

Przedmiotowy System Oceniania z techniki „Jak to działa?”

Program nauczania ogólnego zajęć technicznych w klasie V autorstwa Lecha Łabeckiego

OCENIANIU PODLEGAJĄ NASTĘPUJĄCE OBSZARY:

1. Wiedza teoretyczna objęta programem nauczania.
2. Umiejętność zastosowania wiadomości teoretycznych w praktyce.
3. Umiejętności wykonania dokumentacji technicznej.
4. Estetyka wykonania dokumentacji technicznej.
5. Umiejętność znalezienia rozwiązania w sytuacjach nowych.
6. Aktywność i kreatywność własna ucznia.
7. Umiejętność pracy w małych grupach oraz w zespole.
8. Zaangażowanie i aktywność na lekcji.
9. Umiejętność odnalezienia i przygotowania materiałów poza pracownią.

FORMY AKTYWNOŚCI UCZNIĄ PODLEGAJĄCE OCENIE:

1. Udział w konkursach.
2. Prace na rzecz ochrony środowiska.
3. Kartkówki.
4. Odpowiedzi ustne.
5. Przestrzeganie regulaminu pracowni.
6. Prace wytwórcze.
7. Prowadzenie zeszytu przedmiotowego.
8. Obserwacja ucznia:
 - a. przygotowanie do lekcji,
 - b. aktywność na lekcji,
 - c. praca w grupie.

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z techniki w klasie piątej

Ocena „dopuszczający”

Uczeń:

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

Ocena „dostateczny”

Ocenę „dostateczny” otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę „dopuszczający” i ponadto:

- * 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,
- * 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 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 wykreślenia rysunku technicznego,
- * potrafi wykonać prostopadłościan z plasteliny na podstawie trzech rzutów prostokątnych z zachowaniem wymiarów,
- * zna podstawowe pojęcia z kodeksu drogowego,
- * wie, z jakich elementów składa się droga,
- * rozumie międzynarodowe znaczenie oznakowania dróg,

Ocena „dobry”

Ocenę „dobry” otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę „dostateczny” i ponadto:

- * 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 możliwości 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 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 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.

Ocena „bardzo dobry”

Ocenę „bardzo dobry” otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę „dobry” i ponadto:

- * 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 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 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 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.

Ocena „celujący”

Ocenę „celujący” otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę „bardzo dobry” i ponadto:

- * 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 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 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.

Plan wynikowy z wymaganiami edukacyjnymi przedmiotu zajęcia techniczne dla klasy 6 szkoły podstawowej.

(Materiały wydawnictwa Operon)

Część techniczna

Temat (rozumiany jako lekcja) [Treści podstawy programowej]	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna (należy spełnić wymagania na ocenę dopuszczającą oraz poniższe)	Ocena dobra (należy spełnić wymagania na ocenę dostateczną oraz poniższe)	Ocena bardzo dobra (należy spełnić wymagania na ocenę dobrą oraz poniższe)	Ocena celująca (należy spełnić wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz poniższe)
Dział 6. Materiały włókiennicze					
6.1 Rodzaje materiałów włókienniczych. [2.1]	Uczeń: – wymienia materiały włókiennicze	Uczeń: – rozróżnia materiały włókiennicze	Uczeń: – omawia materiały włókiennicze i ich zastosowanie	Uczeń: – określa najważniejsze cechy materiałów	Uczeń: – omawia zalety i wady materiałów włókienniczych
6.2 Pochodzenie i zastosowanie włókien [2.1]	Uczeń: – zna rośliny i zwierzęta, z których uzyskuje się włókna	Uczeń: – opisuje rodzaje materiałów włókienniczych	Uczeń: – wymienia etapy otrzymywania włókien – omawia rodzaje nitek	Uczeń: – omawia etapy powstawania włókien naturalnych – wymienia zalety i wady materiałów włókienniczych	Uczeń: – potrafi dokonać analizy zalet i wad włókien naturalnych i sztucznych – przedstawia wpływ skrętu nitki na ich właściwości
6.3 Wyrób tkanin i dzianin. [1.2, 2.1]	Uczeń: – zna rodzaje materiałów włókienniczych	Uczeń: – wyjaśnia pojęcie tkanina i dzianina – podaje przykłady tkaniny i dzianiny	Uczeń: – omawia sposób otrzymywania tkaniny i dzianiny – omawia budowę krosna tkackiego – wymienia rodzaje splotów tkackich i dziewiarskich	Uczeń: – rozpoznaje i omawia rodzaje splotów tkackich i dziewiarskich – omawia zasadę działania krosna tkackiego – omawia sposób powstawania splotu	Uczeń: – potrafi dokonać analizy zalet i wad tkanin i dzianin – rozpoznaje sploty tkackie i dziewiarskie
6.4 Konserwacja odzieży. Jak czytać metki. [4.1, 5.2]	Uczeń: – rozumie konieczność dbania o odzież – wie, gdzie przekazać	Uczeń: – odczytuje symbole stosowane na metkach – jest świadom	Uczeń: – podaje objaśnienia symboli na metkach ubraniowych	Uczeń: – umie właściwie konserwować odzież – określa skład materiału	Uczeń: – charakteryzuje cechy odzieży ochronnej i uzasadnić jej

	niepotrzebną odzież	konieczności ochrony środowiska poprzez ponowne wykorzystanie odzieży – omawia znaczenie wiedzy o składzie materiału	– wymienia kolory nitek oznaczających skład materiału	na podstawie nitek w brzegu materiału	zastosowanie
6.5 Pralka – budowa i użytkowanie [1.1, 4.1]	Uczeń: – wymienia funkcje pralki	Uczeń: – wymienia rodzaje pralek – czyta i posługuje się instrukcją obsługi	Uczeń: – omawia rodzaje pralek – podaje różnice między nimi	Uczeń: – objaśnia zasadę budowy i działania pralki	Uczeń: – omawia funkcję i zasadę działania programatora
6.6 Żelazko – budowa i działanie. [1.1, 2.3, 4.1]	Uczeń: – wymienia funkcje żelazka – przedstawia dane znajdujące się na tabliczce znamionowej	Uczeń: – czyta i posługuje się instrukcją obsługi	Uczeń: – omawia zasady bezpiecznego korzystania z żelazka – wymienia sposoby konserwacji żelazka	Uczeń: – objaśnia zasadę budowy i działania żelazka	Uczeń: – omawia funkcję i zasadę działania bimetalu – samodzielnie montuje schemat ilustrujący zasadę działania metalu i żarówki
6.7 Podstawowe ściegi ręczne i maszynowe.	Uczeń: – rozróżnia ścieg ręczny i maszynowy – umie wykonać ściegi ręczne i maszynowe	Uczeń: – nazywa rodzaje ściegów ręcznych i maszynowych	Uczeń: – podaje różnice pomiędzy ściegami ręcznymi a maszynowymi	Uczeń: – podaje przykłady zastosowania ściegów – planuje pracę i wykonuje ją zgodnie z planem	Uczeń: – dobiera odpowiedni rodzaj ściegu do
6.8 Maszyna do szycia – budowa i działanie. [1.1, 2.2, 2.3, 4.1]	Uczeń: – umie czytać i posługiwać się instrukcją obsługi – przedstawia dane znajdujące się na tabliczce znamionowej	Uczeń: – omawia budowę maszyny do szycia – umie zakładać nitkę w maszynie,	Uczeń: – omawia działanie na przykładzie schematu budowy – reguluje naciąg nitki	Uczeń: – wymienia układy w maszynie – umie dokonać konserwacji maszyny	Uczeń: – omawia zasadę przenoszenia ruchu przez układ maszyny – konstruuje model działania układu
6.9 Sztuka wiązania nitek – makrama [3.1]	Uczeń: – zna rodzaje węzłów makramy	Uczeń: – umie wykonać węzły	Uczeń: – właściwie planuje pracę i organizuje stanowisko pracy	Uczeń: – umie właściwie zabezpieczyć pracę	Uczeń: – samodzielnie wykonuje skomplikowane prace
Dział. 7. Tworzywa sztuczne					

7.1 Rodzaje i zastosowanie tworzyw sztucznych. [1.2, 2.1, 5.1]	Uczeń: – zna pojęcie tworzywa sztuczne – wskazuje przedmioty wykonane z tworzywa sztucznego	Uczeń: – potrafi wymienić rodzaje tworzyw sztucznych,	Uczeń: – wymienia surowce do produkcji tworzyw sztucznych – rozumie problemy ekologiczne związane ze składowaniem i utylizacją tworzyw sztucznych	Uczeń: – omawia rodzaje tworzyw sztucznych – dokonuje analizy zalet i wad przedmiotów z tworzyw sztucznych	Uczeń: – określa sposób wykorzystania odpadów tworzyw sztucznych
Dział. 8. Metal					
8.1 Pochodzenie metalu [2.1]	–wymienia miejsca pokładów rudy żelaza — wymienia sposoby otrzymywania metali	–omawia sposób pozyskiwania żelaza z rudy żelaza –opisuje właściwości surówki	–opisuje budowę wielkiego pieca – omawia produkty wielkiego pieca	–opisuje różnicę pomiędzy odlewem a stopem –charakteryzuje stal i żeliwo	–opisuje przeróbkę rud metali do produktu końcowego
8.2 Właściwości metali. [2.1]	Uczeń: – podaje przykłady metali – wymienia cechy metali	Uczeń: – wymienia właściwości fizyczne metali – wyjaśnia zjawisko korozji	Uczeń: – zna rodzaje korozji – wymienia właściwości fizyczne i mechaniczne metali	Uczeń: – omawia właściwości metali – wymienia i charakteryzuje materiały do ochrony przed korozją	Uczeń: – omawia metale jako materiał konstrukcyjny – przewiduje skutki korozji
8.3 Korozja metali [2.1]	–wymienia powody, które powodują korozję metali	–podaje rodzaje korozji –wymienia sposoby zapobiegania przed korozją	–charakteryzuje materiały do ochrony przed korozją – przewiduje skutki korozji	–omawia wpływ korozji na właściwości metali	–opisuje sposoby zabezpieczania przed korozją, metalowych części roweru
8.4 Rodzaje obróbki metali. Narzędzia i przybory do obróbki metali. [1.1, 4.1]	Uczeń: – rozpoznaje narzędzia i przybory do obróbki metali – wie co to jest operacja technologiczna – właściwie postępuje się narzędziami i	Uczeń: – wyjaśnia pojęcie obróbki metali – wymienia narzędzia i przybory wymagające ostrzenia – wymienia operacje technologiczne – zna zasady bhp	Uczeń: – dobiera narzędzia i przyrządy do procesów technologicznych – omawia operacje technologiczne – stosuje zasady bhp – czyta dane zawarte w instrukcji obsługi i	Uczeń: – omawia rodzaj pracy wykonywany przez narzędzia – omawia budowę narzędzi	Uczeń: – konserwuje urządzenia, dokonuje drobnych naprawek

			tabliczce znamionowej		
Dział 9. Jak jeść zdrowo					
9.1 Zasady prawidłowego żywienia. [3.1]	Uczeń: – zna pojęcie racjonalnego żywienia	Uczeń: – wymienia zasady racjonalnego żywienia	Uczeń: – omawia rodzaje składników pokarmowych i ich rolę w organizmie	Uczeń: – wie co to jest żywność ekologiczna	Uczeń: – omawia zalety zdrowej żywności
9.2 Grupy produktów – piramida zdrowia. [3.1]	Uczeń: – omawia zasady prawidłowego odżywiania – objaśnia rolę jadłospisu w prawidłowym żywieniu	Uczeń: – definiuje pojęcie racjonalnego odżywiania się – objaśnia pojęcie piramidy zdrowia	Uczeń: – wymienia i charakteryzuje grupy produktów pokarmowych – przedstawia zalety właściwego nakrycia do stołu	Uczeń: – preferuje zasady zdrowego stylu życia – jest świadom zagrożeń wynikających z zaburzenia odżywiania – umie właściwie nakryć do stołu	Uczeń: – omawia najczęściej występujące choroby związane z zaburzeniami odżywiania
9.3 Przechowywanie produktów żywnościowych. [3.1]	Uczeń: – rozumie rolę konserwacji żywności	Uczeń: – omawia metody konserwacji	Uczeń: – potrafi zastosować metodę konserwacji w praktyce (kiszenie, solenie, kwaszenie)	Uczeń: – omawia rolę opakowań produktów – czyta informacje zawarte na opakowaniu	Uczeń: – omawia sposoby przechowywania produktów dawnej i dziś
9.4 Budowa i działanie chłodziarki. [1.1, 4.1]	Uczeń: – wymienia funkcje chłodziarki – przedstawia dane znajdujące się na tabliczce znamionowej	Uczeń: – czyta dane zawarte w instrukcji obsługi i tabliczce znamionowej	Uczeń: – objaśnia pojęcie klasa energetyczna – omawia sposób układania produktów w chłodziarce oraz zasady przechowywania	Uczeń: – omawia budowę i zasadę działania lodówki	Uczeń: – wymienia czynniki wpływające na zmniejszenie zużycia energii
9.5 Zasady korzystania z urządzeń gospodarstwa domowego. [1.1, 4.1]	Uczeń: – wymienia urządzenia gospodarstwa domowego – czyta dane zawarte w instrukcji obsługi i tabliczce znamionowej	Uczeń: – objaśnia funkcję poszczególnych urządzeń – wyjaśnia konieczność dbania o urządzenia	Uczeń: – omawia zasadę działania urządzeń gospodarstwa domowego – potrafi dokonać konserwacji urządzenia	Uczeń: – przedstawia zagrożenia związane z obsługą urządzeń elektrycznych	Uczeń: – umie udzielić pierwszej pomocy osobie porażonej prądem elektrycznym

Dział. 10. Technika a ochrona środowiska					
10.1 Korzystanie z instalacji domowych. [2.2, 2.3, 4.1]	Uczeń: – wymienia instalacje w gospodarstwie domowym – zna zasady bezpiecznego użytkowania domowej instalacji	Uczeń: – wymienia z jakich elementów składają się poszczególne instalacje domowe – odczytuje licznik – omawia jego funkcję – wie jakie są sposoby dostarczania ciepłej i zimnej wody do mieszkania	Uczeń: – rozpoznaje symbole graficzne przedstawiające schemat instalacji – wyjaśnia rolę zaworu, licznika, syfonu, bezpiecznika – jest świadom zagrożeń wynikających z nieprawidłowego funkcjonowania lub użytkowania instalacji	Uczeń: – odczytuje parametry i określa zastosowanie elektrycznych źródeł światła – wyjaśnia dlaczego zawory w instalacji umieszcza się w kilku miejscach – wie jak należy zachować się w przypadku ulatniania się gazu – proponuje możliwości oszczędzania i ochrony środowiska	Uczeń: – umie właściwie udzielać pomocy porażonemu prądem elektrycznym – wyjaśnia funkcję gniazdka ze stykiem ochronnym – wyjaśnia związek między termostatem, ciepłomierzem a oszczędnością – samodzielnie montuje schemat ilustrujący zasadę działania dzwonka elektrycznego
10.2 Recykling – segregacja odpadów. [5.1, 5.2]	Uczeń: – analizuje wpływ rozwoju techniki na środowisko naturalne człowieka	Uczeń: – omawia źródła zanieczyszczeń – stosuje segregację odpadów	Uczeń: – poszukuje rozwiązań niwelowania zanieczyszczeń – wymienia surowce wtórne odzyskiwane w domu – zna pojęcie recyklingu	Uczeń: – definiuje znaczenie surowców wtórnych – czuje się odpowiedzialny za stan środowiska naturalnego	Uczeń: – omawia sposoby ochrony środowiska – odczytuje i omawia oznaczenia recyklingu na opakowaniach – wymienia odpady szczególnie niebezpieczne – wyjaśnia pojęcie dziura ozonowa i efekt cieplarniany – podaje skutki ich występowania