

**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z TECHNIKI OBOWIĄZUJĄCE  
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1  
IM. NOBLISTÓW POLSKICH W GOLENIOWIE**

**OBOWIĄZKOWE WYPOSAŻENIE UCZNIĄ NA ZAJĘCIACH**

Zeszyt, podręcznik, przybory do pisania, ołówek, gumka, przyrządy do kreślenia (linijka, ekierka), temperówka, kredki.

W zależności od planowanych zadań wytwórczych uczniowie przynoszą na zajęcia niezbędne materiały i sprzęt konieczne do pracy na lekcji, które nauczyciel podaje w zeszycie przedmiotowym i dzienniku elektronicznym z niezbędnym wyprzedzeniem.

**FORMY SPRAWDZANIA WIADOMOŚCI I UMIEJĘTNOŚCI**

- Formy ustne (odpowiedzi, prezentacje);
- Formy pisemne (sprawdziany, kartkówki, testy);
- Prace twórcze;
- Praca w grupach;
- Aktywność na lekcji;
- Prezentacje, pokazy, projekty;

**ZASADY OCENIANIA**

- Ocenianie jest jawne, systematyczne, umotywowane ustnie. Ze względu na specyfikę przedmiotu ocenie podlegają: wysiłek włożony w realizację zadania, zaangażowanie ucznia, stosunek do przedmiotu, możliwości i umiejętności ucznia, sposób wykonania pracy, zgodność z tematem pracy, estetyka.
- Zeszyt ucznia powinien być prowadzony systematycznie i estetycznie.
- Skala ocen obejmuje oceny 1, 2, 3, 4, 5, 6, a w ocenach cząstkowych również plusy i minusy.
- Ocena prac pisemnych będzie wystawiana zgodnie ze skalą:

celująca	98% - 100%
bardzo dobry	90% - 97%
dobry	70% - 89%

dostateczny	50% - 69%
dopuszczający	30% - 49%
niedostateczny	0% – 29%

- Uczniowie, którzy z przyczyn losowych nie przystąpili do pracy pisemnej, mają obowiązek przystąpić do niej w terminie ustalonym przez nauczyciela.
- Każdy uczeń może być nieprzygotowany do lekcji jeden raz w semestrze, co zgłasza po sprawdzeniu przez nauczyciela listy obecności. Brak przygotowania, zeszytu lub innych materiałów potrzebnych na lekcji jest odnotowywany w dzienniku – „np”.

Brak przygotowania spowodowany dłuższą, usprawiedliwioną nieobecnością rozpatruje się indywidualnie. Nieobecność na ostatniej lekcji nie zwalnia ucznia z obowiązku przygotowania się do zajęć.

Brak przygotowania nie zwalnia z czynnego udziału w lekcji.

- Jeśli uczeń nie odda pracy wytwórczej w wyznaczonym terminie, otrzymuje wpis w dzienniku "bz"-brak zadania. Brak zadania jest informacją dla ucznia, że musi przynieść zaległą pracę na kolejną lekcję. Jeżeli uczeń nie dostarczy pracy, otrzymuje ocenę niedostateczną.
- Uczeń może poprawić każdą ocenę w ciągu dwóch tygodni od wpisu w dzienniku.
- Przedstawienie do kontroli pracy twórczej wykonanej niesamodzielnie skutkuje brakiem oceny z danej pracy.
- Osiągnięcia ucznia w konkursach technicznych na szczeblu międzyszkolnym, powiatowym, wojewódzkim lub centralnym skutkują wstawieniem oceny bieżącej – celującej.

## OCENIANIE PRAC TWÓRYCZYCH

- **celującą:**

Uczeń:

1. Wyróżnia się dużą aktywnością i zaangażowaniem na zajęciach.
2. Korzysta z różnorodnych źródeł informacji.
3. Jest twórczy i kreatywny.
4. Jest zawsze przygotowany do zajęć.
5. Wykazuje twórczą inicjatywę w działaniach grupowych.
6. Prace są samodzielnie wykonane, estetyczne, kreatywne, twórcze, wyróżniające się.

- **bardzo dobrą:**

Uczeń:

1. Sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, samodzielnie rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne ujęte programem nauczania.

2. Uczeń potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach.
3. Starannie wykonuje zadania techniczne, samodzielnie i estetycznie.
4. Jest przygotowany i aktywny na lekcjach.
5. Zgodnie współpracuje podczas wykonywania działań grupowych.

- **dobrą:**

Uczeń:

1. W skupieniu uczestniczy w zajęciach.
2. Prawidłowo wykonuje zadania i ćwiczenia techniczne.
3. Samodzielnie rozwiązuje typowe problemy.
4. Uczestniczy w działaniach grupowych.

- **dostateczny:**

Uczeń:

1. Wykonuje zadania techniczne zgodne z tematem, jednak mało staranne.
2. Jest mało aktywny na lekcjach.
3. Zwykle jest przygotowany do lekcji.
4. Przejawia aktywność w działaniach grupowych.

- **dopuszczająca:**

Uczeń:

1. Zadania techniczne wykonuje z małym zaangażowaniem, z pomocą nauczyciela.
2. Często jest nieprzygotowany do lekcji.

- **niedostateczną:**

Uczeń:

1. Odmawia wykonywania zadań.
2. Notorycznie jest nie przygotowany do zajęć,
3. Wyraża lekceważący stosunek do przedmiotu.

## **ZASADY I WARUNKI POPRAWIANIA WYNIKÓW NIEKORZYSTNYCH**

- Uczeń ma prawo poprawić każdą ocenę na zasadach uzgodnionych z nauczycielem.
- W przypadku oceny za pracę twórczą, w dzienniku widnieje ocena poprawiona. Za pracę pisemną, poprawiona ocena wpisana jest obok oceny poprawianej. Wyniku niekorzystnego nie wpisuje się do

dziennika, w nawiasie pojawia się „bp” - brak poprawy. Oznacza to, że uczeń przystąpił do poprawy oceny, ale jej nie poprawił.

## **WARUNKI I TRYB OTRZYMANIA WYŻSZEJ NIŻ PRZEWIDYWANA OCENY ROCZNEJ**

1. Uczeń ma prawo podwyższyć przewidywaną roczną ocenę klasyfikacyjną o jedną ocenę.
2. Uczeń, który chce otrzymać wyższą niż przewidywana roczną ocenę klasyfikacyjną powinien:
  - zaliczać w terminie prace pisemne,
  - oddawać w terminie prace twórcze, wykonane samodzielnie,
  - mieć wysoką frekwencję na lekcji techniki ( 90 %),
3. Nauczyciel określa termin i sposób poprawy oceny. Przygotowuje zadanie na określoną ocenę zgodnie z wymaganiami edukacyjnymi.
4. Ocena zostaje podwyższona, jeśli uczeń spełnił wyznaczone przez nauczyciela wymagania edukacyjne.
5. Jeżeli uczeń nie dotrzyma ustalonego terminu lub nie wykaże się wymaganą wiedzą i umiejętnościami, ocena roczna pozostaje bez zmian.

## **DOSTOSOWANIE WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH DLA UCZNIÓW ZE SPECYFICZNYMI TRUDNOŚCIAMI W UCZENIU SIĘ**

- Wymagania edukacyjne dostosowuje się do możliwości ucznia oraz zaleceń zawartych w opinii/orzeczeniu Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej.
- Wydłużony czas pracy na wykonywanie zadań praktycznych.
- Wydłużony czas podczas sprawdzania wiedzy w formie pisemnej.
- Możliwość rozbicia materiału na mniejsze części.
- Upewnianie się, czy uczeń zrozumiał treść zadania.
- Udzielanie dodatkowych instrukcji, jeśli zajdzie taka potrzeba.
- Podczas oceniania uwzględniane są indywidualne możliwości ucznia, jego zaangażowanie, aktywność oraz przygotowanie do zajęć.
- Opracowanie sprawdzianów i kartkówek zgodnie z możliwościami ucznia.

## **ZASADY PRACY Z UCZNIEM ZDOLNYM**

- Zaangażowanie ucznia w pomoc koleżeńską,
- współpraca przy przygotowaniu uroczystości klasowych i szkolnych,
- zadania dodatkowe,
- udział w konkursach przedmiotowych.

## **SPOSOBY INFORMOWANIA UCZNIÓW I RODZICÓW O POSTĘPACH I TRUDNOŚCIACH W NAUCE ORAZ SZCZEGÓLNYCH UZDOLNIENIACH UCZNIÓW**

- O ocenach bieżących nauczyciel informuje ucznia na lekcji, oddając prace pisemne, oceniając wypowiedzi ustne i zadania praktyczne.
- Ocena z prac pisemnych, form ustnych i prac praktycznych jest opatrzona komentarzem ustnym. Komentarz zawiera informacje dot. tego, co uczeń zrobił dobrze, co wymaga poprawy i wskazówek jak dalej pracować.
- O ocenach bieżących rodzice są informowani za pomocą dziennika elektronicznego.

## SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE OCENY

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnił wymagań na ocenę dopuszczającą.

Ocenę wyższą otrzymuje uczeń, który spełnił także wymagania na oceny niższe (np. na ocenę dobrą trzeba spełnić wymagania na 2, 3 i 4).

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
<b>KLASA IV</b>				
- wyjaśnia, jak zapobiegać wypadkom w szkole, - przestrzega regulaminu pracowni technicznej, - określa przebieg drogi ewakuacyjnej w szkole, - rozróżnia 2 znaki bezpieczeństwa,	- wymienia zasady bezpiecznego używania narzędzi i urządzeń w pracowni technicznej, - rozróżnia 3 znaki bezpieczeństwa	- rozróżnia 4 znaki bezpieczeństwa, - uzasadnia, dlaczego należy stosować się do regulaminu podczas przebywania w pracowni technicznej,	- rozróżnia 5 znaki bezpieczeństwa, - planuje przebieg drogi ewakuacyjnej w szkole,	- rozróżnia wszystkie znaki bezpieczeństwa, - określa rozmieszczenie poszczególnych grup znaków bezpieczeństwa,
- zna pojęcia dotyczące uczestnika ruchu drogowego, - wie, co zawiera Kodeks drogowy, - zna definicję drogi, - definiuje elementy drogi, - wymienia zasady wpływające na bezpieczeństwo pieszych w ruchu drogowym,	- opisuje uczestników ruchu drogowego, - zna wybrane zasady zawarte w Kodeksie drogowym, - zna rodzaje dróg i elementy drogi, - zna zagrożenia występujące w drodze do szkoły, - omawia zasady bezpieczeństwa pieszych i pieszych	- zna obowiązki pieszego i pasażera, - omawia zasady zawarte w Kodeksie drogowym, - opisuje rodzaje dróg i wymienia jej elementy, - obserwuje otoczenie w drodze do szkoły, - bezpiecznie pokonuje drogę do szkoły, - omawia	- charakteryzuje uczestników ruchu drogowego, - przestrzega zasad zawartych w Kodeksie drogowym, - omawia zagrożenia występujące w drodze ucznia do szkoły, - bezpiecznie pokonuje drogę do szkoły, - charakteryzuje	- prezentuje bezpieczną postawę na drodze, - przewiduje skutki nieprzestrzegania zasad Kodeksu drogowego, - przewiduje i ocenia zagrożenia występujące w drodze do szkoły, - omawia zachowania poprawiające bezpieczeństwo

<p>- wymienia rodzaje środków lokomocji,  - wymienia rodzaje przystanków,  - podaje przykłady czynnego wypoczynku,  - wymienia prawa i obowiązki uczestnika wycieczki,  - zna zasady obowiązujące na przejściach przez jezdnię,  - wymienia elementy stroju, które wpływają na bezpieczeństwo ludzi na drodze,  - wymienia zasady bezpiecznego korzystania z dróg w mieście,  - zna niebezpieczne sytuacje w drodze do szkoły na wsi,  - rozpoznaje rodzaje znaków drogowych,  - zna numery telefonów do służb ratunkowych,  - zna przyczyny wypadków drogowych,  - wymienia typy rowerów, - podaje przykłady dawnych rowerów,  - wymienia elementy roweru, - wymienia elementy obowiązkowego wyposażenia roweru,  - wskazuje układy w rowerze,  - wie, na czym polega konserwacja układów: jezdni i kierowniczego,  - wymienia</p>	<p>idących w kolumnie,  - zna zasady bezpiecznego korzystania ze środków lokomocji,  - omawia korzyści płynące z aktywnego spędzania wolnego czasu,  - opisuje oznakowania znajdujące się na przejściach,  - omawia niebezpieczeństwa na drodze,  - omawia konieczność noszenia elementów odblaskowych,  - wskazuje niebezpieczeństwa na drodze,  - opisuje bezpieczne przechodzenie przez jezdnię,  - zna specyfikę ruchu drogowego na wsi,  - umie bezpiecznie korzystać z drogi wiejskiej,  - omawia znaki drogowe poziome i pionowe,  - rozróżnia kategorie znaków drogowych,  - opisuje sposób powiadamiania służb ratunkowych o wypadku drogowym,  - podaje przykłady, jak zabezpieczyć miejsce wypadku,  - opisuje typy rowerów,  - omawia przykłady dawnych</p>	<p>oznakowanie pieszych i pieszych idących w kolumnie,  - omawia zasady bezpieczeństwa dotyczące pieszych,  - opisuje środki lokomocji,  - opisuje rodzaje przystanków,  - wymienia zasady wpływające na bezpieczeństwo,  - opisuje przygotowania do wycieczki,  - omawia zasady zachowania uczestników wycieczki,  - omawia zasady bezpiecznego przechodzenia przez jezdnię,  - omawia oznakowanie przejść i sygnalizator,  - opisuje właściwe zachowania jako uczestnik ruchu drogowego,  - opisuje niebezpieczeństwa na drodze,  - charakteryzuje postawę bezpiecznego użytkownika ruchu drogowego,  - omawia bezpieczne zachowanie się na drogach na wsi (w tym przechodzenie przez tory kolejowe),  - omawia znaki obowiązujące pieszych,  - omawia zasady obowiązujące w ruchu drogowym,  - opisuje sytuacje, w jakich należy dzwonić po pomoc,  - zna obowiązki świadka wypadku,</p>	<p>zasady bezpiecznego poruszania się pieszych po drogach,  - definiuje i omawia zasady bezpiecznego korzystania ze środków lokomocji,  - omawia znaki znajdujące się w okolicy miejsc komunikacji publicznej,  - planuje wyjazdy zorganizowane,  - opisuje prawa i obowiązki uczestników wycieczki,  - omawia zasady kierowania ruchem przez policjanta,  - opisuje właściwe zachowania jako uczestnik ruchu drogowego,  - wskazuje niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć,  - wskazuje powody, dla których warto stosować odblaski,  - omawia miejsca na drodze, które wymagają szczególnej ostrożności,  - omawia niebezpieczne sytuacje w ruchu drogowym,  - opisuje właściwe postawy i zachowania jako uczestnik ruchu drogowego,  - omawia wpływ znaków drogowych na porządek na drogach,  - umie powiadomić o wypadku drogowym,  - opisuje przyczyny wypadków z</p>	<p>ucznia w drodze do szkoły,  - omawia niebezpieczne sytuacje na drodze i na chodniku, - dobiera oznakowanie kolumny pieszych poruszających się w złych warunkach atmosferycznych,  - przewiduje i omawia skutki nieprzestrzegania zasad bezpiecznego korzystania ze środków lokomocji,  - tworzy program wycieczki,  - redaguje regulamin wycieczki,  - określa niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich unikać,  - określa skutki niestosowania się do zasad Kodeksu drogowego,  - omawia zagrożenia na drodze wynikające ze złych warunków pogodowych,  - określa niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć,  - omawia skutki nieprzestrzegania zasad w ruchu drogowym,  - określa niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć,  - wyjaśnia międzynarodowe znaczenie oznakowania,  - omawia niebezpieczne sytuacje na drogach,</p>
---	---	---	---	---

<p>warunki, jakie musi spełnić osoba ubiegająca się o wydanie karty rowerowej,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia elementy wpływające na sprawność techniczną roweru,</li> <li>– wymienia elementy stroju rowerzysty wpływające na jego bezpieczeństwo,</li> <li>– wymienia znaki drogowe obowiązujące rowerzystów,</li> <li>– podaje zasadę ruchu prawostronnego,</li> <li>– wymienia znaki drogowe pionowe obowiązujące rowerzystę,</li> <li>– wymienia manewry wykonywane na drodze,</li> <li>– wymienia zasady wymagane w czasie włączania się do ruchu,</li> <li>– wymienia i objaśnia znaczenie znaków drogowych obowiązujących na skrzyżowaniach dróg,</li> <li>– określa zasady dotyczące rowerzysty przejeżdżającego przez skrzyżowanie,</li> <li>– wymienia rodzaje skrzyżowań,</li> <li>– wymienia przyczyny wypadków drogowych,</li> <li>– zna numery telefonów do służb ratunkowych,</li> </ul>	<p>rowerów,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje elementy budowy roweru,</li> <li>– wymienia układy,</li> <li>– opisuje obowiązkowe wyposażenie roweru,</li> <li>– opisuje czynności związane z konserwacją układów: napędowego i hamulcowego,</li> <li>– wskazuje wszystkie układy w rowerze,</li> <li>– omawia kryteria, jakie musi spełnić osoba ubiegająca się o kartę rowerową, zna różnicę pomiędzy egzaminem teoretycznym a praktycznym,</li> <li>– opisuje stan techniczny roweru,</li> <li>– opisuje elementy stroju rowerzysty,</li> <li>– opisuje obowiązkowe wyposażenie roweru,</li> <li>– wymienia obowiązki rowerzysty w ruchu drogowym,</li> <li>– opisuje znaki drogowe poziome,</li> <li>– wymienia sygnały drogowe obowiązujące rowerzystę,</li> <li>– omawia zasady wymagane podczas włączania się do ruchu,</li> <li>– objaśnia zasady dotyczące rowerzystów przejeżdżających przez skrzyżowanie dróg,</li> <li>– omawia rodzaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia typy rowerów,</li> <li>– opowiada historię roweru,</li> <li>– omawia zasadę działania roweru,</li> <li>– omawia układy roweru,</li> <li>– omawia sposób, w jaki można załatać przebitą dętkę,</li> <li>– potrafi konserwować układ oświetleniowy,</li> <li>– zna procedury otrzymania karty rowerowej,</li> <li>– omawia zakres egzaminów: teoretycznego i praktycznego,</li> <li>– omawia elementy wpływające na sprawność roweru,</li> <li>– opisuje strój rowerzysty, który pozwala rowerzyście być widocznym na drodze,</li> <li>– omawia zasady poruszania się rowerzysty po drogach,</li> <li>– opisuje zasady dotyczące poruszania się rowerzysty po drogach publicznych,</li> <li>– omawia manewry związane ze zmianą kierunku ruchu i pasa ruchu,</li> <li>– opisuje oznakowanie pojazdów uprzywilejowanych w ruchu,</li> <li>– opisuje drogę rowerzysty na skrzyżowaniu,</li> <li>– określa rodzaje skrzyżowań,</li> <li>– omawia zasady pierwszeństwa na skrzyżowaniach,</li> <li>– umie zabezpieczyć</li> </ul>	<p>udziałem pieszych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje cechy rowerów dawniej i dziś,</li> <li>– podaje przykłady współczesnych rowerów,</li> <li>– przypisuje nazwy elementów roweru do odpowiednich układów,</li> <li>– charakteryzuje wszystkie układy znajdujące się w rowerze,</li> <li>– omawia powód zejścia powietrza z opony,</li> <li>– omawia przebieg egzaminów: teoretycznego i praktycznego,</li> <li>– opisuje zależność stanu technicznego i stroju rowerzysty na jego bezpieczeństwo na drodze,</li> <li>– opisuje zakazy drogowe dotyczące rowerzysty,</li> <li>– omawia znaczenie znaków pionowych i poziomych,</li> <li>– omawia znaczenie sygnałów drogowych,</li> <li>– opisuje manewry występujące na drodze (zawracanie, wymijanie, omijanie i wyprzedzanie),</li> <li>– omawia zasady regulujące poruszanie się rowerzysty w ruchu drogowym,</li> <li>– analizuje ruch drogowy na skrzyżowaniu,</li> <li>– analizuje ruch drogowy na skrzyżowaniach dróg,</li> <li>– opisuje pozycje bezpieczna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje konsekwencje nieprzestrzegania zasad w ruchu drogowym,</li> <li>– uzasadnia wybór roweru w zależności od potrzeb,</li> <li>– preferuje bezpieczne zachowania w ruchu drogowym,</li> <li>– opisuje elementy roweru wpływające na bezpieczeństwo rowerzysty,</li> <li>– wyjaśnia wpływ stanu technicznego roweru na bezpieczeństwo rowerzysty,</li> <li>– umie określić niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć,</li> <li>– przygotowuje przykładowe zestawy pytań do przeprowadzenia,</li> <li>– omawia niebezpieczeństwa wynikające z nieprzygotowania roweru i rowerzysty do wyjazdu w trasę,</li> <li>– określa niebezpieczne sytuacje,</li> <li>– określa niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć,</li> <li>– określa niebezpieczne sytuacje i przewiduje skutki niestosowania się do zasad obowiązujących w ruchu drogowym,</li> <li>– określa niebezpieczne sytuacje na skrzyżowaniu i wie jak, ich unikać,</li> </ul>
---	--	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>– wie, jak przemywa się ranę spowodowaną otarciem lub skaleczeniem,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>skrzyżowań i kolejność zjazdu z nich,</li> <li>– umie powiadomić służby ratunkowe o wypadku drogowym,</li> <li>– opisuje, w jaki sposób udzielą się pierwszej pomocy,</li> <li>– umie założyć opatrunek na ranę,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>miejsce wypadku,</li> <li>– umie powiadomić właściwe służby o zaistniałym wypadku,</li> <li>– umie określić stan poszkodowanego,</li> <li>– potrafi zahamować krwotok,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poszkodowanego,</li> <li>– ocenia stan zdrowia poszkodowanego,</li> <li>– omawia sposoby opatrywania skaleczeń i otarć,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa niebezpieczne sytuacje na skrzyżowaniach i wie jak, ich unikać,</li> <li>– omawia zachowanie świadka wypadku drogowego,</li> <li>– wie, jak uniknąć niebezpiecznych,</li> <li>– umie określić skutki niewłaściwie opatrywanych ran i wie, jak się temu przeciwstawić,</li> </ul>
---	--	--	---	---

### KLASA V

<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia surowce do produkcji papieru,</li> <li>– rozróżnia podstawowe rodzaje papieru,</li> <li>– rozpoznaje i nazywa narzędzia do papieru,</li> <li>– umie zaplanować własną pracę,</li> <li>– wykonuje pracę zgodnie z wykonanym planem,</li> <li>– bezpiecznie posługuje się narzędziami,</li> <li>– wymienia rodzaje rysunków,</li> <li>– nazywa materiały i przybory kreślarskie,</li> <li>– wie, jak wykonać rysunek techniczny,</li> <li>– umie podzielić odcinek na dwie równe części,</li> <li>– zna pojęcie pisma technicznego,</li> <li>– rozumie zasady dotyczące opisywania rysunków pismem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia podstawowe rodzaje papieru,</li> <li>– opisuje proces powstawania papieru,</li> <li>– wymienia gatunki papieru i ich zastosowanie,</li> <li>– bezpiecznie posługuje się narzędziami,</li> <li>– racjonalnie gospodaruje materiałami,</li> <li>– właściwie posługuje się narzędziami,</li> <li>– rozróżnia rodzaje rysunków technicznych,</li> <li>– definiuje rysunek techniczny,</li> <li>– określa zastosowanie materiałów i przyborów kreślarskich,</li> <li>– wie, jak wykonać rysunek techniczny,</li> <li>– umie podzielić odcinek na dwie równe części,</li> <li>– używa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– charakteryzuje podstawowe, właściwości papieru</li> <li>– omawia etapy produkcji papieru,</li> <li>– dobiera odpowiedni rodzaj papieru do rodzaju wykonywanej pracy,</li> <li>– poprawnie wykonuje czynności związane z obróbką papieru,</li> <li>– zna zasady wykonania rysunku technicznego,</li> <li>– używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych,</li> <li>– stosuje poznane zasady sporządzania rysunków technicznych,</li> <li>– potrafi wykonać rysunek techniczny,</li> <li>– używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych,</li> <li>– zna proporcje liter i wysokości liter,</li> <li>– opisuje rysunki,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– właściwie dobiera rodzaj papieru do wykonywanej pracy,</li> <li>– właściwie dobiera sposób łączenia do rodzaju papieru,</li> <li>– dba o narzędzia, wie jak je konserwować,</li> <li>– wykonuje prace charakteryzujące się starannością i precyzją wykonania,</li> <li>– wykonuje rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi zasadami,</li> <li>– różnicuje grubości linii wymiarowych,</li> <li>– biegle opisuje wymiary otworów i łuków,</li> <li>– potrafi wykonać rysunek techniczny,</li> <li>– używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych,</li> <li>– zna i przestrzega zasad proporcji liter i cyfr dotyczących wysokości, szerokości i odstępów pomiędzy wierszami i literami,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dowodzi związku między makulaturą a ilością ściętych drzew,</li> <li>– porównuje właściwości papieru drzewnego i bezdrzewnego,</li> <li>– wyjaśnia pojęcie ergonomii</li> <li>– wykonuje samodzielnie prace o wysokim stopniu skomplikowania,</li> <li>– starannie wykonuje rysunki techniczne,</li> <li>– przestrzega zasad wymiarowania podczas sporządzania rysunków technicznych,</li> <li>– biegle opisuje wymiary otworów i łuków,</li> <li>– starannie wykonuje: rysunki technicznego,</li> <li>– wykreśla kąty i łuki,</li> <li>– wykreśla podział okręgu na równe części,</li> <li>– rysuje wielokąt</li> </ul>
---	--	---	--	---



<p>technicznym,  – zna niektóre proporcje liter lub cyfr,  – odwzorowuje kształty liter i cyfr  – nazywa linie wymiarowe,  – zna pojęcia: „linia konturowa”, „linia wymiarowa”, „linia pomocnicza”, „kontur”,  – rozpoznaje znaki wymiarowe,  – liczbę wymiarową, promień, średnicę,  – wymienia materiały włókiennicze,  – zna rośliny i zwierzęta, z których uzyskuje się włókna,  – zna rodzaje materiałów włókienniczych,  – rozumie konieczność dbania o odzież,  – wie, gdzie przekazać niepotrzebną odzież,  – rozróżnia ścieg ręczny i maszynowy,  – umie wykonać ściegi ręczne i maszynowe,  – korzysta z pomocy przy planowaniu pracy,  – z pomocą nauczyciela wykonuje pracę,  – wymienia rodzaje drzew,  – odróżnia drewno od drzewa,  – opisuje budowę drzewa,  – określa wiek</p>	<p>przyrządów do wykonywania rysunków technicznych,  – zna proporcje liter technicznych i stara się je stosować do opisywania rysunków technicznych,  – podaje wymiary arkuszy w rysunku technicznym,  – nazywa linie i znaki wymiarowe,  – zna pojęcia: „wymiarowanie”, „podziałka rysunkowa”,  – rozróżnia materiały włókiennicze,  – opisuje rodzaje materiałów włókienniczych,  – wyjaśnia pojęcie tkanina i dzianina,  – podaje przykłady tkaniny i dzianiny,  – odczytuje symbole stosowane na metkach,  – jest świadom konieczności ochrony środowiska poprzez ponowne wykorzystanie odzieży,  – omawia znaczenie wiedzy o składzie materiału,  – nazywa rodzaje ściegów ręcznych i maszynowych,  – planuje swoją pracę,  – doбира narzędzia do wykonywanego zadania,  – nazywa elementy drewna,  – określa historię drewna na</p>	<p>zachowując właściwe proporcje liter,  – wyjaśnia definicję normalizacji,  – wymienia rodzaje znormalizowanych linii i znaków,  – omawia materiały włókiennicze i ich zastosowanie,  – wymienia etapy otrzymywania włókien,  – omawia rodzaje nitek,  – omawia sposób otrzymywania tkaniny i dzianiny,  – podaje objaśnienia symboli na metkach ubraniowych,  – wymienia kolory nitek oznaczających skład materiału,  – podaje różnice pomiędzy ściegami ręcznymi a maszynowymi,  – bezpiecznie posługuje się narzędziami,  – umie właściwie zaplanować swoją pracę,  – określa gatunek drewna,  – rozpoznaje wady drewna,  – zna możliwości wykorzystania odpadów z drewna,  – omawia sposób obróbki drewna w celu otrzymania gotowego materiału,  – wymienia półfabrykaty otrzymywane z drewna,  – wyjaśnia pojęcie wypatrzenia się drewna,  – omawia wpływ właściwości drewna</p>	<p>– opisuje rysunki pismem technicznym,  – wyjaśnia cel stosowania podziałek rysunkowych,  – omawia ogólne zasady wykonania rysunku technicznego,  – określa najważniejsze cechy materiałów,  – omawia etapy powstawania włókien naturalnych,  – wymienia zalety i wady materiałów włókienniczych,  – rozpoznaje i omawia rodzaje splotów tkackich i dziewiarskich,  – omawia zasadę działania krosna tkackiego,  – umie właściwie konserwować odzież,  – określa skład materiału na podstawie nitek w brzegu materiału,  – podaje przykłady zastosowania ściegów,  – planuje pracę i wykonuje ją zgodnie z planem,  – właściwie organizuje miejsce pracy,  – wykonuje pracę zgodnie z planem,  – umie rozpoznać gatunki drewna,  – omawia wady drewna,  – zna wady i zalety materiałów wykonanych z drewna,  – omawia różnice pomiędzy</p>	<p>foremne,  – wykonuje konstrukcje dowolnych figur płaskich,  – swobodnie posługuje się pismem technicznym do opisywania rysunków technicznych,  – starannie wykonuje rysunki techniczne,  – przestrzega zasad proporcji liter i cyfr technicznych,  – odczytuje oznaczenia katalogowe w rysunku technicznym,  – podaje przykłady normalizacji z własnego otoczenia,  – omawia zalety i wady materiałów włókienniczych,  – potrafi dokonać analizy zalet i wad włókien naturalnych i sztucznych,  – przedstawia wpływ skrętu nitek na ich właściwości,  – potrafi dokonać analizy zalet i wad tkanin i dzianin,  – rozpoznaje sploty tkackie i dziewiarskie,  – charakteryzuje cechy odzieży ochronnej i uzasadnić jej zastosowanie,  – poszukuje nowych rozwiązań przy wykonywaniu zadań,  – wskazuje skutki wad drewna,  – docenia znaczenie lasów dla życia</p>
---	---	--	--	---

<p>drewna,  – wymienia zagrożenia lasów,  – omawia proces otrzymywania drewna,  – wymienia przedmioty wykonane z drewna,  – zna wady i zalety materiałów wykonanych z drewna,  – zna rodzaje materiałów drewnopochodnych ,  – wymienia i charakteryzuje rodzaje właściwości drewna,  – zna rodzaje przyrządów i narzędzi do obróbki drewna,  – wie, co to jest operacja technologiczna,  – właściwie posługuje się narzędziami i przyrządami,  – wymienia sposoby łączenia drewna,  – korzysta z pomocy przy planowaniu pracy,  – podaje przykłady metali,  – wymienia cechy metali,  — wymienia sposoby otrzymywania metali,  –wymienia powody, które powodują korozję metali,  – rozpoznaje narzędzia i przybory do</p>	<p>podstawie słoików,  – omawia zagrożenia lasów,  – potrafi wymienić materiały drewnopochodne, – omawia sposoby suszenia drewna,  – wymienia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna,  – wymienia narzędzia i przybory wymagające ostrzenia,  – wymienia operacje technologiczne,  – zna zasady BHP,  – omawia sposoby łączenia drewna,  – wymienia właściwości fizyczne metali,  – wyjaśnia zjawisko korozji,  –podaje rodzaje korozji,  –wymienia sposoby zapobiegania przed korozją,  – wyjaśnia pojęcie obróbki metali,  – potrafi wymienić rodzaje tworzyw sztucznych,  - określa zalety i wady materiałów kompozytowych,</p>	<p>na przedmioty z niego wykonane,  – dobiera narzędzia i przyrządy do procesów technologicznych,  – omawia operacje technologiczne,  – zna rodzaje korozji, – wymienia właściwości fizyczne i mechaniczne metali,  – charakteryzuje materiały do ochrony przed korozją,  – przewiduje skutki korozji,  – wymienia surowce do produkcji tworzyw sztucznych,  – rozumie problemy ekologiczne związane ze składowaniem i utylizacją tworzyw sztucznych,  - wymienia technologie kompozytów i ich rodzaje,  - wymienia metody konserwacji kompozytów,</p>	<p>materiałami drewnianymi a drewnopochodnymi,  – omawia półfabrykaty otrzymywane z drewna, podaje ich przeznaczenie,  – omawia różnicę pomiędzy surowcem a półproduktem,  – omawia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna,  – wie, gdzie stosować i umie wykonać połączenia elementów drewnianych,  – omawia właściwości metali,  – wymienia i charakteryzuje materiały do ochrony przed korozją,  – opisuje sposoby zabezpieczania przed korozją,  – omawia rodzaje tworzyw sztucznych,  – dokonuje analizy zalet i wad przedmiotów z tworzyw sztucznych - klasyfikuje materiały kompozytowe,  - rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego,</p>	<p>człowieka,  – omawia i rozpoznaje sposób przecięcia pnia,  – rozpoznaje rodzaje materiałów drewnopochodnych – dobiera drewno o odpowiednich właściwościach do konkretnego zadania,  – omawia metale jako materiał konstrukcyjny,  – przewiduje skutki korozji,  – konserwuje urządzenia,  – określa sposób wykorzystania odpadów tworzyw sztucznych,  - wyszukuje w internecie informacje na temat współczesnych materiałów kompozytowych, ciekawostki oraz nowe wynalazki techniczne,</p>
---	---	--	--	---

<p>obróbki metali, – zna pojęcie tworzywa sztuczne – wskazuje przedmioty wykonane z tworzywa sztucznego, - śledzi postęp techniczny,</p>				
--	--	--	--	--

**KLASA VI**

<p>– wymienia rodzaje rysunków, – nazywa materiały i przybory kreślarskie, – wie, jak wykonać rysunek techniczny, – zna pojęcie pisma technicznego, – rozumie zasady dotyczące opisywania rysunków pismem technicznym, – nazywa linie wymiarowe, – zna pojęcia: „linia konturowa”, „linia wymiarowa”, „linia pomocnicza”, „kontur”, – rozpoznaje znaki wymiarowe, – liczbę wymiarową, promień, średnicę -odróżnia rzuty prostokątne od rzutów w dimetrii ukośnej i izometrii, - śledzi postęp techniczny, – korzysta z pomocy przy planowaniu pracy, – z pomocą nauczyciela wykonuje pracę, - podaje nazwy zawodów</p>	<p>– rozróżnia rodzaje rysunków technicznych, – definiuje rysunek techniczny, – określa zastosowanie materiałów i przyborów kreślarskich, – wie, jak wykonać rysunek techniczny, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, – podaje wymiary arkuszy w rysunku technicznym, – nazywa linie i znaki wymiarowe, – zna pojęcia: „wymiarowanie”, „podziałka rysunkowa”, - rozróżnia rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy, – rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył, - odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej, – dobiera narzędzia do wykonywanego</p>	<p>– zna zasady wykonania rysunku technicznego, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, – stosuje poznane zasady sporządzania rysunków technicznych, – potrafi wykonać rysunek techniczny, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, – opisuje rysunki, zachowując właściwe proporcje liter, - rozróżnia poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry, – wyjaśnia definicję normalizacji, – wymienia rodzaje znormalizowanych linii i znaków, - wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne, - uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej, – bezpiecznie posługuje się narzędziami, – umie właściwie zaplanować swoją pracę,</p>	<p>– wykonuje rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi zasadami, – różnicuje grubości linii wymiarowych, – biegle opisuje wymiary otworów, – potrafi wykonać rysunek techniczny, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, – opisuje rysunki pismem technicznym, – wyjaśnia cel stosowania podziałek rysunkowych, – omawia ogólne zasady wykonania rysunku technicznego, - omawia etapy i zasady rzutowania, - umie wykonać rzutowanie prostokątne prostej figury, - wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył, - przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej, - posługuje się słownictwem</p>	<p>– przestrzega zasad wymiarowania podczas sporządzania rysunków technicznych, – biegle opisuje wymiary otworów i łuków, – starannie i dokładnie wykonuje rysunki techniczne, – wykreśla kąty i łuki, – wykreśla podział okręgu na równe części, – rysuje wielokąty foremne, – wykonuje konstrukcje dowolnych figur płaskich, – swobodnie posługuje się pismem technicznym do opisywania rysunków technicznych, – przestrzega zasad proporcji liter i cyfr technicznych, – odczytuje oznaczenia katalogowe w rysunku technicznym, – podaje przykłady normalizacji z własnego otoczenia, - kreśli rzuty</p>
--	--	--	---	---

<p>związanych z budową domów,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznaje rodzaje liczników, określa funkcje urządzeń domowych,</li> <li>- wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD,</li> <li>- sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi,</li> <li>- omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych,</li> <li>- omawia zasady obsługi wybranych urządzeń,</li> <li>- wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi,</li> <li>- identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu,</li> <li>- zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych,</li> </ul>	<p>zadania,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy,</li> <li>- dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu,</li> <li>- rozpoznaje obiekty na planie osiedla,</li> <li>- wymienia nazwy instalacji osiedlowych,</li> <li>- rysuje plan swojego pokoju,</li> <li>- wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji,</li> <li>- nazywa elementy obwodów elektrycznych,</li> <li>- potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny,</li> <li>- czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń,</li> <li>- wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD,</li> <li>- współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole,</li> <li>- postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka,</li> <li>- rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole,</li> <li>- wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania,</li> <li>- określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku,</li> <li>- świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych,</li> <li>- przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią,</li> <li>- omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju,</li> <li>- omawia zasady działania różnych instalacji,</li> <li>- prawidłowo odczytuje wskazania liczników,</li> <li>- podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody,</li> <li>- rozróżnia symbole elementów obwodów elektrycznych,</li> <li>- czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego,</li> <li>- wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń,</li> <li>- stosuje różnorodne sposoby połączeń,</li> <li>- dokonuje montażu poszczególnych części w całość,</li> <li>- czyta rysunki schematyczne i</li> </ul>	<p>technicznym,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego,</li> <li>- wskazuje zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych,</li> <li>- omawia kolejne etapy budowy domu,</li> <li>- rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego i komfortowi życia,</li> <li>- klasyfikuje budowlane elementy techniczne,</li> <li>- oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów,</li> <li>- dokonuje pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale,</li> <li>- konstruuje z gotowych elementów elektrotechnicznych obwód elektryczny według schematu,</li> <li>- wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach,</li> <li>- omawia budowę wybranych urządzeń</li> <li>- wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego,</li> <li>- śledzi postęp techniczny,</li> <li>- interpretuje informacje dotyczące</li> </ul>	<p>aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- projektuje wnętrza pokoju swoich marzeń,</li> <li>- planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego,</li> <li>- projektuje idealne osiedle i uzasadnia swoją propozycję,</li> <li>- posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym,</li> <li>- wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych,</li> <li>- omawia zalety inteligentnego domu,</li> <li>- rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi,</li> </ul>
--	--	---	--	---

	kondensatory, cewki),	instrukcje montażowe, - określa właściwości elementów elektronicznych,	bezpiecznej eksploatacji urządzeń, - wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych, - charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępem technicznym, - posługuje się słownictwem technicznym, - projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych,	
--	--------------------------	--	--	--

