

**WYMAGANIA EDUKACYJNE**  
**technika kl. IV**

<b>WYMAGANIA</b>	
<b>PODSTAWOWE</b>	<b>PONADPODSTAWOWE</b>
<b>BEZPIECZNIE W SZKOLE I NA DRODZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przestrzega regulaminu pracowni technicznej</li> <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>• potrafi zorganizować nowoczesne stanowisko pracy i określić, jakie narzędzia są niezbędne do wykonania przykładowej pracy wytwórczej</li> <li>• wymienia zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania narzędzi i urządzeń do obróbki materiałów</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, jak zapobiegać wypadkom w szkole</li> <li>• omawia procedurę udzielania pierwszej pomocy</li> <li>• wyjaśnia znaczenia znaków bezpieczeństwa (piktogramów)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje przebieg drogi ewakuacyjnej w szkole</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prawidłowo organizuje miejsce pracy</li> <li>• dba o porządek i przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy</li> <li>• wykonuje zaprojektowane przez siebie elementy pracy wg ustalonego harmonogramu działań</li> <li>• bezpiecznie posługuje się wybranymi narzędziami i przyborami</li> <li>• dokonuje samodzielnego montażu elementów w całość</li> <li>• właściwie dobiera materiały i narzędzia do ich obróbki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planuje kolejność działań (czynności technologicznych) i szacuje czas ich trwania</li> <li>• formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia znaki drogowe według ich kolorystyki oraz kształtu</li> <li>• odczytuje informacje przedstawione na znakach drogowych i stosuje się do nich w praktyce</li> <li>• wylicza elementy składowe drogi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia pojazdy, które mogą poruszać się po drogach ekspresowych i autostradach</li> <li>• wskazuje różnicę pomiędzy pasem ruchu dla rowerów a kontrapasem rowerowym</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje różne rodzaje dróg</li> </ul>	
<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>• formułuje reguły bezpiecznego przechodzenia przez jezdnię</li> <li>• przedstawia prawa i obowiązki pieszych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przewiduje skutki związane z nieprawidłowym sposobem poruszania się pieszych</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje prawidłowy sposób poruszania się po drogach w obszarze niezabudowanym</li> <li>• omawia znaczenie odblasków</li> <li>• określa, na jakich częściach ubrania pieszego najlepiej umieścić odblaski, aby były one widoczne na drodze po zmroku</li> <li>• uzasadnia konieczność noszenia odblasków</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>• projektuje element odblaskowy dla swoich rówieśników</li> </ul>
<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 podstawowe rodzaje służb ratunkowych i odpowiadające im numery telefonów alarmowych</li> <li>• wyjaśnia, jak prawidłowo wezwać służby ratownicze na miejsce wypadku</li> <li>• omawia zasady przechodzenia przez tory kolejowe z zaporami i bez zapor oraz przez torowisko tramwajowe z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udziela pierwszej pomocy w razie wypadku</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia znaki drogowe według ich kolorystyki oraz kształtu</li> <li>• odczytuje informacje przedstawione na znakach drogowych i stosuje się do nich w praktyce</li> <li>• opisuje prawidłowy sposób przechodzenia przez jezdnię na przejściach dla pieszych z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji</li> <li>• opisuje prawidłowy sposób poruszania się po drogach w obszarze niezabudowanym</li> </ul>	
<b>ROWEREM I NIE TYLKO</b>	
<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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy elementów obowiązkowego wyposażenia roweru</li> <li>• wyjaśnia, jakie znaczenia dla bezpieczeństwa rowerzysty mają elementy obowiązkowego wyposażenia</li> <li>• wyjaśnia zasady działania i funkcje poszczególnych układów w rowerze</li> <li>• omawia zastosowanie przerzutek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia funkcje pojedynczych elementów, z których jest zbudowany rower</li> <li>• określa, które elementy należą do dodatkowego wyposażenia roweru i jak mogą wpływać na zwiększenie bezpieczeństwa rowerzysty</li> <li>• opowiada, w jaki sposób ewaluowała konstrukcja roweru i jego podzespołów na przestrzeni lat</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje, w jaki sposób należy przygotować rower lub hulajnogę do jazdy</li> <li>• omawia sposoby konserwacji poszczególnych elementów roweru i hulajnogi</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 dokonać prostych napraw podzespołów roweru</li> <li>• prawidłowo dba o stan techniczny i poziom naładowania akumulatorów w hulajnodze elektrycznej lub rowerze elektrycznym</li> <li>• wymienia zasady konserwacji rowerów lub hulajnogi elektrycznej w dłuższym okresie niekorzystania z nich, np. zimą</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje różnice pomiędzy hulajnogą tradycyjną a hulajnogą elektryczną</li> <li>• prawidłowo przyporządkowuje pojazdy lub urządzenia do grupy UTO, UWR</li> <li>• omawia przepisy ruchu drogowego regulujące ruch hulajnóg elektrycznych, UTO i UWR</li> <li>• wyjaśnia konsekwencje niestosowania środków bezpieczeństwa przez kierującego hulajnogą elektryczną, UTO i UWR</li> <li>• wymienia warunki dopuszczenia do ruchu po drogach publicznych kierujących hulajnogą elektryczną, UTO i UWR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zakazy dotyczące ruchu hulajnóg elektrycznych, UTO i UWR</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia i objaśnia znaki drogowe określające elementy drogi przeznaczone do ruchu pieszych, rowerów, hulajnóg elektrycznych, UTO i UWR</li> <li>• wyjaśnia, kiedy są malowane na jezdni znaki poziome barwy żółtej, oraz prawidłowo je interpretuje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje miejsca na drodze, gdzie powinny być ustawione znaki drogowe zapewniające bezpieczeństwo i regulujące ruch</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia sposób poruszania się rowerzysty, kierującego hulajnogą elektryczną, UTO, UWR po drodze dla rowerów, po jezdni i chodniku</li> <li>• wymienia sytuacje, w których rowerzysta, kierujący hulajnogą elektryczną, UTO i UWR może korzystać z drogi dla rowerów, chodnika i jezdni</li> <li>• świadomie korzysta z elementów podnoszących bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, którym z pojazdów zabrania się bezwzględnego poruszania się po jezdni</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób rowerzyści oraz osoby jadące hulajnogami elektrycznymi mogą się poruszać po drogach, kiedy jadą w zorganizowanej grupie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, w jakich okolicznościach na drodze następuje włączenie się do ruchu jadącego rowerem, hulajnogą elektryczną, UTO lub UWR</li> <li>• wymienia kolejne czynności rowerzysty włączającego się do ruchu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, gdzie zabronione jest wykonywanie manewru wyprzedzania</li> <li>• wskazuje poszczególne etapy bezpiecznego manewru zawracania</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia właściwy sposób wykonywania skrętu w lewo oraz w prawo na jezdni jedno- i dwukierunkowej</li> <li>• prawidłowo wykonuje manewry wymijania, omijania, wyprzedzania i zawracania</li> <li>• stosuje prawidłowo zasadę szczególnej ostrożności podczas wykonywania podstawowych manewrów oraz zmiany kierunku jazdy</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prawidłowo określa typ występującego skrzyżowania (m.in. po odpowiednim oznakowaniu) i wymienia obowiązujące na nim zasady pierwszeństwa pojazdów</li> <li>• przedstawia kolejność przejazdu poszczególnych pojazdów przez różnego rodzaju skrzyżowania</li> <li>• omawia, jak są oznakowane pojazdy uprzywilejowane jadące na sygnałach, i wyjaśnia prawidłowy sposób zachowania się kierujących wobec nich</li> <li>• określa, w jaki sposób może być kierowany ruch na skrzyżowaniu</li> <li>• wyjaśnia znaczenie poszczególnych znaków osoby kierującej ruchem</li> <li>• wymienia odpowiadające odpowiednim znakom osoby kierującej ruchem kolory sygnalizatorów</li> <li>• omawia zasady pierwszeństwa przejazdu wobec znajdujących się na skrzyżowaniu pojazdów szynowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje, jak powinien się zachować rowerzysta w określonych sytuacjach na skrzyżowaniu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje zasady zapewniające uczestnikom ruchu drogowego bezpieczeństwo na drodze</li> <li>• opisuje poprawny sposób zachowania rowerzysty w sytuacjach drogowych, które mogą być niebezpieczne</li> <li>• podaje inne przykłady sytuacji na drodze, nieprawidłowego zachowania uczestników ruchu drogowego, które mogą być potencjalną przyczyną wypadku drogowego, w tym korzystania podczas jazdy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wskazać te z elementów wyposażenia rowerzysty i kierującego innymi urządzeniami, które zwiększają ich bezpieczeństwo na drodze</li> <li>• wskazuje różnicę pomiędzy rowerem a wózkiem rowerowym</li> <li>• zna warunki korzystania z wózków rowerowych</li> </ul>

<p>z telefonów komórkowych lub innych urządzeń elektronicznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia konsekwencje nieprawidłowego i niezgodnego z zasadami ruchu drogowego zachowania się pieszych oraz kierujących pojazdami i urządzeniami wspierającymi ruch</li> </ul>	
<p><b>ABC BEZPIECZNEGO PODRÓŻOWANIA</b></p>	
<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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zasady poruszania się zgodnie z przepisami dużych grup pieszych (kolumn) po jezdni</li> <li>odczytuje informacje przekazywane przez znaki spotykane na kąpieliskach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa na kąpieliskach strzeżonych i niestrzeżonych</li> <li>wyznacza trasę pieszej wycieczki</li> <li>na podstawie informacji zebranych z różnych źródeł potrafi zaplanować trasę wycieczki klasowej lub rodzinnej</li> <li>wykonuje przewodnik turystyczny po swojej okolicy i prezentuje występujące na tym obszarze atrakcje turystyczne</li> <li>samodzielnie i w racjonalny sposób pakuje plecak</li> </ul>

**WYMAGANIA EDUKACYJNE**  
**technika kl. V**

<b>WYMAGANIA</b>	
<b>PODSTAWOWE</b>	<b>PONADPODSTAWOWE</b>
<b>MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE</b>	
<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 wyszukuje ekologiczne ciekawostki dotyczące recyklingowego wykorzystywania papieru</li> </ul>
<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>• wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty</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> <li>• przestrzega zasad BHP na stanowisku 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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia właściwości i zastosowanie różnych materiałów włókienniczych</li> <li>• podaje charakterystyczne cechy wyrobów wykonanych z włókien naturalnych i sztucznych</li> <li>• rozróżnia materiały włókiennicze – podaje zalety i wady</li> <li>• wyjaśnia znaczenie symboli umieszczanych na metkach odzieżowych</li> <li>• stosuje odpowiednie metody konserwacji ubrań</li> <li>• podaje zastosowanie przyborów krawieckich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa pochodzenie włókien</li> <li>• wymienia nazwy ściągów krawieckich i wykonuje ich próbki</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia rodzaje materiałów drewnopochodnych</li> <li>• określa właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• stosuje odpowiednie metody konserwacji</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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bada właściwości metali</li> <li>• omawia zastosowanie różnych metali</li> <li>• rozpoznaje materiały konstrukcyjne</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>• sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej</li> <li>• dba o porządek i bezpieczeństwo na stanowisku pracy</li> <li>• racjonalnie gospodaruje materiałami, dobiera zamienniki</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>
<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> <li>• stosuje odpowiednie metody konserwacji</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>• 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> <li>• ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia</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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje narzędzia przydatne do obróbki metali</li> <li>• określa pochodzenie i zastosowanie materiałów</li> <li>• podaje przykłady wyrobów z różnych materiałów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz składniki materiałów włókienniczych</li> </ul>
<b>ABC ZDROWEGO ŻYCIA</b>	
<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>• planuje działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów powstających w domu</li> <li>• wyjaśnia znaczenie symboli ekologicznych stosowanych na opakowaniach produktów</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje wartość odżywczą wybranych produktów na podstawie informacji z ich opakowań</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 funkcjonowania organizmu człowieka</li> <li>• ustala, które produkty powinny być podstawą diety nastolatków</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• odczytuje z opakowań produktów informacje o dodatkach chemicznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje i ocenia wpływ techniki na odżywianie</li> <li>• odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej</li> <li>• wskazuje zdrowsze zamienniki produktów zawierających dodatki chemiczne</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje zasady bezpieczeństwa sanitarnego</li> <li>• wymienia sposoby konserwacji żywności</li> <li>• charakteryzuje sposoby konserwacji produktów spożywczych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia etapy wstępnej obróbki żywności</li> <li>• wykonuje zaplanowany projekt kulinarny</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej</li> <li>• charakteryzuje sposoby konserwacji żywności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia terminy: składniki odżywcze, zapotrzebowanie energetyczne, zdrowe odżywianie</li> <li>• przyporządkowuje nazwy produktów do odpowiednich składników odżywczych</li> <li>• przedstawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia</li> <li>• wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności</li> </ul>
<b>RYSUNEK TECHNICZNY</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje rodzaje rysunków</li> <li>• czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe</li> <li>• posługuje się narzędziami do rysunku technicznego</li> <li>• wykonuje proste szkice techniczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zastosowanie rysunku technicznego w życiu codziennym</li> <li>• wyjaśnia zastosowanie różnych rodzajów rysunków</li> </ul>
<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>
<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>• rysuje i prawidłowo uzupełnia tabliczkę rysunkową</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza wielkość formatów rysunkowych w odniesieniu do formatu A4</li> <li>• określa format zeszytu przedmiotowego</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzupełnia i samodzielnie wykonuje proste szkice techniczne</li> <li>• wyznacza osie symetrii narysowanych figur</li> <li>• wykonuje szkic techniczny przedmiotu z zachowaniem właściwej kolejności działań</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia kolejne etapy szkicowania</li> </ul>

**WYMAGANIA EDUKACYJNE**  
**technika kl. VI**

<b>WYMAGANIA</b>	
<b>PODSTAWOWE</b>	<b>PONADPODSTAWOWE</b>
<b>TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje obiekty na planie osiedla</li> <li>• współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole</li> <li>• świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych</li> <li>• wymienia nazwy instalacji osiedlowych</li> <li>• przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego</li> <li>• projektuje idealne osiedle i uzasadnia swoją propozycję</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego i komfortowi życia</li> <li>• klasyfikuje budowlane elementy techniczne</li> <li>• posługuje się słownictwem technicznym</li> <li>• posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym</li> <li>• wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych</li> <li>• omawia zalety inteligentnego domu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych</li> <li>• omawia kolejne etapy budowy domu</li> <li>• podaje nazwy zawodów związanych z budową domów</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju</li> <li>• rysuje plan swojego pokoju</li> <li>• planuje kolejność działań</li> <li>• właściwie dobiera narzędzia do obróbki drewna</li> <li>• sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej</li> </ul>	<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>• projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń</li> </ul>

<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>• wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty</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> <li>• przestrzega zasad BHP na stanowisku 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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji</li> <li>• omawia zasady działania różnych instalacji</li> <li>• rozpoznaje rodzaje liczników</li> <li>• prawidłowo odczytuje wskazania liczników</li> <li>• podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody</li> <li>• oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów</li> <li>• dokonuje pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale czasowym</li> <li>• nazywa elementy obwodów elektrycznych</li> <li>• rozróżnia symbole elementów obwodów elektrycznych</li> <li>• konstruuje z gotowych elementów elektrotechnicznych obwód elektryczny według schematu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku</li> <li>• wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa funkcje urządzeń domowych</li> <li>• czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego</li> <li>• wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach</li> <li>• wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń</li> <li>• omawia budowę wybranych urządzeń</li> <li>• wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD</li> <li>• reguluje sprzęt gospodarstwa domowego</li> <li>• sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny</li> <li>• czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń</li> <li>• omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych</li> <li>• reguluje urządzenia techniczne</li> <li>• omawia zasady obsługi wybranych urządzeń</li> <li>• wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego</li> <li>• śledzi postęp techniczny</li> <li>• interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności</li> <li>• wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi</li> <li>• rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego</li> </ul>

### ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI

<ul style="list-style-type: none"><li>rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki)</li><li>określa właściwości elementów elektronicznych</li><li>zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>wyszukuje w okolicy punkty prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka</li><li>identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu</li><li>rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi</li><li>wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych</li><li>charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępowaniem technicznym</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>

### RYSUNEK TECHNICZNY

<ul style="list-style-type: none"><li>rozdziela rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy</li><li>zna zastosowanie dokumentacji technicznej</li><li>rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne</li><li>omawia etapy i zasady rzutowania</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><li>przygotowuje dokumentację rysunkową w rzutach</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>rozdziela poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne</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>• kreśli rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego</li> <li>• prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe</li> <li>• rysuje i wymiaruje rysunki brył</li> <li>• rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot</li> <li>• czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe</li> <li>• przygotowuje dokumentację rysunkową</li> </ul>	