

Plan wynikowy z wymaganiami edukacyjnymi przedmiotu zajęcia techniczne dla klasy 4–6 szkoły podstawowej

Część komunikacyjna

Temat (rozumiany jako lekcja)	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Dział 1. Uczeń jako pieszy i pasażer					
1.1. Zasady pracy na lekcjach wychowania komunikacyjnego	Uczeń: – zna regulamin pracowni, – wie, jakie zasady będą obowiązywać na lekcji	Uczeń: – zna zasady zawarte w regulaminie i stosuje się do nich, – zna przedmiotowe zasady oceniania – wie, gdzie znajduje się apteczka	Uczeń: – zna zasady zawarte w regulaminie i stosuje się do nich. – zna zakres materiału z techniki	Uczeń: – zna zasady zawarte w regulaminie i stosuje się do nich, – zna zawartość apteczki, – wie, jak postępować w razie wypadku, – omawia kryteria ocen z techniki	Uczeń: – zna zasady zawarte w regulaminie i stosuje się do nich, – zna zawartość apteczki i potrafi z niej korzystać, – prawidłowo wykonuje czynności w ramach udzielania pierwszej pomocy
1.2. Uczestnicy ruchu drogowego	Uczeń: – zna pojęcia dotyczące uczestnika ruchu drogowego, – wie, co zawiera Kodeks drogowy	Uczeń: – opisuje uczestników ruchu drogowego, – zna wybrane zasady zawarte w Kodeksie drogowym	Uczeń: – zna obowiązki pieszego i pasażera, – omawia zasady zawarte w Kodeksie drogowym	Uczeń: – charakteryzuje uczestników ruchu drogowego, – przestrzega zasad zawartych w Kodeksie drogowym	Uczeń: – prezentuje bezpieczną postawę na drodze, – przewiduje skutki nieprzestrzegania zasad Kodeksu drogowego
1.3. Co to jest droga	Uczeń: – zna definicję drogi, – definiuje elementy drogi	Uczeń: – zna rodzaje dróg i elementy drogi, – zna zagrożenia występujące w drodze do szkoły	Uczeń: – opisuje rodzaje dróg i wymienia jej elementy, – obserwuje otoczenie w drodze do szkoły, – bezpiecznie pokonuje drogę do szkoły	Uczeń: – omawia zagrożenia występujące w drodze ucznia do szkoły, – bezpiecznie pokonuje drogę do szkoły	Uczeń: – przewiduje i ocenia zagrożenia występujące w drodze do szkoły, – omawia zachowania poprawiające bezpieczeństwo ucznia w

					drodze do szkoły
1.4. Jakie obowiązki mają piesi?	Uczeń: – wymienia zasady wpływające na bezpieczeństwo pieszych w ruchu drogowym	Uczeń: – omawia zasady bezpieczeństwa pieszych i pieszych idących w kolumnie	Uczeń: – omawia oznakowanie pieszych i pieszych idących w kolumnie, – omawia zasady bezpieczeństwa dotyczące pieszych	Uczeń: – charakteryzuje zasady bezpiecznego poruszania się pieszych po drogach	Uczeń: – omawia niebezpieczne sytuacje na drodze i na chodniku, – dobiera oznakowanie kolumny pieszych poruszających się w złych warunkach atmosferycznych
1.5. Zasady bezpiecznego korzystania z publicznych środków lokomocji	Uczeń: – wymienia rodzaje środków lokomocji, –wymienia rodzaje przystanków	Uczeń: – zna zasady bezpiecznego korzystania ze środków lokomocji	Uczeń: –opisuje środki lokomocji, – opisuje rodzaje przystanków, – wymienia zasady wpływające na bezpieczeństwo	Uczeń: – definiuje i omawia zasady bezpiecznego korzystania ze środków lokomocji, – omawia znaki znajdujące się w okolicy miejsc komunikacji publicznej	Uczeń: – przewiduje i omawia skutki nieprzestrzegania zasad bezpiecznego korzystania ze środków lokomocji
1.6. Szkolne wycieczki	Uczeń: – podaje przykłady czynnego wypoczynku, – wymienia prawa i obowiązki uczestnika wycieczki	Uczeń: – omawia korzyści płynące z aktywnego spędzania wolnego czasu	Uczeń: – opisuje przygotowania do wycieczki, – omawia zasady zachowania uczestników wycieczki	Uczeń: – planuje wyjazdy zorganizowane, – opisuje prawa i obowiązki uczestników wycieczki	Uczeń: – tworzy program wycieczki, – redaguje regulamin wycieczki
1.7. Dziecko w samochodzie	Uczeń: –podaje przykłady bezpiecznego przewożenia dziecka w samochodzie	Uczeń: – omawia zasady bezpieczeństwa w czasie wsiadania i jazdy dziecka samochodem	Uczeń: – wymienia elementy wpływające na sprawność pojazdu	Uczeń: – opisuje przykłady, które świadczą o sprawności pojazdu, – opisuje czynniki wpływające na bezpieczeństwo osób będących w samochodzie	Uczeń: – przewiduje i opisuje konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa w samochodzie
1.8. Jak bezpiecznie przejść przez jezdnię?	Uczeń: – zna zasady obowiązujące na	Uczeń: – opisuje oznakowania znajdujące się na	Uczeń: – omawia zasady bezpiecznego	Uczeń: – omawia zasady kierowania ruchem przez	Uczeń: – określa niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich

	przejsiach przez jezdnię	przejsiach, – omawia niebezpieczeństwa na drodze	przechodzenia przez jezdnię, – omawia oznakowanie przejsi i sygnalizator	policjanta, – opisuje właściwe zachowania jako uczestnik ruchu drogowego	unikać
1.9. Bądź widoczny na drodze	Uczeń: – wymienia elementy stroju, które wpływają na bezpieczeństwo ludzi na drodze	Uczeń: – omawia konieczność noszenia elementów odblaskowych, – wskazuje niebezpieczeństwa na drodze	Uczeń: – opisuje właściwe zachowania jako uczestnik ruchu drogowego, – opisuje niebezpieczeństwa na drodze	Uczeń: – wskazuje niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć, – wskazuje powody, dla których warto stosować odblaski	Uczeń: – określa skutki niestosowania się do zasad Kodeksu drogowego, – omawia zagrożenia na drodze wynikające ze złych warunków pogodowych
1.10. Droga do szkoły w mieście	Uczeń: – wymienia zasady bezpiecznego korzystania z dróg w mieście	Uczeń: – opisuje bezpieczne przechodzenie przez jezdnię	Uczeń: – charakteryzuje postawę bezpiecznego użytkownika ruchu drogowego	Uczeń: – omawia miejsca na drodze, które wymagają szczególnej ostrożności	Uczeń: – określa niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć
1.11. Droga do szkoły na wsi	Uczeń: – zna niebezpieczne sytuacje w drodze do szkoły na wsi	Uczeń: – zna specyfikę ruchu drogowego na wsi, – umie bezpiecznie korzystać z drogi wiejskiej	Uczeń: – omawia bezpieczne zachowanie się na drogach na wsi (w tym przechodzenie przez tory kolejowe)	Uczeń: – omawia niebezpieczne sytuacje w ruchu drogowym	Uczeń: – omawia skutki nieprzestrzegania zasad w ruchu drogowym
1.12. Znaki drogowe obowiązujące pieszych	Uczeń: – rozpoznaje rodzaje znaków drogowych	Uczeń: – omawia znaki drogowe poziome i pionowe, – rozróżnia kategorie znaków drogowych	Uczeń: – omawia znaki obowiązujące pieszych, – omawia zasady obowiązujące w ruchu drogowym	Uczeń: – opisuje właściwe postawy i zachowania jako uczestnik ruchu drogowego, – omawia wpływ znaków drogowych na porządek na drogach	Uczeń: – określa niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć – wyjaśnia międzynarodowe znaczenie oznakowania dróg
1.13. Widzisz wypadek – wezwij pomoc	Uczeń: – zna numery telefonów do służb ratunkowych, – zna przyczyny	Uczeń: – opisuje sposób powiadamiania służb ratunkowych o wypadku	Uczeń: – opisuje sytuacje, w jakich należy dzwonić po pomoc,	Uczeń: – umie powiadomić o wypadku drogowym, – opisuje przyczyny	Uczeń: – omawia niebezpieczne sytuacje na drogach, – opisuje konsekwencje

	wypadków drogowych	drogowym, – podaje przykłady, jak zabezpieczyć miejsce wypadku	– zna obowiązki świadka wypadku	wypadków z udziałem pieszych	nieprzestrzegania zasad w ruchu drogowym
Dział 2. Uczeń jako kierowca. Karta rowerowa					
2.1. Historia roweru i typy rowerów	Uczeń: – wymienia typy rowerów, – podaje przykłady dawnych rowerów	Uczeń: – opisuje typy rowerów, – omawia przykłady dawnych rowerów	Uczeń: – omawia typy rowerów, – opowiada historię roweru	Uczeń: – opisuje cechy rowerów dawniej i dziś, – podaje przykłady współczesnych rowerów	Uczeń: – uzasadnia wybór roweru w zależności od potrzeb, – preferuje bezpieczne zachowania w ruchu drogowym
2.2. Budowa roweru	Uczeń: – wymienia elementy roweru, – wymienia elementy obowiązkowego wyposażenia roweru	Uczeń: – opisuje elementy budowy roweru, – wymienia układy, – opisuje obowiązkowe wyposażenie roweru	Uczeń: – omawia zasadę działania roweru, – omawia układy roweru	Uczeń: – przypisuje nazwy elementów roweru do odpowiednich układów	Uczeń: – opisuje elementy roweru wpływające na bezpieczeństwo rowerzysty
2.3. Jak dbać o rower?	Uczeń: – wskazuje układy w rowerze, – wie, na czym polega konserwacja układów: jezdnych i kierowniczych	Uczeń: – opisuje czynności związane z konserwacją układów: napędowego i hamulcowego, – wskazuje wszystkie układy w rowerze	Uczeń: – omawia sposób, w jaki można załatać przebitą dętkę, – potrafi konserwować układ oświetleniowy	Uczeń: – charakteryzuje wszystkie układy znajdujące się w rowerze, – omawia powód zejścia powietrza z opony	Uczeń: – wyjaśnia wpływ stanu technicznego roweru na bezpieczeństwo rowerzysty, – umie określić niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć
2.4. Karta rowerowa	Uczeń: – wymienia warunki, jakie musi spełnić osoba ubiegająca się o wydanie karty rowerowej	Uczeń: – omawia kryteria, jakie musi spełnić osoba ubiegająca się o kartę rowerową, zna różnicę pomiędzy egzaminem teoretycznym a praktycznym	Uczeń: – zna procedury otrzymania karty rowerowej, – omawia zakres egzaminów: teoretycznego i praktycznego	Uczeń: – omawia przebieg egzaminów: teoretycznego i praktycznego	Uczeń: – przygotowuje przykładowe zestawy pytań do przeprowadzenia egzaminu
2.5. Zanim wyruszysz w	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:

drogę	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia elementy wpływające na sprawność techniczną roweru, – wymienia elementy stroju rowerzysty wpływające na jego bezpieczeństwo 	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje stan techniczny roweru, – opisuje elementy stroju rowerzysty, – opisuje obowiązkowe wyposażenie roweru 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia elementy wpływające na sprawność roweru, – opisuje strój rowerzysty, który pozwala rowerzyście być widocznym na drodze 	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje zależność stanu technicznego i stroju rowerzysty na jego bezpieczeństwo na drodze 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia niebezpieczeństwa wynikające z nieprzygotowania roweru i rowerzysty do wyjazdu w trasę
2.6. Bądź bezpieczny jako rowerzysta	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia znaki drogowe obowiązujące rowerzystów, – podaje zasadę ruchu prawostronnego 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia obowiązki rowerzysty w ruchu drogowym 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia zasady poruszania się rowerzysty po drogach 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opisuje zakazy drogowe dotyczące rowerzysty 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – określa niebezpieczne sytuacje drogowe i wie, jak ich uniknąć
2.7. Znaki i sygnały drogowe obowiązujące rowerzystów	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia znaki drogowe pionowe obowiązujące rowerzystę 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opisuje znaki drogowe poziome, – wymienia sygnały drogowe obowiązujące rowerzystę 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opisuje zasady dotyczące poruszania się rowerzysty po drogach publicznych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia znaczenie znaków pionowych i poziomych, – omawia znaczenie sygnałów drogowych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – określa niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć
2.8. Jak wykonywać manewry?	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia manewry wykonywane na drodze, – wymienia zasady wymagane w czasie włączania się do ruchu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia zasady wymagane podczas włączania się do ruchu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia manewry związane ze zmianą kierunku ruchu i pasa ruchu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opisuje manewry występujące na drodze (zawracanie, wymijanie, omijanie i wyprzedzanie), – omawia zasady regulujące poruszanie się rowerzysty w ruchu drogowym 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – określa niebezpieczne sytuacje i przewiduje skutki niestosowania się do zasad obowiązujących w ruchu drogowym
2.9. Zasady pierwszeństwa przejazdu na skrzyżowaniu	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia i objaśnia znaczenie znaków drogowych obowiązujących na skrzyżowaniach dróg 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – objaśnia zasady dotyczące rowerzystów przejeżdżających przez skrzyżowanie dróg 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opisuje oznakowanie pojazdów uprzywilejowanych w ruchu, – opisuje drogę rowerzysty na skrzyżowaniu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – analizuje ruch drogowy na skrzyżowaniu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – określa niebezpieczne sytuacje na skrzyżowaniu i wie jak, ich unikać

2.10. Jak bezpiecznie pokonać skrzyżowanie?	Uczeń: – określa zasady dotyczące rowerzysty przejeżdżającego przez skrzyżowanie, – wymienia rodzaje skrzyżowań	Uczeń: – omawia rodzaje skrzyżowań i kolejność zjazdu z nich	Uczeń: – określa rodzaje skrzyżowań, – omawia zasady pierwszeństwa na skrzyżowaniach	Uczeń: – analizuje ruch drogowy na skrzyżowaniach dróg	Uczeń: – określa niebezpieczne sytuacje na skrzyżowaniach i wie jak, ich unikać
2.11. Pierwsza pomoc	Uczeń: – wymienia przyczyny wypadków drogowych, – zna numery telefonów do służb ratunkowych	Uczeń: – umie powiadomić służby ratunkowe o wypadku drogowym, – opisuje, w jaki sposób udziela się pierwszej pomocy	Uczeń: – umie zabezpieczyć miejsce wypadku, – umie powiadomić właściwe służby o zaistniałym wypadku	Uczeń: – opisuje pozycje bezpieczna uszkodowanego, – ocenia stan zdrowia uszkodowanego	Uczeń: – omawia zachowanie świadka wypadku drogowego, – wie, jak uniknąć niebezpiecznych sytuacji
2.12. Skaleczenia i otarcia	Uczeń: – wie, jak przemywa się ranę spowodowaną otarciem lub skaleczeniem	Uczeń: – umie założyć opatrunek na ranę	Uczeń: – umie określić stan uszkodowanego, – potrafi zahamować krwotok	Uczeń: – omawia sposoby opatrywania skaleczeń i otarć	Uczeń: – umie określić skutki niewłaściwie opatrywanych ran i wie, jak się temu przeciwstawiać
2.13. Skręcenia i złamania	Uczeń: – wyjaśnia konieczność unieruchamiania złamań i skręceń	Uczeń: – opisuje sposób unieruchamiania kończyn	Uczeń: – potrafi ocenić stan uszkodowanego, – potrafi prawidłowo unieruchomić kończynę	Uczeń: – omawia sposoby unieruchamiania kończyn, – demonstruje sposób unieruchamiania	Uczeń: – określa skutki niewłaściwego unieruchamiania skręconych i złamanych kończyn i wie, jak się temu przeciwstawiać
Dział 3. Uczeń jako uczestnik turnieju BRD. Wycieczki rowerowe					
3.1. Co to jest Ogólnopolski Turniej BRD?	Uczeń: – wymienia zakres wiedzy niezbędnej do udziału w turnieju BRD	Uczeń: – wymienia cele i zasady organizacji turnieju	Uczeń: – zna swój zakres wiedzy na temat BRD	Uczeń: – biele rozwiązuje testy wiedzy o bezpieczeństwie ruchu drogowego	Uczeń: – opracowuje przykładowe testy BRD
3.2. Przeszkody	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:

stosowane w turnieju BRD	– wymienia pojedyncze przykłady przeszkód turnieju	– zna większość przeszkód stosowanych w turniejach	– opisuje przeszkody stosowane w turnieju BRD	– omawia stopień trudności podczas pokonywania różnych przeszkód stosowanych w turniejach	– proponuje innowacje do przeszkód stosowanych w turnieju
3.3. Trening jazdy na torze przeszkód	Uczeń: – zna zasady ustawiania przeszkód	Uczeń: – wymienia elementy wpływające na bezpieczeństwo rowerzysty w czasie treningu	Uczeń: – proponuje rozmieszczenie przeszkód	Uczeń: – pokonuje tor przeszkód	Uczeń: – bierze udział w turnieju BRD
3.4. Czas wyruszyć na wycieczkę rowerową	Uczeń: – wymienia korzyści płynące z czynnego wypoczynku, – wymienia elementy, które powinna zabrać osoba jadąca na wycieczkę	Uczeń: – wymienia miejsca, do których warto dotrzeć rowerem, – wymienia obowiązki rowerzysty jadącego w kolumnie	Uczeń: – opisuje elementy ekwipunku uczestnika wycieczki, – omawia ciekawe miejsca w najbliższej okolicy	Uczeń: – określa zasady obowiązujące na wycieczce, –interpretuje mapki, – wyznacza trasę wycieczki	Uczeń: – tworzy regulamin wycieczki, – dba o porządek w miejscach, w których przebywa
3.5. Dobre rady	Uczeń: – podaje kilka zasad wpływających na bezpieczeństwo uczestnika wycieczki	Uczeń: – wymienia przykłady dobrych rad przydatnych rowerzyście	Uczeń: – opisuje dobre rady przydatne rowerzyście w czasie wycieczki	Uczeń: – planuje trasę wycieczki, – planuje organizację wyjazdu na wycieczkę	Uczeń: – wie, o czym poinformować uczestników wycieczki
3.6. Bezpieczne wakacje	Uczeń: – podaje przykłady spędzania wolnego czasu	Uczeń: – wymienia zagrożenia wynikające z nieodpowiedniego zachowania	Uczeń: – opisuje bezpieczne zachowania w określonych sytuacjach	Uczeń: – określa konsekwencje niewłaściwego postępowania	Uczeń: – określa niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć

Część techniczna

Temat (rozumiany jako lekcja)	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Dział 1. Bezpieczeństwo w szkole					
1.1. Regulamin pracowni na lekcjach wychowania technicznego	Uczeń: – zna regulamin pracowni, – wie, jakie zasady będą obowiązywać na lekcji	Uczeń: – zna i stosuje zasady zawarte w regulaminie, – zna przedmiotowe zasady oceniania, – wie, gdzie znajduje się apteczka	Uczeń: – zna i stosuje zasady zawarte w regulaminie, – zna zakres materiału z techniki	Uczeń: – zna i stosuje zasady zawarte w regulaminie, – zna zawartość apteczki, – wie, jak postępować w razie wypadku, – określa kryteria ocen z techniki	Uczeń: – zna i stosuje zasady zawarte w regulaminie, – zna zawartość apteczki i potrafi z niej korzystać, – prawidłowo wykonuje czynności w ramach udzielania pierwszej pomocy
1.2. Ochrona przeciwpożarowa w szkole	Uczeń: – zna zagrożenia występujące na terenie szkoły	Uczeń: – wie, jakie są przyczyny pożarów, – zna sposoby gaszenia pożarów, – wymienia czynniki prowadzące do powstawania ognia	Uczeń: – zna zasady ochrony przed pożarem, – zna i stosuje zasady postępowania w przypadku zagrożeń	Uczeń: – określa rodzaje pożarów oraz potrafi dobrać do każdego z nich odpowiedni środek gaśniczy	Uczeń: – określa zasady postępowania podczas pożaru w domu, – zna i nazywa znaki środków gaśniczych
1.3. Alarm w szkole	Uczeń: – umie właściwie postępować podczas ewakuacji w szkole	Uczeń: – umie określić zagrożenia, – zna drogę ewakuacji	Uczeń: – określa właściwe postępowanie w razie alarmu w szkole, – nazywa znaki ewakuacyjne	Uczeń: – podaje sposób ogłoszenia alarmu w szkole, – opisuje znaki ewakuacyjne	Uczeń: – jest odpowiedzialny za rówieśników w czasie alarmu w szkole, – czyta instrukcję ppoż. i plan ewakuacji
Dział 2. Mój pierwszy rysunek techniczny					
2.1. Podstawy rysunku technicznego. Wstęp do	Uczeń: – wymienia rodzaje	Uczeń: – rozróżnia rodzaje	Uczeń: – zna zasady wykonania	Uczeń: – wykonuje rysunki	Uczeń: – starannie wykonuje

rysunku	rysunków, – nazywa materiały i przybory kreślarskie	rysunków technicznych, – definiuje rysunek techniczny, – określa zastosowanie materiałów i przyborów kreślarskich	rysunku technicznego, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, – stosuje poznane zasady sporządzania rysunków technicznych	techniczne zgodnie z obowiązującymi zasadami, – różnicuje grubości linii wymiarowych, – biegle opisuje wymiary otworów i łuków	rysunki techniczne, – przestrzega zasad wymiarowania podczas sporządzania rysunków technicznych, – biegle opisuje wymiary otworów i łuków
2.2. Podstawy rysunku technicznego – wymiarowanie	Uczeń: – wie, jak wykonać rysunek techniczny, – umie podzielić odcinek na dwie równe części, – wymienia zasady wymiarowania	Uczeń: – wie, jak wykonać rysunek techniczny, – umie podzielić odcinek na dwie równe części, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, – omawia zasady wymiarowania	Uczeń: – potrafi wykonać rysunek techniczny, – umie podzielić odcinek na dwie równe części, – wykreśla kąty i łuki, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, – stosuje zasady wymiarowania	Uczeń: – potrafi wykonać rysunek techniczny, – umie podzielić odcinek na dwie równe części, – wykreśla kąty i łuki, – dzieli okrąg na równe części, – rysuje wielokąty foremne, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, – poprawnie stosuje zasady wymiarowania	Uczeń: – starannie wykonuje: rysunki technicznego, – wykreśla kąty i łuki, – wykreśla podział okręgu na równe części, – rysuje wielokąty foremne, – wykonuje konstrukcje wraz z wymiarowaniem dowolnych figur płaskich
2.3. Podstawy rysunku technicznego. Doskonalenie rysowania	Uczeń: – wie, jak wykonać rysunek techniczny	Uczeń: – wie, jak wykonać rysunek techniczny, – umie podzielić odcinek na dwie równe części, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych	Uczeń: – potrafi wykonać rysunek techniczny, – umie podzielić odcinek na dwie równe części, – wykreśla kąty i łuki, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych	Uczeń: – potrafi wykonać rysunek techniczny, – umie podzielić odcinek na dwie równe części, – wykreśla kąty i łuki, – dzieli okrąg na równe części, – rysuje wielokąty foremne, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych	– starannie wykonuje: rysunki technicznego, – wykreśla kąty i łuki, – wykreśla podział okręgu na równe części, – rysuje wielokąty foremne
2.4. Pismo techniczne	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:

proste	<ul style="list-style-type: none"> – zna pojęcie pisma technicznego, – rozumie zasady dotyczące opisywania rysunków pismem technicznym, – zna niektóre proporcje liter lub cyfr – odwzorowuje kształty liter i cyfr 	<ul style="list-style-type: none"> – zna proporcje liter technicznych i stara się je stosować do opisywania rysunków technicznych 	<ul style="list-style-type: none"> – zna proporcje liter technicznych dotyczące szerokości i wysokości liter – opisuje rysunki, zachowując właściwe proporcje liter 	<ul style="list-style-type: none"> – zna i przestrzega zasad proporcji liter i cyfr dotyczących wysokości, szerokości i odstępów pomiędzy wierszami i literami, – opisuje rysunki pismem technicznym 	<ul style="list-style-type: none"> – swobodnie posługuje się pismem technicznym do opisywania rysunków technicznych, – starannie wykonuje rysunki techniczne, – przestrzega zasad proporcji liter i cyfr technicznych
2.5. Normalizacja w rysunku technicznym	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazywa linie wymiarowe, – zna pojęcia: „linia konturowa”, „linia wymiarowa”, „linia pomocnicza”, „kontur”, – rozpoznaje znaki wymiarowe – liczbę wymiarową, promień, średnicę 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – podaje wymiary arkuszy w rysunku technicznym, – nazywa linie i znaki wymiarowe, – zna pojęcia: „wymiarowanie”, „podziałka rysunkowa” 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia definicję normalizacji, – wymienia rodzaje znormalizowanych linii i znaków 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia cel stosowania podziałek rysunkowych, – omawia ogólne zasady wykonania rysunku technicznego 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – odczytuje oznaczenia katalogowe w rysunku technicznym, – podaje przykłady normalizacji z własnego otoczenia
2.6. Podstawowe zasady rzutowania prostokątnego	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje rodzaje rzutów, – podaje zasady rzutowania 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – analizuje poszczególne rzuty, – rysuje przedmiot w rzucie prostokątnym 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna pojęcia: „rzut prostokątny”, „rzutnia”, „płaszczyzna główna”, – rysuje przedmiot w rzucie prostokątnym 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia etapy i zasady rzutowania, stosuje je w praktyce, – biegle rysuje przedmioty w rzutach prostokątnych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonuje rzutowanie prostokątne skomplikowanych przedmiotów
2.7. Podstawowe zasady rzutowania aksonometrycznego	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje i wskazuje rodzaje rzutów, – podaje zasady rzutowania 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – analizuje poszczególne rzuty, – rysuje przedmiot w rzucie prostokątnym, – rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna pojęcie „rzut aksonometryczny”, – analizuje poszczególne rzuty, – rysuje przedmioty w rzutach aksonometrycznych za pomocą przyrządów 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia etapy i zasady rzutowania, stosuje je w praktyce, – zna zasady i etapy rzutowania, – korzysta z przyrządów geometrycznych do sporządzania rysunków 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonuje rzutowanie skomplikowanych przedmiotów, – na podstawie dwóch rzutów wykreśla trzeci rzut, – na podstawie rzutów prostokątnych rysuje

			geometrycznych	aksonometrycznych	przedmiot w aksonometrii
Dział 3. Uniwersalny język informacji technicznych					
3.1. Umiem czytać instrukcje obsługi	Uczeń: – wyjaśnia pojęcie piktogramu	Uczeń: – objaśnia rolę instrukcji obsługi urządzeń	Uczeń: – posługuje się instrukcją obsługi	Uczeń: – określa wskazówki eksploatacyjne	Uczeń: – podaje przykłady instrukcji poleceń
3.2. Umiem czytać tabliczkę znamionową	Uczeń: – wskazuje tabliczkę na urządzeniu	Uczeń: – wyjaśnia rolę tabliczki znamionowej	Uczeń: – wymienia dane z tabliczki znamionowej	Uczeń: – dokonuje porównania danych z tabliczek znamionowych	Uczeń: – posługuje się wielkościami zawartymi na tabliczce znamionowej
3.3. Planowanie pracy. Proces technologiczny	Uczeń: – określa pojęcie dokumentacji technologicznej, – omawia znaczenie planowania pracy	Uczeń: – wyjaśnia pojęcia „proces technologiczny”, „operacja technologiczna”, – wyjaśnia pojęcia „praca zespołowa” i „praca indywidualna”, – umie dobrać odpowiedni materiał do rodzaju wykonywanej pracy	Uczeń: – rozpoznaje i nazywa operacje technologiczne, – podaje przykłady pracy zespołowej i pracy indywidualnej	Uczeń: – sporządza prawidłowo dokumentację technologiczną, – wykonuje pracę zgodnie z dokumentacją	Uczeń: – samodzielnie przygotowuje skomplikowaną dokumentację technologiczną
Dział 4. Tajemnice papieru					
4.1. Produkcja, gatunki i wykorzystanie papieru	Uczeń: – wymienia surowce do produkcji papieru, – rozróżnia podstawowe rodzaje papieru	Uczeń: – wymienia podstawowe rodzaje papieru, – opisuje proces powstawania papieru, – wymienia gatunki papieru i ich zastosowanie	Uczeń: – charakteryzuje podstawowe właściwości papieru – omawia etapy produkcji papieru	Uczeń: – właściwie dobiera rodzaj papieru do wykonywanej pracy, – właściwie dobiera sposób łączenia do rodzaju papieru	Uczeń: – dowodzi związku między makulaturą a ilością ściętych drzew, – porównuje właściwości papieru drzewnego i bezdrzewnego
4.2. Narzędzia i materiały do wykonywania przedmiotów z papieru	Uczeń: – rozpoznaje i nazywa narzędzia do papieru	Uczeń: – bezpiecznie posługuje się narzędziami	Uczeń: – dobiera odpowiedni rodzaj papieru do rodzaju wykonywanej pracy	Uczeń: – dba o narzędzia, wie jak je konserwować	Uczeń: – wyjaśnia pojęcie ergonomii

4.3. Technika origami	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – umie zaplanować własną pracę, – wykonuje pracę zgodnie z wykonanym planem, – bezpiecznie posługuje się narzędziami 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – racjonalnie gospodaruje materiałami, – właściwie posługuje się narzędziami 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – poprawnie wykonuje czynności związane z obróbką papieru 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonuje prace charakteryzujące się starannością i precyzją wykonania 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonuje samodzielnie prace o wysokim stopniu skomplikowania
Dział 5. Drewno – najstarszy materiał					
5.1. Różne gatunki drewna. Budowa drewna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje drzew, – odróżnia drewno od drzewa, – opisuje budowę drzewa, – określa wiek drewna, – wymienia zagrożenia lasów 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazywa elementy drewna, – określa historię drewna na podstawie słoików, – omawia zagrożenia lasów 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – określa gatunek drewna, – rozpoznaje wady drewna, – zna możliwości wykorzystania odpadów z drewna 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – umie rozpoznać gatunki drewna, – omawia wady drewna, – zna wady i zalety materiałów wykonanych z drewna, 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wskazuje skutki wad drewna, – docenia znaczenie lasów dla życia człowieka,
5.2. Obróbka drewna. Materiały drewnopochodne	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia proces otrzymywania drewna, – wymienia przedmioty wykonane z drewna, – zna wady i zalety materiałów wykonanych z drewna, – zna rodzaje materiałów drewnopochodnych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – potrafi wymienić materiały drewnopochodne, – omawia sposoby suszenia drewna 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia sposób obróbki drewna w celu otrzymania gotowego materiału, – wymienia półfabrykaty otrzymywane z drewna, – wyjaśnia pojęcie wypatrzenia się drewna 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia różnice pomiędzy materiałami drewnianymi a drewnopochodnymi, – omawia półfabrykaty otrzymywane z drewna, podaje ich przeznaczenie, – omawia różnicę pomiędzy surowcem a półproduktem 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia i rozpoznaje sposób przecięcia pnia, – rozpoznaje rodzaje materiałów drewnopochodnych
5.3. Właściwości drewna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia i charakteryzuje rodzaje właściwości drewna 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia wpływ właściwości drewna na przedmioty z niego 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dobiera drewno o odpowiednich właściwościach do

			wykonane		konkretnego zadania
5.4. Podstawowe przyrządy pomiarowe i narzędzia do obróbki drewna	Uczeń: – zna rodzaje przyrządów i narzędzi do obróbki drewna, – wie, co to jest operacja technologiczna, – właściwie posługuje się narzędziami i przyrządami	Uczeń: – 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	Uczeń: – omawia rodzaj pracy wykonywanej przez narzędzia, – omawia budowę narzędzi	Uczeń: – samodzielnie konstruuje schemat działania wiertarki ręcznej – układ przenoszenia ruchu, – konserwuje urządzenia, dokonuje drobnych napraw
5.5. Sposoby łączenia drewna	Uczeń: – wymienia sposoby łączenia drewna	Uczeń: – omawia sposoby łączenia drewna	Uczeń: – dobiera rodzaj połączenia do przeznaczenia przedmiotu	Uczeń: – wie, gdzie stosować i umie wykonać połączenia elementów drewnianych	Uczeń: – określa kolejność postępowania przy wykonywaniu dowolnego połączenia
5.6. Planowanie i wykonanie latawca	Uczeń: – korzysta z pomocy przy planowaniu pracy, – z pomocą nauczyciela wykonuje pracę	Uczeń: – planuje swoją pracę, – dobiera narzędzia do wykonywanego zadania	Uczeń: – bezpiecznie posługuje się narzędziami, – umie właściwie zaplanować swoją pracę	Uczeń: – właściwie organizuje miejsce pracy, – wykonuje pracę zgodnie z planem	Uczeń: – poszukuje nowych rozwiązań przy wykonywaniu zadań
Dział 6. Materiały włókiennicze					
6.1. Rodzaje materiałów włókienniczych	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	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 składu nitek na ich właściwości
6.3. Wyrób tkanin i dzianin	Uczeń: – zna rodzaje materiałów	Uczeń: – wyjaśnia pojęcie tkanina	Uczeń: – omawia sposób	Uczeń: – rozpoznaje i omawia	Uczeń: – potrafi dokonać analizy

	włókienniczych	i dzianina – podaje przykłady tkaniny i dzianiny	otrzymywania tkaniny i dzianiny – omawia budowę krosna tkackiego – wymienia rodzaje splotów tkackich i dziewiarskich	rodzaje splotów tkackich i dziewiarskich – omawia zasadę działania krosna tkackiego – omawia sposób powstawania splotu	zalet i wad tkanin i dzianin – rozpoznaje sploty tkackie i dziewiarskie
6.4. Konserwacja odzieży. Jak czytać metki	Uczeń: – rozumie konieczność dbania o odzież – wie, gdzie przekazać niepotrzebną odzież	Uczeń: – odczytuje symbole stosowane na metkach – jest świadom konieczności ochrony środowiska poprzez ponowne wykorzystanie odzieży – omawia znaczenie wiedzy o składzie materiału	Uczeń: – podaje objaśnienia symboli na metkach ubraniowych – wymienia kolory nitok oznaczających skład materiału	Uczeń: – umie właściwie konserwować odzież – określa skład materiału na podstawie nitok w brzegu materiału	Uczeń: – charakteryzuje cechy odzieży ochronnej i uzasadnić jej zastosowanie
6.5. Pralka – budowa i użytkowanie	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	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	Uczeń: – umie czytać i	Uczeń: – omawia budowę	Uczeń: – omawia działanie na	Uczeń: – wymienia układy w	Uczeń: – omawia zasadę

	posługiwać się instrukcją obsługi – przedstawia dane znajdujące się na tabliczce znamionowej	maszyny do szycia – umie zakładać nitkę w maszynie,	przykładzie schematu budowy – reguluje naciąg nitki	maszynie – umie dokonać konserwacji maszyny	przenoszenia ruchu przez układ maszyny – konstruuje model działania układu
6.9. Sztuka wiązania nitek – makrama	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	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	– wymienia miejsca pokładów rudy żelaza – wymienia sposoby otrzymywania metali	– omawia sposób pozyskiwania żelaza z rudy żelaza – opisuje właściwości surowki	– 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	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	– wymienia powody,	– podaje rodzaje korozji	– charakteryzuje materiały	– omawia wpływ korozji	– opisuje sposoby

	które powodują korozję metali	–wymienia sposoby zapobiegania przed korozją	do ochrony przed korozją – przewiduje skutki korozji	na właściwości metali	zabezpieczania przed korozją, metalowych części roweru
8.4. Rodzaje obróbki metali. Narzędzia i przybory do obróbki metali	Uczeń: – rozpoznaje narzędzia i przybory do obróbki metali – wie co to jest operacja technologiczna – właściwie posługuje 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 tabliczce znamionowej	Uczeń: – omawia rodzaj pracy wykonywany przez narzędzia – omawia budowę narzędzi	Uczeń: – konserwuje urządzenia, dokonuje drobnych naprawek
Dział. 9. Jak jeść zdrowo					
9.1. Zasady prawidłowego żywienia	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	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	Uczeń: – rozumie rolę konserwacji żywności	Uczeń: – omawia metody konserwacji	Uczeń: – potrafi zastosować metodę konserwacji w praktyce (kiszzenie, 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	Uczeń: – wymienia funkcje chłodziarki	Uczeń: – czyta dane zawarte w instrukcji obsługi i	Uczeń: – objaśnia pojęcie klasa energetyczna	Uczeń: – omawia budowę i zasadę działania lodówki	Uczeń: – wymienia czynniki wpływające na

	– przedstawia dane znajdujące się na tabliczce znamionowej	tabliczce znamionowej	– omawia sposób układania produktów w chłodziarce oraz zasady przechowywania		zmniejszenie zużycia energii
9.5. Budowa i funkcjonowanie urządzeń do sporządzania potraw	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	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	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	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

			- zna pojęcie recyklingu		szczególnie niebezpieczne - wyjaśnia pojęcie dziura ozonowa i efekt cieplarniany - podaje skutki ich występowania
--	--	--	--------------------------	--	--