Wymagania na poszczególne oceny
do podręcznika „Jak to zrobić?” do zajęć praktyczno-technicznych dla klasy 4 szkoły podstawowej

Temat lekcji	Zagadnienia	Wymagania na poszczególne oceny				
		Ocena dopuszczająca **Uczeń:**	**Ocena dostateczna** **Uczeń:**	**Ocena dobra** **Uczeń:**	**Ocena bardzo dobra** **Uczeń:**	**Ocena celująca** **Uczeń:**
Rozdział I. Zaczynam przygodę z techniką						
1.1 Dlaczego warto zdobywać umiejętności techniczne?	Charakter zajęć ZPT, rola techniki w życiu codziennym, ogólne zasady pracy, wstępna samoocena zainteresowań i predyspozycji technicznych, przykłady zawodów technicznych, zapoznanie z PZO	- potrafi wymienić przynajmniej kilka przykładów urządzeń technicznych używanych w domu lub w szkole, - wymienia kilka zawodów związanych z techniką, - z pomocą nauczyciela potrafi wyjaśnić, do czego służy instrukcja obsługi.	- wyjaśnia, w jaki sposób technika ułatwia codzienne obowiązki, - wymienia 3–4 zawody techniczne oraz krótko charakteryzuje dany zawód.	- szczegółowo omawia wpływ techniki na jakość życia (np. oszczędność czasu, ekologia), - potrafi dopasować konkretne narzędzia do wybranych zawodów technicznych,	- potrafi uzasadnić, dlaczego umiejętności techniczne są kluczowe na współczesnym rynku pracy, - charakteryzuje ścieżkę edukacyjną dla wybranych zawodów technicznych (np. jakie szkoły trzeba skończyć), - swobodnie posługuje się terminologią techniczną i potrafi wskazać zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania technologii.	- wykazuje się wiedzą techniczną, np. omawia nowoczesne technologie, - aktywnie i twórczo podchodzi do rozwiązywania problemów technicznych, pomagając innym w zrozumieniu tematu.

1.2 Poznaję ważne zasady	Regulamin pracowni ZPT, zasady bezpiecznej pracy indywidualnej i zespołowej, wpływ porządku na stanowisku na bezpieczeństwo i efektywność pracy, schemat działania projektowego: pomyśl – zaprojektuj – wykonaj, podstawowe znaki BHP	- potrafi wymienić przynajmniej podstawowe zasady z regulaminu pracowni, - wie, że na stanowisku pracy należy zachować porządek, ale wymaga przypomnienia o jego uprzątnięciu.	- rozumie regulamin pracowni i potrafi wyjaśnić, dlaczego należy go przestrzegać, - wymienia korzyści płynące z utrzymania porządku na stanowisku pracy (bezpieczeństwo i oszczędność czasu)	- samodzielnie i rzetelnie przygotowuje stanowisko pracy oraz sprząta je po zakończeniu zajęć, - potrafi podać konkretne przykłady bezpiecznej pracy indywidualnej i zespołowej (np. komunikacja w grupie, bezpieczne przekazywanie narzędzi)	- wzorowo przestrzega regulaminu i zasad BHP, dbając o bezpieczeństwo swoje oraz kolegów, - potrafi szczegółowo uzasadnić wpływ porządku na efektywność pracy, podając przykłady zagrożeń wynikających z braku porządku	- wykazuje się postawą proaktywną: samodzielnie zauważa i zgłasza potencjalne zagrożenia na stanowisku pracy, - potrafi pełnić funkcję lidera w zespole, dbając o przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy przez grupę
1.3 Posługuję się narzędziami	Rozpoznawanie podstawowych narzędzi stosowanych na ZPT, podział narzędzi i przyborów oraz ich przeznaczenie, zasady bezpiecznego posługiwania się prostymi narzędziami ręcznymi	- rozpoznaje i nazywa tylko podstawowe narzędzia (np. młotek, nożyczki, linijkę) z pomocą nauczyciela, - z trudnością przypisuje narzędzia do prostych czynności, - zna podstawowe zasady BHP, ale wymaga częstych upomnień i nadzoru podczas pracy, by ich nie łamać.	– samodzielnie rozpoznaje i nazywa typowe narzędzia ręczne stosowane na lekcjach, - potrafi zastosować podział narzędzi ze względu na ich przeznaczenie (np. do cięcia, pomiaru, łączenia). - przestrzega zasad BHP, choć zdarza mu się pracować w sposób mało precyzyjny lub	- sprawnie posługuje się poprawnym nazewnictwem narzędzi i przyborów, - potrafi samodzielnie pogrupować narzędzia w zależności od obrabianego materiału (papier, drewno, metal). - pracuje bezpiecznie, dba o ład na stanowisku pracy i prawidłowo dobiera narzędzie do wykonywanej pracy..	- bezbłędnie identyfikuje narzędzia, w tym te specjalistyczne, - precyzyjnie określa przeznaczenie każdego narzędzia i uzasadnia swój wybór, - wzorowo przestrzega zasad BHP, dba o konserwację narzędzi po pracy i potrafi wskazać potencjalne zagrożenia wynikające z	- wykazuje się wiedzą wykraczającą poza program, - wykonuje zadania z najwyższą starannością, potrafi doradzić rówieśnikom w doborze narzędzi i jest wzorem bezpiecznej postawy w pracowni technicznej.

			chaotyczny.		niewłaściwego użycia sprzętu.	
1.4 Myślę, projektuję, wykonuję	Etapy działania projektowego: pomyśl – zaprojektuj – wykonaj, planowanie i harmonogram, dobór materiałów a koszty realizacji projektu, rola współpracy w projekcie, refleksja nad uczeniem się przez działanie	- podejmuje próbę stworzenia planu, ale jest on niekompletny nawet przy wsparciu nauczyciela, - brakuje wyraźnego podziału na etapy, wykonuje pracę pod stałym nadzorem, - projekt jest niedokończony lub wykonany niestarannie, jednak uczeń wykazuje chęć do pracy i zna podstawowe zasady BHP.	– wykonuje pracę w sposób mało szczegółowy lub wymaga pomocy nauczyciela, - pracuje chaotycznie, co wpływa na tempo pracy, - praca jest ukończona, ale wykazuje braki w estetyce lub staranności.	– wykonuje pracę, która zawiera większość niezbędnych informacji i opisów, - plan jest zrozumiały, choć może wymagać drobnych korekt w trakcie realizacji. - praca jest estetyczna i spełnia swoje zadanie, dopuszczalne są drobne niedociągnięcia wykończeniowe.	– przygotowuje przemyślany plan, który zawiera czytelny rysunek techniczny lub schemat oraz listę potrzebnych materiałów, - dzieli pracę na fazy i realizuje je zgodnie z założonym czasem, - przestrzega zasad BHP bez przypominania.	- opracowuje kompletny, nowatorski projekt z uwzględnieniem szczegółów, - rozpisuje plan perfekcyjnie, z przewidzeniem ewentualnych trudności i sposobów ich rozwiązania, - wykazuje postawę mentora wobec innych.
Album ze zdjęciami	Planowanie etapów pracy i harmonogram działań, organizacja stanowiska, bezpieczna obsługa narzędzi, trasowanie ramek i przenoszenie kształtów i wymiarów, technika decoupage, łączenie materiałów, materiały	– przy pomocy nauczyciela dobiera materiały i narzędzia – wykonuje proste czynności (wycinanie, klejenie) pod kierunkiem – przygotowuje i porządkuje stanowisko pracy	– samodzielnie dobiera materiały i narzędzia – przenosi proste kształty i wymiary na materiał – wykonuje album z podstawowym zdobieniem – stosuje materiały	– planuje kolejność czynności przed przystąpieniem do pracy – precyzyjnie trasuje kształty i przenosi wymiary – starannie łączy elementy właściwymi metodami	– samodzielnie tworzy harmonogram działania – wykonuje estetyczny album z elementami decoupage – uzasadnia wybór materiałów recyklingowych	– proponuje autorskie rozwiązania zdobnicze lub konstrukcyjne – analizuje koszty i sposoby ich obniżenia przez recykling – prezentuje wytwór na forum klasy z omówieniem

	recyklingowe, prezentacja wytworu		recyklingowe – krótko omawia swój wytwór	– stosuje technikę decoupage – omawia napotkane trudności i efekt końcowy	– porównuje efekt z założeniami i wskazuje możliwe usprawnienia	każdego etapu – ocenia pracę własną i kolegów według ustalonych kryteriów
1.5 Bezpiecznie pracuję na lekcji	Podstawowe znaki ewakuacyjne, przeciwpożarowe i informacyjne, plan ewakuacji szkoły, postępowanie w sytuacjach zagrożenia na terenie szkoły, numery i sygnały alarmowe	- zna numery alarmowe (112, 999), - potrafi rozpoznać podstawowe znaki (np. „wyjście ewakuacyjne”, „gaśnica”), - wie, że w razie alarmu należy słuchać poleceń nauczyciela.	- potrafi przyporządkować znaki do odpowiednich grup (ewakuacyjne, przeciwpożarowe, informacyjne), - wie, jak brzmi sygnał alarmowy w szkole, - potrafi wskazać na planie szkoły drogę ewakuacji z danej klasy.	- potrafi poprawnie wezwać pomoc przez telefon (powiedzieć, co się stało, podać adres i swoje dane), - rozróżnia kolory znaków bezpieczeństwa (zielone – ratunkowe, czerwone – ppoż., niebieskie – informacyjne), - zna zasady bezpiecznego opuszczania budynku (brak paniki, poruszanie się w grupie, miejsce zbiórki),	- samodzielnie analizuje plan ewakuacji i potrafię wyznaczyć alternatywną drogę wyjścia, - potrafi wyjaśnić znaczenie rzadziej spotykanych znaków bezpieczeństwa, - aktywnie uczestniczy w próbnej ewakuacji, dając przykład innym uczniom, - rozumie i tłumaczy innym znaczenie sygnałów dźwiękowych.	- wykazuje się wiedzą wykraczającą poza program (np. potrafi opisać rodzaje gaśnic i ich przeznaczenie), - wykonuje dodatkową pracę, np. makietę bezpiecznej klasy lub prezentację o bezpieczeństwie w szkole.
Kokarda narodowa	Praktyczna nauka metod działania, bezpieczna obsługa narzędzi, trasowanie i wycinanie, łączenie materiałów, materiały	– przy pomocy nauczyciela wycina i skleja elementy kokardy – stosuje podstawowe zasady bezpieczeństwa	– samodzielnie wycina i łączy elementy kokardy – dobiera materiały recyklingowe – krótko opisuje swój wytwór i napotkane	– planuje kolejność czynności przed przystąpieniem do pracy – wykonuje estetyczną kokardę z zastosowaniem	– proponuje własny wariant wzoru lub zdobienia kokardy – precyzyjnie przenosi kształty na materiał – wskazuje związek	– tworzy autorski, nowy projekt kokardy z oryginalnym motywem – analizuje możliwości zmniejszenia ilości

	recyklingowe, prezentacja wytworu	podczas pracy z nożyczkami	trudności	właściwych metod łączenia – stosuje materiały recyklingowe i uzasadnia ich wybór	wyrobu z zasadami ograniczania odpadów	odpadów przy produkcji – prezentuje wytwór, omawiając materiały, techniki i trudności
1.6 Udzielam pierwszej pomocy	Rozpoznawanie sytuacji wymagających pierwszej pomocy, zasady postępowania na miejscu zdarzenia, zasady powiadamiania i alarmowania, podstawowe czynności pierwszej pomocy (skaleczenia, krwotoki, omdlenia, kontuzje), zawartość apteczki pierwszej pomocy	Uczeń przy pomocy nauczyciela: - wymienia numery alarmowe (112, 997, 998, 999), - rozpoznaje sytuację zagrożenia (np. widzi, że ktoś zemdlał), - potrafi wskazać apteczkę w sali lekcyjnej, - wie, że należy zadbać o własne bezpieczeństwo przed podejściem do poszkodowanego.	Uczeń samodzielnie: - prawidłowo wzywa pomoc, podając najważniejsze informacje (co się stało, gdzie, ile osób poszkodowanych), - potrafi sprawdzić, czy poszkodowany jest przytomny i czy oddycha, - wymienia podstawowe elementy wyposażenia apteczki - rozumie konieczność założenia rękawiczek ochronnych przed udzieleniem pomocy.	- zachowuje właściwą kolejność działań na miejscu zdarzenia (ocena bezpieczeństwa, sprawdzenie przytomności, wezwanie pomocy), - wyjaśnia, do czego służą poszczególne elementy apteczki, - wie, jak opatrzyć drobne skaleczenie lub otarcie. .	- omawia zasady postępowania przy typowych urazach (np. oparzenie, krwotok z nosa, stłuczenie itp.), - wykazuje się opanowaniem i precyzją podczas symulacji akcji ratunkowej,	- posiada wiedzę na temat zasad resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) dostosowaną do swojego wieku, - potrafi przeprowadzić instruktaż pierwszej pomocy dla kolegów z klasy, - bierze aktywny udział w konkursach lub pokazach związanych z bezpieczeństwem i ratownictwem.
Rozdział II. Znam zasady bezpieczeństwa na drodze						
1.2 Poznaję znaki i	Podział oznakowania	- rozróżnia	- potrafi dzielić znaki	- prawidłowo nazywa	- samodzielnie	- potrafi bezbłędnie

sygnały drogowe	pionowego i poziomego, rodzaje znaków drogowych, ruch kierowany, hierarchia ważności sygnałów i znaków	podstawowe kształty i kolory znaków (np. trójkątny – ostrzegawczy) - wie, że na skrzyżowaniu może stać policjant kierujący ruchem, - potrafi wskazać na ilustracji sygnalizator świetlny i wyjaśnić znaczenie kolorów.	na pionowe i poziome, - Wymienia 4 główne grupy znaków pionowych (ostrzegawcze, zakazu, nakazu, informacyjne), - zna podstawową hierarchię ważności: wie, że światła są ważniejsze niż znaki.	i interpretuje wybrane znaki z każdej grupy (np. ustąp pierwszeństwa, droga dla rowerów, stop), - wyjaśnia, jak należy się zachować, gdy ruchem kieruje policjant (podstawowe postawy: przodem/tyłem oraz bokiem), - bezbłędnie stosuje hierarchię ważności (osoba kierująca, sygnały świetlne, znaki drogowe, normy/zasada prawej ręki).	klasyfikuje rzadziej spotykane znaki (np. znaki uzupełniające i tabliczki do znaków), - rozumie różnicę między sygnałami dla pieszych a sygnałami dla kierujących pojazdami, - potrafi w praktyce (lub na schemacie skrzyżowania) zastosować hierarchię znaków i sygnałów w różnych sytuacjach.	zinterpretować wszystkie postawy policjanta kierującego ruchem, - wykazuje postawę wzorowego uczestnika ruchu drogowego i potrafi uzasadnić celowość stosowania konkretnego oznakowania dla bezpieczeństwa.
Znaki drogowe	Planowanie etapów pracy, wybór i analiza znaków drogowych, dobór materiałów i narzędzi, wykonanie modelu znaku (rysowanie, wycinanie, łączenie, montaż na podstawce), BHP, prezentacja i	– przy pomocy nauczyciela rozpoznaje kilka podstawowych znaków – wykonuje prosty rysunek znaku według wzoru – stosuje zasady BHP podczas pracy z	– rozróżnia kategorie znaków drogowych – samodzielnie wykonuje model wybranego znaku – poprawnie odtwarza kształt i kolorystykę znaku – omawia kategorię i znaczenie	– planuje i wykonuje zestaw kilku znaków drogowych – uzasadnia wybór znaków do wykonania – estetycznie łączy elementy i montuje znak na podstawce – omawia znaczenie	– projektuje zestaw znaków ilustrujący konkretną sytuację drogową – wyjaśnia hierarchię ważności i kategorię każdego znaku – starannie wykonuje wytwory, dbając o właściwe	– tworzy autorski zestaw edukacyjny znaków z opisami dla młodszych uczniów – analizuje, dlaczego kształty i kolory znaków są znormalizowane – przeprowadza mini-quiz dla klasy z

	omówienie znaczenia znaków	narzędziami	wykonanego znaku	każdego znaku dla bezpieczeństwa ruchu	gospodarowanie materiałami	użyciem wykonanych znaków
2.2 Poznaję części drogi i rodzaje dróg	Budowa drogi i przeznaczenie jej elementów, rodzaje dróg i ich oznakowanie, hierarchia ważności znaków i sygnałów drogowych, przewidywanie zagrożeń na drodze	– przy pomocy nauczyciela wskazuje elementy drogi – wymienia podstawowe rodzaje dróg – wie, że znaki i sygnały mają różną ważność	– poprawnie nazywa elementy drogi i określa ich przeznaczenie – opisuje różnice między rodzajami dróg – omawia hierarchię ważności sygnałów i znaków drogowych	– charakteryzuje elementy drogi i ich funkcje dla poszczególnych uczestników ruchu – wyjaśnia hierarchię ważności: policjant > sygnalizator > znak > przepisy – wskazuje przykładowe zagrożenia wynikające z budowy drogi	– analizuje budowę skrzyżowania i rozpoznaje jego elementy – wyjaśnia, jak oznakowanie drogi wpływa na bezpieczeństwo – przewiduje zagrożenia w konkretnych sytuacjach drogowych	– rysuje i opisuje schemat przykładowego skrzyżowania z pełnym oznakowaniem – omawia, jak budowa i oznakowanie drogi chronią uczestników ruchu
3.2 Przestrzegam zasad na drodze	Zasady ogólne: ruch prawostronny, szczególna ostrożność, ograniczone zaufanie; skrzyżowania, przejścia dla pieszych, przejazdy kolejowe; postawy policjanta i ich interpretacja; bezpieczne zachowanie pieszego	– przy pomocy nauczyciela wymienia kilka zasad ruchu drogowego – wie, że piesi poruszają się chodnikiem – zna zasadę ruchu prawostronnego	– podaje zasady ogólne ruchu drogowego – opisuje zachowanie w miejscach wymagających wzmożonej uwagi – omawia etyczne zachowanie wobec innych uczestników ruchu	– wyjaśnia zasady szczególnej ostrożności i ograniczonego zaufania – opisuje właściwe zachowanie na skrzyżowaniu, przejściu dla pieszych i przejeździe kolejowym – interpretuje podstawowe	– analizuje konkretne sytuacje drogowe i wskazuje właściwe postępowanie – uzasadnia stosowanie zasad ostrożności i ograniczonego zaufania – porównuje obowiązki różnych uczestników ruchu drogowego	– opracowuje scenariusz sytuacji drogowej z analizą zachowań uczestników – ocenia wpływ przestrzegania zasad na bezpieczeństwo wszystkich – wyjaśnia innym zasady ruchu w trudnych sytuacjach

	i rowerzysty			postawy policjanta kierującego ruchem		
4.2 Bezpiecznie poruszam się pieszo	Elementy drogi dla pieszych, zasady poruszania się pieszych w terenie zabudowanym i poza nim, przechodzenie przez jezdnię, znaki dotyczące pieszych, odblaski, zachowania niedozwolone, zagrożenia z perspektywy pieszego	– wie, że piesi korzystają z chodnika i przejścia dla pieszych – przy pomocy nauczyciela opisuje zachowanie na przejściu – zna wymóg noszenia odblasków poza terenem zabudowanym	– omawia zasady poruszania się pieszego w terenie zabudowanym i poza nim – opisuje prawidłowe korzystanie z przejścia dla pieszych ze i bez sygnalizacji – wymienia zachowania niedozwolone pieszego (telefon, bieganie na jezdnię) – wyjaśnia znaczenie odblasków dla bezpieczeństwa pieszego	– wyjaśnia zachowanie pieszego w różnych sytuacjach drogowych – opisuje zasady bezpiecznego przechodzenia przez jezdnię w różnych miejscach – rozpoznaje zagrożenia z perspektywy pieszego i wskazuje sposoby ich unikania – wskazuje znaki drogowe dotyczące pieszych	– analizuje sytuacje zagrożeń dla pieszych i uzasadnia właściwe postępowanie – porównuje zasady poruszania się pieszego w dzień i po zmroku – ocenia skutki zachowań niedozwolonych dla bezpieczeństwa pieszego	– opracowuje mapkę bezpiecznej drogi do szkoły z oznaczeniem zagrożeń – wskazuje miejsca niebezpieczne w okolicy szkoły i proponuje ich usprawnienie – przeprowadza mini-lekcję o bezpieczeństwie pieszych dla kolegów
Gra planszowa „Bezpieczna droga do szkoły”	Planowanie etapów pracy zespołowej, organizacja stanowiska, dobór materiałów i narzędzi do obróbki papieru i tektury, wykonanie planszy, pionków, kart i opakowania, racjonalne	– przy pomocy nauczyciela wykonuje wybrane elementy gry – uczestniczy w małym stopniu pracach grupy – stosuje podstawowe zasady BHP	– samodzielnie wykonuje przydzielone elementy gry – dobiera materiały i narzędzia do zadania – utrzymuje porządek na stanowisku – krótko opisuje swój	– planuje kolejność czynności i realizuje je – estetycznie wykonuje elementy gry – współpracuje z grupą, wywiązując się z podziału zadań	– aktywnie uczestniczy w planowaniu projektu i podziale zadań – proponuje własne rozwiązania graficzne lub mechaniki gry – wskazuje związek treści gry z zasadami	– pełni rolę lidera/koordynatora projektu grupowego – proponuje innowacyjne elementy gry (pytania, pola specjalne) – prezentuje gotową

	gospodarowanie materiałami i recykling, zasady gry, prezentacja efektów		wkład w projekt	– omawia zastosowane materiały i rozwiązania	ruchu drogowego – stosuje materiały recyklingowe i uzasadnia ich wybór	grę i przeprowadza rozgrywkę testową z klasą
Rozdział III. Jeżdżę rowerem i hulajnogą						
1.3 Wiem, jak działa rower	Znaczenie roweru jako środka transportu, rekreacji i aktywności prozdrowotnej, rodzaje rowerów, budowa roweru, układy: napędowy, kierowniczy i jezdny, hamulcowy, oświetleniowy – funkcje i wpływ na bezpieczeństwo jazdy, kontrola stanu technicznego, elementy ochrony osobistej	- wymienia dwa rodzaje rowerów (np. górski, miejski), - wskazuje główne elementy budowy (rama, koła, kierownica, siodełko). - wie, że rower musi mieć sprawne hamulce i oświetlenie, - potrafi wymienić jeden element ochrony osobistej (kask)	- wyjaśnia, dlaczego warto jeździć na rowerze (np. zdrowie, ekologia). - rozpoznaje 3-4 rodzaje rowerów i wie, do czego służą (np. szosowy do szybkiej jazdy, BMX do ewolucji), - nazywa podstawowe części roweru i przyporządkowuje je do głównych układów (np. pedały – napęd, kierownica – sterowanie). - wie, że przed jazdą należy sprawdzić ciśnienie w oponach.	- omawia funkcje poszczególnych układów: napędowego, kierowniczego, jezdnego i hamulcowego. - wymienia obowiązkowe wyposażenie roweru zgodnie z przepisami, - rozumie bezpośredni związek między stanem technicznym (np. zużyte klocki hamulcowe) a bezpieczeństwem na drodze, - potrafi prawidłowo dobrać i dopasować kask oraz odblaski.	- szczegółowo omawia budowę i działanie wszystkich układów roweru, - samodzielnie przeprowadza pełną kontrolę stanu technicznego roweru przed jazdą (łańcuch, hamulce, światła, opony), - potrafi uzasadnić wybór konkretnego typu roweru w zależności od terenu i potrzeb użytkownika, - wykazuje się pełną wiedzą na temat elementów ochrony osobistej i ich znaczenia dla minimalizowania skutków wypadków.	- wykazuje się wiedzą na temat konserwacji roweru (np. wie jak wyczyścić i nasmarować łańcuch), - potrafi zdiagnozować drobne usterki i zaproponować sposób ich naprawy, - aktywnie promuje jazdę rowerem jako element zdrowego stylu życia i dbania o środowisko.
Ekologiczny rower	Etapy projektu i planowanie, organizacja	– przy pomocy nauczyciela wykonuje prosty wytwór	– samodzielnie wykonuje przydzieloną część	– projektuje i wykonuje wytwór z materiałów	– uzasadnia wybór roweru jako środka transportu	– projektuje autorski wytwór promujący ekologiczny transport

	stanowiska, dobór materiałów i narzędzi do papieru/tektury/drewna, wykonanie wytworu technicznego, recykling, rower jako środek transportu i jego wyposażenie, cykl życia wytworu, prezentacja efektów	związany z rowerem – wie, że rower jest przyjazny środowisku – stosuje podstawowe zasady BHP	wytworu – wymienia korzyści ekologiczne i zdrowotne jazdy rowerem – stosuje materiały recyklingowe – krótko omawia swój wytwór	recyklingowych – omawia rower jako środek transportu i ekologiczną alternatywę – wskazuje obowiązkowe wyposażenie roweru – omawia napotkane trudności i efekt końcowy	– analizuje cykl życia wytworu z uwzględnieniem kosztów środowiskowych – wyjaśnia zasady racjonalnego gospodarowania materiałami i recyklingu – wskazuje możliwe usprawnienia wytworu	– proponuje kampanię promującą jazdę rowerem w szkole – prezentuje wytwór i omawia każdy etap realizacji z pełnym uzasadnieniem
2.3 Jeżdżę bezpiecznie	Zasady bezpiecznej jazdy rowerem, hulajnogi elektryczne i UTO/UWR – miejsce na drodze i zasady poruszania, obowiązkowe wyposażenie roweru i jego znaczenie, dodatkowe wyposażenie, karta rowerowa – warunki uzyskania	– wymienia podstawowe zasady bezpiecznej jazdy rowerem – wie, że rowerzysta musi posiadać kartę rowerową – zna wymóg kasku dla dzieci	– omawia warunki dopuszczenia rowerzysty i użytkownika hulajnogi do ruchu – opisuje obowiązkowe wyposażenie roweru – podaje zasady etycznego zachowania rowerzysty w ruchu	– wyjaśnia przepisy dotyczące rowerzystów, hulajnóg elektrycznych i UTO – charakteryzuje etyczne aspekty uczestnictwa w ruchu drogowym – opisuje, jak obowiązkowe i dodatkowe wyposażenie wpływa na bezpieczeństwo	– analizuje zagrożenia wynikające z niestosowania się do przepisów – porównuje zasady obowiązujące rowerzystę i pieszego – ocenia zachowania rowerzystów w przykładowych sytuacjach	– opracowuje kodeks bezpiecznego rowerzysty – przeprowadza quiz z zasad jazdy rowerem dla klasy – przygotowuje prezentację o znaczeniu wyposażenia rowerzysty dla bezpieczeństwa
3.3 Wykonuję manewry na drodze	Włączanie się do ruchu, wymijanie/omijanie/	– przy pomocy nauczyciela wskazuje na schemacie	– opisuje podstawowe manewry drogowe i	– charakteryzuje zasady wykonywania poszczególnych	– analizuje sytuacje drogowe i wskazuje	– opracowuje zadania sytuacyjne z manewrów dla

	wyprzedzanie – różnice i zasady, zmiana kierunku jazdy (skręt w prawo i lewo), sygnalizacja zamiaru manewru, zawracanie, miejsca niebezpieczne, pierwszeństwo podczas manewrów, rozpoznawanie zagrożeń	poprawny manewr – wie, jak sygnalizować zamiar skrętu	różnice między nimi – wyjaśnia, jak sygnalizować zamiar skrętu i zmiany pasa – wskazuje na schemacie poprawne wykonanie manewrów	manewrów – wyjaśnia, kiedy manewry są dozwolone lub zabronione – opisuje zachowanie rowerzysty przy skręcie i zawracaniu – wskazuje zagrożenia związane z manewrami	właściwy manewr – uzasadnia kolejność działań podczas wykonywania manewru – ocenia ryzyko wynikające z nieprawidłowych manewrów	kolegów – demonstruje na schemacie poprawne wykonanie różnych manewrów – wyjaśnia przepisy dotyczące manewrów innym uczniom
Wesołe odblaski	Planowanie etapów pracy, dobór materiałów i narzędzi do obróbki papieru, wykonanie elementu odblaskowego (dowolny kształt), recykling, rola odblasków w bezpieczeństwie drogowym, prezentacja efektów	– przy pomocy nauczyciela wykonuje prosty element odblaskowy – wie, po co stosuje się odblaski – stosuje zasady BHP przy pracy z narzędziami	– samodzielnie wykonuje element odblaskowy – wyjaśnia znaczenie odblasków dla bezpieczeństwa uczestników ruchu – stosuje materiały recyklingowe – omawia swój wytwór	– projektuje i wykonuje estetyczny element odblaskowy – uzasadnia wybór kształtu i materiału – wskazuje, kiedy i gdzie należy stosować odblaski – omawia napotkane trudności i efekt końcowy	– proponuje własny projekt elementu odblaskowego z oryginalnym wzorem – uzasadnia właściwości materiałów odblaskowych – porównuje skuteczność różnych rozwiązań odblaskowych	– tworzy autorski projekt zestawu odblaskowego (np. dla rowerzysty lub pieszego) – prezentuje wytwór, omawiając walory użytkowe i estetyczne – wskazuje możliwości tańszej lub bardziej ekologicznej produkcji
4.3 Poznaję zasady pierwszeństwa przejazdu	Hierarchia ważności sygnałów i przepisów, pojęcie i rodzaje skrzyżowań, zasady	– przy pomocy nauczyciela wskazuje, kto ma pierwszeństwo w	– omawia podstawowe zasady pierwszeństwa przejazdu	– wyjaśnia zasady pierwszeństwa na różnych typach skrzyżowań	– samodzielnie rozwiązuje złożone sytuacje na skrzyżowaniu	– opracowuje zestawy zadań sytuacyjnych ze skrzyżowaniami dla

	pierwszeństwa: skrzyżowania równorzędne, z drogą z pierwszeństwem, z łamanym pierwszeństwem, ronda, skrzyżowania z sygnalizacją; znaki pionowe i poziome informujące o pierwszeństwie	prostej sytuacji – rozróżnia drogę główną i podporządkowaną	– rozróżnia rodzaje skrzyżowań – wskazuje prawidłowe zachowanie na skrzyżowaniu z sygnalizacją i bez	– analizuje przykładowe sytuacje na skrzyżowaniu – opisuje zachowanie przy skręcie w prawo i w lewo na jezdni jedno- i dwukierunkowej	– uzasadnia decyzje dotyczące pierwszeństwa – porównuje zasady pierwszeństwa na różnych typach skrzyżowań	kolegów – wyjaśnia zasady pierwszeństwa innym uczniom – ocenia zachowania uczestników ruchu w materiałach edukacyjnych lub filmach
Makieta skrzyżowania	Planowanie etapów pracy zespołowej, organizacja stanowiska, dobór materiałów i narzędzi do papieru i tektury, wykonanie makiety (podstawa, pojazdy, znaki, sygnalizatory), recykling, rodzaje skrzyżowań i oznakowanie, współpraca, prezentacja	– przy pomocy nauczyciela wykonuje wybrane elementy makiety – uczestniczy w pracach grupy – stosuje podstawowe zasady BHP	– samodzielnie wykonuje przydzielone elementy makiety – prawidłowo oznacza elementy drogi na makiecie – omawia swój wkład w projekt	– planuje i realizuje zakres prac w projekcie – poprawnie odtwarza kształty i proporcje elementów skrzyżowania – umieszcza właściwe oznakowanie pionowe i poziome – omawia zastosowane rozwiązania i napotkane trudności	– aktywnie uczestniczy w planowaniu i koordynacji pracy grupy – proponuje oryginalne rozwiązania (sygnalizacja, zieleń, oznaczenia poziome) – łączy wiedzę o zasadach ruchu z projektem makiety	– pełni rolę lidera projektu grupowego – projektuje makietę uwzględniającą różne rodzaje skrzyżowań – prezentuje makietę i omawia zasady ruchu z jej użyciem przed klasą
5.3 Oceniam sytuacje na drodze	Ocena sytuacji rowerzysty na drodze w przypadkach nietypowych, zachowanie	– przy pomocy nauczyciela opisuje zachowanie rowerzysty w	– opisuje zachowanie rowerzysty w różnych sytuacjach drogowych	– wyjaśnia zachowanie rowerzysty w sytuacjach	– samodzielnie rozwiązuje złożone sytuacje drogowe z udziałem rowerzysty	– analizuje i omawia sytuacje drogowe na podstawie materiałów

	rowerzysty wobec pieszych i na przejeździe kolejowym, ustalanie pierwszeństwa przejazdu na różnych typach skrzyżowań, włączanie się do ruchu, jazda po drodze dla rowerów i pieszych oraz po jezdni	typowej sytuacji – rozpoznaje proste usterki roweru (spuszczona opona, luz w hamulcach)	– wskazuje prawidłowe miejsce roweru na drodze i na drodze dla rowerów – omawia zasady bezpiecznego pokonywania przejazdów kolejowych – opisuje prostą usterkę roweru i sposób jej usunięcia	niestandardowych – analizuje pierwszeństwo na skrzyżowaniach różnych typów – omawia wpływ wyposażenia roweru na bezpieczeństwo – przeprowadza prostą czynność naprawczą lub regulacyjną	– diagnozuje usterki roweru i wskazuje sposoby ich usunięcia – uzasadnia dobór narzędzi i materiałów do prostej naprawy roweru	edukacyjnych – demonstruje sposób usunięcia prostej usterki roweru – opracowuje krótki poradnik dotyczący utrzymania roweru w sprawności
Doświadczenia edukacyjne						
1. Jak wykonać stojak na telefon?	Planowanie etapów pracy, organizacja stanowiska, dobór materiałów i narzędzi (tektura, drewniane patyczki), projektowanie i wykonanie wytworu, ulepszanie konstrukcji, recykling, BHP, współpraca w zespole, prezentacja efektów i omówienie trudności	– przy pomocy nauczyciela wykonuje wybrane elementy stojaka – stosuje podstawowe zasady BHP – uczestniczy w prezentacji efektów pracy grupy	– samodzielnie wykonuje przydzielone elementy wytworu – dobiera materiały i narzędzia według instrukcji – utrzymuje porządek na stanowisku – krótko opisuje swój wytwór i napotkane trudności	– planuje kolejność czynności i realizuje je – poprawnie wykonuje stojak z tektury lub drewnianych patyczków – współpracuje z grupą – omawia zastosowane materiały, trudności i efekt końcowy	– samodzielnie tworzy harmonogram działania i planuje zasoby – ulepsza lub dodaje elementy, aby stojak był bardziej praktyczny – uzasadnia decyzje projektowe pod kątem funkcjonalności i kosztów	– projektuje autorski wariant stojaka z własną modyfikacją funkcjonalną lub estetyczną – ocenia wytwór pod kątem funkcjonalności, kosztów i wpływu na środowisko – prezentuje projekt z pełnym uzasadnieniem decyzji projektowych

2. Jak zadbać o bezpieczeństwo w swoim otoczeniu?	Obserwacja i analiza bezpieczeństwa przestrzeni szkolnej, rozpoznawanie zagrożeń i usterek technicznych, porządkowanie problemów według pilności, wybór problemu i sposobu rozwiązania, planowanie pracy zespołowej, dobór materiałów i narzędzi do prac naprawczych i porządkowych, szacowanie kosztów, bezpieczne posługiwanie się narzędziami, prezentacja efektów	– uczestniczy w obserwacji przestrzeni szkolnej – przy pomocy nauczyciela wskazuje jedno zagrożenie lub usterkę – bierze udział w pracach grupy przy usuwaniu usterki	– wskazuje zagrożenia lub usterki w przestrzeni szkolnej – uczestniczy w planowaniu działań naprawczych – wykonuje przydzielone czynności naprawcze lub porządkowe – omawia swój wkład w projekt	– samodzielnie obserwuje przestrzeń szkolną i identyfikuje kilka zagrożeń – planuje działania naprawcze w grupie z podziałem zadań – bezpiecznie wykonuje proste prace naprawcze lub porządkowe – omawia efekty działań i napotkane trudności	– porządkuje zidentyfikowane problemy według pilności i proponuje sposoby usunięcia – szacuje koszty działań i poszukuje tańszych rozwiązań – koordynuje pracę grupy przy realizacji zadania – prezentuje efekty pracy z uzasadnieniem podjętych decyzji	– pełni rolę lidera w planowaniu i realizacji projektu – proponuje oryginalne i ekonomiczne rozwiązania stwierdzonych zagrożeń – przygotowuje raport z obserwacji przestrzeni szkolnej i rekomendacje działań – prezentuje efekty na forum klasy lub szkoły
3. Jak zadbać o rower, aby był sprawny?	Rozpoznawanie elementów roweru i ich funkcji, ocena stanu technicznego (karta obserwacji), identyfikowanie usterek wpływających na bezpieczeństwo, planowanie działań naprawczych, dobór	– przy pomocy nauczyciela sprawdza wybrane elementy roweru – rozpoznaje obowiązkowe wyposażenie roweru – wskazuje proste usterki	– samodzielnie sprawdza wyposażenie obowiązkowe roweru – kontroluje stan kół i hamulców – opisuje zauważone usterki i nieprawidłowości	– przeprowadza systematyczny przegląd techniczny roweru – diagnozuje stan hamulców, napędu, kół i oświetlenia – wykonuje proste regulacje lub czynności	– samodzielnie planuje i przeprowadza pełny przegląd techniczny – uzasadnia kolejność czynności przeglądowych – wskazuje związek stanu technicznego z bezpieczeństwem	– przeprowadza przegląd i prezentuje wyniki grupie na forum – opracowuje kartę przeglądu roweru do wielokrotnego użytku – instruuje koleżanki/kolegów w zakresie obsługi i

	narzędzi i materiałów, prosty kosztorys naprawy/wymiany części, bezpieczne posługiwanie się narzędziami, racjonalne gospodarowanie materiałami, samoocena			konserwacyjne – sporządza notatkę i prosty kosztorys naprawy	jazdy – proponuje plan regularnej konserwacji i dobór tańszych zamienników	konserwacji roweru