

### Wymagania edukacyjne – Technika – klasa 4

Temat	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:
W pracowni technicznej	<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>
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>
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! – gąsienica ze znakami	<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 miejscu pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmiot</li> <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>
Piechotą po mieście	<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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>formułuje reguły bezpiecznego przechodzenia przez jezdnię</li> <li>przewiduje skutki związane z nieprawidłowym sposobem poruszania się pieszych</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· analizuje prawa i obowiązki pieszych</li> <li>· omawia znaczenie wybranych znaków dotyczących pieszych</li> </ul>	
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>· projektuje element odblaskowy dla swoich rówieśników</li> <li>· uzasadnia konieczność noszenia odblasków</li> </ul>
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>
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>· rozróżnia typy rowerów</li> </ul>
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>

Aby rower służył dłużej...	<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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wyjaśnia, jak załatać dziurawą dętkę</li> </ul>
Bezpieczna droga ze znakami	<ul style="list-style-type: none"> <li>· rozróżnia poszczególne rodzaje znaków drogowych</li> <li>· wyjaśnia, o czym informują określone znaki</li> </ul>	
Którędy bezpieczniej?	<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>
To takie proste! – Kostka ze znakami	<ul style="list-style-type: none"> <li>· prawidłowo organizuje stanowisko pracy</li> <li>· wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania</li> <li>· samodzielnie realizuje zaplanowany wytwór techniczny</li> <li>· dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> <li>· zna zasady BHP na stanowisku 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> </ul>
Manewry na drodze	<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> </ul>	
Rowerem przez skrzyżowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>· określa, w jaki sposób kierowany jest ruch na skrzyżowaniu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· prezentuje, jak powinien się zachować rowerzysta w</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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>	określonych sytuacjach na skrzyżowaniu
Makieta skrzyżowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>· prawidłowo organizuje stanowisko pracy</li> <li>· wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania</li> <li>· 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 i posługuje się nimi zgodnie z ich przeznaczeniem</li> <li>· wykonuje pracę w sposób twórczy</li> </ul>
Bezpieczeństwo rowerzysty	<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>
Jak dbać o Ziemię?	<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 zużytymi</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 (PP)</li> <li>· omawia sposoby zagospodarowania odpadów</li> </ul>
W podróży	<ul style="list-style-type: none"> <li>· formułuje zasady właściwego zachowania się w środkach komunikacji publicznej</li> <li>· podaje znaczenie piktogramów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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>

Piesza wycieczka	<ul style="list-style-type: none"> <li>· odczytuje informacje przekazywane przez znaki spotykane na kąpieliskach</li> <li>· samodzielnie i w racjonalny sposób pakuje plecak</li> </ul>	<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> </ul>
------------------	---	---

#### Wymagania edukacyjne – Technika – klasa 5

Temat	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:
Wszystko o papierze	<ul style="list-style-type: none"> <li>· rozpoznaje wytwory papiernicze i określa ich zalety i wady</li> <li>· racjonalnie gospodaruje materiałami papierniczymi</li> <li>· wymienia nazwy narzędzi do obróbki papieru i przedstawia ich zastosowanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· podaje nazwy surowców wykorzystywanych do produkcji papieru</li> <li>· omawia proces produkcji papieru</li> <li>· wyszukuje ekologiczne ciekawostki dotyczące recyklingowego wykorzystywania papieru</li> </ul>
To takie proste! – Jesienny obrazek	<ul style="list-style-type: none"> <li>· planuje pracę i czynności technologiczne</li> <li>· prawidłowo organizuje stanowisko pracy</li> <li>· wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania</li> <li>· właściwie dobiera materiały i ich zamienniki</li> <li>· sprawnie posługuje się narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem</li> <li>· dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy</li> <li>· samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny</li> <li>· rozwija zainteresowania techniczne</li> </ul>
Od włókna do ubrania – konserwacja odzieży.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· omawia właściwości i zastosowanie różnych materiałów włókienniczych</li> <li>· rozróżnia materiały włókiennicze – podaje zalety i wady</li> <li>· wyjaśnia znaczenie symboli umieszczanych na metkach odzieżowych</li> <li>· zna odpowiednie metody konserwacji ubrań</li> <li>· podaje zastosowanie przyborów krawieckich</li> <li>· ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· podaje charakterystyczne cechy wyrobów wykonanych z włókien naturalnych i sztucznych</li> <li>· określa pochodzenie włókien</li> </ul>

Podstawowe ściegi krawieckie	<ul style="list-style-type: none"> <li>· rozróżnia ściegi krawieckie</li> <li>· wykonuje próbki poszczególnych ściegów</li> <li>· właściwie dobiera materiały i przybory krawieckie</li> <li>· sprawnie posługuje się przyborami krawieckimi zgodnie z ich przeznaczeniem</li> <li>· dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> <li>· przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wymienia nazwy ściegów krawieckich</li> <li>· określa wykorzystanie poszczególnych ściegów krawieckich</li> <li>· wykonuje próbki ściegów starannie i zgodnie ze wzorem</li> </ul>
Cenny surowiec – drewno	<ul style="list-style-type: none"> <li>· określa właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>· rozróżnia rodzaje materiałów drewnopochodnych</li> <li>· podaje nazwy i zastosowania narzędzi do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· omawia budowę pnia drzewa</li> <li>· opisuje proces przetwarzania drewna</li> <li>· wymienia nazwy gatunków drzew liściastych i iglastych</li> </ul>
Wokół metali	<ul style="list-style-type: none"> <li>· omawia zastosowanie różnych metali</li> <li>· charakteryzuje materiały konstrukcyjne z metali</li> <li>· podaje nazwy i zastosowanie narzędzi do obróbki metali</li> <li>· wyszukuje w Internecie informacje o zastosowaniu metali – śledzi postęp technologiczny</li> <li>· dobiera narzędzia do obróbki metali</li> <li>· wyjaśnia na czym polega recykling wyrobów metalowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· określa, w jaki sposób otrzymywane są metale</li> </ul>
To takie proste! – Gwiazda z drucika	<ul style="list-style-type: none"> <li>· planuje kolejność i czas realizacji wytworu</li> <li>· prawidłowo organizuje miejsce pracy</li> <li>· sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej</li> <li>· dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> <li>· samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością</li> <li>· montuje poszczególne elementy w całość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wykonuje pracę w sposób twórczy</li> <li>· formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy</li> <li>· przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego</li> </ul>
Świat tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>· rozróżnia wyroby wykonane z tworzyw sztucznych</li> <li>· charakteryzuje różne rodzaje tworzyw sztucznych</li> <li>· określa właściwości tworzyw sztucznych, omawia ich zalety i wady</li> <li>· podaje nazwy i dobiera zastosowanie narzędzi do obróbki tworzyw sztucznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· omawia sposób otrzymywania tworzyw sztucznych</li> <li>· wymienia sposoby łączenia tworzyw sztucznych</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· stosuje odpowiednie metody konserwacji</li> </ul>	
<p>To takie proste! – Ekologiczny stworek</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· planuje kolejność i czas realizacji wytworu</li> <li>· prawidłowo organizuje miejsce pracy</li> <li>· sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej</li> <li>· racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami</li> <li>· dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> <li>· samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością</li> <li>· montuje poszczególne elementy w całość</li> <li>· segreguje i wykorzystuje materiały odpadowe do wykonania prac wytwórczych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wykonuje pracę w sposób twórczy</li> <li>· formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy</li> <li>· przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego</li> </ul>
<p>Kompozyty – materiały przyszłości</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· śledzi postęp techniczny</li> <li>· wymienia technologie kompozytów i ich rodzaje</li> <li>· komunikuje się językiem technicznym</li> <li>· określa zalety i wady materiałów kompozytowych</li> <li>· wymienia metody konserwacji kompozytów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wyszukuje w Internecie informacje na temat współczesnych materiałów kompozytowych, ciekawostki oraz nowe wynalazki techniczne</li> <li>· klasyfikuje materiały kompozytowe</li> <li>· rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego</li> </ul>
<p>To umiem! – Podsumowanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wskazuje narzędzia przydatne do obróbki poszczególnych materiałów</li> <li>· określa pochodzenie i zastosowanie materiałów</li> <li>· podaje przykłady wyrobów z różnych materiałów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wykazuje znajomość zagadnień dotyczących wytwarzania, właściwości i zastosowania materiałów włókienniczych, papieru, tworzyw sztucznych oraz metali</li> </ul>
<p>Jak powstaje rysunek techniczny?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wyjaśnia, do czego wykorzystuje się rysunek techniczny</li> <li>· rozpoznaje poszczególne narzędzia kreślarskie i pomiarowe</li> <li>· prawidłowo posługuje się przyborami do kreślenia i pomiaru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· omawia zastosowanie rysunku technicznego w życiu codziennym</li> <li>· wyjaśnia zastosowanie różnych rodzajów rysunków</li> <li>· wykonuje proste rysunki z użyciem</li> </ul>

		wskazanych narzędzi
Pismo techniczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wyjaśnia zastosowanie pisma technicznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· odwzorowuje pismem technicznym poszczególne litery i cyfry</li> <li>· określa wysokość i szerokość znaków pisma technicznego</li> <li>· stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów</li> <li>· dba o estetykę tekstów zapisanych pismem technicznym</li> </ul>
Elementy rysunku technicznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wykonuje rysunek w podanej podziałce</li> <li>· rozróżnia linie rysunkowe i wymiarowe</li> <li>· omawia zastosowanie poszczególnych linii</li> <li>· określa format zeszytu przedmiotowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· oblicza wielkość formatów rysunkowych w odniesieniu do formatu A4</li> <li>· omawia pojęcie normalizacji w rysunku technicznym</li> <li>· przedstawia zastosowanie poszczególnych linii i prawidłowo posługuje się nimi na rysunku</li> <li>· dba o estetykę i poprawność wykonanego rysunku</li> </ul>
Szkice techniczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>· uzupełnia i samodzielnie wykonuje proste szkice techniczne</li> <li>· wyznacza osie symetrii narysowanych figur</li> <li>· poprawnie wykonuje szkic techniczny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· omawia kolejne etapy szkicowania</li> <li>· wykonuje szkic techniczny przedmiotu z zachowaniem właściwej kolejności działań</li> </ul>
Zdrowie na talerzu	<ul style="list-style-type: none"> <li>· przedstawia zasady właściwego odżywiania</li> <li>· posługuje się terminami: składniki odżywcze, piramida zdrowego żywienia</li> <li>· wymienia nazwy produktów dostarczających odpowiednich składników odżywczych</li> <li>· określa wartość odżywczą wybranych produktów na podstawie informacji zamieszczonych na opakowaniach</li> <li>· przedstawia zasady właściwego odżywiania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· interpretuje piramidę zdrowego żywienia</li> <li>· wymienia produkty dostarczające określonych składników odżywczych</li> <li>· charakteryzuje podstawowe grupy składników pokarmowych</li> <li>· określa znaczenie poszczególnych składników odżywczych dla prawidłowego</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ustala, które produkty powinny być podstawą diety nastolatków</li> <li>· omawia wpływ wysiłku fizycznego na funkcjonowanie człowieka</li> <li>· odczytuje z opakowań produktów spożywczych informacje o ich kaloryczności</li> </ul>	<p>funkcjonowania organizmu człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· układu menu z zachowaniem zasad racjonalnego żywienia</li> </ul>
Sprawdź, co jesz	<ul style="list-style-type: none"> <li>· odczytuje z opakowań produktów informacje o dodatkach chemicznych</li> <li>· odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· opisuje i ocenia wpływ techniki na odżywianie</li> <li>· wskazuje zdrowsze zamienniki produktów zawierających dodatki chemiczne</li> <li>· wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności</li> </ul>
Jak przygotować zdrowy posiłek?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wymienia sposoby konserwacji żywności</li> <li>· wymienia urządzenia elektryczne służące do przygotowywania posiłków</li> <li>· omawia etapy obróbki wstępnej żywności</li> <li>·</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· charakteryzuje sposoby konserwacji żywności</li> <li>· podaje nazwy metod obróbki cieplnej żywności</li> <li>· przyporządkowuje nazwy produktów do odpowiednich składników odżywczych</li> </ul>

#### Wymagania edukacyjne – Zajęcia techniczne – klasa 6

Temat	<p><b>Wymagania podstawowe</b></p> <p><b>Uczeń:</b></p>	<p><b>Wymagania ponadpodstawowe</b></p> <p><b>Uczeń:</b></p>
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</li> </ul>

		poszczególne obiekty osiedlowe
Makieta osiedla	<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 innych materiałów</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>
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>
W pokoju nastolatka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia, jakie funkcje pełni pokój nastolatka</li> <li>• dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu</li> <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>• wymienia zasady funkcjonalnego urządzania pokoju</li> <li>• wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy</li> <li>• wykazuje się pomysłowością i starannością, projektując wnętrze pokoju swoich marzeń</li> </ul>
To takie proste! – Makieta pokoju nastolatka	<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> </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>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> <li>• szacuje czas kolejnych działań (operacji technologicznych)</li> </ul>	
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>
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>
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>
Nowoczesny sprzęt na co dzień	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się terminem: sprzęt audio-wideo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zasady bezpiecznej obsługi wybranych urządzeń</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa zastosowanie urządzeń audio-wideo w domu</li> <li>• przedstawia budowę poszczególnych sprzętów audiowizualnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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>
To umiem!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazywa instalacje zasilające poszczególne urządzenia</li> <li>• przyporządkowuje urządzenia do poszczególnych instalacji</li> <li>• wyjaśnia, do czego służy określony sprzęt audio-wideo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zastosowanie instalacji znajdujących się na terenie osiedla i w pojedynczych budynkach</li> </ul>
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>
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> </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> <li>• kreśli rzuty aksonometryczne bryły na podstawie jej rzutów prostokątnych</li> </ul>
Wymiarowanie rysunków technicznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazywa elementy zwymiarowanego rysunku technicznego</li> <li>• zapisuje liczby wymiarowe zgodnie z zasadami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia sposoby wymiarowania rysunku technicznego</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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>• wykonuje rysunki starannie i zgodnie z zasadami wymiarowania</li> </ul>
Elementy elektroniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystor, tranzystor, dioda, kondensator, cewka)</li> <li>• zna zasady segregowania oraz przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa właściwości elementów elektronicznych</li> <li>• wyszukuje w okolicy punkty prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego</li> </ul>
Sekrety elektroniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne</li> <li>• projektuje modele urządzeń technicznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• czyta rysunki schematyczne i instrukcje montażowe</li> <li>• konstruuje modele urządzeń technicznych</li> </ul>
Nowoczesny świat techniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi</li> <li>• charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępem technicznym</li> <li>• identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym</li> <li>• zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem</li> </ul>