką wiedzę na temat budowy i właściwości drewna • wymienia lub wskazuje przykłady wyrobów z drewna • podaje przykład zawodu związanego z obróbką drewna • wymienia przykłady narzędzi służących do obróbki drewna • posiada minimalną wiedzę o sposobach łączenia i konserwacji drewna	• utrwała wiadomości o drewnie jako materiale konstrukcyjnym • posiada niepełną wiedzę na temat budowy drewna, zna niektóre jego właściwości • wymienia przykłady sposobów przetwarzania drewna • umie podać przykłady materiałów drzewnych • potrafi wymienić zawód związany z obróbką drewna • zna narzędzia służące do obróbki drewna, wie, jak się nimi posługiwać • zna niektóre sposoby łączenia drewna • wie, co to jest konserwacja drewna • podaje przykład techniki zdobniczej	• utrwała wiadomości o drewnie jako materiale konstrukcyjnym • wie, jak zbudowane jest drewno, zna jego właściwości • zna sposoby przetwarzania drewna • wie, jak powstają materiały drzewne i gdzie są stosowane • potrafi wymienić zawody związane z obróbką drewna • wymienia narzędzia służące do obróbki drewna, wie, jak się nimi posługiwać • zna sposoby łączenia drewna • wie, jak konserwować drewno, zna techniki zdobnicze • potrafi przewidzieć i określić czynności niezbędne do skonstruowania określonego wytworu, wie, jak zorganizować warsztat pracy (dobór narzędzi)	• ma opanowane wiadomości o drewnie jako materiale konstrukcyjnym • wie, jak zbudowane jest drewno, zna jego właściwości • zna sposoby przetwarzania drewna • wie, jak powstają materiały drzewne i gdzie są stosowane • potrafi wymienić zawody związane z obróbką drewna • wymienia narzędzia służące do obróbki drewna, wie, jak się nimi posługiwać • zna sposoby łączenia drewna • wie, jak konserwować drewno, zna techniki zdobnicze • potrafi przewidzieć i określić czynności niezbędne do skonstruowania określonego wytworu, wie, jak zorganizować warsztat pracy (dobór narzędzi)	• ma opanowane wiadomości o drewnie jako materiale konstrukcyjnym • potrafi opisać, jak zbudowane jest drewno • omawia, jak powstają materiały drzewne i gdzie się je stosuje • potrafi wymienić zawody związane z obróbką drewna i łączy je z określonymi wyrobami • wymienia narzędzia służące do obróbki drewna, wie, jak się nimi posługiwać • zna sposoby łączenia drewna • wie, jak konserwować drewno, zna i opisuje techniki zdobnicze • potrafi przewidzieć i określić czynności niezbędne do skonstruowania określonego wytworu, wie, jak zorganizować warsztat pracy (dobór narzędzi)
3. Wychowanie komunikacyjne	Drogowe ABC	• wie, co to jest karta rowerowa • rozumie, czym jest Kodeks drogowy • używa nielicznych terminów z Kodeksu drogowego • umie skojarzyć elementy drogi z ich nazwą • zna niektóre rodzaje dróg • zdaje sobie sprawę z konieczności przestrzegania przepisów określonych w Kodeksie drogowym • wie, że należy posiadać kartę rowerową • uczy się odpowiedzialnego zachowania na drodze	• wie, co to jest karta rowerowa • rozumie, czym jest Kodeks drogowy • używa terminów z Kodeksu drogowego • nazywa niektóre elementy drogi • zna niektóre rodzaje dróg • zdaje sobie sprawę z konieczności przestrzegania przepisów określonych w Kodeksie drogowym • wie, że należy posiadać kartę rowerową • uczy się odpowiedzialnego zachowania na drodze	• wie, jak uzyskać kartę rowerową • rozumie, czym jest Kodeks drogowy • poprawnie stosuje terminologię z Kodeksu drogowego • nazywa elementy drogi • zna rodzaje dróg • wymienia uczestników ruchu drogowego • rozumie znaczenie przestrzegania przepisów określonych w Kodeksie drogowym • wie, dlaczego ważne jest posiadanie karty rowerowej • uczy się odpowiedzialnego zachowania na drodze	• zna warunki i procedury uzyskania karty rowerowej • wie, co to jest Kodeks drogowy • właściwie stosuje terminologię z Kodeksu drogowego • nazywa i określa elementy drogi • zna rodzaje dróg • wymienia i definiuje uczestników ruchu drogowego • rozumie znaczenie przestrzegania przepisów określonych w Kodeksie drogowym • ma świadomość potrzeby posiadania karty rowerowej • uczy się odpowiedzialnego zachowania na drodze	• zna warunki i procedury uzyskania karty rowerowej • wie, co to jest Kodeks drogowy • właściwie stosuje terminologię z Kodeksu drogowego • nazywa i określa elementy drogi • zna i definiuje rodzaje dróg • wymienia i definiuje uczestników ruchu drogowego • rozumie znaczenie przestrzegania przepisów określonych w Kodeksie drogowym • ma świadomość potrzeby posiadania karty rowerowej • uczy się odpowiedzialnego zachowania na drodze • wykazuje zainteresowanie przepisami ruchu drogowego, aktywnie bierze udział w lekcji

	Bezpieczny pieszy • wykazuje duże braki w zakresie znajomości przepisów dotyczących ruchu pieszych • rozpoznaje niektóre znaki drogowe regulujące ruch pieszych • wie, dlaczego należy nosić elementy odblaskowe • zna ogólne zasady przechodzenia przez jezdnię • rozumie ogólne zasady przechodzenia przez tory kolejowe • wykazuje poważne braki podczas rozwiązywania testów sprawdzających wiedzę z zakresu przepisów ruchu drogowego • kształtuje nawyki świadomego i bezpiecznego korzystania z dróg	• wykazuje niepełną wiedzę w zakresie znajomości przepisów dotyczących ruchu pieszych • rozpoznaje i określa niektóre znaki drogowe regulujące ruch pieszych • ma świadomość konieczności noszenia elementów odblaskowych • zna zasady przechodzenia przez jezdnię z sygnalizacją świetlną oraz w miejscu bez wyznaczonego przejścia dla pieszych • rozumie zasady przechodzenia przez tory kolejowe • wykazuje braki podczas rozwiązywania testów sprawdzających wiedzę z zakresu przepisów ruchu drogowego • kształtuje nawyki świadomego i bezpiecznego korzystania z dróg	• zna podstawowe przepisy dotyczące ruchu pieszych • rozpoznaje znaki drogowe regulujące ruch pieszych • rozumie sens noszenia elementów odblaskowych, szczególnie nocą • zna zasady przechodzenia przez jezdnię: bez sygnalizacji świetlnej, z sygnalizacją świetlną, bez wyznaczonego przejścia dla pieszych • wie, jak należy przechodzić przez tory kolejowe i jest świadomy zagrożeń wynikających z niewłaściwych zachowań na drodze • zna ogólne zasady poruszania się w kolumnie pieszych • poprawnie rozwiązuje testy sprawdzające wiedzę z zakresu przepisów dotyczących ruchu pieszych • kształtuje nawyki świadomego i bezpiecznego korzystania z dróg	• zna przepisy dotyczące ruchu pieszych • rozpoznaje i określa znaki drogowe regulujące ruch pieszych • rozumie sens noszenia elementów odblaskowych, szczególnie nocą • wie, jak należy bezpiecznie przechodzić przez jezdnię: bez sygnalizacji świetlnej, z sygnalizacją świetlną, bez wyznaczonego przejścia dla pieszych • zna zasady przechodzenia przez tory kolejowe i jest świadomy zagrożeń wynikających z niewłaściwych zachowań na drodze • rozumie zasady poruszania się w kolumnie pieszych • rozwiązuje testy sprawdzające wiedzę z zakresu przepisów dotyczących ruchu pieszych • ma świadomość konieczności bezpiecznego korzystania z dróg	• zna przepisy dotyczące ruchu pieszych • rozpoznaje i określa znaki drogowe regulujące ruch pieszych • rozumie i wyjaśnia sens noszenia elementów odblaskowych, szczególnie nocą • wie, jak należy bezpiecznie przechodzić przez jezdnię: bez sygnalizacji świetlnej, z sygnalizacją świetlną, bez wyznaczonego przejścia dla pieszych • zna przepisy dotyczące przechodzenia przez tory kolejowe i jest świadomy zagrożeń wynikających z niewłaściwych zachowań na drodze • zna i określa zasady poruszania się w kolumnie pieszych • bezbłędnie rozwiązuje testy sprawdzające wiedzę z zakresu przepisów dotyczących ruchu pieszych • ma świadomość konieczności bezpiecznego korzystania z dróg • w obrębie zagadnienia wykazuje szeroką wiedzę, często wykraczającą poza treści programowe
	Wademekum rowerzysty • poznaje historię roweru • podaje przykład współczesnego rodzaju roweru • zna ogólnie budowę roweru • za pomocą potocznego nazewnictwa określa niektóre funkcje elementów roweru • wie, że bezpieczeństwo jazdy zależy od stanu technicznego roweru • uczy się bezpiecznych zachowań w roli przyszłego uczestnika ruchu drogowego	• poznaje historię roweru • podaje przykłady współczesnych rodzajów rowerów • zna ogólnie budowę roweru • nazywa i określa niektóre funkcje elementów roweru • zna niektóre elementy dodatkowego wyposażenia roweru • wie, że bezpieczeństwo jazdy zależy od stanu technicznego roweru • uczy się bezpiecznych zachowań w roli przyszłego uczestnika ruchu drogowego	• poznaje historię roweru • zna rodzaje współczesnych rowerów • wie, jak zbudowany jest rower • nazywa i określa funkcje elementów roweru w poszczególnych układach: jezdny z kierowniczym, napędowym, hamulcowym, oświetleniowym • wie, że bezpieczeństwo jazdy zależy od stanu technicznego roweru • wymienia niektóre elementy dodatkowego wyposażenia roweru • uczy się bezpiecznych zachowań w roli przyszłego uczestnika ruchu drogowego	• poznaje historię roweru • zna rodzaje współczesnych rowerów • wie, jak zbudowany jest rower • nazywa i określa funkcje elementów roweru w poszczególnych układach: jezdny z kierowniczym, napędowym, hamulcowym, oświetleniowym • wie, co wchodzi w skład dodatkowego wyposażenia roweru i ma świadomość przydatności tych elementów • zdaje sobie sprawę z zależności między bezpieczeństwem jazdy a stanem technicznym roweru • uczy się bezpiecznych zachowań w roli przyszłego uczestnika ruchu drogowego	• zna historię roweru • rozpoznaje rodzaje współczesnych rowerów i wykazuje się dodatkowymi wiadomościami na ich temat • wie, jak zbudowany jest rower i opisuje jego konstrukcję • nazywa i określa funkcje elementów roweru w poszczególnych układach: jezdny z kierowniczym, napędowym, hamulcowym, oświetleniowym • wie, co wchodzi w skład dodatkowego wyposażenia roweru i ma świadomość przydatności tych elementów • zdaje sobie sprawę z zależności między bezpieczeństwem jazdy a stanem technicznym roweru • zna zasady bezpiecznych zachowań w roli przyszłego uczestnika ruchu drogowego

	Bezpieczny rowerzysta • dowiadyuje się o zależności między sprawnym działaniem roweru a jego konserwacją • uczy się, jak prawidłowo myć i konserwować poszczególne elementy roweru • dowiadyuje się, jak sprawdzić stan techniczny roweru • uczy się naprawiać dętkę rowerową • poznaje sposoby zabezpieczenia roweru przed kradzieżą • z pomocą nauczyciela wskazuje niektóre elementy obowiązkowego wyposażenia roweru określone w ustawie Prawo o ruchu drogowym • uczy się, jak dostosować rower do swojej sylwetki • uświadamia sobie znaczenie elementów odblaskowych roweru i ubrania • kształci poczucie odpowiedzialności w roli użytkownika drogi	• dowiadyuje się o zależności między sprawnym działaniem roweru a jego konserwacją • poznaje konsekwencje zanieczyszczeń dla działania roweru • uczy się, jak prawidłowo myć i konserwować poszczególne elementy roweru • dowiadyuje się, jak sprawdzić stan techniczny roweru przed podróżą • poznaje skład zestawu niezbędnika rowerzysty • uczy się naprawiać dętkę rowerową • wie, jak zabezpieczyć rower przed kradzieżą • zna niektóre elementy obowiązkowego wyposażenia roweru określone w ustawie Prawo o ruchu drogowym • wymienia niektóre obowiązkowe elementy wyposażenia roweru • uczy się przyjmowania właściwej postawy na rowerze (fitting) • uczy się, jak dostosować rower do swojej sylwetki • uświadamia sobie znaczenie elementów odblaskowych roweru i ubrania • kształci poczucie odpowiedzialności w roli użytkownika drogi	• dowiadyuje się o zależności między sprawnym działaniem roweru a jego konserwacją • poznaje konsekwencje zanieczyszczeń dla działania układu napędowego i kierowniczego • uczy się, jak prawidłowo myć i konserwować poszczególne elementy roweru • dowiadyuje się, jak sprawdzić stan techniczny roweru przed podróżą • poznaje skład zestawu niezbędnika rowerzysty • uczy się naprawiać dętkę rowerową • wie, jak zabezpieczyć rower przed kradzieżą • zna elementy obowiązkowego wyposażenia roweru określone w ustawie Prawo o ruchu drogowym • potrafi nazwać i zlokalizować elementy obowiązkowego wyposażenia roweru • podaje przykłady dodatkowych (dopuszczonych przepisami) elementów oświetleniowych roweru • uczy się przyjmowania właściwej postawy na rowerze (fitting) • uczy się, jak dostosować rower do swojej sylwetki • uświadamia sobie znaczenie elementów odblaskowych roweru i ubrania • kształci poczucie odpowiedzialności w roli użytkownika drogi	• uświadamia sobie wpływ konserwacji roweru na jego sprawne działanie • przewiduje konsekwencje zanieczyszczeń dla działania układu napędowego i kierowniczego • wie, jak prawidłowo myć i konserwować poszczególne elementy roweru • potrafi sprawnie skontrolować stan techniczny roweru przed podróżą • wie, co wchodzi w skład zestawu niezbędnika rowerzysty • umie naprawić dętkę rowerową • potrafi zabezpieczyć rower przed kradzieżą • zna obowiązkowe wyposażenie roweru określone w ustawie Prawo o ruchu drogowym • potrafi wskazać i nazwać wszystkie elementy obowiązkowego wyposażenia roweru • zna dodatkowe (dopuszczone przepisami) elementy oświetleniowe roweru • uczy się przyjmowania właściwej postawy na rowerze (fitting) • wie, jak dostosować rower do swojej sylwetki • rozumie znaczenie elementów odblaskowych roweru i ubrania • przewiduje konsekwencje niewłaściwych zachowań podczas jazdy • kształci poczucie odpowiedzialności w roli użytkownika drogi	• uzasadnia wpływ konserwacji roweru na jego sprawne działanie • określa konsekwencje zanieczyszczeń dla działania układu napędowego i kierowniczego • wie, jak prawidłowo myć i konserwować poszczególne elementy roweru • potrafi sprawnie skontrolować stan techniczny roweru przed podróżą • wie, co wchodzi w skład zestawu niezbędnika rowerzysty • umie naprawić dętkę rowerową • potrafi zabezpieczyć rower przed kradzieżą • zna obowiązkowe wyposażenie roweru określone w ustawie Prawo o ruchu drogowym • potrafi wskazać i nazwać wszystkie elementy obowiązkowego wyposażenia roweru • wymienia dodatkowe (dopuszczone przepisami) elementy oświetleniowe roweru • potrafi przyjąć właściwą postawę na rowerze (fitting) • wie, jak dostosować rower do swojej sylwetki • ma świadomość bezpieczeństwa i komfortu jazdy na właściwie przygotowanym rowerze • rozumie znaczenie elementów odblaskowych roweru i ubrania • przewiduje konsekwencje niewłaściwych zachowań podczas jazdy • ma poczucie odpowiedzialności jako użytkownik drogi
--	---	--	--	---	--

	Zanim wyruszysz – sygnały drogowe • wie, że musi podporządkować się sygnałom drogowym • potrafi zachować bezpieczeństwo na drodze z sygnalizacją świetlną • uświadamia sobie, że pojazdowi dającemu sygnały świetlne trzeba ustąpić pierwszeństwa • poznaje hierarchię sygnałów na drodze • przyswaja sobie zasady poruszania się po drodze z zachowaniem zasad bezpieczeństwa	• wie, że musi podporządkować się sygnałom drogowym • potrafi zachować bezpieczeństwo na drodze z sygnalizacją świetlną • uświadamia sobie, że pojazdowi dającemu sygnały świetlne trzeba ustąpić pierwszeństwa • wie, że osoby uprawnione mogą kierować ruchem • poznaje hierarchię sygnałów na drodze • przyswaja sobie zasady poruszania się po drodze z zachowaniem zasad bezpieczeństwa	• zna sygnały drogowe obowiązujące na terenie kraju • wie, że musi podporządkować się sygnałom drogowym • wie, co oznaczają kolory świateł emitowanych przez sygnalizatory • uświadamia sobie, że pojazdowi dającemu sygnały świetlne trzeba ustąpić pierwszeństwa • wie, że osoby uprawnione mogą kierować ruchem • zna hierarchię sygnałów na drodze • rozróżnia sygnały dźwiękowe i wie, jak ma się do nich stosować • przyswaja sobie zasady poruszania się po drodze z zachowaniem zasad bezpieczeństwa	• zna sygnały drogowe obowiązujące na terenie kraju • ma świadomość konieczności podporządkowania się sygnałom drogowym • wie, co oznaczają sygnały emitowane przez trójkolorową sygnalizację świetlną i sygnalizację ściśle określającą kierunek jazdy • rozumie, że pojazdowi dającemu sygnały świetlne trzeba ustąpić pierwszeństwa • wie, jakie osoby są uprawnione do nadawania sygnałów i zna odniesienie tych sygnałów do sygnałów świetlnych • zna hierarchię sygnałów na drodze • rozróżnia sygnały dźwiękowe i wie, jak ma się do nich stosować • zna odniesienie tych sygnałów do sygnałów świetlnych • wykazuje szersze zainteresowanie zagadnieniem
	Znaki drogowe poziome • poznaje znaczenie znaków drogowych poziomych • uczy się, co oznaczają w ruchu linie: przerywane, ciągłe, jednostronnie przekraczalne, podwójne ciągłe • poznaje znaczenie strzałek wyznaczających kierunek jazdy • uczy się oznakowania typu: przejście dla pieszych, przejazd dla rowerzystów, powierzchnia wyłączona, linia przystankowa, linia bezwzględnego zatrzymania • z pomocą nauczyciela wykorzystuje zdobyte wiadomości w ćwiczeniach praktycznych	• poznaje znaczenie znaków drogowych poziomych • uczy się, co oznaczają w ruchu linie: przerywane, ciągłe, jednostronnie przekraczalne, podwójne ciągłe • poznaje znaczenie strzałek wyznaczających kierunek jazdy • uczy się oznakowania typu: przejście dla pieszych, przejazd dla rowerzystów, powierzchnia wyłączona, linia przystankowa, linia bezwzględnego zatrzymania • wykorzystuje niektóre wiadomości w ćwiczeniach praktycznych	• wie, jakie są znaki poziome i jaką funkcję pełnią w określaniu zasad ruchu na jezdni • rozpoznaje znaki drogowe poziome i uczy się określania ich znaczenia • wie, że znaki malowane kolorem żółtym są ważniejsze od tych malowanych na biało • uczy się, co oznaczają w ruchu linie: przerywane, ciągłe, jednostronnie przekraczalne, podwójne ciągłe • poznaje znaczenie strzałek wyznaczających kierunek jazdy • uczy się oznakowania typu: przejście dla pieszych, przejazd dla rowerzystów, powierzchnia wyłączona, linia przystankowa, linia bezwzględnego zatrzymania • poprawnie stosuje zdobyte wiadomości w ćwiczeniach praktycznych	• wie, jakie są znaki poziome i jaką funkcję pełnią w określaniu zasad ruchu na jezdni • definiuje znaki drogowe poziome jako linie ciągłe lub przerywane, pojedyncze lub podwójne, a także strzałki, napisy, symbole • rozpoznaje rangę znaków zależną od ich koloru (białe i żółte) • określa znaczenie w ruchu linii: przerywanych, ciągłych, jednostronnie przekraczalnych, podwójnych ciągłych • określa znaczenie strzałek wyznaczających kierunek jazdy • rozumie znaczenie oznakowania typu: przejście dla pieszych, przejazd dla rowerzystów, powierzchnia wyłączona, linia przystankowa, linia bezwzględnego zatrzymania • stosuje zdobyte wiadomości w ćwiczeniach praktycznych • przewiduje zachowania na drodze z udziałem znaków poziomych

	Znaki drogowe pionowe	• rozpoznaje (często błędnie) znaki ostrzegawcze, zakazu, nakazu, informacyjne • rozróżnia w miernym stopniu część znaków obowiązujących rowerzystę • odczytuje z miernym skutkiem znaczenie części znaków dodatkowych i tabliczek do znaków drogowych • nieefektywnie stosuje wiedzę w działaniu praktycznym • uczy się przestrzegania przepisów ruchu drogowego	• rozróżnia znaki ostrzegawcze, zakazu, nakazu, informacyjne • rozpoznaje część znaków obowiązujących rowerzystę • odczytuje znaczenie części znaków dodatkowych i tabliczek do znaków drogowych • w miarę poprawnie stosuje wiedzę w działaniu praktycznym • uczy się przestrzegania przepisów ruchu drogowego	• rozpoznaje większość znaków drogowych pionowych • odczytuje znaczenie większości znaków ostrzegawczych • wie, że znaki zakazu wprowadzają ograniczenia ruchu pojazdów • określa znaczenie większości znaków zakazu • wie, że znaki nakazu określają sposób jazdy i wskazują obowiązki uczestnika ruchu – rozpoznaje znaczenie większości tych znaków • odczytuje znaczenie większości znaków informacyjnych • określa znaczenie większości znaków dodatkowych i tabliczek do znaków drogowych • poprawnie stosuje wiedzę w działaniu praktycznym • uczy się przestrzegania przepisów ruchu drogowego	• rozpoznaje znaki drogowe pionowe • wie, w jakiej części drogi są umieszczane • rozumie, że funkcją znaków ostrzegawczych jest uprzedzanie o niebezpieczeństwie na drodze • wie, że znaki zakazu określają ograniczenia ruchu pojazdów i zabraniają wykonywania określonych manewrów • rozpoznaje znaczenie znaków zakazu • wie, że znaki nakazu określają sposób jazdy i wskazują obowiązki uczestnika ruchu • rozpoznaje znaczenie znaków nakazu • odczytuje znaczenie znaków nakazu • rozpoznaje i definiuje znaczenie znaków informacyjnych • wie, co oznaczają znaki dodatkowe i tabliczki do znaków drogowych • potrafi zastosować wiedzę w działaniu praktycznym • uczy się przestrzegania przepisów ruchu drogowego	• rozpoznaje znaki drogowe pionowe • wie, w jakiej części drogi są umieszczane • rozumie, że znaki ostrzegawcze ostrzegają o niebezpieczeństwie na drodze i zobowiązują kierującego pojazdem do zachowania szczególnej ostrożności • odczytuje znaczenie znaków ostrzegawczych • wie, że znaki zakazu określają ograniczenia ruchu pojazdów i zabraniają wykonywania określonych manewrów • rozpoznaje znaki zakazu • wie, że znaki nakazu określają sposób jazdy i wskazują obowiązki uczestnika ruchu • odczytuje znaczenie znaków nakazu • rozpoznaje i definiuje znaczenie znaków informacyjnych • wie, co oznaczają znaki dodatkowe i tabliczki do znaków drogowych • potrafi zastosować wiedzę w działaniu praktycznym • uczy się przestrzegania przepisów ruchu drogowego
	Ogólne zasady ruchu rowerów	• wie, że aby jeździć rowerem, należy mieć kartę rowerową • rozumie, że rowerzysta powinien poruszać się drogą dla rowerów • uczy się poruszania się po jezdni • poznaje zasady jazdy na przejeździe dla rowerzystów • uczy się przepisów dotyczących jazdy rowerem po chodniku • poznaje zasady bezpiecznego poruszania się po drodze	• wie, że po ukończeniu 10. roku życia trzeba posiadać uprawnienia do jazdy rowerem • rozumie, że rowerzysta powinien poruszać się drogą dla rowerów • uczy się poruszania się po jezdni w przypadku braku wyznaczonej drogi dla rowerów • ma niepełną wiedzę o zasadach jazdy rowerem w kolumnie • poznaje zasady jazdy na przejeździe dla rowerzystów • uczy się przepisów dotyczących jazdy rowerem po chodniku • poznaje zasady bezpiecznego poruszania się po drodze	• wie, w jakim przedziale wiekowym należy posiadać uprawnienia do jazdy rowerem • rozumie, że rowerzysta powinien poruszać się drogą dla rowerów • uczy się poruszania się po jezdni w przypadku braku wyznaczonej drogi dla rowerów • wie, co to jest śluza rowerowa • zna ogólne zasady jazdy rowerem w kolumnie • wie, jakie zasady jazdy obowiązują na przejeździe dla rowerzystów • uczy się przepisów dotyczących jazdy rowerem po chodniku • zapoznaje się z zasadami bezpiecznego poruszania się po drodze	• wie, jaki jest przedział wiekowy dający uprawnienia do jazdy rowerem • rozumie, że rowerzysta powinien poruszać się drogą dla rowerów (o ile jest wyznaczona) • zna zasady poruszania się po jezdni w przypadku braku wyznaczonej drogi dla rowerów • wie, czym jest śluza rowerowa i jak należy z niej korzystać • zna przepisy dotyczące jazdy rowerem w kolumnie • wie, jakie zasady jazdy obowiązują na przejeździe dla rowerzystów • zna przepisy obowiązujące podczas jazdy rowerem po chodniku • zapoznaje się z zasadami bezpiecznego poruszania się po drodze	• określa przedział wiekowy dający uprawnienia do jazdy rowerem • rozumie, że rowerzysta powinien poruszać się drogą dla rowerów (o ile jest wyznaczona) • wie, jakie znaki określają drogę dla rowerów • zna zasady poruszania się po jezdni w przypadku braku wyznaczonej drogi dla rowerów • wie, czym jest śluza rowerowa i jak należy z niej korzystać • zna przepisy dotyczące jazdy rowerem w kolumnie • wie, jakie zasady jazdy obowiązują na przejeździe dla rowerzystów • zna przepisy obowiązujące podczas jazdy rowerem po chodniku • zapoznaje się z zasadami bezpiecznego poruszania się po drodze

	Manewry na drodze	• zna ogólne przepisy dotyczące manewru włączania się do ruchu • w stopniu dostatecznym zna zasady zmiany kierunku jazdy • poznaje przepisy dotyczące zachowania się podczas manewru wymijania • zapoznaje się z zasadami wykonywania manewru omijania • ma braki w znajomości przepisów dotyczących manewru wyprzedzania • kształci umiejętność bezpiecznych zachowań na drodze • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego	• zna ogólne przepisy dotyczące manewru włączania się do ruchu • w stopniu dostatecznym zna zasady zmiany kierunku jazdy • poznaje przepisy dotyczące zachowania się podczas manewru wymijania • z dostatecznym skutkiem zapoznaje się z zasadami wykonywania manewru omijania • ma niewielkie braki w znajomości przepisów dotyczących manewru wyprzedzania • kształci umiejętność bezpiecznych zachowań na drodze • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego	• wie, że manewr włączania się do ruchu następuje, kiedy kierujący rozpoczyna jazdę po postoju, podczas wjazdu na drogę • z chodnika, pobocza lub pasa wolnego ruchu, a także podczas wjazdu na jezdnię z drogi dla rowerów, z wyjątkiem wjazdu na przejazd dla rowerzystów • zna ogólne przepisy dotyczące zmiany kierunku jazdy • wie, jak bezpiecznie zachować się podczas wymijania • zna ogólne przepisy dotyczące omijania • rozumie ogólne zasady wykonywania manewru wyprzedzania • wie, że należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania manewrów • kształci umiejętność przewidywania zachowań na drodze • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego	• rozumie, że należy zgodnie z przepisami wykonywać manewry na drodze • wie, że manewr włączania się do ruchu następuje, kiedy kierujący rozpoczyna jazdę po postoju, podczas wjazdu na drogę • z chodnika, pobocza lub pasa wolnego ruchu, a także podczas wjazdu na jezdnię z drogi dla rowerów, z wyjątkiem wjazdu na przejazd dla rowerzystów • zna przepisy dotyczące zmiany kierunku jazdy: zmiany pasa ruchu, skrętu w prawo, skrętu w lewo, zawracania • wie, jak bezpiecznie zachować się podczas wymijania, zna przepisy i znaki określające ten manewr • zna przepisy dotyczące omijania • rozumie zasady wykonywania manewru wyprzedzania • ma świadomość konieczności zachowania szczególnej ostrożności podczas wykonywania manewru wyprzedzania – wie, kiedy nie można wyprzedzać • kształci umiejętność przewidywania zachowań na drodze • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego	• ma świadomość konieczności umiejętnego, zgodnego z przepisami wykonywania manewrów na drodze • wie, że manewr włączania się do ruchu następuje, kiedy kierujący rozpoczyna jazdę po postoju, podczas wjazdu na drogę • z chodnika, pobocza lub pasa wolnego ruchu, a także podczas wjazdu na jezdnię z drogi dla rowerów, z wyjątkiem wjazdu na przejazd dla rowerzystów • zna przepisy dotyczące zmiany kierunku jazdy: zmiany pasa ruchu, skrętu w prawo, skrętu w lewo, zawracania • wie, jak bezpiecznie zachować się podczas wymijania, zna przepisy i znaki określające ten manewr • zna przepisy dotyczące omijania • rozumie zasady wykonywania manewru wyprzedzania • ma świadomość konieczności zachowania szczególnej ostrożności podczas wykonywania manewru wyprzedzania – wie, kiedy nie można wyprzedzać • przewiduje zachowania na drodze • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego
--	--------------------------	--	---	--	---	--

	Rowerem przez skrzyżowanie równorzędne	• z pomocą nauczyciela rozpoznaje i określa skrzyżowanie równorzędne • uczy się, że na skrzyżowaniu równorzędnym obowiązuje zasada prawej strony • uświadamia sobie, że powinien sygnalizować zamiar skrętu przez wyciągnięcie ręki • uczy się, że podczas przejazdu przez skrzyżowanie jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności	• posiada przeciętną wiedzę na temat rodzajów skrzyżowań • wie, że na skrzyżowaniu równorzędnym nie występują żadne znaki drogowe oraz że obowiązuje na nim zasada prawej strony • uczy się oceniać sytuacje na skrzyżowaniach • uświadamia sobie, że powinien sygnalizować zamiar skrętu przez wyciągnięcie ręki • wie, że podczas przejazdu przez skrzyżowanie jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego	• rozpoznaje rodzaje skrzyżowań • rozumie, że na skrzyżowaniach obowiązuje hierarchia ważności oznaczeń drogi • wie, że na skrzyżowaniu równorzędnym nie występują żadne znaki drogowe lub występuje znak A-5 i obowiązuje na nim zasada prawej strony • uczy się oceniać sytuacje na skrzyżowaniach i wybierać właściwy manewr • rozumie, że powinien sygnalizować zamiar skrętu przez wyciągnięcie ręki • wie, że podczas przejazdu przez skrzyżowanie jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego	• definiuje skrzyżowanie, zna rodzaje skrzyżowań • wie, jakie przecięcia dróg nie są skrzyżowaniami • rozumie, że istotą zachowań na skrzyżowaniach jest hierarchia ważności oznaczeń drogi • wie, że na skrzyżowaniu równorzędnym nie występują żadne znaki drogowe lub występuje znak A-5 i obowiązuje na nim zasada prawej strony • zazwyczaj poprawnie ocenia sytuacje na skrzyżowaniach i wybiera właściwe manewry • rozumie, że powinien sygnalizować zamiar skrętu przez wyciągnięcie ręki • wie, że podczas przejazdu przez skrzyżowanie jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności • kształci umiejętność przewidywania zachowań na drodze • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego	• definiuje skrzyżowanie jako przecięcie się w jednym poziomie dróg mających jezdnię, ich połączenie lub rozwidlenie • zna rodzaje skrzyżowań • wie, jakie przecięcia dróg nie są skrzyżowaniami • rozumie, że istotą zachowań na skrzyżowaniach jest hierarchia ważności oznaczeń drogi • wie, że na skrzyżowaniu równorzędnym nie występują żadne znaki drogowe lub występuje znak A-5 i obowiązuje na nim zasada prawej strony • potrafi ocenić sytuacje na skrzyżowaniach i wybrać właściwe manewry • ma świadomość konieczności sygnalizowania zamiaru skrętu przez wyciągnięcie ręki • wie, że podczas przejazdu przez skrzyżowanie jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności • potrafi przewidywać zachowania na drodze • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego
--	---	---	--	---	---	--

	Rowerem przez skrzyżowanie podporządkowane	• wykazuje się minimalną wiedzą na temat zachowań na skrzyżowaniu podporządkowanym • prezentuje minimum wiedzy w zakresie rozpoznawania znaków drogowych regulujących zachowania na skrzyżowaniu podporządkowanym • nie potrafi określić w pełni bezpiecznych zachowań na skrzyżowaniu podporządkowanym • uczy się, że pojazdy uprzywilejowane jadące na sygnale mają na skrzyżowaniu pierwszeństwo przejazdu • uczy się przestrzegania przepisów drogowych	• wykazuje się przeciętną wiedzą na temat zachowań na skrzyżowaniu podporządkowanym • rozpoznaje niektóre znaki drogowe regulujące zachowania na skrzyżowaniu • wykazuje się niepełną wiedzą o kolejności manewrów na skrzyżowaniu podporządkowanym • uczy się, że pojazdy uprzywilejowane jadące na sygnale mają na skrzyżowaniu pierwszeństwo przejazdu • przyswajają sobie właściwe zachowania na skrzyżowaniu • uczy się przestrzegania przepisów drogowych	• rozpoznaje skrzyżowanie podporządkowane i wie, że o pierwszeństwie na nim decydują znaki drogowe • rozróżnia znaki drogowe regulujące zachowania na skrzyżowaniu • ocenia sytuacje drogowe, określa kolejność manewrów • rozumie, że pojazdy uprzywilejowane jadące na sygnale mają na skrzyżowaniu pierwszeństwo przejazdu • wie, że tabliczka umieszczona pod znakiem określa rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem • przyswajają sobie właściwe zachowania na skrzyżowaniu • uczy się przestrzegania przepisów drogowych	• definiuje skrzyżowanie podporządkowane i wie, że o pierwszeństwie na nim decydują znaki drogowe • rozpoznaje i określa znaki drogowe wskazujące prawidłowe zachowania na skrzyżowaniu • poprawnie ocenia sytuacje drogowe, potrafi określić kolejność manewrów • zna zasadę przejazdu pojazdów uprzywilejowanych przez skrzyżowanie • wie, że tabliczka umieszczona pod znakiem określa rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem • kształci umiejętność przewidywania zachowań na drodze • uczy się przestrzegania przepisów drogowych	• definiuje skrzyżowanie podporządkowane i wie, że o pierwszeństwie na nim decydują znaki drogowe • rozpoznaje i określa znaki drogowe wskazujące prawidłowe zachowania na skrzyżowaniu • poprawnie ocenia sytuacje drogowe, potrafi określić kolejność manewrów • zna zasadę przejazdu pojazdów uprzywilejowanych przez skrzyżowanie • wie, że tabliczka umieszczona pod znakiem określa rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem • kształci umiejętność przewidywania zachowań na drodze • uczy się przestrzegania przepisów drogowych
--	---	---	--	---	---	---

	Rowerem przez skrzyżowanie o ruchu okrężnym i kierowanym	• rozpoznaje skrzyżowanie o ruchu okrężnym • zna w miernym stopniu zasady poruszania się po rondzie • ma niewielką wiedzę o wykonywaniu manewrów na skrzyżowaniu kierowanym sygnałami drogowymi • niechętnie podejmuje działania praktyczne w obrębie zagadnienia • uczy się z miernym skutkiem prawidłowych zachowań na skrzyżowaniach	• rozpoznaje skrzyżowanie o ruchu okrężnym • wie, jakie są zasady poruszania się po rondzie • wykazuje się niepełną wiedzą o kolejności manewrów na rondzie • wie, że na skrzyżowaniu o ruchu kierowanym należy stosować się do sygnałów drogowych • rozumie, że na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną lub takim, na którym ruchem kieruje osoba do tego uprawniona, znaki drogowe przestają decydować o ruchu • analizuje bez zaangażowania różne warianty sytuacji na skrzyżowaniu • niechętnie ćwiczy w praktyce sytuacje zachowań na skrzyżowaniu o ruchu kierowanym przez uprawnione osoby • uczy się właściwych zachowań na skrzyżowaniu	• zna skrzyżowanie o ruchu okrężnym • wie, jakie są zasady poruszania się po rondzie • rozumie, że na rondzie bez ustawionego znaku A-7 obowiązuje zasada prawej strony • wie, że na skrzyżowaniu o ruchu kierowanym należy stosować się do sygnałów drogowych • rozumie, że na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną lub takim, na którym ruchem kieruje osoba do tego uprawniona, znaki drogowe przestają decydować o ruchu • poznaje różne warianty sytuacji na skrzyżowaniu • ćwiczy w praktyce sytuacje zachowań na skrzyżowaniu o ruchu kierowanym przez uprawnione osoby • przyswajają sobie właściwe zachowania na drodze • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego	• zna skrzyżowanie o ruchu okrężnym • wie, że zasady poruszania się po rondzie zależą od jego oznakowania • rozumie, że na rondzie, na którym ustawiono samodzielny znak C-12, obowiązuje zasada prawej strony • wie, że na rondzie, na którym ustawiono znak C-12 łącznie ze znakiem A-7, pierwszeństwo mają pojazdy poruszające się po rondzie • rozpoznaje skrzyżowanie o ruchu kierowanym • rozumie, że na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną lub takim, na którym ruchem kieruje osoba do tego uprawniona, znaki drogowe przestają decydować o ruchu • poznaje różne warianty sytuacji na skrzyżowaniu • ćwiczy w praktyce sytuacje zachowań na skrzyżowaniu o ruchu kierowanym przez uprawnione osoby • przyswajają sobie właściwe zachowania na drodze • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego	• definiuje skrzyżowanie o ruchu okrężnym • wie, że zasady poruszania się po rondzie zależne są od jego oznakowania • wie, że rondo, na którym ustawiono samodzielny znak C-12, oznacza, że na skrzyżowaniu obowiązuje zasada prawej strony • wie, że rondo, na którym ustawiono znak C-12 łącznie ze znakiem A-7, oznacza pierwszeństwo ruchu dla pojazdów poruszających się po rondzie • definiuje skrzyżowanie o ruchu kierowanym • rozumie, że w przypadku oznaczenia skrzyżowania sygnalizacją świetlną lub obecnością na nim osoby kierującej ruchem znaki drogowe przestają decydować o ruchu • poznaje i analizuje różne warianty sytuacji na skrzyżowaniu • z powodzeniem ćwiczy w praktyce sytuacje zachowań na skrzyżowaniu o ruchu kierowanym przez uprawnione osoby • umie przewidzieć zachowania na skrzyżowaniu • uczy się respektować przepisy ruchu drogowego
--	--	---	---	--	--	---

	Uwaga, wypadek! Umiem pomóc	• wie, że powinien wezwać pomoc, zna jeden z numerów alarmowych • uczy się, że ważne są czas udzielenia pomocy oraz sprawdzenie stanu poszkodowanego • ma minimalną wiedzę o sposobie udzielania pomocy • uczy się właściwych zachowań w czasie udzielania pomocy • z pomocą nauczyciela próbuje wykonać ćwiczenia praktyczne w zakresie udzielania pierwszej pomocy	• wie, że powinien wezwać pomoc, zna jeden z numerów alarmowych • rozumie, że ważny są czas udzielenia pomocy oraz sprawdzenie stanu poszkodowanego • wykazuje niekompletną wiedzę o sposobie udzielania pomocy • wie, że podczas udzielania pomocy należy pamiętać o bezpieczeństwie własnym i osoby poszkodowanej • próbuje wykonać ćwiczenia praktyczne w zakresie udzielania pierwszej pomocy • uczy się właściwego reagowania w razie kolizji	• wie, że w razie zauważenia kolizji drogowej należy udzielić pomocy • ma świadomość, że należy zadzwonić po pomoc, zna numery telefonów alarmowych • rozumie, że czas jest czynnikiem decydującym o skuteczności udzielenia pomocy • wie, że podczas wzywania pomocy nie należy odkładać słuchawki, lecz udzielić informacji • ma ogólną wiedzę o tym, jakie czynności trzeba wykonać do czasu uzyskania pomocy z zewnątrz • podejmuje próbę sprawdzenia stanu poszkodowanego • podczas udzielania pomocy pamięta o bezpieczeństwie własnym i osoby poszkodowanej • bierze udział w ćwiczeniach praktycznych w zakresie udzielania pierwszej pomocy • uczy się umiejętności szybkiego reagowania w sytuacjach zagrażających życiu i zdrowiu	• wie, jak zachować się w razie kolizji drogowej • potrafi wezwać pomoc, zna numery telefonów alarmowych • ma świadomość, że czas jest czynnikiem decydującym o skuteczności udzielenia pomocy • wie, jakich informacji powinien udzielić, kiedy dzwoni pod numer alarmowy • zna zakres czynności, które powinien wykonać do czasu uzyskania pomocy z zewnątrz • potrafi sprawdzić przytomność i oddech poszkodowanego oraz ułożyć go w pozycji bocznej bezpiecznej • podczas udzielania pomocy pamięta o bezpieczeństwie własnym i osoby poszkodowanej • sprawnie wykonuje ćwiczenia praktyczne w zakresie udzielania pierwszej pomocy, asystuje nauczycielowi podczas pokazu • wykazuje się wiadomościami wykraczającymi poza zagadnienia omawiane na lekcji • kształci umiejętności szybkiego reagowania w sytuacjach zagrażających życiu i zdrowiu	
	Kompendium wiedzy. Wychowanie komunikacyjne	• uzupełnia wiedzę z zakresu przepisów ruchu drogowego • wykazuje duże braki w znajomości terminów z Kodeksu drogowego • ma fragmentaryczną wiedzę w zakresie rozpoznawania i określania manewrów drogowych • rozpoznaje niektóre znaki drogowe • ma świadomość konieczności zachowania bezpieczeństwa podczas korzystania z dróg • wykazuje poważne braki podczas rozwiązywania zadań sprawdzających wiedzę z przepisów ruchu drogowego	• utrwała i uzupełnia wiedzę z zakresu przepisów ruchu drogowego • wykazuje braki w znajomości terminów z Kodeksu drogowego • ma niekompletną wiedzę w zakresie rozpoznawania i określania manewrów drogowych • rozpoznaje część znaków obowiązujących rowerzystę • zna ogólne zasady bezpiecznych zachowań na drodze • wykazuje braki podczas rozwiązywania zadań sprawdzających wiedzę z przepisów ruchu drogowego	• utrwała wiadomości dotyczące zasad ruchu drogowego • poprawnie stosuje terminologię z Kodeksu drogowego • wymienia elementy budowy roweru • zna manewry drogowe • rozpoznaje znaki drogowe pionowe • rozpoznaje znaki drogowe poziome • wie, jak bezpiecznie zachować się na drodze • wykazuje niewielkie braki podczas rozwiązywania zadań sprawdzających wiedzę z przepisów ruchu drogowego	• utrwała wiadomości dotyczące zasad ruchu drogowego • poprawnie stosuje terminologię z Kodeksu drogowego • zna i nazywa elementy budowy roweru • opisuje manewry drogowe • wymienia rodzaje znaków drogowych pionowych • definiuje znaki drogowe poziome jako linie ciągłe lub przerywane, pojedyncze lub podwójne, a także strzałki, napisy, symbole • wykazuje się wiedzą na temat bezpiecznego zachowania na drodze • prawidłowo rozwiązuje zadania sprawdzające wiedzę w obrębie zagadnienia	• utrwała wiadomości dotyczące zasad ruchu drogowego • sprawnie posługuje się terminologią z Kodeksu drogowego • zna budowę roweru, nazywa i opisuje jego poszczególne elementy • rozpoznaje manewry drogowe i wie, jak należy je bezpiecznie wykonywać • wykazuje się świetną znajomością znaków drogowych: pionowych, poziomych, a także dodatkowych • ma szeroką wiedzę na temat bezpiecznego zachowania na drodze • bezbłędnie rozwiązuje zadania sprawdzające wiedzę w obrębie zagadnienia

4. Bezpieczeństwo na wakacjach	Bezpieczeństwo podczas wypoczynku	• uczy się właściwych zachowań w czasie wakacji • poznaje zasady zachowania podczas wypoczynku: nad wodą, w górach, w lesie, w okolicach domu • rozumie konsekwencje niebezpiecznych zachowań • motywowany przez nauczyciela – i z jego pomocą – wykonuje plakat ilustrujący bezpieczne zachowanie w czasie wakacji	• uczy się właściwych zachowań w czasie wakacji • poznaje zasady zachowania podczas wypoczynku: nad wodą, w górach, w lesie, w okolicach domu • rozumie konsekwencje niebezpiecznych zachowań • z pomocą nauczyciela tworzy plakat ilustrujący bezpieczne zachowanie w czasie wakacji	• uczy się właściwych zachowań niezbędnych dla zachowania bezpieczeństwa w czasie wakacji • poznaje zasady zachowania podczas wypoczynku: nad wodą, w górach, w lesie, w okolicach domu • rozumie konsekwencje niebezpiecznych zachowań • wykonuje plakat ilustrujący bezpieczne zachowanie w czasie wakacji	• ma świadomość, że właściwe zachowania są niezbędne dla zachowania bezpieczeństwa w czasie wakacji • zna zasady zachowania podczas wypoczynku: nad wodą, w górach, w lesie, w okolicach domu • rozumie konsekwencje niebezpiecznych zachowań • świadomie wykonuje plakat ilustrujący bezpieczne zachowanie w czasie wakacji	• wie, jak należy postępować, by zachować bezpieczeństwo w czasie wakacji • zna zasady zachowania podczas wypoczynku: nad wodą, w górach, w lesie, w okolicach domu • rozumie konsekwencje niebezpiecznych zachowań • z zaangażowaniem wykonuje plakat ilustrujący bezpieczne zachowanie w czasie wakacji • podejmuje zadania dodatkowe
---	--	--	--	---	---	---

Wymagania edukacyjne z techniki dla klasy 5 szkoły podstawowej

Zagadnienie	Temat lekcji	Poziom wymagań na ocenę				
		dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
		Uczeń:				
Jestem bezpieczny	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	• poznaje pojęcie <i>technika</i> • uczy się korzystania z podręcznika, przyswaja sobie znaczenie ikon • zapoznaje się z zasadami pracy na lekcji • poznaje znaczenie skrótu <i>BHP</i> i uświadamia sobie, jak ważne jest przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy • zaznajamia się z regulaminem pracowni technicznej, zobowiązuje się do przestrzegania ustalonych w nim zasad • kształci nawyki właściwego postępowania podczas wykonywania zadań • na przykładach uczy się przewidywania skutków niewłaściwych zachowań podczas pracy na lekcji	• poznaje pojęcie <i>technika</i> • uczy się korzystania z podręcznika, przyswaja sobie znaczenie ikon • zapoznaje się z zasadami pracy na lekcji • poznaje znaczenie skrótu <i>BHP</i> • uczy się przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na lekcji • zaznajamia się z regulaminem pracowni technicznej, zobowiązuje się do przestrzegania ustalonych w nim zasad • dowiaduje się, dlaczego warto pracować zgodnie z planem • kształci nawyki właściwego postępowania podczas wykonywania zadań • na przykładach uczy się przewidywania skutków niewłaściwych zachowań podczas pracy na lekcji	• rozumie pojęcie <i>technika</i> • uczy się korzystania z podręcznika, przyswaja sobie znaczenie ikon • zapoznaje się z zasadami pracy na lekcji • definiuje pojęcie <i>BHP</i> i rozumie jego znaczenie • zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy na lekcji • zna regulamin pracowni technicznej, zobowiązuje się do przestrzegania ustalonych w nim zasad • rozumie zasadność pracy według planu • kształci nawyki właściwego postępowania podczas wykonywania zadań • przewiduje skutki niewłaściwych zachowań podczas pracy na lekcji	• definiuje pojęcie <i>technika</i> • zna zasady korzystania z podręcznika oraz znaczenie ikon • zna zasady pracy na lekcji • definiuje pojęcie <i>BHP</i> i rozumie jego znaczenie • zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy na lekcji • zna regulamin pracowni technicznej, zobowiązuje się do przestrzegania ustalonych w nim zasad • rozumie zasadność pracy według planu • kształci nawyki właściwego postępowania podczas wykonywania zadań • przewiduje skutki niewłaściwych zachowań podczas pracy na lekcji	• definiuje pojęcie <i>technika</i> • wie, jak korzystać z podręcznika, rozumie znaczenie ikon • zna i określa zasady pracy na lekcji • definiuje pojęcie <i>BHP</i> i wyjaśnia jego znaczenie • zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy na lekcji • zna regulamin pracowni technicznej, zobowiązuje się do przestrzegania ustalonych w nim zasad • rozumie zasadność pracy według planu • kształci nawyki właściwego postępowania podczas wykonywania zadań • przewiduje skutki niewłaściwych zachowań podczas pracy na lekcji • aktywnie uczestniczy w zajęciach

1. Materiały konstrukcyjne – papier	1. Niezwykły wynalazek – papier	• poznaje historię papieru • dowiadyuje się, jakie surowce są stosowane do produkcji papieru • wykazuje minimalną wiedzę na temat procesu produkcji papieru • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • dowiadyuje się, jak powstaje papier w warunkach domowych	• poznaje historię papieru • zapoznaje się z trzema grupami surowców stosowanych do produkcji papieru • podaje przykłady surowców wykorzystywanych do wytwarzania papieru • z pomocą nauczyciela opisuje przebieg procesu produkcji papieru • uczy się terminologii technicznej w obrębie zagadnienia • poznaje możliwości tworzenia papieru w warunkach domowych	• poznaje historię papieru • zapoznaje się z trzema grupami surowców stosowanych do produkcji papieru (włóknami organicznymi, substancjami niewłóknistymi, substancjami chemicznymi) • wymienia surowce wykorzystywane do wytwarzania papieru i przyporządkowuje je do poszczególnych grup • korzystając z materiałów dydaktycznych, opisuje przebieg procesu produkcji papieru • uczy się terminologii technicznej w obrębie zagadnienia • zna możliwości tworzenia papieru w warunkach domowych • podaje przykładowe argumenty świadczące o wartości wynalazku	• poznaje historię papieru • zna trzy grupy surowców stosowanych do produkcji papieru (włókna organiczne, substancje niewłókniste, substancje chemiczne) • wymienia surowce wykorzystywane do wytwarzania papieru i przyporządkowuje je do poszczególnych grup • wie, jak przebiega proces produkcji papieru • stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • zna możliwości tworzenia papieru w warunkach domowych • ma świadomość wartości wynalazku	• zna historię papieru, wykazuje zainteresowanie zagadnieniem • zna trzy grupy surowców stosowanych do produkcji papieru (włókna organiczne, substancje niewłókniste, substancje chemiczne) • wymienia surowce wykorzystywane do wytwarzania papieru i przyporządkowuje je do poszczególnych grup • wie, jak przebiega proces produkcji papieru • stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • zna możliwości tworzenia papieru w warunkach domowych i podejmuje samodzielne próby jego pozyskania • ma świadomość wartości wynalazku • wykazuje zainteresowanie zagadnieniem i gromadzi związane z nim materiały dodatkowe
	2. Dekoracyjne naczynie z papier-mâché	• wykonuje zadanie motywowany do pracy • dopingowany przez nauczyciela realizuje zadanie w wydłużonym czasie pracy • z pomocą nauczyciela tworzy szkic rysunkowy • uczy się bezpiecznie posługiwać narzędziami • zmotywowany pilnuje porządku w miejscu pracy • konstruuje z pomocą i motywacją ze strony nauczyciela	• uczy się pracować według określonego planu • wykonuje zadanie w nieco wydłużonym czasie • z pomocą nauczyciela tworzy projekt rysunkowy • uczy się posługiwać narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem • utrzymuje względny porządek na stanowisku pracy • uczy się oszczędnie gospodarować materiałami • kształci zdolności konstrukcyjne i manualne	• wdraża się do pracy według określonego planu, zachowując kolejność działań (operacji technologicznych) • stosuje się do norm czasowych przewidzianych w planie pracy, sprawnie realizuje zadanie • tworzy odręczny szkic rysunkowy – projekt naczynia • wykonuje pracę według określonego planu, na podstawie własnego projektu rysunkowego • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • oszczędnie gospodaruje materiałami • kształci zdolności konstrukcyjne i manualne	• pracuje według określonego planu, zachowując kolejność działań (operacji technologicznych) • sprawnie wykonuje działania, mieszcząc się w ramach czasowych przewidzianych na wykonanie zadania • samodzielnie tworzy odręczny szkic rysunkowy – projekt naczynia • wykonuje pracę według określonego planu, na podstawie własnego projektu rysunkowego • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • oszczędnie gospodaruje materiałami • kształci zdolności konstrukcyjne i manualne	• z zaangażowaniem pracuje według określonego planu, zachowując kolejność działań (operacji technologicznych) • sprawnie wykonuje działania, mieszcząc się w ramach czasowych przewidzianych na wykonanie zadania • tworzy odręczny szkic rysunkowy wzbogacony o własne rozwiązania konstrukcyjne • wykonuje pracę według określonego planu, na podstawie własnego projektu rysunkowego • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • oszczędnie gospodaruje materiałami • kształci zdolności konstrukcyjne i manualne • podejmuje dodatkowe działania w obrębie zagadnienia

	3. Poznajemy papier	• poznaje gatunki papieru • dowiaduje się, że istnieje zależność między przeznaczeniem i jakością papieru a surowcem użytym do jego produkcji • wie, że istnieją klasy papieru • potrafi wymienić wybraną właściwość papieru • umie określić format papieru na konkretnym przykładzie (kartka papieru ksero, zeszyt itp.) • podejmuje działania z pomocą i motywacją nauczyciela • uczy się posługiwać narzędziami • utrzymuje względny porządek w miejscu pracy	• poznaje gatunki papieru • wie, że istnieje zależność między przeznaczeniem i jakością papieru a surowcem użytym do jego produkcji • określa klasy papieru • wymienia i nazywa niektóre właściwości papieru • potrafi określić większość formatów papieru na podstawie ich wymiarów • wykonuje ćwiczenie, stosując właściwy format papieru • poprawnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne • poznaje słownictwo techniczne	• poznaje gatunki papieru • wie, że istnieje zależność między przeznaczeniem i jakością papieru a surowcem użytym do jego produkcji • określa klasy papieru • wymienia i nazywa niektóre właściwości papieru • potrafi określić większość formatów papieru na podstawie ich wymiarów • wykonuje ćwiczenie, stosując właściwy format papieru • poprawnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne • poznaje słownictwo techniczne	• zna gatunki papieru • rozumie zależność między przeznaczeniem i jakością papieru a surowcem użytym do jego produkcji (papier bezdrzewny, papier drzewny) • określa klasy papieru • wymienia i nazywa właściwości papieru: gramaturę, grubość, gładkość, białość, nieprzezroczystość, połysk • potrafi określić formaty papieru na podstawie ich wymiarów • wykonuje ćwiczenie, stosując właściwy format papieru • umiejętnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne • posługuje się słownictwem technicznym	• zna i opisuje gatunki papieru • rozumie zależność między przeznaczeniem i jakością papieru a surowcem użytym do jego produkcji (papier bezdrzewny, papier drzewny) • określa klasy papieru i wymienia surowce, z których powstają • wymienia i nazywa właściwości papieru: gramaturę, grubość, gładkość, białość, nieprzezroczystość, połysk • potrafi określić formaty papieru na podstawie ich wymiarów • samodzielnie wykonuje ćwiczenie, stosując właściwy format papieru • umiejętnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne • biegle operuje słownictwem technicznym • podejmuje dodatkowe działania w obrębie zagadnienia
	4. Wyroby papierowe	• uczy się rozpoznawać właściwości papieru • z pomocą nauczyciela wymienia niektóre rodzaje papieru • potrafi wskazać przykład wyrobu papierniczego • z pomocą i motywacją nauczyciela wykonuje kartkę okolicznościową • uczy się słownictwa technicznego • motywowany pilnuje porządku w miejscu pracy • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne	• wie, że właściwości papieru mają wpływ na jego zastosowanie • wymienia niektóre rodzaje papieru • wskazuje przykłady wyrobów papierniczych • z pomocą nauczyciela wykorzystuje materiały papiernicze do wykonania kartki okolicznościowej • poznaje słownictwo techniczne • uczy się przestrzegania zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne	• wie, że właściwości papieru mają wpływ na jego zastosowanie • zna rodzaje papieru • wymienia wyroby papiernicze, wskazuje przykłady w najbliższym otoczeniu • stosuje materiały papiernicze o różnej strukturze do wykonania kartki okolicznościowej • poznaje słownictwo techniczne • zestawia różne rodzaje papieru dla uzyskania estetycznego wyglądu pracy • potrafi zaplanować i przewidzieć efekt swoich działań • przestrzega zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne	• wskazuje zastosowanie papieru zgodnie z jego właściwościami • zna i omawia rodzaje papieru • wymienia wyroby papiernicze i wskazuje ich zastosowanie na konkretnych przykładach • zna słownictwo techniczne w obrębie zagadnienia • umiejętnie zestawia różne rodzaje papieru dla uzyskania estetycznego wyglądu pracy • potrafi zaplanować i przewidzieć efekt swoich działań • przestrzega zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne	• wskazuje zastosowanie papieru zgodnie z jego właściwościami • zna i omawia rodzaje papieru • wymienia wyroby papiernicze i wskazuje ich zastosowanie na konkretnych przykładach • sprawnie operuje słownictwem technicznym w obrębie zagadnienia • umiejętnie i pomysłowo zestawia różne rodzaje papieru dla uzyskania estetycznego wyglądu pracy • potrafi zaplanować i przewidzieć efekt swoich działań • przestrzega zasad bezpieczeństwa • wykazuje zdolności techniczne i umiejętności manualne • podejmuje dodatkowe działania w obrębie zagadnienia

	5. Przyrządy i narzędzia do prac z papierem	• z pomocą i motywacją nauczyciela wykonuje część zadań w zakresie obróbki papieru • wymienia niektóre funkcje przyborów do mierzenia i kreślenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania • stosuje przybory i narzędzia do wykonania konstrukcji przestrzennej z papieru • uczy się terminologii technicznej w obrębie zagadnienia • z pomocą nauczyciela wykonuje zadanie techniczne • doskonali umiejętność bezpiecznego posługiwania się narzędziami	• wykonuje część zadań w zakresie obróbki papieru • wymienia niektóre funkcje przyborów do mierzenia i kreślenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania • stosuje przybory i narzędzia do wykonania konstrukcji przestrzennej z papieru • uczy się terminologii technicznej w obrębie zagadnienia • z pomocą nauczyciela wykonuje zadanie techniczne • doskonali umiejętność bezpiecznego posługiwania się narzędziami • uczy się przestrzegania zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne	• zna metody obróbki papieru: przycinanie, klejenie, zdobienie, karbowanie, skręcanie • wymienia funkcje przyborów do mierzenia i kreślenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania • stosuje przybory i narzędzia do wykonania konstrukcji przestrzennej z papieru • zna terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • wykonuje pracę według określonego planu • umiejętnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne	• zna metody obróbki papieru: przycinanie, klejenie, zdobienie, karbowanie, skręcanie • wymienia funkcje przyborów do mierzenia i kreślenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania • umiejętnie stosuje przybory i narzędzia do wykonania konstrukcji przestrzennej z papieru • posługuje się terminologią techniczną w obrębie zagadnienia • wykonuje pracę według określonego planu • umiejętnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • wykazuje zdolności techniczne i umiejętności manualne	• zna metody obróbki papieru: przycinanie, klejenie, zdobienie, karbowanie, skręcanie • wymienia funkcje przyborów do mierzenia i kreślenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania • umiejętnie stosuje przybory i narzędzia do wykonania konstrukcji przestrzennej z papieru • posługuje się terminologią techniczną w obrębie zagadnienia • z zaangażowaniem wykonuje pracę według określonego planu • umiejętnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • wykazuje duże zdolności techniczne i umiejętności manualne • podejmuje dodatkowe działania w obrębie zagadnienia
--	--	--	--	---	--	---

	6. Lampion modułowy	• z pomocą nauczyciela uczy się budowy konstrukcji przestrzennej techniką plastra miodu • motywowany i instruowany przez nauczyciela podejmuje próbę budowania konstrukcji przestrzennej z papieru • z trudem i pod kierunkiem nauczyciela podejmuje próby odczytywania rysunków technicznych • motywowany uczy się konstruowania z wykorzystaniem szablonu elementu • z motywacją ze strony nauczyciela wykonuje niepełną konstrukcję przestrzenną • doskonalą umiejętność bezpiecznego posługiwania się narzędziami • uczy się przestrzegania zasad bezpieczeństwa • nie zachowuje porządku na stanowisku pracy • podczas pracy zużywa znaczną ilość materiałów • kształci zdolności konstrukcyjne i manualne	• z pomocą nauczyciela uczy się budowy konstrukcji przestrzennej techniką plastra miodu • instruowany buduje konstrukcję przestrzenną z papieru • pod kierunkiem nauczyciela czyta rysunki techniczne • z pomocą nauczyciela wykreśla kształt wzornika na podstawie treści podręcznika • uczy się konstruowania instruowany przez nauczyciela na wielu etapach pracy • wykonuje zadanie w wydłużonym czasie • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • zachowuje względny porządek na stanowisku pracy • podczas pracy zużywa nadmierną ilość materiałów • kształci zdolności konstrukcyjne i manualne	• uczy się budowy konstrukcji przestrzennej techniką plastra miodu • poprawnie buduje konstrukcję przestrzenną z papieru • czyta rysunki techniczne • wykreśla kształt wzornika na podstawie treści podręcznika • wykonuje pracę według określonego planu, na podstawie narysowanego wzornika • wdraża się do pracy według określonego planu, z zachowaniem kolejności działań (operacji technologicznych) • stara się wykonywać pracę w normach czasowych przewidzianych w planie • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • stara się zachować porządek na stanowisku pracy • próbuje oszczędnie gospodarować materiałami • kształci zdolności konstrukcyjne i manualne	• wie, jak zbudowana jest konstrukcja przestrzenna w technice plastra miodu • sprawnie buduje konstrukcję przestrzenną z papieru • poprawnie czyta rysunki techniczne • wykreśla kształt wzornika na podstawie załączonego rysunku technicznego • wykonuje pracę według określonego założenia, na podstawie narysowanego wzornika • wdraża się do pracy według określonego planu, z zachowaniem kolejności działań (operacji technologicznych) • stosuje się do norm czasowych przewidzianych w planie pracy, sprawnie wykonuje zadanie • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • oszczędnie gospodaruje materiałami • kształci zdolności konstrukcyjne i manualne	• zna i omawia konstrukcję przestrzenną w technice plastra miodu • umiejętnie buduje konstrukcję przestrzenną z papieru • biegle czyta rysunki techniczne • wykreśla kształt wzornika na podstawie załączonego rysunku technicznego • starannie wykonuje pracę według określonego założenia, na podstawie narysowanego wzornika • pracuje zgodnie z planem, zachowując kolejność działań (operacji technologicznych) • stosuje się do norm czasowych przewidzianych w planie pracy, sprawnie wykonuje zadanie • bezpiecznie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • oszczędnie gospodaruje materiałami • kształci zdolności konstrukcyjne i manualne • wzbogaca konstrukcję dodatkowymi elementami
	7. Origami	• potrafi rozpoznać konstrukcję origami • poznaje historię origami • rozpoznaje niektóre rodzaje składanych konstrukcji • z pomocą nauczyciela tworzy podstawowe konstrukcje (bazy) • z pomocą nauczyciela wykonuje ozdobę na stół techniką origami • motywowany przez nauczyciela wykonuje ozdobę na stół techniką origami • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • uczy się zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne	• potrafi wyjaśnić, czym jest origami • poznaje historię origami • rozpoznaje i kojarzy niektóre rodzaje składanych konstrukcji • z pomocą nauczyciela tworzy podstawowe konstrukcje (bazy) • z pomocą nauczyciela wykonuje ozdobę na stół techniką origami • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • uczy się zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne	• definiuje origami jako sztukę składania papieru • poznaje historię origami • rozpoznaje rodzaje składanych konstrukcji: origami, kirigami, kusudama, origami modułowe • zna i tworzy podstawowe konstrukcje (bazy): kwadrat, trójkąt, szafa, koperta, latawiec • wykonuje techniką origami ozdobę na stół z papierowej serwety • wie, że należy dokładnie wykonywać poszczególne etapy zadania • zna terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • przestrzega zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne	• definiuje origami jako sztukę składania papieru • zna historię origami • rozpoznaje i omawia rodzaje składanych konstrukcji: origami, kirigami, kusudama, origami modułowe • zna i sprawnie tworzy podstawowe konstrukcje (bazy): kwadrat, trójkąt, szafa, koperta, latawiec • wykonuje techniką origami ozdobę na stół z papierowej serwety • ma świadomość konieczności dokładnego wykonywania kolejnych etapów składania papieru ze względu na efekt końcowy • zna i stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • przestrzega zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne	• definiuje origami jako sztukę składania papieru • zna historię origami • rozpoznaje i omawia rodzaje składanych konstrukcji: origami, kirigami, kusudama, origami modułowe • zna i z zaangażowaniem tworzy podstawowe konstrukcje (bazy): kwadrat, trójkąt, szafa, koperta, latawiec • z zaangażowaniem wykonuje techniką origami ozdobę na stół z papierowej serwety • ma świadomość konieczności dokładnego wykonywania kolejnych etapów składania papieru ze względu na efekt końcowy • sprawnie posługuje się terminologią techniczną w obrębie zagadnienia • przestrzega zasad bezpieczeństwa • kształci zdolności techniczne i umiejętności manualne • podejmuje dodatkowe działania

	8. Podsumowanie działu 1	• poznaje historię papieru • dowiaduje się, jakie surowce są stosowane do produkcji papieru • wykazuje minimalną wiedzę o procesie produkcji papieru • uczy się terminologii technicznej w obrębie zagadnienia • motywowany pilnuje porządku na stanowisku pracy	• utrwała wiadomości o papierze jako materiale konstrukcyjnym • wymienia niektóre surowce wykorzystywane do produkcji papieru • korzystając z tekstów źródłowych lub notatek opisuje przebieg procesu produkcji papieru • nazywa niektóre właściwości papieru • wymienia funkcje przyborów do mierzenia, cięcia, łączenia i uplastyczniania • z pomocą nauczyciela nazywa rodzaje papieru • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia	• utrwała wiadomości o papierze jako materiale konstrukcyjnym • wymienia surowce wykorzystywane do produkcji papieru • ma ogólną orientację na temat tego, jak przebiega proces produkcji papieru • nazywa właściwości papieru: gramaturę, grubość, gładkość, białość, nieprzezroczystość, połysk • wymienia funkcje przyborów do mierzenia, cięcia, łączenia i uplastyczniania • nazywa rodzaje papieru • zna terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • ma świadomość wartości wynalazku	• utrwała wiadomości o papierze jako materiale konstrukcyjnym • wymienia surowce wykorzystywane do produkcji papieru i przyporządkowuje je do poszczególnych grup • wie, jak przebiega proces produkcji papieru • nazywa i omawia właściwości papieru: gramaturę, grubość, gładkość, białość, nieprzezroczystość, połysk • wymienia i omawia funkcje przyborów do mierzenia, cięcia, łączenia i uplastyczniania • nazywa i omawia rodzaje papieru • stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • ma świadomość wartości wynalazku	• utrwała wiadomości o papierze jako materiale konstrukcyjnym • wymienia surowce wykorzystywane do produkcji papieru i przyporządkowuje je do poszczególnych grup • wie, jak przebiega proces produkcji papieru i go opisuje • nazywa i omawia właściwości papieru: gramaturę, grubość, gładkość, białość, nieprzezroczystość, połysk • wymienia i omawia funkcje przyborów do mierzenia, cięcia, łączenia, uplastyczniania • nazywa i omawia rodzaje papieru • biegle stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • ma świadomość wartości wynalazku • podejmuje dodatkowe działania w obrębie zagadnienia
2. Wyroby włókiennicze	1. Włókna i ich pochodzenie	• motywowany i z pomocą nauczyciela podejmuje próby rozpoznawania niektórych rodzajów włókien • poznaje proces produkcji włókna lnianego • motywowany i kierunkowany przez nauczyciela próbuje podać przykład wyrobu włókienniczego • z pomocą nauczyciela podejmuje próbę określenia zastosowania wybranych włókien w przemyśle • uczy się terminologii technicznej w obrębie zagadnienia • poznaje przykłady oddziaływania włókien chemicznych na środowisko	• zna rodzaje włókien i potrafi podzielić niektóre z nich ze względu na źródło surowca, z którego są wykonane (naturalne, chemiczne) • poznaje proces produkcji włókna lnianego • rozpoznaje i nazywa wyroby bawełniane • nazywa i opisuje niektóre cechy włókien chemicznych • określa zastosowanie wybranych włókien w przemyśle • wzbogaca słownictwo techniczne w obrębie zagadnienia • ma świadomość oddziaływania włókien chemicznych na środowisko	• zna rodzaje włókien i potrafi podzielić większość z nich ze względu na źródło surowca, z którego są wykonane (naturalne, chemiczne) • poznaje proces produkcji włókna lnianego • rozpoznaje i nazywa wyroby bawełniane • nazywa i opisuje większość cech włókien chemicznych • określa zastosowanie wybranych włókien w przemyśle • zna słownictwo techniczne w obrębie zagadnienia • ma świadomość oddziaływania włókien chemicznych na środowisko	• zna rodzaje włókien i dokonuje ich podziału ze względu na źródło surowca, z którego są wykonane (naturalne, chemiczne) • wie, jak przebiega proces produkcji włókna lnianego • rozpoznaje i nazywa wyroby bawełniane • nazywa i charakteryzuje włókna chemiczne • określa zastosowanie wybranych włókien w przemyśle • stosuje słownictwo techniczne w obrębie zagadnienia • ma świadomość oddziaływania włókien chemicznych na środowisko	• nazywa rodzaje włókien i dokonuje ich podziału ze względu na źródło surowca, z którego są wykonane (naturalne, chemiczne) • potrafi omówić proces produkcji włókna lnianego • rozpoznaje i nazywa wyroby bawełniane • nazywa i charakteryzuje włókna chemiczne • określa i opisuje zastosowanie wybranych włókien w przemyśle • sprawnie posługuje się słownictwem technicznym w obrębie zagadnienia • wyjaśnia, w jaki sposób włókna chemiczne oddziałują na środowisko, podaje przykłady • wykazuje się wiedzą wykraczającą poza treści programowe

	2. Rozpozna- wanie włókien	• motywowany i kierunkowany podejmuje próbę wyjaśnienia, czym jest krajka • poznaje sposób odczytywania składu surowcowego tkaniny z pięcionitkowego kodu barwnego • wie, do czego służy wszywka odzieżowa • dowiaduje się, jak można rozpoznać tkaninę przez wykonanie próby: moczenia i suszenia, gniecenia, ogniowej	• podejmuje próbę wyjaśnienia, czym jest krajka • z pomocą nauczyciela odczytuje skład surowcowy tkanin przez rozszyfrowanie pięcionitkowego kodu barwnego na krajce • wie, co to jest wszywka odzieżowa i w jakim celu się ją stosuje • przy wsparciu nauczyciela określa rodzaj włókna na podstawie informacji z wszywki odzieżowej • kształci umiejętność rozpoznawania tkaniny za pomocą próby: moczenia i suszenia, gniecenia, ogniowej • uczy się dokonywania wyboru ubrania ze względu na skład surowcowy	• wyjaśnia, czym jest krajka • w miarę poprawnie odczytuje skład surowcowy tkanin przez rozszyfrowanie pięcionitkowego kodu barwnego na krajce • wie, co to jest wszywka odzieżowa i w jakim celu się ją stosuje • określa rodzaj włókna na podstawie informacji z wszywki dołączonej do produktu • wie, jak rozpoznać tkaninę za pomocą próby: moczenia i suszenia, gniecenia, ogniowej • uczy się dokonywania wyboru ubrania ze względu na skład surowcowy	• wyjaśnia, czym jest krajka • odczytuje skład surowcowy tkanin przez rozszyfrowanie pięcionitkowego kodu barwnego na krajce • wie, co to jest wszywka odzieżowa i w jakim celu się ją stosuje • określa rodzaj włókna na podstawie informacji z wszywki dołączonej do produktu • wie, jak rozpoznać tkaninę za pomocą próby: moczenia i suszenia, gniecenia, ogniowej • potrafi dokonać wyboru ubrania ze względu na skład surowcowy	• definiuje pojęcie <i>krajka</i>, wskazuje przykłady krajk • sprawnie odczytuje skład surowcowy tkanin przez rozszyfrowanie pięcionitkowego kodu barwnego na krajce • określa rodzaj włókna na podstawie wszywki odzieżowej • rozpoznaje tkaninę za pomocą próby: moczenia i suszenia, gniecenia, ogniowej; uzasadnia otrzymany wynik • potrafi dokonać wyboru ubrania z uwzględnieniem składu surowcowego • jest zaangażowany, wykazuje zainteresowanie zagadnieniem
	3. Wyroby włókiennicze – tkanina	• posiada minimalną wiedzę o sposobach wytwarzania tkanin • poznaje historię produkcji tkanin • zapoznaje się z narzędziami i urządzeniami do wyrobu tkanin • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • z motywacją i pomocą nauczyciela podejmuje próby wykonania schematów splotów tkackich z pasków papieru • rzadko ma zorganizowany warsztat pracy, często brakuje mu niezbędnych materiałów i narzędzi • wymaga nadzoru podczas korzystania ze sprzętu technicznego • motywowany przez nauczyciela zadanie wykonuje opieszale, w wolnym tempie	• wie, że tkaninę wytwarza się ze splecionych ze sobą nitok • poznaje historię produkcji tkanin • zapoznaje się z narzędziami i urządzeniami do wyrobu tkanin • wie, że tkaninę można wykonywać różnymi sposobami • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • instruowany przez nauczyciela wykonuje schematy splotów tkackich z pasków papieru • często jego warsztat pracy jest niekompletny, brakuje w nim niektórych narzędzi i materiałów • wymaga nadzoru podczas korzystania ze sprzętu technicznego • motywowany przez nauczyciela zadanie wykonuje w wolnym tempie	• wie, że tkanina jest wyrobem włókienniczym powstałym z dwóch splecionych ze sobą nitok • poznaje historię produkcji tkanin • wie, jak przebiega proces wytwarzania przędzy • rozpoznaje i nazywa narzędzia i urządzenia do wyrobu tkanin • rozróżnia i podaje nazwy niektórych splotów tkackich • rozpoznaje włókny i przędzy, choć nie zawsze potrafi je nazwać • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • potrafi ułożyć schematy splotów tkackich z pasków papieru • organizuje warsztat pracy • bezpiecznie posługuje się sprzętem technicznym • wykonuje projekt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa	• definiuje tkaninę jako wyrób włókienniczy powstały z dwóch splecionych ze sobą nitok (osnowy i wątku) • poznaje historię produkcji tkanin • wie, jak przebiega proces wytwarzania przędzy • rozpoznaje i nazywa narzędzia i urządzenia do wyrobu tkanin • rozróżnia i podaje nazwy splotów tkackich • definiuje włókny i przędzy • poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • potrafi ułożyć schematy splotów tkackich z pasków papieru • organizuje warsztat pracy • sprawnie i bezpiecznie posługuje się sprzętem technicznym • wykonuje projekt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa	• definiuje tkaninę jako wyrób włókienniczy powstały z dwóch splecionych ze sobą nitok (osnowy i wątku) i potrafi wymienić różne rodzaje splotów • zna historię produkcji tkanin • wie, jak przebiega proces wytwarzania przędzy, i potrafi go omówić • rozpoznaje i nazywa narzędzia i urządzenia do wyrobu tkanin, a także opisuje ich działanie • potrafi nazwać i omówić sposoby tworzenia splotów tkackich • definiuje włókny i przędzy • sprawnie stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • tworzy papierowe schematy wszystkich poznanych rodzajów splotów tkackich • ma w pełni zorganizowany warsztat pracy • sprawnie i bezpiecznie posługuje się sprzętem technicznym • wykonuje projekt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa

	4. Wielobarwny pasiak z włóczki • wykazuje minimalną wiedzę o sposobach wytwarzania tkanin • wykonuje schematyczny szkic rysunkowy (projekt) tkaniny • sporadycznie ma przygotowany warsztat pracy, który jednak wymaga uzupełnienia ze względu na brak niektórych narzędzi i materiałów • zadanie wykonuje motywowany przez nauczyciela • uczy się bezpiecznie posługiwać narzędziami	• wie, że pasiak jest tkaniną o pasowym splocie • wykazuje małą wiedzę o sposobach wytwarzania tkanin • wykonuje prosty szkic rysunkowy (projekt) tkaniny • sporadycznie ma właściwie przygotowany warsztat pracy • z pomocą nauczyciela wykonuje minikrosno i zakłada osnowę • tworzy tkaninę w wolnym tempie i bez zaangażowania • dopingowany wykonuje zadanie techniczne • uczy się bezpiecznie posługiwać narzędziami	• wie, że pasiak jest tkaniną o pasowym splocie • rozumie, że tkaninę można tworzyć za pomocą różnych splotów • wykonuje odręczny szkic rysunkowy (projekt) tkaniny o prostym splocie • organizuje warsztat pracy • potrafi przygotować minikrosno i założyć osnowę • wykonuje tkaninę splotem płóciennym • realizuje zadania techniczne zgodnie z planem • bezpiecznie posługuje się narzędziami	• określa pasiak jako tkaninę o poprzecznym pasowym splocie, najczęściej wielobarwną • zna sposoby tworzenia tkaniny za pomocą różnych splotów • wykonuje odręczny szkic techniczny (projekt), planuje tkaninę – uwzględnia rodzaje splotów i ich kolorystykę • organizuje warsztat pracy • przygotowuje minikrosno • umiejętnie zakłada osnowę • tworzy wielobarwną tkaninę splotem płóciennym lub innym dowolnie wybranym • realizuje zadanie zgodnie z planem pracy • bezpiecznie posługuje się narzędziami • wykonuje zadanie starannie i estetycznie	• określa pasiak jako tkaninę o poprzecznym pasowym splocie, najczęściej wielobarwną • zna sposoby tworzenia tkaniny wieloma splotami • sprawnie wykonuje odręczne szkice techniczne (projekty), planuje tkaninę – uwzględnia rodzaje splotów i ich kolorystykę • ma w pełni zorganizowany warsztat pracy • samodzielnie przygotowuje minikrosno • umiejętnie i sprawnie zakłada osnowę • tworzy wielobarwną tkaninę, stosując różne sploty tkackie • realizuje zadanie kreatywnie i zgodnie z planem pracy • bezpiecznie posługuje się narzędziami • wykonuje zadanie starannie i estetycznie • realizuje zadania dodatkowe
	5. Wyroby włókiennicze – dzianina • wykazuje fragmentaryczną wiedzę o tworzeniu dzianiny • rozpoznaje narzędzia i urządzenia do wyrobu dzianiny • z pomocą nauczyciela potrafi odróżnić tkaninę od dzianiny • z motywacją i pomocą nauczyciela podejmuje próbę wykonania łańcuszka • uczy się posługiwać narzędziami • wykonuje zadanie z miernym skutkiem • uczy się bezpiecznie posługiwać narzędziami	• wie, że dzianina składa się z oczek utworzonych z nitki • wskazuje narzędzia służące do produkcji dzianiny • potrafi odróżnić tkaninę od dzianiny • wie, że z dzianin można szyć ubrania • z pomocą nauczyciela uczy się wykonania łańcuszka szydełkiem • uczy się bezpiecznie posługiwać narzędziami • nie do końca poprawnie wykonuje zadanie techniczne	• wie, że dzianina składa się z rządków lub kolumniek wzajemnie ze sobą połączonych oczek • zna sposoby tworzenia dzianiny • rozróżnia narzędzia i urządzenia do wyrobu dzianiny • zna sploty dziewiarskie • dostrzega różnice między tkaniną a dzianiną (układ nici) • wie, że dzianiny znajdują zastosowanie w przemyśle odzieżowym • kształci umiejętność tworzenia łańcuszka szydełkiem • uczy się bezpiecznie posługiwać narzędziami • poprawnie wykonuje zadanie	• definiuje dzianinę jako wyrób włókienniczy, który powstaje przez tworzenie rządków lub kolumniek wzajemnie ze sobą połączonych oczek • zna sposoby tworzenia dzianiny • wie, jakie narzędzia i urządzenia służą do wyrobu dzianiny • zna sploty dziewiarskie • wskazuje różnice między tkaniną a dzianiną (układ nici) • omawia zastosowanie dzianin w przemyśle odzieżowym • kształci umiejętność tworzenia wyrobów dzianinowych za pomocą szydełka – wykonuje łańcuszek • bezpiecznie posługuje się narzędziami • wykonuje zadanie starannie i estetycznie	• definiuje dzianinę jako wyrób włókienniczy, który powstaje przez tworzenie rządków lub kolumniek wzajemnie ze sobą połączonych oczek • zna różne sposoby tworzenia dzianiny • wie, jakie narzędzia i urządzenia służą do wyrobu dzianiny oraz jak działa maszyna dziewiarska • zna różne sploty dziewiarskie • wskazuje różnice między tkaniną a dzianiną (układ nici) • podaje przykłady zastosowania dzianin w przemyśle odzieżowym • umiejętnie tworzy dzianinę za pomocą szydełka – wykonuje łańcuszek, półsłupek i słupek • sprawnie i bezpiecznie posługuje się narzędziami • wykonuje zadanie starannie i estetycznie

	6. Makrama – technika wiązania węzłów	• wykazuje mierną wiedzę o technice wiązania węzłów • poznaje materiały i narzędzia stosowane do wyrobu makramy • motywowany i wspierany przez nauczyciela uczy się węzłów makramowych • sporadycznie ma przygotowany warsztat pracy, który jednak wymaga uzupełnienia ze względu na brak niektórych narzędzi i materiałów • z pomocą nauczyciela podejmuje próbę wykonania wybranych węzłów makramowych • uczy się bezpiecznego posługiwania narzędziami • wykonuje zadanie z miernym skutkiem	• potrafi powiązać nazwę <i>makrama</i> z konkretnym wyrobem • wie, że makramowe wyroby najczęściej pełnią funkcję dekoracyjną • poznaje materiały, które można stosować do wyrobu makramy • rozróżnia narzędzia stosowane do tworzenia wiązań • uczy się węzłów makramowych • sporadycznie ma właściwie przygotowany warsztat pracy • z pomocą nauczyciela wykonuje niektóre węzły makramowe • bezpiecznie posługuje się narzędziami • wykonuje zadanie z różnym skutkiem • poznaje słownictwo techniczne w obrębie zagadnienia	• rozumie, że makrama jest techniką rękodzielniczą polegającą na wiązaniu węzłów • wie, że wyroby wykonane techniką makramy najczęściej pełnią funkcję dekoracyjną • zna materiały, które można stosować do wyrobu makramy • rozróżnia narzędzia stosowane do tworzenia wiązań • rozpoznaje węzły makramowe: płaski podwójny, festonowy, spiralny, Józefina • organizuje warsztat pracy • wykonuje wiązania na podstawie instrukcji zawartych w podręczniku • bezpiecznie posługuje się narzędziami • poprawnie wykonuje zadanie • wzbogaca słownictwo techniczne w obrębie zagadnienia	• definiuje makramę jako technikę rękodzielniczą polegającą na wiązaniu węzłów • zna użytkowe i dekoracyjne funkcje makramy • wie, jakie materiały mają zastosowanie w pracy wytwórczej • zna narzędzia stosowane do tworzenia wiązań • rozpoznaje i nazywa węzły makramowe: płaski podwójny, festonowy, spiralny, Józefina • organizuje warsztat pracy • wykonuje wiązania na podstawie instrukcji zawartych w podręczniku • bezpiecznie posługuje się narzędziami • wykonuje zadanie starannie i estetycznie • wzbogaca słownictwo techniczne w obrębie zagadnienia	• definiuje makramę jako technikę rękodzielniczą polegającą na wiązaniu węzłów • zna użytkowe i dekoracyjne funkcje makramy, prezentuje przykłady • wie, jakie materiały mają zastosowanie w pracy wytwórczej • zna narzędzia stosowane do tworzenia wiązań • rozpoznaje i nazywa węzły makramowe: płaski podwójny, festonowy, spiralny, Józefina oraz inne (nie prezentowane na zajęciach) • wzorowo organizuje warsztat pracy • umiejętnie wykonuje wiązania na podstawie instrukcji zawartych w podręczniku, a także źródeł znalezionych w internecie lub innych opracowaniach • sprawnie i bezpiecznie posługuje się narzędziami • wykonuje zadanie starannie i estetycznie • wzbogaca słownictwo techniczne w obrębie zagadnienia • realizuje zadania dodatkowe
	7. Konserwacja wyrobów włókienniczych	• poznaje zasady właściwej konserwacji odzieży • dowiaduje się, czym są piktogramy • motywowany i wspierany przez nauczyciela określa znaczenie niektórych piktogramów dotyczących prania, stosowania środków chemicznych, suszenia, prasowania • dopingowany podejmuje próbę odczytania piktogramów umieszczonych na wszywkach odzieżowych • kształci nawyk zwracania uwagi na piktogramy	• poznaje zasadność właściwej konserwacji odzieży • dowiaduje się, czym są piktogramy • określa znaczenie niektórych piktogramów dotyczących prania, stosowania środków chemicznych, suszenia, prasowania • z pomocą nauczyciela odczytuje znaczenie piktogramów umieszczonych na wszywkach odzieżowych • uświadamia sobie istnienie zależności między właściwą konserwacją odzieży a jej trwałością • kształci nawyk zwracania uwagi na piktogramy	• ma świadomość zasadności właściwej konserwacji odzieży • wie, że piktogramy to znormalizowany system znaków obrazkowych • w miarę poprawnie określa znaczenie piktogramów dotyczących prania, stosowania środków chemicznych, suszenia, prasowania • z niewielkimi błędami odczytuje znaczenie piktogramów umieszczonych na wszywkach odzieżowych • uświadamia sobie istnienie zależności między właściwą konserwacją odzieży a jej trwałością • uczy się stosowania wiedzy w praktyce • kształci nawyk zwracania uwagi na piktogramy	• rozumie zasadność właściwej konserwacji odzieży • wie, że piktogramy to znormalizowany system znaków obrazkowych • określa znaczenie piktogramów dotyczących prania, stosowania środków chemicznych, suszenia, prasowania • odczytuje znaczenie piktogramów umieszczonych na wszywkach odzieżowych • ma świadomość istnienia zależności między właściwą konserwacją odzieży a jej trwałością • potrafi zastosować wiedzę w praktyce • kształci nawyk zwracania uwagi na piktogramy	• uzasadnia sens właściwej konserwacji odzieży • definiuje piktogramy jako znormalizowany system znaków obrazkowych • sprawnie odczytuje znaczenie piktogramów dotyczących prania, stosowania środków chemicznych, suszenia, prasowania • umiejętnie odczytuje znaczenie piktogramów umieszczonych na wszywkach odzieżowych • wyjaśnia zależność między właściwą konserwacją odzieży a jej trwałością • umiejętnie stosuje wiedzę w praktyce • korzysta z piktogramów w praktyce

	8. Urządzenia techniczne	• poznaje urządzenia techniczne służące do konserwacji wyrobów włókienniczych • wykazuje minimalną znajomość historii narzędzi i urządzeń do prania odzieży • uczy się zasad obsługi pralki • poznaje historię żelazka • uczy się zasad obsługi żelazka • przyswaja sobie zasady bezpiecznego posługiwania się sprzętem elektrycznym stosowanym do konserwacji odzieży	• poznaje urządzenia techniczne służące do konserwacji wyrobów włókienniczych • wykazuje duże braki w znajomości historii narzędzi i urządzeń do prania odzieży • przyswaja sobie zasady obsługi pralki, uczy się czytać instrukcję obsługi urządzenia • poznaje historię żelazka • przyswaja sobie zasady korzystania z żelazka, uczy się czytać instrukcję obsługi urządzenia • uczy się zasad bezpiecznego używania sprzętu elektrycznego stosowanego do konserwacji odzieży	• zna urządzenia techniczne służące do konserwacji wyrobów włókienniczych • wykazuje niewielkie braki w znajomości historii narzędzi i urządzeń do prania odzieży • wie, jak działa pralka, potrafi odczytać instrukcję obsługi urządzenia • poznaje historię żelazka • wie, jak działa żelazko, potrafi odczytać instrukcję obsługi urządzenia • zna zasady bezpiecznego posługiwania się sprzętem elektrycznym stosowanym do konserwacji odzieży	• zna urządzenia techniczne służące do konserwacji wyrobów włókienniczych • zna historię narzędzi i urządzeń do prania odzieży • wie, jak działa pralka, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia • zna historię żelazka • wie, jak działa żelazko, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia • określa zasady bezpiecznego posługiwania się sprzętem elektrycznym stosowanym do konserwacji odzieży • wykazuje solidną wiedzę techniczną w obrębie zagadnienia	• nazywa i opisuje urządzenia techniczne służące do konserwacji wyrobów włókienniczych • zna i potrafi przedstawić historię narzędzi i urządzeń do prania odzieży • omawia zasadę działania pralki, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia • zna historię żelazka • omawia zasadę działania żelazka, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia • określa zasady bezpiecznego posługiwania się sprzętem elektrycznym stosowanym do konserwacji odzieży • wykazuje szeroką wiedzę techniczną w obrębie zagadnienia
	9. Obróbka materiałów włókienniczych	• wykazuje fragmentaryczną wiedzę o etapach produkcji odzieży • potrafi wskazać narzędzia używane do szycia • poznaje różne rodzaje ściegów • uczy się czynności związanych z obróbką wyrobów włókienniczych • z motywacją i pomocą nauczyciela podejmuje próbę wykonania wybranego ściegu	• wykazuje niewielką wiedzę o etapach produkcji odzieży • wskazuje na konkretnych przykładach podstawowe narzędzia, przybory i urządzenia do obróbki wyrobów włókienniczych • dowiaduje się, jak działa maszyna do szycia • poznaje różne rodzaje ściegów • posługuje się prostymi narzędziami do obróbki wyrobów włókienniczych • z pomocą nauczyciela podejmuje próbę wykonania wybranego ściegu • kształci umiejętności manualne	• zna etapy procesu produkcji odzieży: przygotowanie projektu i szablonu wykroju, krojenie, zszywanie, prasowanie • nazywa podstawowe narzędzia, przybory i urządzenia do obróbki wyrobów włókienniczych • poznaje zasadę działania maszyny do szycia • definiuje ścieg jako sposób przeprowadzania nitki przez tkaninę za pomocą igły • zna różne rodzaje ściegów • posługuje się prostymi narzędziami do obróbki wyrobów włókienniczych • wykonuje ściegi podstawowe • kształci umiejętności manualne	• zna etapy procesu produkcji odzieży: przygotowanie projektu i szablonu wykroju, krojenie, zszywanie, prasowanie • nazywa podstawowe narzędzia, przybory i urządzenia do obróbki wyrobów włókienniczych • poznaje zasadę działania maszyny do szycia • definiuje ścieg jako sposób przeprowadzania nitki przez tkaninę za pomocą igły • zna rodzaje ściegów i wskazuje możliwości ich zastosowania • umie posługiwać się prostymi narzędziami do obróbki wyrobów włókienniczych • wykonuje ściegi podstawowe i wybrane ściegi ozdobne • kształci umiejętności manualne	• zna etapy procesu produkcji odzieży: przygotowanie projektu i szablonu wykroju, krojenie, zszywanie, prasowanie • nazywa podstawowe narzędzia, przybory i urządzenia do obróbki wyrobów włókienniczych • zna zasadę działania maszyny do szycia • definiuje ścieg jako sposób przeprowadzania nitki przez tkaninę za pomocą igły • zna rodzaje ściegów, charakteryzuje je i określa możliwości ich zastosowania • umie posługiwać się narzędziami do obróbki wyrobów włókienniczych • umiejętnie wykonuje ściegi podstawowe i ozdobne • wykazuje ponadprzeciętne zdolności manualne • realizuje dodatkowe zadania, jest żywo zainteresowany zagadnieniem

	10. Skarpeciak – recyklingowa przytulanka	• wykazuje mierną wiedzę w zakresie tworzenia ściegów • motywowany i instruowany podejmuje próbę wykonania projektu rysunkowego • wykorzystuje samodzielnie zgromadzone lub udostępnione przez nauczyciela materiały recyklingowe do wykonania formy użytkowej • uczy się szycia ręcznego • zachowuje względny porządek na stanowisku pracy	• zna wybrane ściegi podstawowe i ozdobne • podejmuje próbę wykonania projektu rysunkowego z uwzględnieniem dostępnych materiałów • motywowany wykonuje proste operacje technologiczne • wykorzystuje dostępne materiały recyklingowe do wykonania formy użytkowej • kształci umiejętność posługiwania się przyborami krawieckimi • uczy się szycia z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa • zachowuje względny porządek na stanowisku pracy	• zna ściegi podstawowe i ozdobne • tworzy projekt rysunkowy z uwzględnieniem dostępnych materiałów • wykonuje operacje technologiczne na podstawie planu pracy • wykorzystuje dostępne materiały recyklingowe do wykonania formy użytkowej • poprawnie posługuje się przyborami krawieckimi • kształci umiejętność szycia • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • docenia wartość wyrobów rękodzielniczych	• zna ściegi podstawowe i ozdobne • tworzy projekt rysunkowy z uwzględnieniem dostępnych materiałów • wykonuje operacje technologiczne na podstawie planu pracy, ze szczególną dbałością o estetykę • wykorzystuje dostępne materiały recyklingowe do wykonania formy użytkowej • umiejętnie posługuje się przyborami krawieckimi • kształci umiejętność szycia • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • docenia wartość wyrobów rękodzielniczych	• zna ściegi podstawowe i ozdobne • tworzy kreatywny projekt rysunkowy z uwzględnieniem dostępnych materiałów • wykonuje operacje technologiczne na podstawie planu pracy, ze szczególną dbałością o estetykę • wykorzystuje dostępne materiały recyklingowe do wykonania formy użytkowej, stosuje indywidualne rozwiązania projektowe • sprawnie i umiejętnie posługuje się przyborami krawieckimi • kształci umiejętność szycia • przestrzega zasad bezpieczeństwa • realizuje dodatkowe zadania • docenia wartość wyrobów rękodzielniczych
	11. Podsumowanie działu 2	• z miernym skutkiem realizuje zadania utrwalające wiadomości o materiałach włókienniczych • wykazuje niepełną wiedzę na temat zagadnienia konserwacji odzieży • z pomocą nauczyciela na konkretnych przykładach rozpoznaje wyroby włókiennicze i niektóre rodzaje ściegów • motywowany wykonuje zadanie w zakresie szycia • z miernym skutkiem planuje pracę i organizuje warsztat	• utrwała wiadomości o materiałach włókienniczych • powtarza terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • wykazuje niepełną wiedzę na temat zagadnienia konserwacji odzieży • z pomocą nauczyciela na konkretnych przykładach rozpoznaje wyroby włókiennicze i niektóre rodzaje ściegów • motywowany wykonuje zadanie w zakresie szycia • popełnia błędy w planowaniu pracy i organizowaniu warsztatu	• utrwała wiadomości o materiałach włókienniczych • powtarza terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • rozpoznaje wybrane włókna na podstawie opisu • określa rodzaje niektórych splotów tkackich • wie, jak należy przeprowadzać konserwację odzieży • rozpoznaje wyroby włókiennicze • umie rozpoznać wybrane rodzaje ściegów • kształci umiejętności w zakresie szycia • potrafi zaplanować pracę • umie zorganizować warsztat pracy	• utrwała wiadomości o materiałach włókienniczych • powtarza terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • rozpoznaje włókna na podstawie opisu (sposób pozyskiwania, wynik próby ogniowej) • określa rodzaje splotów tkackich • wie, jak należy przeprowadzać konserwację odzieży z uwzględnieniem dołączonych piktogramów • rozpoznaje i nazywa wyroby włókiennicze • umie rozpoznać wybrane rodzaje ściegów • kształci umiejętności w zakresie szycia • potrafi przewidzieć i określić czynności wykonywane podczas realizacji zadania • wie, jak zorganizować warsztat pracy (dobór materiałów i narzędzi)	• utrwała wiadomości o materiałach włókienniczych, wykazując szeroką wiedzę • sprawnie stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • rozpoznaje włókna na podstawie opisu (sposób pozyskiwania, wynik próby ogniowej), rozwija swoją wypowiedź • zna wszystkie rodzaje splotów tkackich • wie, jak należy przeprowadzać konserwację odzieży z uwzględnieniem dołączonych piktogramów • rozpoznaje i nazywa wyroby włókiennicze • umie rozpoznać poszczególne rodzaje ściegów podstawowych i ozdobnych • kształci umiejętność szycia • potrafi przewidzieć i określić czynności wykonywane podczas realizacji zadania • wie, jak zorganizować warsztat pracy (dobór materiałów i narzędzi) • realizuje zadania dodatkowe

3. Materiały konstrukcyjne – metale	1. W świecie metali	• motywowany i kierunkowany przez nauczyciela udziela lakonicznych odpowiedzi dotyczących zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • wykazuje fragmentaryczną wiedzę na temat zasady działania dymarki • motywowany i kierunkowany przez nauczyciela podejmuje próby określania właściwości metali • posiada fragmentaryczną wiedzę na temat metod obróbki metali • uświadamia sobie wpływ przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowie człowieka • poznaje sposoby zapobiegania negatywnym wpływom metali ciężkich • podczas wypowiedzi posługuje się językiem potocznym, nie używa słownictwa technicznego	• kierunkowany wskazuje nieliczne przykłady zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • opisuje na podstawie schematu zasadę działania dymarki • z pomocą nauczyciela podaje wybrane właściwości metali • kierunkowany wymienia wybrane sposoby obróbki metali • podaje przykłady narzędzi do obróbki mechanicznej • uświadamia sobie wpływ przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowie człowieka • poznaje sposoby zapobiegania negatywnym wpływom metali ciężkich • w minimalnym zakresie używa słownictwa technicznego podczas wypowiedzi	• wskazuje przykłady możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • zna w ogólnym zarysie historię pozyskiwania metali • umie opisać zasadę działania dymarki • omawia na podstawie schematu rysunkowego proces wytopienia metali w wielkim piecu • zna określone właściwości metali • potrafi wymienić wybrane sposoby obróbki metali • wymienia narzędzia do obróbki mechanicznej • ma świadomość wpływu przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowie człowieka • rozumie znaczenie działań mających na celu zapobieganie negatywnym wpływom metali ciężkich • wie, czym jest korozja • zna terminologię techniczną w obrębie zagadnienia	• wie, jakie są możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • zna historię pozyskiwania metali • wyjaśnia zasadę działania dymarki • opisuje proces wytopienia metali w wielkim piecu • zna właściwości metali • omawia sposoby obróbki metali • wymienia narzędzia do obróbki mechanicznej i wie, do czego służy każde z nich • ma świadomość wpływu przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowie człowieka • zna sposoby zapobiegania negatywnym wpływom metali ciężkich • definiuje korozję i przewiduje jej skutki • stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia	• wie, jakie są możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu i podaje odpowiednie przykłady • zna historię pozyskiwania metali • wyjaśnia zasadę działania dymarki • dokładnie opisuje proces wytopienia metali w wielkim piecu • zna właściwości metali • omawia sposoby obróbki metali • wymienia narzędzia do obróbki mechanicznej i wie, do czego służy każde z nich • podaje przykłady negatywnego wpływu przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowie człowieka • zna i opisuje sposoby zapobiegania negatywnym wpływom metali ciężkich • definiuje korozję i przewiduje jej skutki • sprawnie stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia
	2. Łączenie metali	• poznaje metody łączenia metali • motywowany i kierunkowany nazywa niektóre połączenia nierozłączne i rozłączne • wykazuje minimalną wiedzę na temat zasad lutowania miękkiego • kierunkowany wskazuje niektóre narzędzia i materiały wykorzystywane podczas lutowania • zapoznaje się z zasadami BHP podczas prac lutowniczych • uczy się wyszukiwać informacje w internecie • w minimalnym zakresie używa słownictwa technicznego w obrębie zagadnienia	• poznaje metody łączenia metali • z pomocą nauczyciela wskazuje różnice między połączeniami nierozłącznymi a rozłącznymi • nazywa niektóre połączenia nierozłączne i rozłączne • wykazuje niewielką wiedzę na temat zasad lutowania miękkiego • z pomocą nauczyciela wskazuje niektóre narzędzia i materiały wykorzystywane podczas lutowania • zapoznaje się z zasadami BHP podczas prac lutowniczych • uczy się wyszukiwać informacje w internecie • w minimalnym zakresie używa słownictwa technicznego w obrębie zagadnienia	• poznaje metody łączenia metali • wskazuje różnice między połączeniami nierozłącznymi a rozłącznymi • nazywa połączenia nierozłączne: spawanie, zgrzewanie, lutowanie, nitowanie • nazywa połączenia rozłączne: klinowe, wpustowe, sworzniowe, kołkowe, gwintowe • wie, na czym polega lutowanie miękkie • wymienia narzędzia i materiały wykorzystywane podczas lutowania • poznaje zasady BHP podczas prac lutowniczych • rozróżnia wybrane metody lutowania • potrafi wyszukiwać informacje w internecie • zna terminologię techniczną w obrębie zagadnienia	• zna metody łączenia metali • wskazuje różnice między połączeniami nierozłącznymi a rozłącznymi • nazywa połączenia nierozłączne: spawanie, zgrzewanie, lutowanie, nitowanie • nazywa połączenia rozłączne: klinowe, wpustowe, sworzniowe, kołkowe, gwintowe • zna zasady lutowania miękkiego • wymienia narzędzia i materiały wykorzystywane podczas lutowania • zna zasady BHP podczas prac lutowniczych • rozróżnia różne metody lutowania • potrafi wyszukiwać informacje w internecie • stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia	• zna i opisuje metody łączenia metali • wyjaśnia różnice między połączeniami nierozłącznymi a rozłącznymi • nazywa i opisuje połączenia nierozłączne: spawanie, zgrzewanie, lutowanie, nitowanie • nazywa i opisuje połączenia rozłączne: klinowe, wpustowe, sworzniowe, kołkowe, gwintowe • zna i potrafi omówić zasady lutowania miękkiego • wymienia narzędzia i materiały wykorzystywane podczas lutowania • zna zasady BHP podczas prac lutowniczych • potrafi opisać różne metody lutowania • sprawnie wyszukuje informacje w internecie • sprawnie stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia

	3. Takie ładne przedmioty z metalu	• poznaje możliwości zastosowania metalu przy konstruowaniu przedmiotów dekoracyjno-użytkowych • motywowany i kierunkowany wskazuje przedmioty wykonane techniką metaloplastyki • wie w ogólnym zarysie, na czym polega zawód kowala • motywowany i kierunkowany wymienia niektóre urządzenia i narzędzia kowalskie oraz ślusarskie • w minimalnym zakresie używa słownictwa technicznego w obrębie zagadnienia	• poznaje możliwości zastosowania metalu przy konstruowaniu przedmiotów dekoracyjno-użytkowych • rozpoznaje przedmioty wykonane techniką metaloplastyki • wie w ogólnym zarysie, na czym polega zawód kowala • kierunkowany wymienia niektóre urządzenia i narzędzia kowalskie oraz ślusarskie • wykazuje słabą znajomość słownictwa technicznego w obrębie zagadnienia	• poznaje możliwości zastosowania metalu przy konstruowaniu przedmiotów dekoracyjno-użytkowych • definiuje pojęcie <i>metaloplastyka</i> • wie, na czym polega praca kowala • zna niektóre urządzenia i narzędzia wykorzystywane przez kowala do obróbki metalu • wymienia niektóre czynności związane z obróbką metalu wykonywane przez ślusarza • zna wybrane narzędzia ślusarskie • wie, czym jest płatnerstwo • zna terminologię techniczną w obrębie zagadnienia	• zna możliwości zastosowania metalu przy konstruowaniu przedmiotów dekoracyjno-użytkowych • definiuje pojęcie <i>metaloplastyka</i> • wie, na czym polega praca kowala • zna urządzenia i narzędzia wykorzystywane przez kowala do obróbki metalu • wie, jakie czynności związane z obróbką metalu wykonuje ślusarz • zna narzędzia ślusarskie • definiuje płatnerstwo • zna i stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia	• zna możliwości zastosowania metalu przy konstruowaniu przedmiotów dekoracyjno-użytkowych • definiuje pojęcie <i>metaloplastyka</i> i wskazuje przykłady przedmiotów wykonanych tą techniką • wyjaśnia, na czym polega praca kowala • wymienia oraz opisuje urządzenia i narzędzia wykorzystywane przez kowala do obróbki metalu • wie, jakie czynności związane z obróbką metalu wykonuje ślusarz • wymienia i opisuje narzędzia ślusarskie • definiuje płatnerstwo • sprawnie stosuje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia
	4. Konstrukcja z drutu – drzewko szczęcia	• motywowany i kierunkowany wymienia narzędzia stosowane do obróbki metali • dopingowany przez nauczyciela podejmuje próbę wykonania zadania na podstawie wskazanego projektu technicznego • wykazuje poważne zaniedbania w organizacji warsztatu pracy • instruowany przez nauczyciela w miarę poprawnie posługuje się narzędziami • wymaga dozoru w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa i posługiwania się narzędziami • rzadko zachowuje porządek na stanowisku pracy • w znacznie wydłużonym czasie i mało starannie, a także motywowany przez nauczyciela, podejmuje próbę wykonania zadania technicznego	• kierunkowany wymienia narzędzia stosowane do obróbki metali • z pomocą nauczyciela projektuje i wykonuje dekoracyjny przedmiot z elementów metalowych • wykazuje zaniedbania w organizacji warsztatu pracy • instruowany przez nauczyciela w miarę poprawnie posługuje się narzędziami • wymaga dozoru w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa i posługiwania się narzędziami • zachowuje względny porządek na stanowisku pracy • kierunkowany przez nauczyciela, w wydłużonym czasie realizuje zadanie techniczne • wykonuje pracę wytwórczą mało starannie	• zna narzędzia stosowane do obróbki metali • projektuje i wykonuje dekoracyjny przedmiot z elementów metalowych • organizuje warsztat pracy • prawidłowo posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • zachowuje względny porządek na stanowisku pracy • realizuje zadanie zgodnie z planem pracy • bezpiecznie posługuje się narzędziami • poprawnie wykonuje zadanie techniczne • docenia wartość wyrobów rzemieślniczych	• zna narzędzia stosowane do obróbki metali • projektuje i wykonuje dekoracyjny przedmiot z elementów metalowych • organizuje warsztat pracy • umiejętnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • dba o porządek na stanowisku pracy • realizuje zadanie zgodnie z planem pracy • bezpiecznie posługuje się narzędziami • starannie i estetycznie wykonuje zadanie techniczne • docenia wartość wyrobów rzemieślniczych	• zna i opisuje narzędzia stosowane do obróbki metali • oryginalnie oraz precyzyjnie projektuje i wykonuje dekoracyjny przedmiot z elementów metalowych • sprawnie organizuje warsztat pracy • umiejętnie posługuje się narzędziami • przestrzega zasad bezpieczeństwa • zawsze dba o porządek na stanowisku pracy • realizuje zadanie sprawnie i zgodnie z planem pracy • bezpiecznie posługuje się narzędziami • wykonuje zadanie z dużą starannością • docenia wartość wyrobów rzemieślniczych

	5. Podsumowanie działu 3	• wykazuje minimalną wiedzę o metalach • motywowany przez nauczyciela udziela lakonicznych wypowiedzi na temat zastosowania metali w przemyśle • dopingowany i kierunkowany przez nauczyciela podaje przykłady metali stosowanych w przemyśle • próbuje podać przykład powtórnego wykorzystania odpadów metalowych • w minimalnym zakresie używa słownictwa technicznego w obrębie zagadnienia	• wykazuje niepełną wiedzę o metalach • kierunkowany przez nauczyciela wykazuje niepełną wiedzę o możliwościach zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • z pomocą nauczyciela wymienia nazwy powszechnie stosowanych metali • dopingowany przez nauczyciela próbuje zaprezentować swoją wiedzę w formie graficznej • wskazuje przykład powtórnego wykorzystania odpadów metalowych • wykazuje słabą znajomość terminów technicznych w obrębie zagadnienia • pracuje w grupie, ale bez zaangażowania	• utrwała wiadomości o metalu • zna wybrane możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • wymienia nazwy powszechnie stosowanych metali • w miarę poprawnie przedstawia swoją wiedzę w formie graficznej • zna niektóre sposoby powtórnego wykorzystania odpadów metalowych • utrwała terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • pracuje w grupie	• wykazuje się pełną wiedzą o metalach • zna możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • podaje nazwy powszechnie stosowanych metali • potrafi przedstawić swoją wiedzę w formie graficznej • zna sposoby powtórnego wykorzystania odpadów metalowych • utrwała terminologię techniczną w obrębie zagadnienia • z powodzeniem pracuje w grupie	• wykazuje szeroką wiedzę o metalach, w wybranych dziedzinach wykraczającą poza wiedzę programową • zna i opisuje możliwości zastosowania metali w różnych dziedzinach przemysłu • podaje nazwy powszechnie stosowanych metali • potrafi sprawnie i z pomysłem przedstawić swoją wiedzę w formie graficznej • wymienia i opisuje sposoby powtórnego wykorzystania odpadów metalowych • sprawnie posługuje się terminologią techniczną w obrębie zagadnienia • z powodzeniem pracuje w grupie, przyjmując najczęściej pozycję lidera
--	---------------------------------	--	--	---	---	---

Wymagania edukacyjne z techniki dla klasy 6 szkoły podstawowej

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
1. Na osiedlu	• plan osiedla • budynki i obiekty na osiedlu • infrastruktura osiedla	• rozpoznaje obiekty na planie osiedla • współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole • świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych • wymienia nazwy instalacji osiedlowych • przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią	• planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego • projektuje idealne osiedle i uzasadnia swoją propozycję	1.5,6-10 VI. 1, 5

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
2. Dom bez tajemnic	- rodzaje budynków mieszkalnych - etapy budowy domu - zawody związane z budową domów - elementy konstrukcyjne budynków mieszkalnych - projektowanie i budowa domu - dokumentacja techniczna - inteligentny dom	- rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego i komfortowi życia - klasyfikuje budowlane elementy techniczne - posługuje się słownictwem technicznym - posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym - wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych - omawia zalety inteligentnego domu	- wskazuje zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych - omawia kolejne etapy budowy domu - podaje nazwy zawodów związanych z budową domów	1.5,6, 10 III.1-3, 5, 7 IV.1, 5
3. W pokoju nastolatka	- planowanie umeblowania i wyposażenia pokoju ucznia - zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju - kreatywne urządzenie i dekorowanie pokoju - renowacja mebli	- omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju - rysuje plan swojego pokoju - planuje kolejność działań - właściwie dobiera narzędzia do obróbki drewna - sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej	- wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy - dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu - projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń	IV. V1-3
To takie proste! - Kokarda na Święto Niepodległości	- planowanie etapów pracy - przygotowywanie dokumentacji rysunkowej - organizacja miejsca pracy - narzędzia do obróbki papieru i tkanin - montaż poszczególnych części w całość - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania - właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru i tkanin - wykonuje prace z należytą starannością i dbałością - dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy - ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia - rozwija zainteresowania techniczne		III.1-8 VI. 1-5, 8, 9
4. Instalacje i opłaty domowe	- terminy: instalacja, elektrownia, tablica rozdzielcza, bezpieczniki, ergonomia - budowa i zasady działania poszczególnych instalacji domowych - charakterystyka urządzeń pomiarowych stosowanych w gospodarstwie domowym - zasady odczytywania wskazań liczników wody, gazu i energii elektrycznej - obliczanie zużycia poszczególnych zasobów - zasady oszczędnego gospodarowania energią - rodzaje obwodów elektrycznych - elementy obwodu elektrycznego	- wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji - omawia zasady działania różnych instalacji - rozpoznaje rodzaje liczników - prawidłowo odczytuje wskazania liczników - podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody - oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów - dokonuje pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale czasowym - nazywa elementy obwodów elektrycznych - rozróżnia symbole elementów obwodów elektrycznych - konstruuje z gotowych elementów elektrotechnicznych obwód elektryczny według schematu	- określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku - wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji	I.6, 8-10 IV.6 VI.2 VI.6, 7

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
To takie proste! - Dekoracyjna kula światlna	- rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego - planowanie etapów pracy - organizacja miejsca pracy - narzędzia do obróbki tkanin - montaż poszczególnych części w całość - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania - właściwie dobiera narzędzia - sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej - wykonuje prace z należytą starannością i dbałością - dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy - ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia		III.1-8 VI.1-5, 8, 9
5. Domowe urządzenia elektryczne	- instrukcja obsługi sprzętu gospodarstwa domowego - zasady działania kuchenki elektrycznej, gazowej i mikrofalowej, chłodziarko-zamrażarki, zmywarki oraz pralki automatycznej - zastosowanie sprzętu gospodarstwa domowego - budowa i bezpieczna obsługa podstawowych urządzeń gospodarstwa domowego	- określa funkcje urządzeń domowych - czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego - wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach - wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń - omawia budowę wybranych urządzeń - wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD - reguluje sprzęt gospodarstwa domowego - sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi		III.1-4 VI, 2 VI.6
6. Nowoczesny sprzęt na co dzień	- potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny - czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń - omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych - reguluje urządzenia techniczne - omawia zasady obsługi wybranych urządzeń - wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego - śledzi postęp techniczny - interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności - wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi	- potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny - czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń - omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych - reguluje urządzenia techniczne - omawia zasady obsługi wybranych urządzeń - wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego - śledzi postęp techniczny - interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności - wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi - rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi	charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego	I.9 III.4 VI.2 VI.6

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
	rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi			
1. Rodzaje rysunków technicznych	- przygotowanie i zastosowanie dokumentacji technicznych - rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy - zastosowanie rysunku technicznego	- rozdziela rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy - zna zastosowanie dokumentacji technicznej - rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej		I.6 IV.4
2. Rzuty prostokątne	- terminy: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut z góry - zasady przedstawiania przedmiotów w rzutach prostokątnych	- wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne - omawia etapy i zasady rzutowania - stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył - wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi - rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył - przygotowuje dokumentację rysunkową w rzutach	rozdziela poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry	IV.3
3. Rzuty aksonometryczne	- terminy: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna - podstawy rzutowania przestrzennego	- określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne - wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych - omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych - odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej - uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej - wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył - przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej	kreśli rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych	IV.3

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
4. Wymiarowanie rysunków technicznych	- zasady wymiarowania rysunków technicznych - linie, liczby i znaki wymiarowe	- nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego - prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe - rysuje i wymiaruje rysunki brył - rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot - czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe - przygotowuje dokumentację rysunkową		IV.3, 4, 6
1. Elementy elektroniki	- określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne - wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych - omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych - odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej - uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej - wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył - przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej	- rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - określa właściwości elementów elektronicznych - zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych	wyszukuje w okolicy punkty prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego	III.1, 2, 3, 8
To takie proste! - Sekrety elektroniki	- instrukcja montażowa zestawów mechanicznych i elektronicznych - podstawowe narzędzia do montażu modeli - urządzenia do pomiaru podstawowych wartości elektrycznych - umiejętność pracy w grupie - elektroniczne elementy konstrukcyjne - kryteria oceny poprawności wykonania modeli	- dobiera uzgodniony w zespole zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami - współpracuje z grupą i podejmuje różne role w zespole - czyta rysunki schematyczne i instrukcje montażowe - rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych - wybiera i dostosowuje narzędzia do montażu modeli - stosuje różnorodne sposoby połączeń - dokonuje montażu poszczególnych części w całość - ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia		I.1-10 III.1, 5, 6 IV.5, 7 V.3 VI.7-9

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
2. Nowoczesny świat techniki	- wpływ postępu technicznego na funkcjonowanie współczesnego człowieka - przykłady i zastosowanie mechatroniki - zastosowanie nowoczesnych urządzeń i robotów w przemyśle - zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych - zagrożenia współczesnej cywilizacji wynikające z postępu technicznego	- postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka - identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu - rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi - wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych - charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępow technicznym	- zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym - zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem	V.1-3

VIII. Dostosowanie wymagań edukacyjnych dla uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych

W stosunku do wszystkich uczniów, a w szczególności posiadających dysfunkcję zastosowane zostaną zasady wzmacniania poczucia własnej wartości, bezpieczeństwa, motywowania do pracy i doceniania małych sukcesów.

Wymagania dostosowuje się indywidualnie na podstawie opinii Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej.

Rodzaje dysfunkcji:

- Dysgrafia, czyli brzydkie, nieczytelne pismo.

Dostosowanie wymagań będzie dotyczyło formy sprawdzania wiedzy, a nie treści.

Wymagania merytoryczne co do oceny pracy pisemnej powinny być ogólne, takie same jak dla innych uczniów, natomiast sprawdzenie pracy może być niekonwencjonalne. Np. jeśli nauczyciel nie może przeczytać pracy ucznia, może go poprosić, aby uczynił to sam lub przepisać ustnie z tego zakresu materiału.

Może też skłaniać ucznia do pisania drukowanymi literami lub na komputerze. Nie oceniamy czytelności, estetyki wykonanych prac, a jedynie ich poprawność.

- Dysleksja, czyli trudności w czytaniu przekładające się niekiedy także na problemy ze zrozumieniem treści.

Dostosowanie wymagań: Krótkie i proste polecenia, czytanie polecenia zadania na głos, objaśnianie dłuższych poleceń, dłuższy czas pracy nad tekstem.

- Dysortografia, czyli nasilenie popełnianych błędów w zakresie poprawnej pisowni

Dostosowanie wymagań dotyczących zapisu: ocena strony merytorycznej i stylistycznej tekstu z pominięciem kryterium poprawności zapisu.

- Inne rodzaje dysfunkcji – ocenianie zgodnie ze wskazaniem poradni.

Uczeń ze sprawnością intelektualną niższą od przeciętnej

W przypadku tych dzieci konieczne jest dostosowanie nauczania zarówno w zakresie formy, jak i treści wymagań. Powoduje to obniżenie wymagań, które obejmują jednak wiadomości i umiejętności określone podstawą programową.

- ✓ Omawianie niewielkich partii materiału i o mniejszym stopniu trudności oraz pozostawienie więcej czasu na jej utrwalenie.
- ✓ Podawanie poleceń w prostszej formie, powtarzanie ich i upewnianie się, czy zostały dobrze zrozumiane przez ucznia.
- ✓ Unikanie trudnych i bardzo abstrakcyjnych pojęć.
- ✓ Częste odwoływanie się do konkretnego przykładu.
- ✓ Unikanie pytań problemowych i przekrojowych.
- ✓ Wydłużenie czasu pracy podczas realizacji samodzielnych zadań.
- ✓ Odrębne instruowanie uczniów.
- ✓ Podchodzenie do dziecka w trakcie samodzielnej pracy, w razie potrzeby udzielanie pomocy, wyjaśnienia, mobilizowanie do wysiłku.
- ✓ Pozytywne wzmacnianie ucznia.
- ✓ Zadawanie do domu tyle, ile dziecko jest w stanie wykonać samodzielnie.

Uczniowie z orzeczeniem o niepełnosprawności intelektualnej w stopniu lekkim - zgodnie z obowiązującymi przepisami, realizują program nauczania obowiązujący dla całej klasy, przy zmienionych wymaganiach na poszczególne oceny.

Kryteria na poszczególne oceny dla ucznia z orzeczeniem o upośledzeniu w stopniu lekkim:

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń:

- który, nie spełnia kryterium oceny dopuszczającej.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- prowadził zeszyty przedmiotowe,
- posiadał wiedzę i umiejętności z poszczególnych działów programowych w zakresie kompetencji koniecznych,
- wykazywał niewielką aktywność własną; wymagał dużego wsparcia nauczyciela.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- prowadził zeszyt przedmiotowy,
- posiadał wiedzę i umiejętności w zakresie kompetencji koniecznych,
- pracował na lekcji samodzielnie i w grupie, ale też wymagał wsparcia nauczyciela.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- prowadził zeszyt przedmiotowy,
- systematycznie uzupełniał ćwiczenia,
- w miarę systematycznie odrabiał prace domowe,
- aktywnie pracował na lekcji samodzielnie i w grupie przy niewielkim wsparciu nauczyciela,
- posiadał wiedzę i umiejętności w zakresie wymagań podstawowych.

Ocenę bardzo dobrą lub celującą otrzymuje uczeń, który:

- spełniał takie same wymagania jak na ocenę dobrą,
- wykazywał dużą inicjatywę w zakresie samodzielnie wykonywanych zadań,
- wymagał sporadycznego wsparcia nauczyciela w zakresie osiągnięcia poziomu wymagań podstawowych,
- był aktywny i zaangażowany w proces uczenia się, o czym świadczy ilość dobrych i bardzo dobrych ocen.