

Wymagania edukacyjne z zajęć technicznych dla klasy 5 – 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,	Uczeń: – opisuje rodzaje dróg i wymienia jej elementy,	Uczeń: – omawia zagrożenia występujące w drodze ucznia do szkoły,	Uczeń: – przewiduje i ocenia zagrożenia występujące w drodze do szkoły,

		– zna zagrożenia występujące w drodze do szkoły	– obserwuje otoczenie w drodze do szkoły, – bezpiecznie pokonuje drogę do szkoły	– bezpiecznie pokonuje drogę 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,	Uczeń: – przewiduje i opisuje konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa w

				– opisuje czynniki wpływające na bezpieczeństwo osób będących w samochodzie	samochodzie
1.8. Jak bezpiecznie przejść przez jezdnię?	Uczeń: – zna zasady obowiązujące na przejściach przez jezdnię	Uczeń: – opisuje oznakowania znajdujące się na przejściach, – omawia niebezpieczeństwa na drodze	Uczeń: – omawia zasady bezpiecznego przechodzenia przez jezdnię, – omawia oznakowanie przejść i sygnalizator	Uczeń: – omawia zasady kierowania ruchem przez policjanta, – opisuje właściwe zachowania jako uczestnik ruchu drogowego	Uczeń: – określa niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich 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	Uczeń: – omawia znaki drogowe	Uczeń: – omawia znaki	Uczeń: – opisuje właściwe	Uczeń: – określa niebezpieczne

	znaków drogowych	poziome i pionowe, – rozróżnia kategorie znaków drogowych	obowiązujące pieszych, – omawia zasady obowiązujące w ruchu drogowym	postawy i zachowania jako uczestnik ruchu drogowego, – omawia wpływ znaków drogowych na porządek na drogach	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 wypadków drogowych	Uczeń: – opisuje sposób powiadamiania służb ratunkowych o wypadku drogowym, – podaje przykłady, jak zabezpieczyć miejsce wypadku	Uczeń: – opisuje sytuacje, w jakich należy dzwonić po pomoc, – zna obowiązki świadka wypadku	Uczeń: – umie powiadomić o wypadku drogowym, – opisuje przyczyny wypadków z udziałem pieszych	Uczeń: – omawia niebezpieczne sytuacje na drogach, – opisuje konsekwencje 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,	Uczeń: – opisuje czynności związane z konserwacją	Uczeń: – omawia sposób, w jaki można załatać przebitą	Uczeń: – charakteryzuje wszystkie układy	Uczeń: – wyjaśnia wpływ stanu technicznego roweru na

	– wie, na czym polega konserwacja układów: jezdnego i kierowniczego	układów: napędowego i hamulcowego, – wskazuje wszystkie układy w rowerze	dętkę, – potrafi konserwować układ oświetleniowy	znajdujące się w rowerze, – omawia powód zejścia powietrza z opony	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 drogę.	Uczeń: – wymienia elementy wpływające na sprawność techniczną roweru, – wymienia elementy stroju rowerzysty wpływające na jego bezpieczeństwo	Uczeń: – opisuje stan techniczny roweru, – opisuje elementy stroju rowerzysty, – opisuje obowiązkowe wyposażenie roweru	Uczeń: – omawia elementy wpływające na sprawność roweru, – opisuje strój rowerzysty, który pozwala rowerzyście być widocznym na drodze	Uczeń: – opisuje zależność stanu technicznego i stroju rowerzysty na jego bezpieczeństwo na drodze	Uczeń: – omawia niebezpieczeństwa wynikające z nieprzygotowania roweru i rowerzysty do wyjazdu w trasę
2.6. Bądź bezpieczny jako rowerzysta.	Uczeń: – wymienia znaki drogowe obowiązujące rowerzystów, – podaje zasadę ruchu prawostronnego	Uczeń: – wymienia obowiązki rowerzysty w ruchu drogowym	Uczeń: – omawia zasady poruszania się rowerzysty po drogach	Uczeń: –opisuje zakazy drogowe dotyczące rowerzysty	Uczeń: – określa niebezpieczne sytuacje drogowe i wie, jak ich uniknąć
2.7. Znaki i sygnały drogowe obowiązujące rowerzystów.	Uczeń: – wymienia znaki drogowe pionowe obowiązujące rowerzystę	Uczeń: – opisuje znaki drogowe poziome, – wymienia sygnały drogowe obowiązujące rowerzystę	Uczeń: – opisuje zasady dotyczące poruszania się rowerzysty po drogach publicznych	Uczeń: – omawia znaczenie znaków pionowych i poziomych, – omawia znaczenie sygnałów drogowych	Uczeń: – określa niebezpieczne sytuacje i wie, jak ich uniknąć

2.8. Jak wykonywać manewry?	Uczeń: – wymienia manewry wykonywane na drodze, – wymienia zasady wymagane w czasie włączania się do ruchu	Uczeń: – omawia zasady wymagane podczas włączania się do ruchu	Uczeń: – omawia manewry związane ze zmianą kierunku ruchu i pasa ruchu	Uczeń: – opisuje manewry występujące na drodze (zawracanie, wymijanie, omijanie i wyprzedzanie), – omawia zasady regulujące poruszanie się rowerzysty w ruchu drogowym	Uczeń: – określa niebezpieczne sytuacje i przewiduje skutki niestosowania się do zasad obowiązujących w ruchu drogowym
2.9. Zasady pierwszeństwa przejazdu na skrzyżowaniu.	Uczeń: – wymienia i objaśnia znaczenie znaków drogowych obowiązujących na skrzyżowaniach dróg	Uczeń: – objaśnia zasady dotyczące rowerzystów przejeżdżających przez skrzyżowanie dróg	Uczeń: – opisuje oznakowanie pojazdów uprzywilejowanych w ruchu, – opisuje drogę rowerzysty na skrzyżowaniu	Uczeń: – analizuje ruch drogowy na skrzyżowaniu	Uczeń: – 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	Uczeń: – umie założyć opatrunek	Uczeń: – umie określić stan	Uczeń: – omawia sposoby	Uczeń: – umie określić skutki

	ranę spowodowaną otarciem lub skaleczeniem	na ranę	poszkodowanego, – potrafi zahamować krwotok	opatrywania skaleczeń i otarć	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 poszkodowanego, – 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: – biegle rozwiązuje testy wiedzy o bezpieczeństwie ruchu drogowego	Uczeń: – opracowuje przykładowe testy BRD
3.2. Przeszkody stosowane w turnieju BRD.	Uczeń: – wymienia pojedyncze przykłady przeszkód w turnieju	Uczeń: – zna większość przeszkód stosowanych w turniejach	Uczeń: – opisuje przeszkody stosowane w turnieju BRD	Uczeń: – omawia stopień trudności podczas pokonywania różnych przeszkód stosowanych w turniejach	Uczeń: – 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 wyruszać na wycieczkę rowerową.	Uczeń: – wymienia korzyści płynące z czynnego	Uczeń: – wymienia miejsca, do których warto dotrzeć	Uczeń: – opisuje elementy ekwipunku uczestnika	Uczeń: – określa zasady obowiązujące na	Uczeń: – tworzy regulamin wycieczki,

	wypoczynku, – wymienia elementy, które powinna zabrać osoba jadąca na wycieczkę	rowerem, – wymienia obowiązki rowerzysty jadącego w kolumnie	wycieczki, – omawia ciekawe miejsca w najbliższej okolicy	wycieczce, –interpretuje mapki, – wyznacza trasę 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 techniki.	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	Uczeń: –zna i stosuje zasady zawarte w regulaminie, – zna zawartość apteczki i potrafi z niej korzystać, – prawidłowo wykonuje czynności w ramach

				techniki	udzielania pierwszej pomocy
1.2. Ochrona przeciwpożarowa na lekcjach techniki.	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.	Uczeń: – wymienia rodzaje rysunków, – nazywa materiały i przybory kreślarskie	Uczeń: – rozróżnia rodzaje rysunków technicznych, – definiuje rysunek techniczny, – określa zastosowanie materiałów i przyborów kreślarskich	Uczeń: – zna zasady wykonania rysunku technicznego, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych, – stosuje poznane zasady sporządzania rysunków technicznych	Uczeń: – wykonuje rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi zasadami, – różnicuje grubości linii wymiarowych, – biegle opisuje wymiary otworów i łuków	Uczeń: – starannie wykonuje rysunki techniczne, – przestrzega zasad wymiarowania podczas sporządzania rysunków technicznych, – biegle opisuje wymiary otworów i łuków
2.2. Szkicowanie prostych przedmiotów.	Uczeń: – wie, jak wykonać rysunek techniczny, – umie podzielić odcinek	Uczeń: – wie, jak wykonać rysunek techniczny, – umie podzielić odcinek	Uczeń: – potrafi wykonać rysunek techniczny, – umie podzielić odcinek	Uczeń: – potrafi wykonać rysunek techniczny, – umie podzielić odcinek	Uczeń: – starannie wykonuje: rysunki technicznego, – wykreśla kąty i łuki,

	na dwie równe części	na dwie równe części, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych	na dwie równe części, – wykreśla kąty i łuki, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych	na dwie równe części, – wykreśla kąty i łuki, – dzieli okrąg na równe części, – rysuje wielokąty foremne, – używa przyrządów do wykonywania rysunków technicznych	– wykreśla podział okręgu na równe części, – rysuje wielokąty foremne, – wykonuje konstrukcje dowolnych figur płaskich
2.3. Pismo techniczne proste.	Uczeń: – zna pojęcie pisma technicznego, – rozumie zasady dotyczące opisywania rysunków pismem technicznym, – zna niektóre proporcje liter lub cyfr – odwzorowuje kształty liter i cyfr	Uczeń: – zna proporcje liter technicznych i stara się je stosować do opisywania rysunków technicznych	Uczeń: – zna proporcje liter technicznych dotyczące szerokości i wysokości liter – opisuje rysunki, zachowując właściwe proporcje liter	Uczeń: – zna i przestrzega zasad proporcji liter i cyfr dotyczących wysokości, szerokości i odstępów pomiędzy wierszami i literami, – opisuje rysunki pismem technicznym	Uczeń: – swobodnie posługuje się pismem technicznym do opisywania rysunków technicznych, – starannie wykonuje rysunki techniczne, – przestrzega zasad proporcji liter i cyfr technicznych
2.4. Normalizacja w rysunku technicznym.	Uczeń: – nazywa linie wymiarowe, – zna pojęcia: „linia konturowa”, „linia wymiarowa”, „linia pomocnicza”, „kontur”, – rozpoznaje znaki wymiarowe – liczbę wymiarową, promień, średnicę	Uczeń: – podaje wymiary arkuszy w rysunku technicznym, – nazywa linie i znaki wymiarowe, – zna pojęcia: „wymiarowanie”, „podziałka rysunkowa”	Uczeń: – wyjaśnia definicję normalizacji, – wymienia rodzaje znormalizowanych linii i znaków	Uczeń: – wyjaśnia cel stosowania podziałek rysunkowych, – omawia ogólne zasady wykonania rysunku technicznego	Uczeń: – odczytuje oznaczenia katalogowe w rysunku technicznym, – podaje przykłady normalizacji z własnego otoczenia
2.5. Podstawowe zasady	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:

rzutowania prostokątnego.	– rozpoznaje rodzaje rzutów, – podaje zasady rzutowania	– analizuje poszczególne rzuty, – rysuje przedmiot w rzucie prostokątnym	– zna pojęcia: „rzut prostokątny”, „rzutnia”, „płaszczyzna główna”, – rysuje przedmiot w rzucie prostokątnym	– omawia etapy i zasady rzutowania, stosuje je w praktyce, – biegle rysuje przedmioty w rzutach prostokątnych	– wykonuje rzutowanie prostokątne skomplikowanych przedmiotów
2.6. Podstawowe zasady rzutowania aksonometrycznego.	Uczeń: – rozpoznaje i wskazuje rodzaje rzutów, – podaje zasady rzutowania	Uczeń: – analizuje poszczególne rzuty, – rysuje przedmiot w rzucie prostokątnym, – rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty	Uczeń: – zna pojęcie „rzut aksonometryczny”, – analizuje poszczególne rzuty, – rysuje przedmioty w rzutach aksonometrycznych za pomocą przyrządów geometrycznych	Uczeń: – omawia etapy i zasady rzutowania, stosuje je w praktyce, – zna zasady i etapy rzutowania, – korzysta z przyrządów geometrycznych do sporządzania rysunków aksonometrycznych	Uczeń: – wykonuje rzutowanie skomplikowanych przedmiotów, – na podstawie dwóch rzutów wykreśla trzeci rzut, – na podstawie rzutów prostokątnych rysuje przedmiot w aksonometrii
Dział 3. Informacja techniczna – uniwersalny język					
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”,	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

		– umie dobrać odpowiedni materiał do rodzaju wykonywanej pracy			
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
4.4. Technika origami.	Uczeń: – umie zaplanować własną pracę, – wykonuje pracę zgodnie z wykonanym planem, – bezpiecznie posługuje się narzędziami	Uczeń: – racjonalnie gospodaruje materiałami, – właściwie posługuje się narzędziami	Uczeń: – poprawnie wykonuje czynności związane z obróbką papieru	Uczeń: – wykonuje prace charakteryzujące się starannością i precyzją wykonania	Uczeń: – wykonuje samodzielnie prace o wysokim stopniu skomplikowania
Dział 5. Drewno – najstarszy materiał					
5.1. Różne gatunki drzew. Budowa drewna.	Uczeń: – wymienia rodzaje drzew, – odróżnia drewno od	Uczeń: – nazywa elementy drewna, – określa historię drewna	Uczeń: – określa gatunek drewna, – rozpoznaje wady drewna,	Uczeń: – umie rozpoznać gatunki drewna, – omawia wady drewna,	Uczeń: – wskazuje skutki wad drewna, – docenia znaczenie

	<p>drzewa, – opisuje budowę drzewa, – określa wiek drewna, – wymienia zagrożenia lasów</p>	<p>na podstawie słoików, – omawia zagrożenia lasów</p>	<p>– zna możliwości wykorzystania odpadów z drewna</p>	<p>– zna wady i zalety materiałów wykonanych z drewna,</p>	<p>lasów dla życia człowieka,</p>
<p>5.2. Obróbka drewna. Materiały drewnopochodne.</p>	<p>Uczeń: – omawia proces otrzymywania drewna, – wymienia przedmioty wykonane z drewna, – zna wady i zalety materiałów wykonanych z drewna, – zna rodzaje materiałów drewnopochodnych</p>	<p>Uczeń: – potrafi wymienić materiały drewnopochodne, – omawia sposoby suszenia drewna</p>	<p>Uczeń: – omawia sposób obróbki drewna w celu otrzymania gotowego materiału, – wymienia półfabrykaty otrzymywane z drewna, – wyjaśnia pojęcie wypatrzania się drewna</p>	<p>Uczeń: – omawia różnice pomiędzy materiałami drewnianymi a drewnopochodnymi, – omawia półfabrykaty otrzymywane z drewna, podaje ich przeznaczenie, – omawia różnicę pomiędzy surowcem a półproduktem</p>	<p>Uczeń: – omawia i rozpoznaje sposób przecięcia pnia, – rozpoznaje rodzaje materiałów drewnopochodnych</p>
<p>5.3. Właściwości drewna.</p>	<p>Uczeń: – wymienia i charakteryzuje rodzaje właściwości drewna</p>	<p>Uczeń: – wymienia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna</p>	<p>Uczeń: – omawia wpływ właściwości drewna na przedmioty z niego wykonane</p>	<p>Uczeń: – omawia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna</p>	<p>Uczeń: – dobiera drewno o odpowiednich właściwościach do konkretnego zadania</p>
<p>5.4. Podstawowe przyrządy i narzędzia do obróbki drewna.</p>	<p>Uczeń: – zna rodzaje przyrządów i narzędzi do obróbki drewna, – wie, co to jest operacja technologiczna, – właściwie posługuje się narzędziami i przyrządami</p>	<p>Uczeń: – wymienia narzędzia i przybory wymagające ostrzenia, – wymienia operacje technologiczne, – zna zasady BHP</p>	<p>Uczeń: – dobiera narzędzia i przyrządy do procesów technologicznych, – omawia operacje technologiczne, – stosuje zasady BHP</p>	<p>Uczeń: – omawia rodzaj pracy wykonywanej przez narzędzia, – omawia budowę narzędzi</p>	<p>Uczeń: – samodzielnie konstruuje schemat działania wiertarki ręcznej – układ przenoszenia ruchu, – konserwuje urządzenia, dokonuje drobnych napraw</p>
<p>5.5. Sposoby łączenia</p>	<p>Uczeń:</p>	<p>Uczeń:</p>	<p>Uczeń:</p>	<p>Uczeń:</p>	<p>Uczeń:</p>

drewna.	– wymienia sposoby łączenia drewna	– omawia sposoby łączenia drewna	– dobiera rodzaj połączenia do przeznaczenia przedmiotu	– wie, gdzie stosować i umie wykonać połączenia elementów drewnianych	– 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 skreśtu nitek na ich właściwości
6.3 Wyrób tkanin i dzianin.	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.	Uczeń: – rozumie konieczność dbania o odzież	Uczeń: – odczytuje symbole stosowane na metkach	Uczeń: – podaje objaśnienia symboli na metkach	Uczeń: – umie właściwie konserwować odzież	Uczeń: – charakteryzuje cechy odzieży ochronnej i

	– wie, gdzie przekazać niepotrzebną odzież	– jest świadom konieczności ochrony środowiska poprzez ponowne wykorzystanie odzieży – omawia znaczenie wiedzy o składzie materiału	ubraniowych – wymienia kolory nitek oznaczających skład materiału	– określa skład materiału na podstawie nitek w brzegu materiału	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 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	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, 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.	Uczeń: – rozpoznaje narzędzia i przybory do obróbki metali – wie co to jest operacja technologiczna – właściwie posługuje się	Uczeń: – wyjaśnia pojęcie obróbki metali – wymienia narzędzia i przybory wymagające ostrzenia – wymienia operacje	Uczeń: – dobiera narzędzia i przyrządy do procesów technologicznych – omawia operacje technologiczne – stosuje zasady bhp	Uczeń: – omawia rodzaj pracy wykonywany przez narzędzia – omawia budowę narzędzi	Uczeń: – konserwuje urządzenia, dokonuje drobnych naprawek

	narzędziami i	technologiczne – zna zasady bhp	– czyta dane zawarte w instrukcji obsługi i tabliczce znamionowej		
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 – 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.	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.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia instalacje w gospodarstwie domowym – zna zasady bezpiecznego użytkowania domowej instalacji 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje symbole graficzne przedstawiające schemat instalacji – wyjaśnia rolę zaworu, licznika, syfonu, bezpiecznika – jest świadom zagrożeń wynikających z nieprawidłowego funkcjonowania lub użytkowania instalacji 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – analizuje wpływ rozwoju techniki na środowisko naturalne człowieka 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia źródła zanieczyszczeń – stosuje segregację odpadów 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – poszukuje rozwiązań niwelowania zanieczyszczeń – wymienia surowce wtórne odzyskiwane w domu – zna pojęcie recyklingu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definiuje znaczenie surowców wtórnych – czuje się odpowiedzialny za stan środowiska naturalnego 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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