

**PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA
Z TECHNIKI
(KLASA IV- VI SP)**

OCENY WYRAŻONE W STOPNIACH DZIELĄ SIĘ NA:

- częściowe, określające poziom wiadomości i umiejętności ucznia ze zrealizowanej części programu nauczania,
- śródroczne i roczne, określające ogólny poziom wiadomości i umiejętności ucznia przewidzianych w programie nauczania na dany okres (rok szkolny).

stopień	oznaczenie cyfrowe
celujący	6
bardzo dobry	5
dobry	4
dostateczny	3
dopuszczający	2
niedostateczny	1

I Oceny są jawne dla uczniów i ich rodziców/opiekunów prawnych, (na prośbę - motywowane).

Na wniosek rodziców (opiekunów prawnych) oceniane prace kontrolne oraz dokumentacja dotycząca oceniania uczniów, są udostępnione do wglądu.

II W nauczaniu zajęć technicznych ocenie mogą podlegać następujące formy pracy:

- test,
- sprawdzian,

- zadanie praktyczne,
- zadanie domowe,
- aktywność na lekcji,
- odpowiedź ustna,
- praca pozalekcyjna (np. konkurs, projekt).

Testy, prace klasowe (ilość musi być zgodna z założeniami programowymi)

Kryteria oceny sprawdzianów i testów:

Ocena	Zakres procentowy
celująca	96 - 100 %
bardzo dobra	91 - 95 %
dobra	76 - 90 %
dostateczna	51 - 75 %
dopuszczająca	31 - 50 %
niedostateczna	0 - 30 %

Praca klasowa (całogodzinna) obejmuje jeden lub dwa działy, poprzedzona jest lekcją powtórzeniową i zapowiedziana z przynajmniej jednotygodniowym wyprzedzeniem (dokonuje się wcześniej zapisu w dzienniku lekcyjnym).

Nauczyciel oddaje sprawdzoną pracę klasową w ciągu dwóch tygodni.

Uczeń ma prawo poprawić każdą ocenę niedostateczną z pracy klasowej oraz jedną inną, lecz nie satysfakcjonującą go w ciągu dwóch tygodni od dnia oddania prac przez nauczyciela.

Jeżeli uczeń nie pisał pracy klasowej, ma obowiązek napisać ją w ciągu dwóch tygodni.

Nienapisanie pracy w terminie skutkuje oceną niedostateczną.

W uzasadnionych przypadkach np. choroba ucznia, nauczyciel wyznacza inny termin poprawy.

Kartkówki i sprawdziany obejmują jedną, dwie lub trzy jednostki lekcyjne. Sprawdzane są w ciągu jednego tygodnia od momentu napisania przez uczniów.

(Kartkówki nie są poprawiane).

Jeżeli uczeń jest nieobecny na lekcji, na której uczniowie piszą zapowiedzianą kartkówkę, nauczyciel ma prawo poprosić go do odpowiedzi ustnej lub do napisania kartkówki na następnej lekcji.

Aktywność podczas zajęć lekcyjnych jest oceniana bezpośrednio oceną lub plusami/ minusami (trzy plusy- ocena bardzo dobra, trzy minusy – ocena niedostateczna).

Odpowiedzi ustne z zakresu aktualnej zdobytej wiedzy i realizowanego materiału.

Nauczyciel, w ramach sprawdzenia wiadomości z trzech ostatnich lekcji, może zrobić wybranym osobom krótki sprawdzian (nie dłuższy niż 5-10 minut), który jest traktowany jako odpowiedź ustna.

III Uczeń ma prawo być nieprzygotowanym do lekcji dwa razy w ciągu semestru.

Zgłasza to nauczycielowi podczas sprawdzania obecności.

IV Uczeń ma obowiązek posiadania zeszytu przedmiotowego oraz podręcznika z ćwiczeniami.

V W razie nieobecności ucznia w szkole, ma on obowiązek uzupełnić notatki i przygotować się do lekcji.

Uczeń jest zwolniony z takiego obowiązku, gdy przychodzi pierwszy dzień do szkoły po dłuższej przerwie niż pięć dni nieobecności.

VI Przy wystawianiu oceny na zakończenie semestru lub roku szkolnego bierze się pod uwagę jego wagę.

Przy ustalaniu oceny semestralnej lub rocznej nauczyciel uwzględnia także wkład pracy, systematyczność pracy oraz możliwości intelektualne ucznia.

Nie przewiduje się, aby uczeń pod koniec semestru poprawiał oceny otrzymane w ciągu semestru.

• **Stopień celujący** otrzymuje uczeń który:

- pracuje systematycznie,
- wykonuje wszystkie zadania samodzielnie, starannie i poprawnie pod względem merytorycznym,
- otrzymuje bardzo dobre oceny ze sprawdzianów, a podczas wykonywania praktycznych zadań bezpiecznie posługuje się narzędziami i dba o właściwą organizację miejsca pracy,
- bierze udział w konkursach przedmiotowych, np. z zakresu bezpieczeństwa w ruchu drogowego.

• **Stopień bardzo dobry** przysługuje uczniowi który:

- pracuje samodzielnie i systematycznie,
- wykonuje zadania poprawnie pod względem merytorycznym,
- uzyskuje co najmniej dobre oceny ze sprawdzianów i wykonuje działania techniczne w odpowiednio zorganizowanym miejscu pracy i z zachowaniem podstawowych zasad bezpieczeństwa.

• **Stopień dobry** uzyskuje uczeń który:

- podczas pracy na lekcjach korzysta z niewielkiej pomocy nauczyciela lub koleżanek i kolegów,
- ze sprawdzianów otrzymuje co najmniej oceny dostateczne, a podczas 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,
 - treści nauczania opanował na poziomie niższym niż dostateczny. Na stanowisku pracy nie zachowuje porządku.
- **Stopień dopuszczający** otrzymuje uczeń, który z trudem wykonuje działania zaplanowane do zrealizowania podczas lekcji, ale podejmuje w tym kierunku starania,
 - ze sprawdzianów 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.

Rozkład materiału nauczania z planem wynikowym dla klasy 4

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Zakładane osiągnięcia uczniów Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
1. BEZPIECZNIE W SZKOLE I NA DRODZE				
1. W pracowni technicznej	1	- regulamin pracowni technicznej - organizacja stanowiska pracy ucznia - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- przestrzega regulaminu pracowni technicznej (PP) - wymienia zasady bezpiecznego używania narzędzi i urządzeń w pracowni technicznej (P) - przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy (P)	I. 1–7
2. Bezpieczeństwo przede wszystkim	2	- przyczyny wypadków w szkole - procedura postępowania podczas wypadków przy pracy - udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w typowych sytuacjach zagrożenia - znaki bezpieczeństwa: ostrzegawcze, zakazu, nakazu, informacyjne, ewakuacyjne, ochrony przeciwpożarowej	- wyjaśnia, jak zapobiegać wypadkom w szkole (P) - omawia procedurę udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej (P) - analizuje przebieg drogi ewakuacyjnej w szkole (PP) - wyjaśnia znaczenia znaków bezpieczeństwa (piktogramów) (PP)	I. 1–3
3. Na drodze	1	- terminy: droga, jezdnia, chodnik, pas ruchu, torowisko, droga rowerowa, droga twarda i gruntowa, autostrada, droga ekspresowa - budowa drogi - znaki drogowe ważne dla pieszych	- wylicza elementy budowy drogi (PP) - opisuje różne rodzaje dróg (PP) - wymienia rodzaje znaków drogowych i opisuje ich kolor oraz kształt (P) - odczytuje informacje przedstawione na znakach drogowych i stosuje się do nich w praktyce (P)	II. 1
To takie proste! – Pan Stop	2	- planowanie etapów pracy - organizacja stanowiska pracy - narzędzia do obróbki papieru - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- prawidłowo organizuje miejsce pracy (P) - wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania (P) - wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty (PP) - właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru (PP) - posługuje się narzędziami do obróbki papieru zgodnie z ich przeznaczeniem (PP) - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy (P) - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy (PP)	III. 1–8 IV. 2, 4 VI. 1–5, 8, 9

4. Piechotą po mieście	1	- terminy: pieszy, przejście dla pieszych, sygnalizacja świetlna - zasady przechodzenia przez jezdnię na przejściach dla pieszych - prawa i obowiązki pieszego	- opisuje prawidłowy sposób przechodzenia przez jezdnię na przejściach dla pieszych z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji (P) - przedstawia zasadę działania sygnalizatorów na przejściach dla pieszych (P) - formuluje reguły bezpiecznego przechodzenia przez jezdnię (PP) - ocenia bezpieczeństwo pieszego w różnych sytuacjach na przejściach przez jezdnię i wskazuje możliwe zagrożenia (P) - analizuje prawa i obowiązki pieszych - omawia znaczenie wybranych znaków dotyczących pieszych (P) - przewiduje skutki związane z nieprawidłowym sposobem poruszania się pieszych (PP)	II. 1–2
5. Pieszy poza miastem	1	- terminy: obszar zabudowany i niezabudowany - zasady poruszania się po drogach bez chodnika w obszarze niezabudowanym - znaczenie elementów odblaskowych	- wskazuje różnice między drogą w obszarze zabudowanym i niezabudowanym (PP) - opisuje prawidłowy sposób poruszania się po drogach w obszarze niezabudowanym (P) - ocenia, z jakimi zagrożeniami na drodze mogą zetknąć się piesi w obszarze niezabudowanym (PP) - omawia znaczenie odblasków (PP) - określa, na jakich częściach ubrania pieszego najlepiej umieścić odblaski, aby był on widoczny na drodze po zmroku (PP) - uzasadnia konieczność noszenia odblasków (PP) - projektuje element odblaskowy dla swoich rówieśników (PP)	II. 1–2
6. Wypadki na drogach	1	- przyczyny wypadków powodowanych przez pieszych - zasady przechodzenia przez torowisko kolejowe z zaporami i bez zapór, a także przez tory tramwajowe z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji - numery telefonów alarmowych - powiadamianie służb ratowniczych o wypadku - zasady udzielania pomocy ofiarom wypadków drogowych	- wymienia najczęstsze przyczyny wypadków powodowanych przez pieszych (P) - ustala, jak należy zachować się w określonych sytuacjach na drodze, aby nie doszło do wypadku (P) - omawia zasady przechodzenia przez tory kolejowe z zaporami i bez zapór oraz przez torowisko tramwajowe z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji (PP) - wymienia numery telefonów alarmowych (P)	I. 3, 5

			• wyjaśnia, jak prawidłowo wezwać służby ratownicze na miejsce wypadku (P) • udziela pierwszej pomocy przedmedycznej w razie wypadku (P)	
II. ROWERZYSTA NA DRODZE				
1. Rowerem w świat	1	• rodzaje rowerów • warunki i czynności niezbędne do zdobycia karty rowerowej • elementy techniki jazdy rowerem	• rozróżnia typy rowerów (PP) • wymienia warunki niezbędne do zdobycia karty rowerowej (P) • opisuje właściwy sposób ruszania rowerem z miejsca (P)	I. 8 II. 1, 2
2. Rowerowy elementarz	1	• budowa roweru • elementy układów rowerowych • obowiązkowe i dodatkowe wyposażenie roweru • zastosowanie przerzutek	• wyjaśnia zasady działania i funkcje poszczególnych układów w rowerze (PP) • omawia zastosowanie przerzutek (PP) • wymienia nazwy elementów obowiązkowego wyposażenia roweru (P) • określa, które elementy należą do dodatkowego wyposażenia roweru (PP)	I. 8, 9 II. 1, 2
3. Aby rower służył dłużej...	1	• przygotowanie roweru do jazdy • zasady konserwacji roweru • naprawa drobnych usterek w rowerze • zasady regulacji roweru: kierownicy, siodełka, hamulców, oświetlenia i łańcucha	• opisuje, w jaki sposób należy przygotować rower do jazdy (P) • omawia sposoby konserwacji poszczególnych elementów roweru (P) • określa, od czego zależy częstotliwość przeprowadzania konserwacji roweru i jak wpływa ona na bezpieczeństwo podczas jazdy (P) • wyjaśnia, jak załatać dziurawą dętkę (PP) • wyjaśnia, jak regulować poszczególne układy konstrukcji roweru (P)	I. 6–10 II. 2–6

4. Bezpieczna droga ze znakami	1	- terminy: znaki drogowe ostrzegawcze, nakazu, zakazu, informacyjne i poziome - znaczenie wybranych znaków ostrzegawczych, zakazu, nakazu i informacyjnych oraz znaków poziomych	- rozróżnia poszczególne rodzaje znaków drogowych (P) - wyjaśnia, o czym informują określone znaki (P)	I. 3, 6 II. 1, 2
5. Którędy bezpieczniej?	1	- zasady poruszania się rowerzysty po drodze rowerowej, chodniku i jezdni - przewidywanie zagrożeń wynikających z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego	- wyjaśnia zasady pierwszeństwa obowiązujące na drogach dla rowerów (PP) - wymienia sytuacje, w których rowerzysta może korzystać z chodnika i jezdni (PP) - omawia sposób poruszania się rowerzysty po chodniku i jezdni (P) - opisuje, w jaki sposób powinni zachować się uczestnicy ruchu sytuacjach na drodze (P)	I. 8–10 II. 1, 2 III. 3
To takie proste! – Drogowe koło fortuny	2	- planowanie etapów pracy - organizowanie stanowiska pracy - narzędzia do obróbki papieru - zastosowanie papieru - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- planuje pracę i kolejność czynności technologicznych (P) - prawidłowo organizuje stanowisko pracy (P) - wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania (P) - wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty (P) - właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru (PP) - posługuje się narzędziami do obróbki papieru zgodnie z ich przeznaczeniem (PP) - samodzielnie realizuje zaplanowany wytwór techniczny (P) - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy (P) - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy (PP) - zna zasady BHP na stanowisku pracy (P)	I. 3 II. 1, 2

6. Manewry na drodze	1	• zasady włączania się do ruchu • zmiana kierunku jazdy lub pasa ruchu • kolejność czynności w trakcie wymijania, omijania, wyprzedzania i zawracania • zasady bezpieczeństwa podczas wykonywania określonych manewrów na drodze	• wymienia kolejne czynności rowerzysty włączającego się do ruchu (P) • omawia właściwy sposób wykonywania skrętu w lewo oraz w prawo na skrzyżowaniu na jezdni jedno- i dwukierunkowej (P) • prawidłowo wykonuje manewry wymijania, omijania, wyprzedzania i zawracania (P)	I. 3 II. 1, 2
7. Rowerem przez skrzyżowanie	1	• terminy: skrzyżowanie równorzędne, skrzyżowanie z drogą z pierwszeństwem przejazdu, skrzyżowanie o ruchu okrężnym, sygnalizacja świetlna, pojazd uprzywilejowany • rodzaje skrzyżowań • organizacja ruchu na różnych rodzajach skrzyżowań • sygnały dawane przez osoby kierujące ruchem • hierarchia znaków i sygnałów drogowych	• określa, w jaki sposób kierowany jest ruch na skrzyżowaniu (P) • wyjaśnia znaczenie poszczególnych gestów osoby kierującej ruchem (P) • podaje zasady pierwszeństwa pojazdów na różnych skrzyżowaniach (P) • przedstawia kolejność przejazdu poszczególnych pojazdów przez skrzyżowania różnego typu (P) • prezentuje, jak powinien się zachować rowerzysta w określonych sytuacjach na skrzyżowaniu (PP)	I. 3 II. 1, 2
To takie proste! – Makieta skrzyżowania	2	• planowanie etapów pracy • organizowanie stanowiska pracy • narzędzia do obróbki papieru • zastosowanie papieru • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	• planuje pracę i czynności technologiczne (P) • prawidłowo organizuje miejsce pracy (P) • wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania (P) • wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty (P) • właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru (PP) • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy (P) • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy (PP) • samodzielnie realizuje zaplanowany wytwór techniczny (P) • przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy (P)	III. 1–8 IV. 2, 4 VI. 1–5, 8, 9

8. Bezpieczeństwo rowerzysty	1	• przyczyny wypadków powodowanych przez rowerzystów • bezpieczne zachowanie podczas jazdy rowerem	• podaje zasady zapewniające rowerzyście bezpieczeństwo na drodze (P) • opisuje sposób zachowania rowerzysty w określonych sytuacjach drogowych (P) • wymienia nazwy czynności będących najczęstszymi przyczynami wypadków z udziałem rowerzystów (PP) • wylicza nazwy elementów wyposażenia rowerzysty zwiększających jego bezpieczeństwo na drodze (PP)	I. 3 II. 1, 2
III. ABC EKOLOGII I PODRÓŻOWANIA				
1. Jak dbać o Ziemię?	2	• terminy: recykling, segregacja odpadów, surowce organiczne, surowce wtórne • sposoby gospodarowania odpadami • etapy przerobu odpadów • znaki ekologiczne umieszczane na opakowaniach produktów • zasady segregacji odpadów • racjonalna gospodarka odpadami • nowoczesny przemysł ekotechnologiczny • ekologiczne postępowanie z wytworami techniki, szczególnie zużytymi	• wyjaśnia terminy: recykling, segregacja odpadów, surowce organiczne, surowce wtórne (P) • wyjaśnia znaczenie symboli ekologicznych stosowanych na opakowaniach produktów (PP) • omawia, w jaki sposób każdy człowiek może przyczynić się do dbania o środowisko naturalne i racjonalnie gospodarować materiałami (P) • planuje działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów powstających w domu (PP) • omawia sposoby zagospodarowania odpadów (PP) • określa rolę segregacji odpadów (P) • prawidłowo segreguje odpady (P) • wyjaśnia, jak postępować z wytworami techniki, szczególnie zużytymi (P)	IV. 1–3 V. 2–4 VI. 1–3
2. W podróży	1	• terminy: środki komunikacji publicznej, piktogram, rozkład jazdy • zasady korzystania ze środków komunikacji publicznej • piktogramy na dworcach i lotniskach • informacje zawarte w rozkładach jazdy	• formułuje zasady właściwego zachowania się w środkach komunikacji publicznej (PP) • podaje znaczenie piktogramów (PP) • analizuje rozkład jazdy (PP) • na podstawie rozkładu jazdy wybiera najdogodniejsze połączenia między miejscowościami (PP) • planuje cel wycieczki i dobiera najlepszy środek transportu, korzystając z rozkładu jazdy (PP)	II. 1–2 I. 3

3. Piesza wycieczka	1	• zasady planowania wycieczki • znaki obowiązujące na kąpieliskach • sposób pakowania plecaka	• wyznacza trasę pieszej wycieczki (PP) • wykonuje przewodnik turystyczny po swojej okolicy i prezentuje występujące na tym obszarze atrakcje turystyczne (PP) • odczytuje informacje przekazywane przez znaki spotykane na kąpieliskach (PP) • samodzielnie i w racjonalny sposób pakuje plecak (PP)	I. 3, 5 II. 1, 2
To takie proste! – Pamiątkowy album	2	• planowanie etapów pracy • organizowanie stanowiska pracy • narzędzia do obróbki papieru • zastosowanie papieru • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	• potrafi planować pracę i kolejność czynności technologicznych (P) • prawidłowo organizuje miejsce pracy (P) • wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania (P) • wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty (P) • właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru (PP) • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy (P) • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy (PP) • samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny (P) • przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy (P) • przewiduje skutki działania technicznego (P)	III. 1–8 IV. 2–4 VI. 1–5, 8, 9

P – wymagania podstawowe

PP – wymagania ponadpodstawowe

Rozkład materiału nauczania z planem wynikowym dla klasy 5

Temat	Liczba godzin	Treść nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
I. MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE					
1. Wszystko o papierze	2	- rola materiałów papierniczych w życiu codziennym - etapy produkcji papieru - rodzaje wytworów papierniczych i ich zastosowanie - metody obróbki papieru - narzędzia do obróbki papieru	- rozpoznaje wytwory papiernicze i określa ich zalety i wady - racjonalnie gospodaruje materiałami papierniczymi - wymienia nazwy narzędzi do obróbki papieru i przedstawia ich zastosowanie	- podaje nazwy surowców wykorzystywanych do produkcji papieru - omawia proces produkcji papieru - wyszukuje ekologiczne ciekawostki dotyczące recyklingowego wykorzystywania papieru	III.1–8
To takie proste! – Jesienny obrazek	1	- opracowanie planu pracy - organizacja stanowiska pracy - rodzaje papieru - narzędzia do obróbki papieru - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- planuje pracę i czynności technologiczne - prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania - wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty - właściwie dobiera materiały i ich zamienniki - sprawnie posługuje się narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy - przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy	- formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy - samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny - rozwija zainteresowania techniczne	III.1–8 VI.1–5, 8, 9
2. Od włókna do ubrania	2	- terminy: włókno, tkanina, dzianina, ściąg - pochodzenie i rodzaje włókien - właściwości i zastosowania różnych materiałów włókienniczych - sposoby konserwacji ubrań - znaczenie symboli umieszczanych na metkach odzieżowych - narzędzia i przybory krawieckie - rodzaje ściągów krawieckich - planowanie i realizacja procesu	- omawia właściwości i zastosowanie różnych materiałów włókienniczych - podaje charakterystyczne cechy wyrobów wykonanych z włókien naturalnych i sztucznych - rozdziela materiały włókiennicze – podaje zalety i wady - wyjaśnia znaczenie symboli umieszczanych na metkach odzieżowych - stosuje odpowiednie metody konserwacji ubrań - podaje zastosowanie przyborów krawieckich - ocenia swoje predyspozycje techniczne	- określa pochodzenie włókien - wymienia nazwy ściągów krawieckich i wykonuje ich próbki	III.1–8 VI.1–5

		technologicznego	w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia		
To takie proste! – Pokrowiec na telefon	1	• opracowanie planu pracy • organizowanie stanowiska pracy • przybory krawieckie • zastosowanie materiałów włókienniczych u uwzględnieniem zamienników • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	• planuje pracę i czynności technologiczne • prawidłowo organizuje stanowisko pracy • wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania • wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty • właściwie dobiera materiały i przybory krawieckie • sprawnie posługuje się przyborami krawieckimi zgodnie z ich przeznaczeniem • wymienia właściwości zamienników materiałów włókienniczych • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy	• formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny • rozwija zainteresowania techniczne	I.1, 2, 4, 7 IV.2, 4 VI.1–5, 8, 9
3. Cenny surowiec – drewno	2	• gatunki drzew • budowa pnia drzewa • etapy przetwarzania drewna • zastosowanie i właściwości materiałów drewnopochodnych • konserwacja drewna i materiałów drewnopochodnych • narzędzia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych • bezpieczne posługiwanie się narzędziami	• rozróżnia rodzaje materiałów drewnopochodnych • określa właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych • stosuje odpowiednie metody konserwacji • podaje nazwy i zastosowania narzędzi do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	• omawia budowę pnia drzewa • opisuje proces przetwarzania drewna • wymienia nazwy gatunków drzew liściastych i iglastych	I.2, 4, 6, 8, 9 III.1–8
To takie proste! – Pudełko ze szpatulek	1	• rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego • planowanie etapów pracy • organizacja miejsca pracy • narzędzia do obróbki drewna • montaż poszczególnych części w całość • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	• planuje kolejność i czas realizacji wytworu • prawidłowo organizuje miejsce pracy • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej • racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością • montuje poszczególne elementy w całość • ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia	• formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego • wykonuje pracę w sposób twórczy	III.1–8 VI.1–5, 8, 9
4. Wokół metali	2	• terminy: ruda, stop, metale żelazne i nieżelazne	• bada właściwości metali • omawia zastosowanie różnych metali	• określa, w jaki sposób otrzymywane są metale	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–8

		• sposoby otrzymywania metali • rodzaje i właściwości metali • zastosowanie metali • narzędzia do obróbki metali	• rozpoznaje materiały konstrukcyjne • charakteryzuje materiały konstrukcyjne z metali • podaje nazwy i zastosowanie narzędzi do obróbki metali • wyszukuje w internecie informacje o zastosowaniu metali – śledzi postęp technologiczny • dobiera narzędzia do obróbki metali • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej • dba o porządek i bezpieczeństwo na stanowisku pracy • racjonalnie gospodaruje materiałami, dobiera zamienniki • wyjaśnia na czym polega recykling wyrobów metalowych		
To takie proste! – Gwiazda z drucika	1	• rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego • planowanie etapów pracy • organizacja miejsca pracy • narzędzia do obróbki drewna • montaż poszczególnych części w całość • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	• planuje kolejność i czas realizacji wytworu • prawidłowo organizuje miejsce pracy • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej • racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością • montuje poszczególne elementy w całość • ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia	• wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego	III.1–8 VI.1–5, 8, 9
5. Świat tworzyw sztucznych	2	• znaczenie tworzyw sztucznych w różnych dziedzinach życia • otrzymywanie tworzyw sztucznych • rodzaje i właściwości tworzyw sztucznych • zastosowanie tworzyw sztucznych • metody konserwacji tworzyw sztucznych • narzędzia do obróbki tworzyw sztucznych • sposoby łączenia tworzyw sztucznych	• rozróżnia wyroby wykonane z tworzyw sztucznych • charakteryzuje różne rodzaje tworzyw sztucznych • określa właściwości tworzyw sztucznych, omawia ich zalety i wady • podaje nazwy i dobiera zastosowanie narzędzi do obróbki tworzyw sztucznych • stosuje odpowiednie metody konserwacji	• omawia sposób otrzymywania tworzyw sztucznych • wymienia sposoby łączenia tworzyw sztucznych	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–8
To takie proste! – Ekologiczny stworek	1	• rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego • planowanie etapów pracy • organizacja miejsca pracy	• planuje kolejność i czas realizacji wytworu • prawidłowo organizuje miejsce pracy • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej	• wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • przewiduje zagrożenia wynikające	III.1–8 VI.1–5, 8, 9

		• narzędzia do obróbki tworzyw sztucznych • dobór materiałów odpadowych z tworzyw sztucznych • montaż poszczególnych części w całość • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	• racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością • montuje poszczególne elementy w całość • segreguje i wykorzystuje materiały odpadowe do wykonania prac wytwórczych • ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia	z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego	
6. Kompozyty – materiały przyszłości	1	• termin: kompozyty • znaczenie materiałów kompozytowych w różnych dziedzinach życia • istota technologii kompozytowych • budowa i właściwości materiałów kompozytowych • zastosowanie kompozytów • konserwacja materiałów kompozytowych • nowe osiągnięcia techniczne związane z materiałami kompozytowymi	• śledzi postęp techniczny • wymienia technologie kompozytów i ich rodzaje • komunikuje się językiem technicznym • określa zalety i wady materiałów kompozytowych • wymienia metody konserwacji kompozytów • ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia	• wyszukuje w internecie informacje na temat współczesnych materiałów kompozytowych, ciekawostki oraz nowe wynalazki techniczne • klasyfikuje materiały kompozytowe • rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–8
Powtórzenie wiadomości o materiałach	1	• wybrane właściwości materiałów: papieru, włókien, drewna, metali, tworzyw sztucznych, materiałów kompozytowych • przykłady zastosowań materiałów	• rozpoznaje materiały i ich rodzaje • wymienia właściwości różnych materiałów • podaje przykłady zastosowania różnych materiałów		III.1–3
To umiem! – Podsumowanie	1	• zastosowanie materiałów włókienniczych, papieru, tworzyw sztucznych, metali, materiałów kompozytowych • znajomość narzędzi do obróbki metali • rozpoznawanie elementów budowy pnia drzewa oraz części składowych tkaniny	• wskazuje narzędzia przydatne do obróbki metali • określa pochodzenie i zastosowanie materiałów • podaje przykłady wyrobów z różnych materiałów	• nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz składniki materiałów włókienniczych	III.1–3
II. RYSUNEK TECHNICZNY					
1. Jak powstaje rysunek techniczny?	1	• znaczenie rysunku technicznego w technice • rodzaje rysunków technicznych • zastosowanie różnych rodzajów rysunków • analiza rysunków wykonawczych	• klasyfikuje rodzaje rysunków • czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe • posługuje się narzędziami do rysunku technicznego • wykonuje proste szkice techniczne	• omawia zastosowanie rysunku technicznego w życiu codziennym • wyjaśnia zastosowanie różnych rodzajów rysunków	I.6, 10 IV.2

		i złożeniowych zawartych w instrukcjach obsługi i katalogach • narzędzia kreślarskie i pomiarowe • technika wykonania oraz wykonanie prostych rysunków w postaci szkiców			
2. Pismo techniczne	1	• zastosowanie pisma technicznego • wymiary liter i cyfr • posługiwanie się pismem technicznym	• wyjaśnia zastosowanie pisma technicznego	• odwzorowuje pismem technicznym poszczególne litery i cyfry • określa wysokość i szerokość znaków pisma technicznego • stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów • dba o estetykę tekstów zapisanych pismem technicznym	IV.1 V.1
3. Elementy rysunku technicznego	2	• termin: normalizacja • znormalizowane elementy rysunku technicznego; format arkuszy rysunkowych, linie rysunkowe i wymiarowe, podziałka, tabliczka rysunkowa	• wykonuje rysunek w podanej podziałce • rozróżnia linie rysunkowe i wymiarowe • omawia zastosowanie poszczególnych linii • rysuje i prawidłowo uzupełnia tabliczkę rysunkową	• oblicza wielkość formatów rysunkowych w odniesieniu do formatu A4 • określa format zeszytu przedmiotowego	IV.1, 2, 5, 6
4. Szkice techniczne	2	• zasady sporządzania odręcznych szkiców technicznych	• uzupełnia i samodzielnie wykonuje proste szkice techniczne • wyznacza osie symetrii narysowanych figur • wykonuje szkic techniczny przedmiotu z zachowaniem właściwej kolejności działań	• omawia kolejne etapy szkicowania	I.6, 7 IV.2
To umiem! – Podsumowanie	1	• posługiwanie się pismem technicznym • sporządzanie odręcznych szkiców technicznych	• poprawnie wykonuje szkic techniczny	• stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów	IV.2
III. ABC ZDROWEGO ŻYCIA					
1. Zdrowie na talerzu	1	• terminy: piramida zdrowego żywienia, składniki odżywcze • rodzaje i funkcje składników odżywczych • zasady racjonalnego żywienia	• podaje wartość odżywczą wybranych produktów na podstawie informacji z ich opakowań	• interpretuje piramidę zdrowego żywienia • wymienia produkty dostarczające określonych składników odżywczych • charakteryzuje podstawowe grupy składników pokarmowych • określa znaczenie poszczególnych składników odżywczych dla prawidłowego funkcjonowania	IV.6

				organizmu człowieka ustala, które produkty powinny być podstawą diety nastolatków	
2. Sprawdź, co jesz	1	- termin: żywność ekologiczna - dodatki chemiczne występujące w żywności - symbole, którymi są oznaczane substancje chemiczne dodawane do żywności	odczytuje z opakowań produktów informacje o dodatkach chemicznych	- opisuje i ocenia wpływ techniki na odżywianie - odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej - wskazuje zdrowsze zamienniki produktów zawierających dodatki chemiczne	IV.6
3. Jak przygotować zdrowy posiłek?	1	- obróbka wstępna artykułów spożywczych - zasady bezpieczeństwa sanitarnego - metody obróbki i konserwacji żywności - rozpoznawanie osiągnięć technicznych, które wpływają na poprawę komfortu życia	- stosuje zasady bezpieczeństwa sanitarnego - wymienia sposoby konserwacji żywności - charakteryzuje sposoby konserwacji produktów spożywczych	- omawia etapy wstępnej obróbki żywności - wykonuje zaplanowany projekt kulinarny	I.8–10
To takie proste! – Tortilla pełna witamin	1	- planowanie etapów pracy - organizacja miejsca pracy - narzędzia do obróbki warzyw - dobór składników potrawy - łączenie składników w całość - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- planuje kolejność i czas realizacji wytworu - prawidłowo organizuje miejsce pracy - właściwie dobiera narzędzia do obróbki produktów spożywczych - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy - samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością - ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia	- wykonuje pracę w sposób twórczy - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy	I.7, 8, 10 VI.2–4
To umiem! – podsumowanie	1	- rodzaje i funkcje składników odżywczych - zasady racjonalnego żywienia - zapotrzebowanie energetyczne - dodatki chemiczne występujące w żywności - metody obróbki i konserwacji żywności	- odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej - charakteryzuje sposoby konserwacji żywności	- wyjaśnia terminy: składniki odżywcze, zapotrzebowanie energetyczne, zdrowe odżywianie - przyporządkowuje nazwy produktów do odpowiednich składników odżywczych - przestawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia - wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności	I.8, 9 IV.6

Rozkład materiału nauczania z planem wynikowym dla klasy 6

Temat	Środki dydaktyczne	Zagadnienia, materiał nauczania	Odniesienia do podstawy programowej	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Liczba godzin
ROZDZIAŁ IV. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU						
1. Na osiedlu	• podręcznik, s. 108–110 • arkusz brystolu, kredki • plan osiedla	• funkcjonalne zagospodarowanie osiedla • osiedlowe instytucje użyteczności publicznej • infrastruktura osiedla	1.1 2.2	• rozpoznaje obiekty na planie osiedla • określa, jakie obiekty i instytucje powinny znaleźć się na osiedlu • wymienia nazwy instalacji osiedlowych • projektuje idealne osiedle	• omawia funkcjonalność osiedla • przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią • planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkaniowego • określa, jakimi symbolami oznacza się poszczególne obiekty osiedlowe	2
2. Dom bez tajemnic	• podręcznik, s. 111–113	• rodzaje budynków mieszkalnych • etapy budowy domu • zawody związane	1.1 1.2	• wymienia rodzaje budynków mieszkalnych i je charakteryzuje • określa typ zabudowy przeważający w okolicy jego miejsca zamieszkania • podaje nazwy zawodów związanych z budową domu	• wskazuje wady i zalety poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych • tłumaczy konieczność stosowania jednolitej zabudowy • określa, czym zajmują się osoby pracujące w zawodach związanych	2

		z budową domów		• omawia kolejne etapy budowy domu • wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych	z budową domu	
	• elementy konstrukcyjne budynków mieszkalnych				• podaje znaczenie elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych	
3. To takie proste! – Mostek dla chomika	• podręcznik, s. 114–115 • patyki o długości 9 cm i średnicy 10 mm lub patyczki po lodach, 2 kawałki drewna o krawędziach długości około 10 cm, cienki sznurek lub mocne nici o długości 2 m, klej do drewna, linijka, ołówek, piła do drewna, papier ścierny, młotek, małe gwoździe lub pinezki	• planowanie etapów pracy • narzędzia do obróbki drewna • zastosowanie drewna	1.2 2.1 2.2 3.1 3.2	• właściwie organizuje miejsce pracy • wymienia kolejność działań (operacji technologicznych) • prawidłowo posługuje się narzędziami do obróbki drewna • wykonuje pracę według przyjętych założeń • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • szacuje czas kolejnych działań (operacji technologicznych)	• posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje ocenę gotowej pracy	2

4. W pokoju nastolatka	• podręcznik, s. 116–119 • foldery ze sklepów meblowych oraz czasopisma o urządzeniu wnętrz • arkusz brystolu, kredki	• planowanie umeblowania pokoju ucznia • zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju • obliczanie kosztów wyposażenia pokoju nastolatka	1.1 1.2 2.2	• omawia, jakie funkcje pełni pokój nastolatka • dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu • rysuje plan własnego pokoju • projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń • tworzy kosztorys wyposażenia pokoju nastolatka	• wymienia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju • wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy • wykazuje się pomysłowością i starannością, projektując wnętrze pokoju swoich marzeń	1
5. To takie proste! – Kolorowy kalendarz	• podręcznik, s. 120–121 • kartka z bloku technicznego, kartka z bloku rysunkowego, nożyczki, nóż introligatorski lub do tapet, klej, pinezka, gumka do ścierania, flamaster	• planowanie etapów pracy • narzędzia do obróbki papieru • zastosowanie papieru	1.2 2.1 2.2 3.1 3.2	• właściwie organizuje miejsce pracy • wymienia kolejność działań (operacji technologicznych) • prawidłowo posługuje się narzędziami do obróbki papieru • wykonuje pracę według przyjętych założeń • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • szacuje czas kolejnych działań (operacji technologicznych)	• posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje ocenę gotowej pracy	2
6. Instalacje	• podręcznik,	• terminy:	1.1	• posługuje się terminami: instalacja,	• omawia zasady działania różnych	2

w mieszkaniu	s. 122–128 • bateria, żarówka, przewód, włącznik	instalacja, elektrownia, tablica rozdzielcza, bezpieczniki, ergonomia • budowa i zasady działania instalacji domowych • reguły oszczędnego gospodarowania energią • rodzaje i elementy obwodów elektrycznych • elementy obwodu elektrycznego	1.2 2.2 2.3	elektrownia, tablica rozdzielcza, bezpieczniki • określa funkcje instalacji występujących w budynku • wymienia nazwy poszczególnych elementów instalacji • omawia rodzaje elektrowni i tłumaczy, co jest w nich źródłem zasilania • nazywa elementy obwodów elektrycznych • buduje obwód elektryczny według schematu	instalacji w budynku mieszkalnym • opisuje, jak podłączone są poszczególne instalacje w domu • uzasadnia potrzebę pozyskiwania energii elektrycznej z naturalnych źródeł • rozróżnia symbole poszczególnych elementów obwodów elektrycznych	
7. Opłaty domowe	• podręcznik, s. 129–131	• zasady odczytywania wskazań liczników wody, gazu i energii elektrycznej	1.1 1.2 4.1	• wymienia instalacje znajdujące się w domu • rozpoznaje rodzaje liczników • prawidłowo odczytuje wskazania liczników	• wskazuje miejsca w domu, w których znajdują się liczniki wchodzące w skład poszczególnych instalacji • podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu	2

		• obliczanie zużycia poszczególnych zasobów		• przeprowadza pomiary zużycia prądu, wody i gazu w określonym czasie	i wody • oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów	
8. Domowe urządzenia elektryczne	• podręcznik, s. 132–137 • instrukcje obsługi sprzętu gospodarstwa domowego	• posługiwanie się instrukcjami obsługi sprzętu gospodarstwa domowego • zasady działania kuchenki elektrycznej, gazowej i mikrofalowej, chłodziarko-zamrażarki oraz pralki automatycznej • zastosowanie sprzętu gospodarstwa domowego • budowa i bezpieczna obsługa podstawowych urządzeń gospodarstwa	1.1 1.2 4.1	• określa funkcje urządzeń domowych • odczytuje ze zrozumieniem instrukcje obsługi wybranych sprzętów gospodarstwa domowego • omawia budowę wybranych urządzeń AGD • wymienia zagrożenia związane z nieodpowiednią eksploatacją sprzętu gospodarstwa domowego • rozpoznaje oznaczenia umieszczane na artykułach gospodarstwa domowego, określające ich klasę energetyczną	• odnajduje w instrukcji obsługi potrzebne informacje • przedstawia reguły korzystania z karty gwarancyjnej • wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń • wyjaśnia pojęcie klasy energetycznej sprzętu	2

		domowego				
9. Nowoczesny sprzęt na co dzień	• podręcznik, s. 138–141	• termin: sprzęt audio-wideo • zastosowanie sprzętu audiowizualnego • zasady działania i obsługi urządzeń audiowizualnych	1.1 4.1	• posługuje się terminem: sprzęt audio-wideo • określa zastosowanie urządzeń audio-wideo w domu • przedstawia budowę poszczególnych sprzętów audiowizualnych	• omawia zasady bezpiecznej obsługi wybranych urządzeń • wymienia nazwy zawodów związanych z obróbką dźwięku i wyjaśnia, czym zajmują się wykonujące je osoby • wykazuje się znajomością nowych technologii stosowanych w produkcji urządzeń audio-wideo	1
10. To umiem! – Podsumowanie rozdziału IV	• podręcznik, s. 142	• rozpoznawanie instalacji domowych oraz działających dzięki nim urządzeń • znajomość funkcji sprzętu audiowizualnego	1.1 4.1	• nazywa instalacje zasilające poszczególne urządzenia • przyporządkowuje urządzenia do poszczególnych instalacji • wyjaśnia, do czego służy określony sprzęt audio-wideo	• omawia zastosowanie instalacji znajdujących się na terenie osiedla i w pojedynczych budynkach	1
DODATEK. RYSUNEK TECHNICZNY						
1. Rzuty prostokątne	• dodatek, s. 20–23 • przybory kreślarskie	• terminy: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut	2.2	• posługuje się terminami: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut z góry • rozróżnia poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry	• wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne • omawia etapy i zasady rzutowania • zachowuje odpowiednią kolejność działań podczas wykonywania	2

		z góry • zasady przedstawiania przedmiotów w rzutach prostokątnych		• stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył • wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi • rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył	rzutów prostokątnych • starannie wykonuje rysunki	
2. Rzuty aksonometryczne	• dodatek, s. 24–27 • przybory kreślarskie	• terminy: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna • podstawy rzutowania przestrzennego	2.2	• posługuje się terminami: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna • 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 na podstawie jej rzutów prostokątnych	• określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne • omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych • wskazuje różnicę pomiędzy rzutami izometrycznymi a dimetrycznymi	2

3. Wymiarowanie rysunków technicznych	• dodatek, s. 28–32 • przybory kreślarskie	• zasady wymiarowania rysunków technicznych • linie, liczby i znaki wymiarowe	2.2	• nazywa elementy zwymiarowanego rysunku technicznego • zapisuje liczby wymiarowe zgodnie z zasadami • prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe • wymiaruje rysunki brył • rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot	• omawia sposoby wymiarowania rysunku technicznego • wykonuje rysunki starannie i zgodnie z zasadami wymiarowania	2
ABC ZDROWEGO ŻYCIA						
1. Żyj aktywnie	• podręcznik, s. 144–146 • czasopisma, ulotki na temat aktywności fizycznej	• termin: aktywność fizyczna • rodzaje aktywności fizycznej • praca organizmu człowieka podczas wysiłku fizycznego		• posługuje się terminem: aktywność fizyczna • wymienia przykłady działań zaliczanych do dużej i umiarkowanej aktywności fizycznej • wyjaśnia, jaki wpływ na organizm człowieka ma aktywność fizyczna • opracowuje poradnik, w którym zachęca rówieśników do aktywności fizycznej	• podaje przykłady aktywności fizycznej odpowiedniej dla osób w jego wieku • omawia wpływ aktywności fizycznej na organizm człowieka • formułuje sposoby na zachowanie zdrowia	2
2. Zdrowie na talerzu	• podręcznik, s. 147–151 • opakowania po trzech wybranych	• terminy: składniki odżywcze, piramida zdrowego		• posługuje się terminami: składniki odżywcze, piramida zdrowego żywienia • wymienia nazwy produktów dostarczających odpowiednich	• określa znaczenie poszczególnych składników odżywczych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka • omawia zawartość piramidy	2

	produktach spożywczych	żywienia • rodzaje i funkcje składników odżywczych • zasady racjonalnego żywienia • zapotrzebowanie energetyczne dziewcząt i chłopców • wartość kaloryczna wybranych produktów spożywczych • spalanie kilokalorii podczas wykonywania różnych czynności		składników odżywczych • określa wartość odżywczą wybranych produktów na podstawie informacji zamieszczonych na opakowaniach • przedstawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia • ustala, które produkty powinny być podstawą diety • układa menu, zachowując wytyczne dotyczące wartości kalorycznej • omawia wpływ wysiłku fizycznego na funkcjonowanie człowieka • odczytuje z opakowań produktów spożywczych informacje o ich kaloryczności	zdrowego żywienia • układa menu o określonej wartości kalorycznej z zachowaniem zasad racjonalnego żywienia • oblicza czas trwania danej aktywności fizycznej, konieczny do zużycia kilokalorii zawartych w określonym produkcie spożywczym	
3. Sprawdź, co jesz	• podręcznik, s. 152–154 • opakowania po produktach spożywczych	• termin: żywność ekologiczna • dodatki chemiczne występujące w żywności		• wyjaśnia, czym różni się żywność przetworzona od nieprzetworzonej • wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności i omawia, jak są one oznaczone • odczytuje z opakowań produktów	• wskazuje zdrowsze zamienniki produktów zawierających dodatki chemiczne • omawia pojęcie żywności ekologicznej	1

		• symbole, którymi są oznaczane substancje chemiczne dodawane do produktów spożywczych		informacje o dodatkach chemicznych		
4. Jak przygotować zdrowy posiłek?	• podręcznik, s. 155–158	• obróbka wstępna artykułów spożywczych • metody obróbki i konserwacji żywności		• wymienia urządzenia elektryczne służące do przygotowywania posiłków • omawia etapy obróbki wstępnej żywności • podaje nazwy metod obróbki cieplnej żywności • przedstawia sposoby konserwacji żywności	• odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej • charakteryzuje sposoby konserwacji żywności	1