

# WYMAGANIA EDUKACYJNIE ORAZ METODY SPRAWDZANIA WIEDZY Z TECHNIKI dla klasy IV i V

## Kryteria oceniania

Oceniając osiągnięcia, zwraca się uwagę na:

- rozumienie zjawisk technicznych,
- umiejętność wnioskowania,
- czytanie ze zrozumieniem instrukcji urządzeń i przykładów dokumentacji technicznej,
- czytanie rysunków złożeniowych i wykonawczych,
- umiejętność organizacji miejsca pracy,
- właściwe wykorzystanie materiałów, narzędzi i urządzeń technicznych,
- przestrzeganie zasad BHP,
- dokładność i staranność wykonywania zadań.

### Ocenę osiągnięć ucznia:

- **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 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. W czasie wykonywania prac praktycznych właściwie dobiera narzędzia i utrzymuje porządek na swoim stanowisku pracy.
- **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.

**Podczas oceniania osiągnięć uczniów poza wiedzą i umiejętnościami bierze się 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,
- stosunek ucznia do wykonywania działań praktycznych,
- pomysłowość konstrukcyjna, właściwy dobór materiałów, estetyka wykonania oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa
- indywidualne podejście ucznia do lekcji, jego motywację i zaangażowanie w pracę.

Śródroczna i roczna ocena z techniki nie jest średnią arytmetyczną uzyskanych ocen.

## Metody sprawdzania osiągnięć

Ocena osiągnięć jest integralną częścią całego procesu nauczania. Najpełniejszy obraz wyników ucznia można uzyskać wówczas, gdy ocenianie będzie systematyczne i oparte na różnorodnych sposobach weryfikowania wiedzy oraz umiejętności. W nauczaniu techniki ocenie podlegają następujące formy pracy:

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

## WYMAGANIA EDUKACYJNE KLASA IV

Temat	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:
<b>BEZPIECZNIE W SZKOLE I NA DRODZE</b>		
1. Lekcja organizacyjna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zasady bezpiecznego używania narzędzi i urządzeń w pracowni technicznej</li> <li>• przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przestrzega regulaminu pracowni technicznej</li> </ul>
2. Bezpieczeństwo przede wszystkim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, jak zapobiegać wypadkom w szkole</li> <li>• omawia procedurę udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje przebieg drogi ewakuacyjnej w szkole</li> <li>• wyjaśnia znaczenia znaków bezpieczeństwa (piktogramów)</li> </ul>
3. Na drodze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia rodzaje znaków drogowych i opisuje ich kolor oraz kształt</li> <li>• odczytuje informacje przedstawione na znakach drogowych i stosuje się do nich w praktyce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wylicza elementy budowy drogi</li> <li>• opisuje różne rodzaje dróg</li> </ul>
To takie proste! – Pan Stop	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prawidłowo organizuje miejsce pracy</li> <li>• wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania</li> <li>• dba o porządek i bezpieczeństwo w</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty</li> <li>• właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru</li> </ul>

4. Piechotą po mieście	<p>miejscu pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje prawidłowy sposób przechodzenia przez jezdnię na przejściach dla pieszych z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji</li> <li>przedstawia zasadę działania sygnalizatorów na przejściach dla pieszych</li> <li>ocenia bezpieczeństwo pieszego w różnych sytuacjach na przejściach przez jezdnię i wskazuje możliwe zagrożenia</li> <li>analizuje prawa i obowiązki pieszych</li> <li>omawia znaczenie wybranych znaków dotyczących pieszych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>posługuje się narzędziami do obróbki papieru zgodnie z ich przeznaczeniem</li> <li>formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy</li> <li>formułuje reguły bezpiecznego przechodzenia przez jezdnię</li> <li>przewiduje skutki związane z nieprawidłowym sposobem poruszania się pieszych</li> </ul>
5. Pieszy poza miastem	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje prawidłowy sposób poruszania się po drogach w obszarze niezabudowanym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje różnice między drogą w obszarze zabudowanym i niezabudowanym</li> <li>ocenia, z jakimi zagrożeniami na drodze mogą zetknąć się piesi w obszarze niezabudowanym</li> <li>omawia znaczenie odblasków</li> <li>określa, na jakich częściach ubrania pieszego najlepiej umieścić odblaski, aby był on widoczny na drodze po zmroku</li> <li>uzasadnia konieczność noszenia odblasków</li> <li>projektuje element odblaskowy dla swoich rówieśników</li> </ul>
6. Wypadki na drogach	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia najczęstsze przyczyny wypadków powodowanych przez pieszych</li> <li>ustala, jak należy zachować się w określonych sytuacjach na drodze, aby nie doszło do wypadku</li> <li>wymienia numery telefonów alarmowych</li> <li>wyjaśnia, jak prawidłowo wezwać służby ratownicze na miejsce wypadku</li> <li>udziela pierwszej pomocy przedmedycznej w razie wypadku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zasady przechodzenia przez tory kolejowe z zaporami i bez zapór oraz przez torowisko tramwajowe z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji</li> </ul>
<b>ROWERZYSTA NA DRODZE</b>		
1. Rowerem w świat	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia warunki niezbędne do zdobycia karty rowerowej</li> <li>opisuje właściwy sposób ruszania rowerem z miejsca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdzieli typy rowerów</li> </ul>
2. Rowerowy elementarz	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy elementów obowiązkowego wyposażenia roweru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zasady działania i funkcje poszczególnych układów w rowerze</li> <li>omawia zastosowanie przerzutek</li> <li>określa, które elementy należą do dodatkowego wyposażenia roweru</li> </ul>

<p>3. Aby rower służył dłużej...</p> <p>4. Bezpieczna droga ze znakami</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje, w jaki sposób należy przygotować rower do jazdy</li> <li>• omawia sposoby konserwacji poszczególnych elementów roweru</li> <li>• określa, od czego zależy częstotliwość przeprowadzania konserwacji roweru i jak wpływa ona na bezpieczeństwo podczas jazdy</li> <li>• wyjaśnia, jak regulować poszczególne układy konstrukcji roweru</li> <li>• rozróżnia poszczególne rodzaje znaków drogowych</li> <li>• wyjaśnia, o czym informują określone znaki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, jak załatać dziurawą dętkę</li> </ul>
<p>5. Którędy bezpieczniej?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia sposób poruszania się rowerzysty po chodniku i jezdni</li> <li>• opisuje, w jaki sposób powinni zachować się uczestnicy ruchu sytuacjach na drodze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia zasady pierwszeństwa obowiązujące na drogach dla rowerów</li> <li>• wymienia sytuacje, w których rowerzysta może korzystać z chodnika i jezdni</li> </ul>
<p>To takie proste! – Drogowe koło fortuny</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planuje pracę i kolejność czynności technologicznych</li> <li>• prawidłowo organizuje stanowisko pracy</li> <li>• wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania</li> <li>• wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty</li> <li>• zna zasady BHP na stanowisku pracy samodzielnie realizuje zaplanowany wytwór techniczny</li> <li>• dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru</li> <li>• posługuje się narzędziami do obróbki papieru zgodnie z ich przeznaczeniem</li> <li>• formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy</li> </ul>
<p>6. Manewry na drodze</p> <p>7. Rowerem przez skrzyżowanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia kolejne czynności rowerzysty włączającego się do ruchu</li> <li>• omawia właściwy sposób wykonywania skrętu w lewo oraz w prawo na skrzyżowaniu na jezdni jedno- i dwukierunkowej</li> <li>• prawidłowo wykonuje manewry wymijania, omijania, wyprzedzania i zawracania</li> <li>• określa, w jaki sposób kierowany jest ruch na skrzyżowaniu</li> <li>• wyjaśnia znaczenie poszczególnych gestów osoby kierującej ruchem</li> <li>• podaje zasady pierwszeństwa pojazdów na różnych skrzyżowaniach</li> <li>• przedstawia kolejność przejazdu poszczególnych pojazdów przez skrzyżowania różnego typu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje, jak powinien się zachować rowerzysta w określonych sytuacjach na skrzyżowaniu</li> </ul>

<p>To takie proste! – Makieta skrzyżowania</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planuje pracę i czynności technologiczne</li> <li>• prawidłowo organizuje miejsce pracy</li> <li>• wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania</li> <li>• wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty</li> <li>• dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> <li>• samodzielnie realizuje zaplanowany wytwór techniczny</li> <li>• przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru</li> <li>• formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy</li> </ul>
<p>8. Bezpieczeństwo rowerzysty</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje zasady zapewniające rowerzyście bezpieczeństwo na drodze</li> <li>• opisuje sposób zachowania rowerzysty w określonych sytuacjach drogowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy czynności będących najczęstszymi przyczynami wypadków z udziałem rowerzystów</li> <li>• wylicza nazwy elementów wyposażenia rowerzysty zwiększających jego bezpieczeństwo na drodze</li> </ul>
<p><b>ABC EKOLOGII I PODRÓŻOWANIA</b></p>		
<p>1. Jak dbać o Ziemię?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia terminy: recykling, segregacja odpadów, surowce organiczne, surowce wtórne</li> <li>• omawia, w jaki sposób każdy człowiek może przyczynić się do dbania o środowisko naturalne i racjonalnie gospodarować materiałami</li> <li>• określa rolę segregacji odpadów</li> <li>• prawidłowo segreguje odpady</li> <li>• wyjaśnia, jak postępować z wytworami techniki, szczególnie zużyтыми</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie symboli ekologicznych stosowanych na opakowaniach produktów</li> <li>• planuje działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów powstających w domu</li> <li>• omawia sposoby zagospodarowania odpadów</li> </ul>
<p>2. W podróży</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• formułuje zasady właściwego zachowania się w środkach komunikacji publicznej</li> <li>• podaje znaczenie piktogramów</li> <li>• analizuje rozkład jazdy</li> <li>• na podstawie rozkładu jazdy wybiera najdogodniejsze połączenia między miejscowościami</li> <li>• planuje cel wycieczki i dobiera najlepszy środek transportu, korzystając z rozkładu jazdy</li> </ul>
<p>3. Piesza wycieczka</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyznacza trasę pieszej wycieczki</li> <li>• wykonuje przewodnik turystyczny po swojej okolicy i prezentuje występujące na tym obszarze atrakcje turystyczne</li> <li>• odczytuje informacje przekazywane przez znaki spotykane na kąpieliskach</li> <li>• samodzielnie i w racjonalny sposób pakuje plecak</li> </ul>

To takie proste! – Pamiętkowy album	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi planować pracę i kolejność czynności technologicznych</li> <li>• prawidłowo organizuje miejsce pracy</li> <li>• wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania</li> <li>• wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty</li> <li>• dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> <li>• samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny</li> <li>• przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy</li> <li>• przewiduje skutki działania technicznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru</li> <li>• formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy</li> </ul>
--	---	---

## WYMAGANIA EDUKACYJNE KLASA V

Temat	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:
<b>TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU</b>		
1. Na osiedlu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje obiekty na planie osiedla</li> <li>• określa, jakie obiekty i instytucje powinny znaleźć się na osiedlu</li> <li>• wymienia nazwy instalacji osiedlowych</li> <li>• projektuje idealne osiedle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia funkcjonalność osiedla</li> <li>• przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią</li> <li>• planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkaniowego</li> <li>• określa, jakimi symbolami oznacza się poszczególne obiekty osiedlowe</li> </ul>
2. Dom bez tajemnic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia rodzaje budynków mieszkalnych i je charakteryzuje</li> <li>• określa typ zabudowy przeważający w okolicy jego miejsca zamieszkania</li> <li>• podaje nazwy zawodów związanych z budową domu</li> <li>• omawia kolejne etapy budowy domu</li> <li>• wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje wady i zalety poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych</li> <li>• tłumaczy konieczność stosowania jednolitej zabudowy</li> <li>• określa, czym zajmują się osoby pracujące w zawodach związanych z budową domu</li> <li>• podaje znaczenie elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych</li> </ul>
3. To takie proste! – Mostek dla chomika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• właściwie organizuje miejsce pracy</li> <li>• wymienia kolejność działań (operacji technologicznych)</li> <li>• prawidłowo posługuje się narzędziami do obróbki drewna</li> <li>• wykonuje pracę według przyjętych założeń</li> <li>• dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> <li>• szacuje czas kolejnych działań (operacji technologicznych)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa</li> <li>• wykonuje pracę w sposób twórczy</li> <li>• formułuje ocenę gotowej pracy</li> </ul>
4. W pokoju nastolatka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia, jakie funkcje pełni pokój nastolatka</li> <li>• dostosowuje wysokość biurka i krzesła do</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zasady funkcjonalnego urządzania pokoju</li> </ul>

	<p>swojego wzrostu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rysuje plan własnego pokoju</li> <li>• projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń</li> <li>• tworzy kosztorys wyposażenia pokoju nastolatka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy</li> <li>• wykazuje się pomysłowością i starannością, projektując wnętrze pokoju swoich marzeń</li> </ul>
5. To takie proste! – Kolorowy kalendarz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• właściwie organizuje miejsce pracy</li> <li>• wymienia kolejność działań (operacji technologicznych)</li> <li>• prawidłowo posługuje się narzędziami do obróbki papieru</li> <li>• wykonuje pracę według przyjętych założeń</li> <li>• dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> <li>• szacuje czas kolejnych działań (operacji technologicznych)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa</li> <li>• wykonuje pracę w sposób twórczy</li> <li>• formułuje ocenę gotowej pracy</li> </ul>
6. Instalacje w mieszkaniu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się terminami: instalacja, elektrownia, tablica rozdzielcza, bezpieczniki</li> <li>• określa funkcje instalacji występujących w budynku</li> <li>• wymienia nazwy poszczególnych elementów instalacji</li> <li>• omawia rodzaje elektrowni i tłumaczy, co jest w nich źródłem zasilania</li> <li>• nazywa elementy obwodów elektrycznych</li> <li>• buduje obwód elektryczny według schematu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zasady działania różnych instalacji w budynku mieszkalnym</li> <li>• opisuje, jak podłączone są poszczególne instalacje w domu</li> <li>• uzasadnia potrzebę pozyskiwania energii elektrycznej z naturalnych źródeł</li> <li>• rozróżnia symbole poszczególnych elementów obwodów elektrycznych</li> </ul>
7. Opłaty domowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia instalacje znajdujące się w domu</li> <li>• rozpoznaje rodzaje liczników</li> <li>• prawidłowo odczytuje wskazania liczników</li> <li>• przeprowadza pomiary zużycia prądu, wody i gazu w określonym czasie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje miejsca w domu, w których znajdują się liczniki wchodzące w skład poszczególnych instalacji</li> <li>• podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody</li> <li>• oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów</li> </ul>
8. Domowe urządzenia elektryczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa funkcje urządzeń domowych</li> <li>• odczytuje ze zrozumieniem instrukcje obsługi wybranych sprzętów gospodarstwa domowego</li> <li>• omawia budowę wybranych urządzeń AGD</li> <li>• wymienia zagrożenia związane z nieodpowiednią eksploatacją sprzętu gospodarstwa domowego</li> <li>• rozpoznaje oznaczenia umieszczane na artykułach gospodarstwa domowego, określające ich klasę energetyczną</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odnajduje w instrukcji obsługi potrzebne informacje</li> <li>• przedstawia reguły korzystania z karty gwarancyjnej</li> <li>• wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń</li> <li>• wyjaśnia pojęcie klasy energetycznej sprzętu</li> </ul>
9. Nowoczesny sprzęt na co dzień	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się terminem: sprzęt audio-wideo</li> <li>• określa zastosowanie urządzeń audio-wideo w domu</li> <li>• przedstawia budowę poszczególnych sprzętów audiowizualnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zasady bezpiecznej obsługi wybranych urządzeń</li> <li>• wymienia nazwy zawodów związanych z obróbką dźwięku i wyjaśnia, czym zajmują się wykonujące je osoby</li> <li>• wykazuje się znajomością nowych technologii stosowanych w produkcji urządzeń audio-wideo</li> </ul>
10. To umiem! – Podsumowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazywa instalacje zasilające poszczególne urządzenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zastosowanie instalacji znajdujących się na terenie osiedla</li> </ul>

rozdziału IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przyporządkowuje urządzenia do poszczególnych instalacji</li> <li>• wyjaśnia, do czego służy określony sprzęt audio-wideo</li> </ul>	i w pojedynczych budynkach
--------------	---	----------------------------

### RYSUNEK TECHNICZNY

1. Rzuty prostokątne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się terminami: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut z góry</li> <li>• rozróżnia poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry</li> <li>• stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył</li> <li>• wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi</li> <li>• rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne</li> <li>• omawia etapy i zasady rzutowania</li> <li>• zachowuje odpowiednią kolejność działań podczas wykonywania rzutów prostokątnych</li> <li>• starannie wykonuje rysunki</li> </ul>
2. Rzuty aksonometryczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się terminami: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna</li> <li>• wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych</li> <li>• omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych</li> <li>• odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej</li> <li>• uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej</li> <li>• wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył</li> <li>• przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej</li> <li>• kreśli rzuty aksonometryczne bryły na podstawie jej rzutów prostokątnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne</li> <li>• omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych</li> <li>• wskazuje różnicę pomiędzy rzutami izometrycznymi a dimetrycznymi</li> </ul>
3. Wymiarowanie rysunków technicznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazywa elementy zwymiarowanego rysunku technicznego</li> <li>• zapisuje liczby wymiarowe zgodnie z zasadami</li> <li>• prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe</li> <li>• wymiaruje rysunki brył</li> <li>• rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia sposoby wymiarowania rysunku technicznego</li> <li>• wykonuje rysunki starannie i zgodnie z zasadami wymiarowania</li> </ul>

### ABC ZDROWEGO ŻYCIA

1. Żyj aktywnie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się terminem: aktywność fizyczna</li> <li>• wymienia przykłady działań zaliczanych do dużej i umiarkowanej aktywności fizycznej</li> <li>• wyjaśnia, jaki wpływ na organizm człowieka ma aktywność fizyczna</li> <li>• opracowuje poradnik, w którym zachęca rówieśników do aktywności fizycznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady aktywności fizycznej odpowiedniej dla osób w jego wieku</li> <li>• omawia wpływ aktywności fizycznej na organizm człowieka</li> <li>• formułuje sposoby na zachowanie zdrowia</li> </ul>
2. Zdrowie na talerzu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się terminami: składniki odżywcze, piramida zdrowego żywienia</li> <li>• wymienia nazwy produktów dostarczających</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa znaczenie poszczególnych składników odżywczych dla prawidłowego funkcjonowania</li> </ul>



	<p>odpowiednich składników odżywczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa wartość odżywczą wybranych produktów na podstawie informacji zamieszczonych na opakowaniach</li> <li>• przedstawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia</li> <li>• ustala, które produkty powinny być podstawą diety</li> <li>• układa menu, zachowując wytyczne dotyczące wartości kalorycznej</li> <li>• omawia wpływ wysiłku fizycznego na funkcjonowanie człowieka</li> <li>• odczytuje z opakowań produktów spożywczych informacje o ich kaloryczności</li> </ul>	<p>organizmu człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zawartość piramidy zdrowego żywienia</li> <li>• układa menu o określonej wartości kalorycznej z zachowaniem zasad racjonalnego żywienia</li> <li>• oblicza czas trwania danej aktywności fizycznej, konieczny do zużyczenia kilokalorii zawartych w określonym produkcie spożywczym</li> </ul>
3. Sprawdź, co jesz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym różni się żywność przetworzona od nieprzetworzonej</li> <li>• wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności i omawia, jak są one oznaczone</li> <li>• odczytuje z opakowań produktów informacje o dodatkach chemicznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje zdrowsze zamienniki produktów zawierających dodatki chemiczne</li> <li>• omawia pojęcie żywności ekologicznej</li> </ul>
4. Jak przygotować zdrowy posiłek?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia urządzenia elektryczne służące do przygotowywania posiłków</li> <li>• omawia etapy obróbki wstępnej żywności</li> <li>• podaje nazwy metod obróbki cieplnej żywności</li> <li>• przedstawia sposoby konserwacji żywności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej</li> <li>• charakteryzuje sposoby konserwacji żywności</li> </ul>