

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZEDMIOTU: TECHNIKA W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 63 IM. ANNY JASINSKIEJ WE WROCŁAWIU

Wynikające z podstawy programowej kształcenia ogólnego:

I. Rozpoznawanie i opis działania elementów środowiska technicznego.

1. Postrzeganie elementów środowiska technicznego jako dobro materialne stworzone przez człowieka.
2. Identyfikowanie różnorodnych elementów technicznych w najbliższym otoczeniu.
3. Klasyfikowanie elementów technicznych do określonej grupy (budowlanej, mechanicznej, elektrycznej, komunikacyjnej itp.).
4. Rozróżnianie elementów budowy wybranych narzędzi, przyrządów i urządzeń technicznych.
5. Wyjaśnianie działania wybranych narzędzi, przyrządów i urządzeń technicznych.
6. Wyszukiwanie i interpretacja informacji technicznych na urządzeniach i ich opakowaniach.
7. Określanie zalet i wad rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych zastosowanych do produkcji wytworów technicznych.
8. Wykrywanie, ocenianie i usuwanie nieprawidłowości w działaniu sprzętu technicznego.
9. Wyszukiwanie informacji na temat nowoczesnych dziedzin techniki, ciekawostek i wynalazków technicznych.
10. Projektowanie i konstruowanie modeli urządzeń technicznych z wykorzystaniem zestawów poliwalentnych.

II. Planowanie i realizacja praktycznych działań technicznych (od pomysłu do wytworu).

1. Rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego. Motywacja do działania. Analiza możliwości wykorzystania wykonanego wytworu.
2. Planowanie i wykonywanie pracy o różnym stopniu trudności.
3. Posługiwanie się rysunkiem technicznym, czytanie instrukcji słownej i rysunkowej podczas planowania i wykonywania pracy wytwórczej.
4. Opracowanie planu pracy (nazywanie czynności technologicznych, uzasadnianie potrzeby zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych, szacowanie czasu potrzebnego na wykonanie poszczególnych czynności).
5. Organizowanie stanowiska pracy (dobór narzędzi, przyrządów i urządzeń do obróbki danego materiału).
6. Poszanowanie zasad i norm regulujących proces wytwarzania wytworu technicznego (regulamin pracowni, zasady BHP, współpraca w grupie, kontrakt).
7. Komunikowanie się językiem technicznym.
8. Wyszukiwanie informacji na temat możliwości udoskonalenia działania realizowanego wytworu.
9. Przewidywanie skutków własnego działania technicznego, podejmowanie działań z namysłem i planem pracy.
10. Wartościowanie własnych możliwości w zakresie planowania, wykonywania i modernizacji tworzonych wytworów.
11. Rozwijanie cech: dokładności, precyzji i ostrożności.
12. Oszczędne i racjonalne gospodarowanie materiałami, czasem i własnym potencjałem.
13. Poczucie odpowiedzialności za wyniki pracy grupowej.
14. Samoocena realizacji zaplanowanego wytworu technicznego.

III. Sprawne i bezpieczne posługiwanie się narzędziami i sprzętem technicznym.

1. Interpretacja informacji dotyczących bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności. Analiza instrukcji obsługi.
2. Sprawne posługiwanie się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej, narzędziami pomiarowymi oraz urządzeniami domowymi.
3. Przewidywanie zagrożeń z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego.
4. Analizowanie sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu podczas pracy z narzędziami i urządzeniami. Procedura postępowania podczas wypadku przy pracy. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej w typowych sytuacjach zagrożenia.
5. Utrzymywanie ładu na stanowisku pracy. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
6. Przyjmowanie postawy odpowiedzialności i ostrożności przy posługiwaniu się narzędziami i obsłudze urządzeń technicznych.
7. Poszanowanie narzędzi, urządzeń, sprzętu technicznego oraz własnej pracy i pracy drugiego człowieka.

IV. Dostrzeganie wartości i zagrożeń techniki w aspekcie integralnego rozwoju człowieka i poszanowania jego godności.

1. Rozpoznawanie osiągnięć technicznych, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi (lżejsza praca, komfort życia).
2. Charakterystyka zagrożeń występujących we współczesnej cywilizacji spowodowanych postępowaniem technicznym (wojny, terroryzm, zanieczyszczenie środowiska, zagrożenie zdrowia psychicznego i somatycznego itp.).
3. Przewidywanie zagrożeń ze strony różnych wytworów techniki i urządzeń technicznych.

V. Rozwijanie kreatywności technicznej.

1. Poznawanie siebie oraz swoich predyspozycji do wykonywania zadań technicznych.
2. Rozwijanie zainteresowań technicznych.
3. Przyjmowanie postawy twórczej, racjonalizatorskiej.

VI. Przyjmowanie postawy proekologicznej.

1. Przyjmowanie postawy odpowiedzialności za współczesny i przyszły stan środowiska.
2. Kształtowanie umiejętności segregowania i wtórnego wykorzystania odpadów znajdujących się w najbliższym otoczeniu.
3. Eko-technologie pomocne w ochronie środowiska.
4. Ekologiczne postępowanie z wytworami technicznymi, szczególnie zużytymi.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe:

I. Kultura pracy. Uczeń:

- 1) przestrzega regulaminu pracowni technicznej;

- 2) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku;
- 3) wyjaśnia znaczenie znaków bezpieczeństwa (piktogramów);
- 4) dba o powierzone narzędzia i przybory;
- 5) współpracuje i podejmuje różne role w pracy w zespole;
- 6) posługuje się nazewnictwem technicznym;
- 7) wykonuje prace z należytą starannością i dbałością;
- 8) jest świadomym i odpowiedzialnym użytkownikiem wytworów techniki;
- 9) śledzi postęp techniczny oraz dostrzega i poznaje zmiany zachodzące w technice wokół niego;
- 10) ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia.

II. Wychowanie komunikacyjne. Uczeń:

- 1) bezpiecznie uczestniczy w ruchu drogowym, jako pieszy, pasażer i rowerzysta;
- 2) interpretuje znaki drogowe dotyczące pieszego i rowerzysty;
- 3) konserwuje i reguluje rower oraz przygotowuje go do jazdy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

III. Inżynieria materiałowa. Uczeń:

- 1) rozpoznaje materiały konstrukcyjne (papier, drewno i materiały drewnopochodne, metale, tworzywa sztuczne, materiały włókiennicze, materiały kompozytowe, materiały elektrotechniczne) oraz elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki itp.);
- 2) określa właściwości materiałów konstrukcyjnych i elementów elektronicznych;
- 3) charakteryzuje materiały konstrukcyjne i elementy elektroniczne;
- 4) stosuje odpowiednie metody konserwacji materiałów konstrukcyjnych;
- 5) dokonuje wyboru materiału w zależności od charakteru pracy;
- 6) dobiera zamienniki materiałowe, uwzględniając ich właściwości;
- 7) racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami;
- 8) rozróżnia i stosuje zasady segregowania i przetwarzania odpadów z różnych materiałów oraz elementów elektronicznych

IV. Dokumentacja techniczna. Uczeń:

- 1) rozróżnia rysunki techniczne (maszynowe, budowlane, elektryczne, krawieckie);
- 2) wykonuje proste rysunki w postaci szkiców;
- 3) przygotowuje dokumentację rysunkową (stosuje rzuty prostokątne i aksonometryczne);
- 4) czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe;
- 5) analizuje rysunki zawarte w instrukcjach obsługi i katalogach;
- 6) odczytuje i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń, na tabliczce znamionowej, opakowaniach żywności, metkach odzieżowych, elementach elektronicznych itp.;

7) projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych, w tym elektryczno-elektronicznych.

V. Mechatronika. Uczeń:

- 1) wyjaśnia na przykładach prostych urządzeń zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych;
- 2) odpowiedzialnie i bezpiecznie posługuje się sprzętem mechanicznym, elektrycznym i elektronicznym znajdującym się w domu, w tym urządzeniami oraz technologią służącą do inteligentnego zarządzania gospodarstwem domowym;
- 3) konstruuje, m.in. z gotowych elementów, zabawki, roboty, modele mechaniczno-elektroniczne, w tym programowalne.

VI. Technologia wytwarzania. Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje obróbki różnych materiałów;
- 2) dostosowuje rodzaj obróbki do przewidzianego efektu końcowego;
- 3) dobiera i dostosowuje narzędzia wykorzystywane do określonej obróbki;
- 4) bezpiecznie posługuje się narzędziami, przyborami i urządzeniami;
- 5) opracowuje harmonogram działań przy różnych formach organizacyjnych pracy;
- 6) reguluje urządzenia techniczne;
- 7) dokonuje pomiarów za pomocą odpowiedniego sprzętu pomiarowego;
- 8) dokonuje montażu poszczególnych części w całość;
- 9) stosuje różne rodzaje połączeń (rozłączne i nierozłączne, pośrednie i bezpośrednie, spoczynkowe i ruchowe).

Ogólne kryteria oceny pracy ucznia na lekcjach techniki:

Stopień celujący

Stopień celujący otrzymuje uczeń, który pracuje systematycznie, wykonuje wszystkie zadania samodzielnie, a także starannie i poprawnie pod względem merytorycznym. Opanował wymaganą wiedzę i umiejętności, wykazuje się dużym zaangażowaniem na lekcji, a podczas wykonywania praktycznych zadań przestrzega zasad BHP, bezpiecznie posługuje się narzędziami i dba o właściwą organizację miejsca pracy.

Stopień bardzo dobry

Stopień bardzo dobry przysługuje uczniowi, który pracuje systematycznie i z reguły samodzielnie oraz wykonuje zadania poprawnie pod względem merytorycznym. Ponadto odpowiednio organizuje swoje stanowisko pracy i zachowuje podstawowe zasady bezpieczeństwa.

Stopień dobry

Stopień dobry uzyskuje uczeń, który na lekcjach korzysta z niewielkiej pomocy nauczyciela lub koleżanek i kolegów. W czasie wykonywania prac praktycznych właściwie dobiera narzędzia i utrzymuje porządek na swoim stanowisku.

Stopień dostateczny

Stopień dostateczny przeznaczony jest dla ucznia, który pracuje systematycznie, ale podczas realizowania działań technicznych w dużej mierze korzysta z pomocy innych osób, a treści nauczania opanował na poziomie niższym niż dostateczny.

Stopień dopuszczający

Stopień dopuszczający otrzymuje uczeń, który z trudem wykonuje działania zaplanowane do zrealizowania podczas lekcji, ale podejmuje w tym kierunku starania. Na sprawdzianach osiąga wyniki poniżej oceny dostatecznej. Pracuje niesystematycznie, często jest nieprzygotowany do lekcji.

Wymagania edukacyjne z techniki dla szkoły podstawowej oparte na *Programie nauczania plastyki „Jak to działa?”* autorstwa Lecha Łabeckiego i Marty Łabeckiej.

Poziom wymagań dla klas 4

Poziom wymagań

ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• rozumie pojęcia: droga i uczestnik ruchu;• rozróżnia i nazywa elementy drogi;• zna ogólne zasady korzystania z dróg;• porusza się po pewnych obszarach drogi;• czyta wybrane znaki drogowe;• wymaga nadzoru w	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• rozumie pojęcia: droga twarda, obszar zabudowany, strefa zamieszkania;• zna zasady poruszania się po wyżej wymienionych obszarach;• klasyfikuje drogi i odczytuje znaki drogowe dotyczące tych dróg; jest samodzielnym uczestnikiem ruchu	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• odczytuje oznaczenia szlaków drogowych z tablic informacyjnych;• rozumie ich znaczenie;• porusza się po drogach samodzielnie, określa niebezpieczeństwa, które mogą wystąpić na określonych drogach;• zna podstawowe pojęcia dotyczące środowiska,	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• zna zasady ruchu na drogach;• swobodnie i ze zrozumieniem używa słownictwa związanego z tematem;• nie stanowi zagrożenia bezpieczeństwa w ruchu drogowym;• zwraca uwagę innym uczestnikom ruchu na	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• opanuje wszystkie wymagania na ocenę bardzo dobrą,• samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia,• potrafi współpracować w grupie.• stosuje rozwiązania nietypowe,• bierze udział w konkursach

ruchu drogowym

- rozumie pojęcia: pieszy;
- przejście dla pieszych;
- zna i czyta znaki drogowe dotyczące pieszych;
- stosuje zasady ruchu drogowego dotyczące pieszych w życiu codziennym;
- zna i czyta wybrane znaki ekologiczne i tablice
- zna i rozumie pojęcia: pasażer i przystanek;
- zna i rozumie oznakowania przystanków;
- bezpiecznie dochodzi na przystanek;
- zna i rozumie podstawowe pojęcia: pierwsza pomoc przedmedyczna, apteczka pierwszej pomocy;
- zna numery alarmowe;
- zna zasady składania: meldunku o zdarzeniu;
- zna skład apteczki pierwszej pomocy.

drogowego

- zna pojęcia i zasady poruszania się w kolumnie pieszych;
- zna znaki i odczytuje informacje zawarte w znakach ekologicznych i tablicach umieszczanych na obszarach leśnych;
- rozumnie korzysta z zasobów przyrody
- zna i odczytuje piktogramy umieszczone na pojazdach i w pojazdach;
- korzysta ze środków transportu kulturalnie i bezpiecznie;
- korzysta z przejść nadziemnych i podziemnych prowadzących na przystanki;
- odczytuje informacje z piktogramów, umieszczonych na dworcach;
- korzysta z tych informacji
- poszerza słownictwo w zakresie pomocy przedmedycznej o pojęcia:

- propaguje postawy ekologiczne
- przewiduje zagrożenia mogące wystąpić w podróży;
- jest bezpiecznym, kulturalnym i odpowiedzialnym pasażerem
- stosuje fachową terminologię w komunikowaniu się w zakresie pomocy przedmedycznej;
- zna i stosuje zasady łańcucha ratowniczego.

zachowania bezpieczne w ruchu;

- przewiduje zagrożenia mogące wystąpić na wycieczce;
- omawia te zagrożenia i sposoby przeciwdziałania z innymi uczestnikami;
- jest wzorem do naśladowania w ruchu drogowym i turystycznym
- zwraca uwagę na zagrożenia występujące podczas przejazdu;
- przestrzega o nich innych współpasażerów;
- proponuje i bierze czynny udział w szkoleniach sanitarnych;
- swobodnie posługuje się słownictwem fachowym w zakresie ratownictwa;
- propaguje profilaktykę zagrożeń;
- dostosowuje środki opatrunkowe do urazów.

przedmiotowych lub konkursie BRD.

pomoc doraźna, obrażenia,
wypadki; klasyfikuje urazy;

- prawidłowo składa meldunek o zdarzeniach, zapewniając sobie pomoc osoby dorosłej; kompletuje apteczkę pierwszej pomocy;
- opatruje otarcia, skaleczenia;
- rozsądnie zachowuje się na miejscu zdarzenia.

Poziom wymagań dla klas 5

Poziom wymagań

ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• rozumie znaczenie ochrony środowiska,• potrafi określić źródła zanieczyszczenia środowiska,• rozumie znaczenie segregacji śmieci,• zna historię produkcji papieru,• potrafi wymienić surowce do produkcji papieru,• potrafi prawidłowo zorganizować swoje stanowisko pracy,• bezpiecznie i prawidłowo posługuje się narzędziami do obróbki papieru,• potrafi docenić znaczenie lasów dla życia człowieka,	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• potrafi wymienić surowce wtórne, które można odzyskać w gospodarstwie domowym,• wie, w jaki sposób ograniczyć „produkcję śmieci” w swoim gospodarstwie domowym,• rozumie sens racjonalnego korzystania z energii elektrycznej, gazu, wody,• wie, w jaki sposób produkuje się papier,• rozumie znaczenie odzyskiwania makulatury,• umie z pomocą kolegi, nauczyciela „wyprodukować” papier czerpany,• racjonalnie gospodaruje materiałami,	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• potrafi odczytać symbole recyklingu na opakowaniach,• zna przyczyny powstawania dziury ozonowej i efektu cieplarnianego,• zna odpady szczególnie niebezpieczne dla środowiska i miejsca ich składowania,• potrafi określić podstawowe gatunki papieru,• potrafi samodzielnie „wyprodukować” papier czerpany,• zna proces wytwarzania materiałów drewnopochodnych i związane z tym problemy z ochroną środowiska,• potrafi wskazać	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• potrafi wytłumaczyć związek między produkcją, np. prądu elektrycznego, a zanieczyszczeniem środowiska,• potrafi wytłumaczyć związek między produkcją papieru a zmianami środowiska,• potrafi określić zastosowanie poszczególnych gatunków papieru,• potrafi samodzielnie wyprodukować papier czerpany z ozdobami (zasuszone kwiaty, liście itp.)• zna zawody związane z lasem i obróbką drewna,• zna budowę pnia drewna,• potrafi rozpoznać	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• czynnie uczestniczy w akcjach zbiórki baterii, opakowań aluminiowych, makulatury,• bierze udział w konkursach poświęconych ekologii,• uczestniczy w konkursach plastycznych związanych z produkcją i obróbką papieru,• potrafi rozpoznać i wymienić nazwy materiałów drewnopochodnych,• uczestniczy w zajęciach koła modelarskiego, dekoracyjnego itp.,• prezentuje swoje wytwory na konkursach i wystawach,• potrafi wykonać samodzielnie karmnik dla

- rozumie skutki nieodpowiedzialnego pozyskiwania drewna,
- rozróżnia i prawidłowo nazywa podstawowe narzędzia do obróbki drewna,
- zna rośliny i zwierzęta, z których uzyskuje się włókna do produkcji materiałów włókienniczych,
- rozumie znaczenie umieszczania metek ubraniowych,
- dba o ład i porządek na swoim stanowisku pracy,
- zna zasady zachowania się przy stole,
- zna zasady przygotowania posiłku,
- zna pojęcie *dobowa norma energetyczna*,
- rozumie znaczenie dokumentacji technicznej,
- wie w jaki sposób produkowany jest prąd elektryczny w elektrowni cieplnej,
- potrafi wymienić inne sposoby produkcji prądu

- potrafi wymienić zalety i wady przedmiotów wykonanych z drewna,
- rozumie konieczność produkcji materiałów drewnopochodnych,
- potrafi wymienić kilka gatunków drzew iglastych i liściastych,
- rozróżnia i prawidłowo nazywa podstawowe narzędzia, przyrządy pomiarowe i przybory do obróbki drewna oraz potrafi określić ich przeznaczenie,
- wie, w jaki sposób otrzymuje się włókno naturalne,
- potrafi odczytać symboli na metkach ubraniowych z pomocą tablicy znaków,
- potrafi prawidłowo i bezpiecznie posługiwać się narzędziami do obróbki materiałów włókienniczych,
- wie, gdzie znalazły zastosowanie tworzywa sztuczne,
- potrafi wskazać w swoim środowisku przedmioty wykonane z

- możliwość zagospodarowania odpadów z drewna,
- umie nazwać poszczególne operacje technologiczne związane z obróbką drewna,
- prawidłowo dobiera i posługuje się podstawowymi narzędziami, przyrządami pomiarowymi i przyborami do obróbki drewna,
- zna proces otrzymywania włókna lnianego,
- wie, w jaki sposób otrzymuje się tkaninę i dzianinę,
- potrafi samodzielnie odczytać znaczenie symboli na metkach ubraniowych,
- zna sposoby numeracji odzieży,
- docenia znaczenie tworzyw sztucznych,
- potrafi wymienić zalety tworzyw sztucznych,
- rozumie problemy ekologiczne związane ze składowaniem i utylizacją

- podstawowe gatunki drewna,
- potrafi samodzielnie przenieść wymiary z rysunku na materiał,
- zna zalety i wady materiałów włókienniczych pochodzenia naturalnego i sztucznego,
- wie, gdzie można przekazać niepotrzebną odzież,
- potrafi samodzielnie dokonać pomiarów sylwetki i określić rozmiar odzieży,
- potrafi wymienić wady tworzyw sztucznych,
- potrafi wytłumaczyć zależność między produkcją tworzyw sztucznych a zanieczyszczeniem środowiska,
- potrafi przygotować dokumentację techniczną,
- prawidłowo nazywa poszczególne operacje technologiczne,
- potrafi wykonać podstawowe czynności konserwacyjne przy danym

- ptaków, zakładkę do książki, ozdobną serwetkę, fartuszek itp.,
- zna podstawowe nazwy włókien sztucznych,
- potrafi rozróżnić, nazwać i wskazać zastosowanie podstawowych tworzy sztucznych,
- potrafi odczytać informacje z tabliczki znamionowej urządzenia,
- potrafi wyjaśnić pojęcia: *konserwanty*, *polepszacze*,
- potrafi omówić sposoby konserwowania żywności,
- potrafi zwymiarować figurę z trzema otworami,
- potrafi wykreślić w rzutach prostokątnych bryłę składającą się z czterech prostopadłościanów,
- potrafi dorysować trzeci rzut na podstawie podanych dwóch rzutów,
- potrafi wskazać błędy w rzutowaniu i wymiarowaniu,
- potrafi wykonać bryły (składające się z trzech lub czterech

elektrycznego,

- zna podstawowe symbole elektryczne,
- zna zasady rysowania symboli i schematów elektrycznych.

tworzyw sztucznych,

- potrafi odczytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi danego urządzenia,
- rozumie zasadę jego działania,
- rozumie znaczenie i rolę w organizmie poszczególnych składników pokarmowych,
- potrafi wskazać źródło występowania poszczególnych składników pokarmowych,
- zna zasady kulturalnego podawania i spożywania posiłku,
- potrafi samodzielnie przygotować posiłek,
- potrafi odczytać kaloryczność produktów z książki kucharskiej,
- rozumie znaczenie norm w technice,
- zna elementy rysunku technicznego,
- zna zasady wykreślania rysunku technicznego,
- potrafi wykonać prostopadłościan z plasteliny na podstawie

tworzyw sztucznych,

- zna nazwy podstawowych tworzyw sztucznych,
- prawidłowo dobiera narzędzia do wykonywanych operacji technologicznych,
- docenia znaczenie warzyw i owoców w żywieniu człowieka,
- potrafi odczytać informacje na gotowych produktach żywnościowych,
- potrafi ułożyć jadłospis dla siebie na jeden dzień,
- wie, od czego zależy dobową normę energetyczną,
- wie, ile wynosi dobową normę energetyczną w jego wieku,
- rozumie konieczność wymiarowania rysunku i zna zasady wymiarowania,
- zna zasady rysowania w rzutach prostokątnych,
- zna rodzaje pisma technicznego,
- potrafi wykonać proste

urządzeniu,

- potrafi wyjaśnić pojęcie *urządzenie energooszczędne*,
- potrafi wskazać sposoby zagospodarowania odpadków produktów żywnościowych,
- potrafi wyjaśnić pojęcie *zdrowa żywność*,
- zna podstawowe witaminy i składniki mineralne oraz ich rolę w organizmie,
- potrafi obliczyć wartość energetyczną przygotowanej potrawy,
- zna skutki nieprawidłowego odżywiania się,
- potrafi wyjaśnić pojęcie *dieta*,
- rozumie niebezpieczeństwo wynikające ze stosowania różnego rodzaju diet,
- potrafi pisać pismem technicznym prostym,
- potrafi zwymiarować prostą figurę,
- potrafi wykreślić w

prostopadłościanów) z plasteliny na podstawie dwóch rzutów,

- potrafi wskazać sposoby oszczędzania energii elektrycznej w swoim domu,
- potrafi wykonać projekt instalacji elektrycznej (np. prostej instalacji alarmowej), narysować schemat i wykonać układ.

trzech rzutów prostokątnych z zachowaniem wymiarów,

- zna podstawowe pojęcia z kodeksu drogowego,
- wie, z jakich elementów składa się droga,
- rozumie międzynarodowe znaczenie oznakowania dróg.

bryły (składające się z dwóch prostopadłościanów) z plasteliny na podstawie trzech rzutów prostokątnych,

- potrafi wymienić elementy elektryczne przykładowych urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym,
- potrafi czytać schematy elektryczne,
- umie zmontować obwód elektryczny na podstawie schematu,
- potrafi opisać rolę poszczególnych elementów wykonanej instalacji,
- potrafi korzystać z kodeksu drogowego.

rzutach prostokątnych prostą bryłę,

- potrafi przyporządkować rzutowanie do bryły i bryłę do rzutowania,
- potrafi wykonać bryły (składające się z trzech prostopadłościanów) z plasteliny na podstawie 3 rzutów prostokątnych,
- wie, w jaki sposób dociera prąd elektryczny do naszych mieszkań,
- rozumie problem odzyskiwania, składowania i likwidacji baterii i akumulatorów,
- potrafi narysować prosty schemat elektryczny i zmontować układ na podstawie instrukcji,
- wie, kto to jest pieszy, uczestnik ruchu, kierowca i kierujący ruchem.

Poziom wymagań dla klas 6

Poziom wymagań

ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• potrafi nazwać poprawnie produkty spożywcze,• wie jak należy dobierać warzywa, owoce, produkty zbożowe i tłuszczone do poszczególnych potraw,• zna narzędzia do wstępnej obróbki warzyw i owoców,• przyporządkowuje urządzenia gospodarstwa domowego do poszczególnych czynności,• zna przepisy porządkowe dotyczące kolumny rowerzystów,• wymienia sposoby oznakowania miejsc niebezpiecznych,• potrafi wymienić sposoby poprawy widoczności ludzi i	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• wymienia podstawowe sposoby przechowywania żywności (mrożenie, solenie, pasteryzowanie, kwaszenie, suszenie),• wykazuje znajomość urządzeń gospodarstwa domowego,• zna podział tłuszczów na roślinne i zwierzęce potrafi rozpoznać miejsca szczególnie niebezpieczne na podstawie znaków i sygnałów,• definiuje obowiązki uczestników ruchu wobec pojazdów uprzywilejowanych, pracujących na drogach, przewożących dzieci i materiały niebezpieczne,• objaśnia skutki nieprawidłowych zachowań	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• wie jakie jest zapotrzebowanie organizmu na mleko i jaja,• potrafi wskazać produkty pochodzenia zwierzęcego i roślinnego pełniące funkcję energetyczną, budulcową i regulującą,• wykazuje znajomość uruchamiania sprzętu zgodnie z instrukcją obsługi,• zna zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku ran, złamań i krwotoków,• zna zasady poruszania się w warunkach zmniejszonej przejrzystości powietrza,• poprawnie odczytuje wartości odżywcze z tabel żywieniowych,	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• potrafi wybrać optymalny sposób żywienia rodziny z uwzględnieniem wartości odżywczych poszczególnych produktów,• zna różne sposoby utrwalania żywności (chemiczne, fizyczne biologiczne),• wie jakie czynności przyporządkowane są poszczególnym obróbkom: termicznej-gotowanie, smażenie, duszenie, pieczenie; wykańczającej-doprawianie, porcjowanie, dekorowanie,• poprawnie interpretuje zalecenia dotyczące obsługi i konserwacji urządzeń,• trafnie określa rodzaje mięs, ryb, kasz i tłuszczów. Wykazuje umiejętność doboru pieczywa do	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• zna symbole niektórych szkodliwych środków konserwujących żywność,• wskazuje choroby powstające w wyniku niedoboru witamin i składników mineralnych w organizmie oraz braku higieny. ponadto podaje sposoby ich zapobiegania,• zna źródła informacji ułatwiające rozwiązanie problemu,• trafnie ocenia szkodliwość środków chemicznych, znajdujących się w żywności,• umie scharakteryzować i wyjaśnić niekorzystny wpływ niektórych pokarmów na zdrowie i samopoczucie jednostki,• umie wykorzystać

przedmiotów,

- ma trudności z pogrupowaniem produktów spożywczych,
- wykonuje proste czynności przy obróbce wstępnej warzyw i owoców,
- korzysta z urządzeń gospodarstwa domowego,
- mało efektywnie wykorzystuje czas pracy,
- wymaga częstej pomocy ze strony nauczyciela lub kolegów,
- nie zawsze przestrzega przepisów bhp.

podczas wypadku,

- umie przygotować produkty spożywcze do przechowania,
- poprawnie wykorzystuje sprzęt gospodarstwa domowego,
- grupuje produkty spożywcze wg zasad racjonalnego żywienia,
- podejmuje próby korzystania z tabel żywieniowych celem określenia wartości odżywczych produktów,
- umie przewidzieć skutki lekceważenia przepisów drogowych w miejscach szczególnie niebezpiecznych,
- analizuje czynniki wpływające na drogę całkowitego zatrzymania,
- korzysta z pomocy nauczyciela i kolegów podczas wykonywania czynności technologicznych,
- nie zawsze poprawnie interpretuje informacje zawarte w tabelach i instrukcjach,

- umie wyjaśnić zapotrzebowanie organizmu na różne składniki, w zależności od grupy wiekowej i funkcji jaką pełnia w organizmie,
- samodzielnie sporządza proste posiłki wykorzystując sprzęt ,
- umie ułożyć prosty jadłospis i dokonać obliczeń poniesionych kosztów,
- wykazuje samodzielność podczas realizacji zadań,
- notatki prowadzi starannie , prezentuje aktywną postawę,
- dba o powierzony sprzęt, przestrzega zasad higieny i bezpieczeństwa pracy,
- prezentuje postawę świadomego uczestnika ruchu drogowego.

poszczególnych posiłków oraz uzasadnia rolę witamin w żywieniu,

- potrafi dobrać sposób, przetworzyć i utwalić produkty spożywcze,
- poprawnie wykonuje czynności związane z obróbką termiczną i wykańczającą ,
- bezpiecznie korzysta z urządzeń gospodarstwa domowego, uwzględniając wskazówki producenta,
- wykrywa związki zachodzące między zachowaniem się uczestników ruchu a czynnikami pośrednimi (droga, warunki atmosferyczne, natężenie ruchu), wpływającymi na bezpieczeństwo na drogach,
- wykazuje duże zainteresowanie omawianą problematyką,
- wykorzystuje zdobytą wiedzę podczas wykonywania zadań,
- samodzielnie przygotowuje potrawy stosując poznane metody

zdobytą wiedzę podczas rozwiązywania zadań problemowych,

- chętnie podejmuje dodatkowe zadania,
- wykazuje dużą samodzielność i aktywność w działaniu,
- prezentuje wysoki poziom kultury technicznej,
- osiąga sukcesy na konkursach przedmiotowych lub BRD.

- notatki prowadzi mało starannie.

obróbki,

- dba o higienę i bezpieczeństwo podczas pracy i po jej zakończeniu,
- samodzielnie rozwiązuje zadania problemowe,
- jest bardzo odpowiedzialnym uczestnikiem ruchu drogowego.

Wymagania edukacyjne Technika klasa IV

Temat	Wymagania		Odniesienia do podstawy programowej
	podstawowe	ponadpodstawowe	
	Uczeń:		
I. BEZPIECZNIE W SZKOLE I NA DRODZE			
1. W pracowni technicznej	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia zasady bezpiecznego używania narzędzi i urządzeń w pracowni technicznej • przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • przestrzega regulaminu pracowni technicznej 	I. 1–7
2. Bezpieczeństwo przede wszystkim	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, jak zapobiegać wypadkom w szkole • omawia procedurę udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przebieg drogi ewakuacyjnej w szkole • wyjaśnia znaczenia znaków bezpieczeństwa (piktogramów) 	I. 1–3
3. Na drodze	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje znaków drogowych i opisuje ich kolor oraz kształt • odczytuje informacje przedstawione na znakach drogowych i stosuje się do nich w praktyce 	<ul style="list-style-type: none"> • wylicza elementy budowy drogi • opisuje różne rodzaje dróg 	II. 1

<p>To takie proste! – Pan Stop</p>	<ul style="list-style-type: none"> • prawidłowo organizuje miejsce pracy • wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty • właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru • posługuje się narzędziami do obróbki papieru zgodnie z ich przeznaczeniem • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • 	<p>III. 1–8 IV. 2, 4 VI. 1–5, 8, 9</p>
<p>4. Piechotą po mieście</p>	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje prawidłowy sposób przechodzenia przez jezdnię na przejściach dla pieszych z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji • przedstawia zasadę działania sygnalizatorów na przejściach dla pieszych • ocenia bezpieczeństwo pieszego w różnych sytuacjach na przejściach przez jezdnię i wskazuje możliwe zagrożenia • analizuje prawa i obowiązki pieszych • omawia znaczenie wybranych znaków dotyczących pieszych • 	<ul style="list-style-type: none"> • formułuje reguły bezpiecznego przechodzenia przez jezdnię • przewiduje skutki związane z nieprawidłowym sposobem poruszania się pieszych 	<p>II. 1–2</p>
<p>5. Pieszy poza miastem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje prawidłowy sposób poruszania się po drogach w obszarze niezabudowanym 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnice między drogą w obszarze zabudowanym i niezabudowanym • ocenia, z jakimi zagrożeniami na drodze mogą zetknąć się piesi w obszarze niezabudowanym • omawia znaczenie odblasków • określa, na jakich częściach ubrania pieszego najlepiej umieścić odblaski, aby był on widoczny na drodze po zmroku • uzasadnia konieczność noszenia odblasków • projektuje element odblaskowy dla swoich rówieśników 	<p>II. 1–2</p>
<p>6. Wypadki na drogach</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia najczęstsze przyczyny wypadków powodowanych przez pieszych 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zasady przechodzenia przez tory kolejowe z zaporami i bez zapor oraz przez torowisko tramwajowe 	<p>I. 3, 5</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • ustala, jak należy zachować się w określonych sytuacjach na drodze, aby nie doszło do wypadku • wymienia numery telefonów alarmowych • wyjaśnia, jak prawidłowo wezwać służby ratownicze na miejsce wypadku • udziela pierwszej pomocy przedmedycznej w razie wypadku 	z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji	
II. ROWERZYSTA NA DRODZE			
1. Rowerem w świat	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia warunki niezbędne do zdobycia karty rowerowej • opisuje właściwy sposób ruszania rowerem z miejsca 	• rozróżnia typy rowerów	I. 8 II. 1, 2
2. Rowerowy elementarz	• wymienia nazwy elementów obowiązkowego wyposażenia roweru	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zasady działania i funkcje poszczególnych układów w rowerze • omawia zastosowanie przerzutek • określa, które elementy należą do dodatkowego wyposażenia roweru 	I. 8, 9 II. 1, 2
3. Aby rower służył dłużej...	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje, w jaki sposób należy przygotować rower do jazdy • omawia sposoby konserwacji poszczególnych elementów roweru • określa, od czego zależy częstotliwość przeprowadzania konserwacji roweru i jak wpływa ona na bezpieczeństwo podczas jazdy • wyjaśnia, jak regulować poszczególne układy konstrukcji roweru • 	• wyjaśnia, jak załatać dziurawą dętkę	I. 6–10 II. 2–6
4. Bezpieczna droga ze znakami	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia poszczególne rodzaje znaków drogowych • wyjaśnia, o czym informują określone znaki • 		I. 3, 6 II. 1, 2

5. Którędy bezpieczniej?	<ul style="list-style-type: none"> • omawia sposób poruszania się rowerzysty po chodniku i jezdni • opisuje, w jaki sposób powinni zachować się uczestnicy ruchu sytuacjach na drodze 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zasady pierwszeństwa obowiązujące na drogach dla rowerów • wymienia sytuacje, w których rowerzysta może korzystać z chodnika i jezdni 	I. 8–10 II. 1, 2 III. 3
To takie proste! – Drogowe koło fortuny	<ul style="list-style-type: none"> • planuje pracę i kolejność czynności technologicznych • prawidłowo organizuje stanowisko pracy • wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania • wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty • samodzielnie realizuje zaplanowany wytwór techniczny • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • zna zasady BHP na stanowisku pracy • 	<ul style="list-style-type: none"> • właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru • posługuje się narzędziami do obróbki papieru zgodnie z ich przeznaczeniem • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	I. 3 II. 1, 2
6. Manewry na drodze	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia kolejne czynności rowerzysty włączającego się do ruchu • omawia właściwy sposób wykonywania skrętu w lewo oraz w prawo na skrzyżowaniu na jezdni jedno- i dwukierunkowej • prawidłowo wykonuje manewry wymijania, omijania, wyprzedzania i zawracania • 		I. 3 II. 1, 2
7. Rowerem przez skrzyżowanie	<ul style="list-style-type: none"> • określa, w jaki sposób kierowany jest ruch na skrzyżowaniu • wyjaśnia znaczenie poszczególnych gestów osoby kierującej ruchem • podaje zasady pierwszeństwa pojazdów na różnych skrzyżowaniach • przedstawia kolejność przejazdu poszczególnych pojazdów przez skrzyżowania różnego typu • 	<ul style="list-style-type: none"> • prezentuje, jak powinien się zachować rowerzysta w określonych sytuacjach na skrzyżowaniu 	I. 3 II. 1, 2
To takie proste!	<ul style="list-style-type: none"> • planuje pracę i czynności technologiczne 	<ul style="list-style-type: none"> • właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru 	III. 1–8

– Makieta skrzyżowania	<ul style="list-style-type: none"> • prawidłowo organizuje miejsce pracy • wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania • wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • samodzielnie realizuje zaplanowany wytwór techniczny • przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy • 	<ul style="list-style-type: none"> • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	IV. 2, 4 VI. 1–5, 8, 9
8. Bezpieczeństwo rowerzysty	<ul style="list-style-type: none"> • podaje zasady zapewniające rowerzyście bezpieczeństwo na drodze • opisuje sposób zachowania rowerzysty w określonych sytuacjach drogowych 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy czynności będących najczęstszymi przyczynami wypadków z udziałem rowerzystów • wylicza nazwy elementów wyposażenia rowerzysty zwiększających jego bezpieczeństwo na drodze 	I. 3 II. 1, 2
III. ABC EKOLOGII I PODRÓŻOWANIA			
1. Jak dbać o Ziemię?	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia terminy: recykling, segregacja odpadów, surowce organiczne, surowce wtórne • omawia, w jaki sposób każdy człowiek może przyczynić się do dbania o środowisko naturalne i racjonalnie gospodarować materiałami • określa rolę segregacji odpadów • prawidłowo segreguje odpady • wyjaśnia, jak postępować z wytworami techniki, szczególnie zużyтыми 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie symboli ekologicznych stosowanych na opakowaniach produktów • planuje działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów powstających w domu • omawia sposoby zagospodarowania odpadów 	IV. 1–3 V. 2–4 VI. 1–3
2. W podróży		<ul style="list-style-type: none"> • formułuje zasady właściwego zachowania się w środkach komunikacji publicznej • podaje znaczenie piktogramów • analizuje rozkład jazdy • na podstawie rozkładu jazdy wybiera najdogodniejsze połączenia między miejscowościami • planuje cel wycieczki i dobiera najlepszy środek transportu, korzystając z rozkładu jazdy 	II. 1–2 I. 3

3. Piesza wycieczka		<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza trasę pieszej wycieczki • wykonuje przewodnik turystyczny po swojej okolicy i prezentuje występujące na tym obszarze atrakcje turystyczne • odczytuje informacje przekazywane przez znaki spotykane na kąpieliskach • samodzielnie i w racjonalny sposób pakuje plecak 	I. 3, 5 II. 1, 2
To takie proste! – Pamiątkowy album	<ul style="list-style-type: none"> • potrafi planować pracę i kolejność czynności technologicznych • prawidłowo organizuje miejsce pracy • wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania • wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny • przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy • przewiduje skutki działania technicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	III. 1–8 IV. 2–4 VI. 1–5, 8, 9

Wymagania edukacyjne Technika klasa V

Temat	Wymagania		Odniesienia do podstawy programowej
	podstawowe	ponadpodstawowe	
	Uczeń:		
I. MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE			
1. Wszystko o papierze	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje wytwory papiernicze i określa ich zalety i wady • racjonalnie gospodaruje materiałami papierniczymi 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwy surowców wykorzystywanych do produkcji papieru • omawia proces produkcji papieru 	III.1–8

	<ul style="list-style-type: none"> wymienia nazwy narzędzi do obróbki papieru i przedstawia ich zastosowanie 	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje ekologiczne ciekawostki dotyczące recyklingowego wykorzystywania papieru 	
To takie proste! – Jesienny obrazek	<ul style="list-style-type: none"> planuje pracę i czynności technologiczne prawidłowo organizuje stanowisko pracy wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty właściwie dobiera materiały i ich zamienniki sprawnie posługuje się narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny rozwija zainteresowania techniczne 	III.1–8 VI.1–5, 8, 9
2. Od włókna do ubrania	<ul style="list-style-type: none"> omawia właściwości i zastosowanie różnych materiałów włókienniczych podaje charakterystyczne cechy wyrobów wykonanych z włókien naturalnych i sztucznych rozdziela materiały włókiennicze – podaje zalety i wady wyjaśnia znaczenie symboli umieszczanych na metkach odzieżowych stosuje odpowiednie metody konserwacji ubrań podaje zastosowanie przyborów krawieckich ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> określa pochodzenie włókien wymienia nazwy ściągów krawieckich i wykonuje ich próbki 	III.1–8 VI.1–5
To takie proste! – Pokrowiec na telefon	<ul style="list-style-type: none"> planuje pracę i czynności technologiczne prawidłowo organizuje stanowisko pracy wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty właściwie dobiera materiały i przybory krawieckie sprawnie posługuje się przyborami krawieckimi zgodnie 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny rozwija zainteresowania techniczne 	I.1, 2, 4, 7 IV.2, 4 VI.1–5, 8, 9

	<p>z ich przeznaczeniem</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia właściwości zamienników materiałów włókienniczych dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy 		
3. Cenny surowiec – drewno	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rodzaje materiałów drewnopochodnych określa właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych stosuje odpowiednie metody konserwacji podaje nazwy i zastosowania narzędzi do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia budowę pnia drzewa opisuje proces przetwarzania drewna wymienia nazwy gatunków drzew liściastych i iglastych 	I.2, 4, 6, 8, 9 III.1–8
To takie proste! – Pudełko ze szpatulek	<ul style="list-style-type: none"> planuje kolejność i czas realizacji wytworu prawidłowo organizuje miejsce pracy sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością montuje poszczególne elementy w całość ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego wykonuje pracę w sposób twórczy 	III.1–8 VI.1–5, 8, 9
4. Wokół metali	<ul style="list-style-type: none"> bada właściwości metali omawia zastosowanie różnych metali rozpoznaje materiały konstrukcyjne charakteryzuje materiały konstrukcyjne z metali podaje nazwy i zastosowanie narzędzi do obróbki metali wyszukuje w internecie informacje o zastosowaniu metali – śledzi postęp technologiczny dobiera narzędzia do obróbki metali 	<ul style="list-style-type: none"> określa, w jaki sposób otrzymywane są metale 	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–8

	<ul style="list-style-type: none"> • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej • dba o porządek i bezpieczeństwo na stanowisku pracy • racjonalnie gospodaruje materiałami, dobiera zamienniki • wyjaśnia na czym polega recykling wyrobów metalowych 		
To takie proste! – Gwiazda z drucika	<ul style="list-style-type: none"> • planuje kolejność i czas realizacji wytworu • prawidłowo organizuje miejsce pracy • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej • racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością • montuje poszczególne elementy w całość • ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego 	III.1–8 VI.1–5, 8, 9
5. Świat tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia wyroby wykonane z tworzyw sztucznych • charakteryzuje różne rodzaje tworzyw sztucznych • określa właściwości tworzyw sztucznych, omawia ich zalety i wady • podaje nazwy i dobiera zastosowanie narzędzi do obróbki tworzyw sztucznych • stosuje odpowiednie metody konserwacji 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia sposób otrzymywania tworzyw sztucznych • wymienia sposoby łączenia tworzyw sztucznych 	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–8
To takie proste! – Ekologiczny stworek	<ul style="list-style-type: none"> • planuje kolejność i czas realizacji wytworu • prawidłowo organizuje miejsce pracy • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej • racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego 	III.1–8 VI.1–5, 8, 9

	<ul style="list-style-type: none"> • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością • montuje poszczególne elementy w całość • segreguje i wykorzystuje materiały odpadowe do wykonania prac wytwórczych • ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 		
6. Kompozyty – materiały przyszłości	<ul style="list-style-type: none"> • śledzi postęp techniczny • wymienia technologie kompozytów i ich rodzaje • komunikuje się językiem technicznym • określa zalety i wady materiałów kompozytowych • wymienia metody konserwacji kompozytów • ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje w internecie informacje na temat współczesnych materiałów kompozytowych, ciekawostki oraz nowe wynalazki techniczne • klasyfikuje materiały kompozytowe • rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego 	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–8
Powtórzenie wiadomości o materiałach	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje materiały i ich rodzaje • wymienia właściwości różnych materiałów • podaje przykłady zastosowania różnych materiałów 		III.1–3
To umiem! – Podsumowanie	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje narzędzia przydatne do obróbki metali • określa pochodzenie i zastosowanie materiałów • podaje przykłady wyrobów z różnych materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> • nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz składniki materiałów włókienniczych 	III.1–3
II. RYSUNEK TECHNICZNY			
Jak powstaje rysunek techniczny?	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje rodzaje rysunków • czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe • posługuje się narzędziami do rysunku technicznego • wykonuje proste szkice techniczne 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zastosowanie rysunku technicznego w życiu codziennym • wyjaśnia zastosowanie różnych rodzajów rysunków 	I.6, 10 IV.2
2. Pismo	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zastosowanie pisma technicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • odwzorowuje pismem technicznym poszczególne 	IV.1

techniczne		litery i cyfry <ul style="list-style-type: none"> • określa wysokość i szerokość znaków pisma technicznego • stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów • dba o estetykę tekstów zapisanych pismem technicznym 	V.1
3. Elementy rysunku technicznego	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje rysunek w podanej podziałce • rozróżnia linie rysunkowe i wymiarowe • omawia zastosowanie poszczególnych linii • rysuje i prawidłowo uzupełnia tabliczkę rysunkową 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wielkość formatów rysunkowych w odniesieniu do formatu A4 • określa format zeszytu przedmiotowego 	IV.1, 2, 5, 6
4. Szkice techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • uzupełnia i samodzielnie wykonuje proste szkice techniczne • wyznacza osie symetrii narysowanych figur • wykonuje szkic techniczny przedmiotu z zachowaniem właściwej kolejności działań 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia kolejne etapy szkicowania 	I.6, 7 IV.2
To umiem! – Podsumowanie	<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie wykonuje szkic techniczny 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów 	IV.2
III. ABC ZDROWEGO ŻYCIA			
1. Zdrowie na talerzu	<ul style="list-style-type: none"> • podaje wartość odżywczą wybranych produktów na podstawie informacji z ich opakowań 	<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje piramidę zdrowego żywienia • wymienia produkty dostarczające określonych składników odżywczych • charakteryzuje podstawowe grupy składników pokarmowych • określa znaczenie poszczególnych składników odżywczych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka • ustala, które produkty powinny być podstawą diety 	IV.6

		nastolatków	
2. Sprawdź, co jesz	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje z opakowań produktów informacje o dodatkach chemicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje i ocenia wpływ techniki na odżywianie • odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej • wskazuje zdrowsze zamienniki produktów zawierających dodatki chemiczne 	IV.6
3. Jak przygotować zdrowy posiłek?	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje zasady bezpieczeństwa sanitarnego • wymienia sposoby konserwacji żywności • charakteryzuje sposoby konserwacji produktów spożywczych 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia etapy wstępnej obróbki żywności • wykonuje zaplanowany projekt kulinarny 	I.8–10
To takie proste! – Tortilla pełna witamin	<ul style="list-style-type: none"> • planuje kolejność i czas realizacji wytworu • prawidłowo organizuje miejsce pracy • właściwie dobiera narzędzia do obróbki produktów spożywczych • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością • ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	I.7, 8, 10 VI.2–4
To umiem! – podsumowanie	<ul style="list-style-type: none"> • odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej • charakteryzuje sposoby konserwacji żywności 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia terminy: składniki odżywcze, zapotrzebowanie energetyczne, zdrowe odżywianie • przyporządkowuje nazwy produktów do odpowiednich składników odżywczych • przedstawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia • wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności 	I.8, 9 IV.6

Wymagania edukacyjne Technika klasa VI

Temat	Wymagania		Odniesienia do podstawy programowej
	podstawowe	ponadpodstawowe	
	Uczeń:		
1. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU			
1. Na osiedlu	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje obiekty na planie osiedla współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych wymienia nazwy instalacji osiedlowych przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią 	<ul style="list-style-type: none"> planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego projektuje idealne osiedle i uzasadnia swoją propozycję 	1.5,6-10 VI. 1, 5
2. Dom bez tajemnic	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego i komfortowi życia klasyfikuje budowlane elementy techniczne posługuje się słownictwem technicznym posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych omawia zalety inteligentnego domu 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych omawia kolejne etapy budowy domu podaje nazwy zawodów związanych z budową domów 	1.5,6, 10 III.1-3, 5, 7 IV.1, 5
3. W pokoju nastolatka	<ul style="list-style-type: none"> omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju rysuje plan swojego pokoju planuje kolejność działań właściwie dobiera narzędzia do obróbki drewna sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej 	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń 	IV. V1-3
To takie proste! -	<ul style="list-style-type: none"> prawidłowo organizuje stanowisko pracy 		III.1-8

Kokarda na Święto Niepodległości	<ul style="list-style-type: none"> • wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania • właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru i tkanin • wykonuje prace z należytą starannością i dbałością • dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia • rozwija zainteresowania techniczne 		VI. 1-5, 8, 9
4. Instalacje i opłaty domowe	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji • omawia zasady działania różnych instalacji • rozpoznaje rodzaje liczników • prawidłowo odczytuje wskazania liczników • podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody • oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów • dokonuje pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale czasowym • nazywa elementy obwodów elektrycznych • rozróżnia symbole elementów obwodów elektrycznych • konstruuje z gotowych elementów elektrotechnicznych obwód elektryczny według schematu 	<ul style="list-style-type: none"> • określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku • wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji 	I.6, 8-10 IV.6 VI.2 VI.6, 7
To takie proste! - Dekoracyjna kula świetlna	<ul style="list-style-type: none"> • prawidłowo organizuje stanowisko pracy • wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania • właściwie dobiera narzędzia • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej • wykonuje prace z należytą starannością i dbałością • dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy 		III.1-8 VI.1-5, 8, 9

	<ul style="list-style-type: none"> • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 		
5. Domowe urządzenia elektryczne	<ul style="list-style-type: none"> • określa funkcje urządzeń domowych • czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego • wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach • wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń • omawia budowę wybranych urządzeń • wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD • reguluje sprzęt gospodarstwa domowego • sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi 		III.1-4 VI, 2 VI.6
6. Nowoczesny sprzęt na co dzień	<ul style="list-style-type: none"> • potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny • czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń • omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych • reguluje urządzenia techniczne • omawia zasady obsługi wybranych urządzeń • wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego • śledzi postęp techniczny • interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności • wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi • rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego 	I.9 III.4 VI.2 VI.6

	rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi		
II. RYSUNEK TECHNICZNY			
1. Rodzaje rysunków technicznych	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy • zna zastosowanie dokumentacji technicznej • rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej 		I.6 IV.4
2. Rzuty prostokątne	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne • omawia etapy i zasady rzutowania • stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył • wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi • rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył • przygotowuje dokumentację rysunkową w rzutach 	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry 	IV.3
3. Rzuty aksonometryczne	<ul style="list-style-type: none"> • określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne • wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych • omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych • odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej • uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej • wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył • przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej 	<ul style="list-style-type: none"> • kreśli rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych 	IV.3
4. Wymiarowani	<ul style="list-style-type: none"> • nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego 		IV.3, 4, 6

e rysunków technicznych	<ul style="list-style-type: none"> • prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe • rysuje i wymiaruje rysunki brył • rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot • czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe • przygotowuje dokumentację rysunkową 		
III. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI			
1. Elementy elektroniki	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) • określa właściwości elementów elektronicznych • zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje w okolicy punkty prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego 	III.1, 2, 3, 8
To takie proste! - Sekrety elektroniki	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera uzgodniony w zespole zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami • współpracuje z grupą i podejmuje różne role w zespole • czyta rysunki schematyczne i instrukcje montażowe • rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) • projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych • wybiera i dostosowuje narzędzia do montażu modeli • stosuje różnorodne sposoby połączeń • dokonuje montażu poszczególnych części w całość • ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 		I.1-10 III.1, 5, 6 IV.5, 7 V.3 VI.7-9
2. Nowoczesny świat techniki	<ul style="list-style-type: none"> • postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka • identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu • rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi 	<ul style="list-style-type: none"> • zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym • zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem 	V.1-3

- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych• charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępem technicznym | | |
|--|--|--|