

**WYMAGANIA EDUKACYJNE
ZAJĘCIA PRAKTYCZNO-TECHNICZNE (ZPT)
KLASA IV SZKOŁY PODSTAWOWEJ**

Rok szkolny 2026/2027

1. CELE KSZTAŁCENIA

- rozwijanie sprawności praktycznych i manualnych;
- kształcenie umiejętności planowania, projektowania i wykonywania;
- rozwijanie myślenia przyczynowo-skutkowego i przestrzennego;
- rozwiązywanie problemów poprzez praktyczne działanie;
- bezpieczne i odpowiedzialne posługiwanie się narzędziami i materiałami;
- rozwijanie samodzielności, kreatywności i sprawczości;
- kształcenie umiejętności współpracy i prezentowania rezultatów;
- kształcenie bezpiecznych zachowań w ruchu drogowym;
- rozwijanie odpowiedzialnego gospodarowania materiałami i troski o środowisko.

2. PROGRAM NAUCZANIA - ZAJĘCIA PRAKTYCZNO - TECHNICZNE “JAK TO ZROBIĆ”

3. WYMAGANIA EDUKACYJNE

Obszar	Konieczne	Podstawowe	Rozszerzające	Dopelniające	Wykraczające
Bezpieczeństwo i BHP	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i wykonuje proste czynności pod nadzorem.	Stosuje BHP i przygotowuje stanowisko.	Rozpoznaje zagrożenia i dobiera bezpieczny sposób działania.	Samodzielnie organizuje bezpieczne stanowisko i przewiduje zagrożenia.	Proponuje rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo.

Organizacja pracy	Wykonuje czynności według instrukcji.	Zachowuje kolejność czynności i porządek.	Planuje proste zadanie.	Samodzielnie planuje etapy i gospodaruje czasem.	Usprawnia organizację pracy i uzasadnia wybór.
Narzędzia	Rozpoznaje podstawowe narzędzia.	Zna ich przeznaczenie i używa zgodnie z instrukcją.	Dobiera narzędzie do czynności.	Samodzielnie dobiera narzędzia i bezpiecznie się nimi posługuje.	Porównuje narzędzia i wybiera najkorzystniejsze rozwiązanie.
Materiały	Rozpoznaje podstawowe materiały.	Zna ich podstawowe właściwości i zastosowanie.	Dobiera materiał do zadania.	Uzasadnia wybór materiału.	Porównuje materiały z uwzględnieniem trwałości, kosztu i środowiska.
Rysunek techniczny	Rozpoznaje podstawowe elementy rysunku.	Odczytuje prosty rysunek i wykonuje szkic.	Stosuje podstawowe zasady oznaczania i wymiarowania.	Wykonuje dokumentację prostego wytworu.	Tworzy kompletną, czytelną dokumentację własnego rozwiązania.
Projektowanie	Wykonuje zadanie według instrukcji.	Realizuje projekt według planu.	Planuje etapy projektu.	Projektuje, wykonuje, testuje i poprawia rozwiązanie.	Tworzy oryginalne rozwiązanie odpowiadające potrzebie.
Prace wytwórcze	Wykonuje proste czynności ze wsparciem.	Wykonuje wytwór zgodnie z instrukcją.	Samodzielnie wykonuje kolejne etapy.	Ocenia efekt i dokonuje poprawek.	Modyfikuje projekt, poprawiając jego funkcjonalność lub estetykę.
Rozwiązywanie problemów	Rozpoznaje prosty problem.	Wykonuje podaną instrukcję rozwiązania.	Proponuje rozwiązanie.	Porównuje rozwiązania i wybiera korzystne.	Tworzy kilka rozwiązań i uzasadnia wybór.
Ruch drogowy	Zna podstawowe zasady.	Rozpoznaje podstawowe znaki i sytuacje.	Stosuje zasady poruszania się pieszo i rowerem.	Analizuje sytuacje i przewiduje zagrożenia.	Uzasadnia najbezpieczniejsze zachowanie w

					sytuacji problemowej.
Ekologia	Wie, że należy oszczędzać materiały.	Ogranicza marnowanie materiałów.	Racjonalnie wykorzystuje materiały.	Uwzględnia ponowne wykorzystanie.	Projektuje rozwiązania ograniczające odpady i zużycie zasobów.
Współpraca	Wykonuje przydzielone zadanie.	Współpracuje w parze/grupie.	Dzieli zadania i respektuje zasady.	Współodpowiada za rezultat.	Inicjuje współpracę i usprawnia działanie grupy.
Prezentacja	Pokazuje wykonany wytwór.	Opisuje podstawowe czynności.	Przedstawia efekt i sposób wykonania.	Uzasadnia decyzje projektowe.	Rzeczowo prezentuje rozwiązanie i wskazuje możliwości ulepszenia.

4. KRYTERIA OCEN 2-6

Ocena	Kryterium
2 – dopuszczający	Uczeń opanował podstawowe wiadomości i umiejętności w stopniu umożliwiającym wykonanie prostych czynności. Wymaga częstej pomocy i przypominania zasad bezpieczeństwa.
3 – dostateczny	Uczeń wykonuje typowe zadania według instrukcji, zna podstawowe zasady i potrafi zastosować je w prostych sytuacjach.
4 – dobry	Uczeń samodzielnie wykonuje typowe zadania, prawidłowo dobiera podstawowe narzędzia i materiały oraz potrafi poprawić proste błędy.
5 – bardzo dobry	Uczeń sprawnie planuje i wykonuje zadania, samodzielnie dobiera rozwiązania, testuje je i uzasadnia swoje decyzje.
6 – celujący	Uczeń twórczo i samodzielnie rozwiązuje problemy, proponuje własne rozwiązania, optymalizuje je,

	wykazuje inicjatywę i potrafi rzeczowo zaprezentować rezultat.
--	--

5. DOSTOSOWANIE WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH

Dostosowanie wymagań powinno wynikać z rozpoznanych indywidualnych potrzeb i możliwości psychofizycznych ucznia, opinii lub orzeczenia - jeżeli dotyczy - oraz ustaleń zespołu nauczycieli. Dostosowanie nie oznacza rezygnacji z celu edukacyjnego, lecz zmianę sposobu, tempa, zakresu pomocy lub formy wykonania zadania.

Obszar dostosowania	Przykładowe dostosowanie
Organizacja pracy	dzielenie zadania na krótkie etapy; podawanie jednej instrukcji naraz; stosowanie checklist; wyraźne określenie kolejności czynności; wydłużenie czasu pracy.
Instrukcje	krótkie, jednoznaczne komunikaty; instrukcje obrazkowe; pokaz wykonania czynności; sprawdzanie, czy uczeń zrozumiał polecenie; możliwość ponownego odtworzenia instrukcji.
Prace manualne	dobór narzędzi o odpowiedniej wielkości i ergonomii; ograniczenie liczby jednocześnie używanych narzędzi; stabilizacja materiału; przygotowanie części materiałów; możliwość wykonania części zadania z pomocą.
Rysunek techniczny	większy format; gotowe osie/punkty odniesienia; szablony; podział rysunku na etapy; ograniczenie liczby elementów przy zachowaniu celu; możliwość korzystania z linijki i przyrządów pomocniczych.
Projektowanie	podanie przykładowego wzoru; wybór spośród kilku wariantów; pomoc w planowaniu etapów; ograniczenie zakresu projektu; dodatkowe konsultacje; ocena procesu i postępu.
Bezpieczeństwo	częstsze przypominanie zasad BHP; demonstracja bezpiecznego użycia narzędzia; kontrola stanowiska przed rozpoczęciem pracy; możliwość pracy z bezpośrednim wsparciem nauczyciela.
Ruch drogowy	wykorzystanie ilustracji, makiet i symulacji; ćwiczenie sytuacji krok po kroku; powtarzanie

	znaków i reguł; stosowanie przykładów z codziennego życia.
Trudności w koncentracji	krótsze odcinki pracy; ograniczenie bodźców; jasny cel pojedynczego etapu; częsta informacja zwrotna; możliwość krótkiej przerwy zgodnie z zasadami szkoły.
Trudności w komunikacji	polecenia wspierane obrazem lub gestem; możliwość odpowiedzi ustnej, pisemnej lub poprzez wskazanie; dodatkowy czas na sformułowanie odpowiedzi; sprawdzanie rozumienia polecenia.
Trudności motoryczne	dostosowanie narzędzi i stanowiska; możliwość wykonania części czynności alternatywną metodą; pomoc w czynnościach wymagających dużej precyzji; ocenianie przede wszystkim osiągniętego celu i samodzielności w możliwym zakresie.
Trudności sensoryczne	dostosowanie oświetlenia i miejsca pracy w miarę możliwości; ograniczenie nadmiaru bodźców; zapewnienie czytelnych materiałów; uwzględnienie zaleceń specjalistów.
Uczniowie zdolni	zadania rozszerzające; własny projekt; dodatkowe warianty konstrukcji; optymalizacja materiałów; samodzielne poszukiwanie rozwiązań; rola eksperta lub lidera fragmentu projektu.

6. ZASADY OCENIANIA UCZNIA PO DOSTOSOWANIU

- oceniać rzeczywiste osiągnięcie celu edukacyjnego z uwzględnieniem indywidualnych możliwości ucznia;
- nie obniżać oceny wyłącznie z powodu wolniejszego tempa pracy, jeżeli uczeń osiągnął cel zadania;
- uwzględniać samodzielność na miarę możliwości ucznia;
- w zadaniach manualnych brać pod uwagę proces, bezpieczeństwo i funkcjonalność rozwiązania, a nie tylko walory estetyczne;
- stosować informację zwrotną wskazującą konkretnie, co uczeń zrobił dobrze i co może poprawić;
- przestrzegać indywidualnych zaleceń wynikających z dokumentacji ucznia.

7. MINIMALNE OSIĄGNIĘCIA UCZNIA KOŃCZĄCEGO KLASĘ IV

- bezpiecznie organizuje stanowisko pracy i przestrzega podstawowych zasad BHP;
- rozpoznaje i dobiera podstawowe narzędzia oraz materiały;

- czyta prostą dokumentację i wykonuje podstawowy szkic techniczny;
- potrafi zaplanować i wykonać prosty wytwór;
- testuje i poprawia własne rozwiązanie;
- stosuje podstawowe zasady bezpiecznego uczestnictwa w ruchu drogowym;
- racjonalnie gospodaruje materiałami;
- współpracuje i potrafi przedstawić efekt swojej pracy.

**Wymagania na poszczególne oceny
do podręcznika „Jak to działa?” do zajęć praktyczno-technicznych dla klas IV 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 przykłady 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 i 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	- wykazuje się wiedzą techniczną np. omawia nowoczesne technologie, - aktywnie i twórczo podchodzi do rozwiązywania problemów technicznych, pomagając innym w zrozumieniu tematu.

					wynikające z niewłaściwego użytkowania technologii.	
1.2 Poznaję ważne zasady	Regulamin pracowni ZPT, zasady bezpiecznej pracy indywidualnej i zespołowej, wpływ porządku na stanowisku na bezpieczeństwo i efektywność, 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 bałaganu	- wykazuje się postawą proaktywną: samodzielnie zauważa i zgłasza potencjalne zagrożenia na stanowisku pracy, - potrafi pełnić rolę lidera w zespole, dbając o przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy przez całą 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, linijka) 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, do pomiaru, do łączenia). - przestrzega zasad BHP, choć zdarza mu się pracować w sposób mało precyzyjny lub lekko chaotyczny.	- 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 bardziej 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 niewłaściwego użycia	- 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.

					sprzętu.	
1.4 Myślę, projektuję, wykonuję	Etapy działania projektowego: pomysł – 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. - brak wyraźnego podziału na etapy, praca wykonywana pod stałym nadzorem, - projekt jest niedokończony lub wykonany niestarannie, jednak uczeń wykazuje chęć do pracy i zna podstawowe zasady BHP.	– wykonanie jest mało szczegółowe lub wymaga pomocy nauczyciela, - pracuje chaotycznie, co wpływa na tempo pracy, - praca jest ukończona, ale wykazuje braki w estetyce lub staranności.	– praca 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.	– plan jest przemyślany, 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, - plan jest rozpisany 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 recyklingowe, prezentacja wytworu	– 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 recyklingowe – krótko omawia swój wytwór	– planuje kolejność czynności przed przystąpieniem do pracy – precyzyjnie trasuje kształty i przenosi wymiary – starannie łączy elementy właściwymi metodami – stosuje technikę decoupage – omawia napotkane trudności i efekt końcowy	– samodzielnie tworzy harmonogram działania – wykonuje estetyczny album z elementami decoupage – uzasadnia wybór materiałów recyklingowych – porównuje efekt z założeniami i wskazuje możliwe usprawnienia	– proponuje autorskie rozwiązania zdobnicze lub konstrukcyjne – analizuje koszty i sposoby ich obniżenia przez recykling – prezentuje wytwór na forum klasy z omówieniem 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 (podać co się stało, 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.	- wykazują się wiedzą wykraczającą poza program (np. potrafi opisać rodzaje gaśnic i ich przeznaczenie), - wykonują 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 recyklingowe, prezentacja wytworu	– przy pomocy nauczyciela wycina i skleja elementy kokardy – stosuje podstawowe zasady bezpieczeństwa przy pracy z nożyczkami	– samodzielnie wycina i łączy elementy kokardy – dobiera materiały recyklingowe – krótko opisuje swój wytwór i napotkane trudności	– planuje kolejność czynności przed przystąpieniem do pracy – wykonuje estetyczną kokardę z zastosowaniem właściwych metod łączenia – stosuje materiały recyklingowe i uzasadnia ich wybór	– proponuje własny wariant wzoru lub zdobienia kokardy – precyzyjnie przenosi kształty na materiał – wskazuje związek wyrobu z zasadami ograniczania odpadów	– tworzy autorski, nowy projekt kokardy z oryginalnym motywem – analizuje możliwości zmniejszenia ilości 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	Uczeń przy pomocy nauczyciela: - wymienia numery alarmowe (112, 997, 998, 999), - rozpoznaje sytuację zagrożenia (np.	Uczeń samodzielnie: - prawidłowo wzywa pomoc, podając najważniejsze informacje (co się stało, gdzie, ile osób poszkodowanych),	- zachowuje właściwą kolejność działań na miejscu zdarzenia (ocena bezpieczeństwa, sprawdzenie	- omawia zasady postępowania przy typowych urazach (np. oparzenie, krwotok z nosa, stłuczenie itp.),	- posiada wiedzę na temat zasad resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) dostosowaną do swojego wieku,

	powiadamiania i alarmowania, podstawowe czynności pierwszej pomocy (skaleczenia, krwotoki, omdlenia, kontuzje), zawartość apteczki pierwszej pomocy	widzi, że ktoś zemdłał), - potrafi wskazać apteczkę w sali lekcyjnej, - wie, że należy zadbać o własne bezpieczeństwo przed podejściem do poszkodowanego.	- potrafi sprawdzić, czy poszkodowany jest przytomny i czy oddycha, - wymienia podstawowe elementy wyposażenia apteczki - rozumie konieczność założenia rękawiczek ochronnych przed udzieleniem pomocy.	przytomności, wezwanie pomocy), - wyjaśnia, do czego służą poszczególne elementy apteczki, - wie jak opatrzyć drobne skaleczenie lub otarcie.	- wykazuje się opanowaniem i precyzją podczas symulacji akcji ratunkowej,	- 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 sygnały drogowe	Podział oznakowania pionowego i poziomego, rodzaje znaków drogowych, ruch kierowany, hierarchia ważności sygnałów i znaków	- rozróżnia podstawowe kształty i kolory znaków (np. trójkątny – ostrzegawczy itp.) - wie, że na skrzyżowaniu może stać policjant kierujący ruchem, - potrafi wskazać na ilustracji sygnalizator świetlny i wyjaśnić znaczenie kolorów.	- potrafi dzielić znaki 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.	- prawidłowo nazywa 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,	- samodzielnie 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.	- potrafi bezbłędnie zinterpretować wszystkie postawy policjanta kierującego ruchem, - wykazuje postawę wzorowego uczestnika ruchu drogowego i potrafi uzasadnić celowość stosowania konkretnego oznakowania dla bezpieczeństwa.
--	--	---	---	---	--	---

				znaki drogowe, normy/zasada prawej ręki).		
Znaki drogowe	Planowanie etapów pracy, wybór i analiza znaków drogowych, dobór materiałów i narzędzi, wykonanie modelu znaku (rysowanie, wycinanie, łączenie, montaż na podstawie), BHP, prezentacja i omówienie znaczenia znaków	– przy pomocy nauczyciela rozpoznaje kilka podstawowych znaków – wykonuje prosty rysunek znaku według wzoru – stosuje zasady BHP przy pracy z narzędziami	– rozróżnia kategorie znaków drogowych – samodzielnie wykonuje model wybranego znaku – poprawnie odtwarza kształt i kolorystykę znaku – omawia kategorię i znaczenie wykonanego znaku	– planuje i wykonuje zestaw kilku znaków drogowych – uzasadnia wybór znaków do wykonania – estetycznie łączy elementy i montuje znak na podstawie – omawia znaczenie każdego znaku dla bezpieczeństwa ruchu	– projektuje zestaw znaków ilustrujący konkretną sytuację drogową – wyjaśnia hierarchię ważności i kategorię każdego znaku – starannie wykonuje wytwory, dbając o właściwą gospodarkę materiałem	– tworzy autorski zestaw edukacyjny znaków z opisami dla młodszych uczniów – analizuje, dlaczego kształty i kolory znaków są znormalizowane – przeprowadza mini-quiz dla klasy z 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,	– przy pomocy nauczyciela	– podaje zasady ogólne ruchu drogowego	– wyjaśnia zasady szczególnej ostrożności i	– analizuje konkretne sytuacje drogowe i	– opracowuje scenariusz sytuacji drogowej z analizą

	ograniczone zaufanie; skrzyżowania, przejścia dla pieszych, przejazdu kolejowe; postawy policjanta i ich interpretacja; bezpieczne zachowanie pieszego i rowerzysty	wymienia kilka zasad ruchu drogowego – wie, że piesi poruszają się chodnikiem – zna zasadę ruchu prawostronnego	– opisuje zachowanie w miejscach wymagających wzmożonej uwagi – omawia etyczne zachowanie wobec innych uczestników ruchu	ograniczonego zaufania – opisuje właściwe zachowanie na skrzyżowaniu, przejściu dla pieszych i przejeździe kolejowym – interpretuje podstawowe postawy policjanta kierującego ruchem	wskazuje właściwe postępowanie – uzasadnia stosowanie zasad ostrożności i ograniczonego zaufania – porównuje obowiązki różnych uczestników ruchu drogowego	zachowań uczestników – ocenia wpływ przestrzegania zasad na bezpieczeństwo wszystkich – wyjaśnia innym zasady ruchu w trudnych sytuacjach
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 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 rolę odblasków w bezpieczeństwie 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	– przy pomocy nauczyciela wykonuje wybrane elementy gry	– samodzielnie wykonuje przydzielone elementy gry	– planuje kolejność czynności i realizuje je	– aktywnie uczestniczy w planowaniu projektu i podziale zadań	– pełni rolę lidera/koordynatora projektu grupowego

	materiałów i narzędzi do obróbki papieru i tektury, wykonanie planszy, pionków, kart i opakowania, racjonalna gospodarka materiałem i recykling, zasady gry, prezentacja efektów	– uczestniczy w małym stopniu pracach grupy – stosuje podstawowe zasady BHP	– dobiera materiały i narzędzia do zadania – utrzymuje porządek na stanowisku – krótko opisuje swój wkład w projekt	– estetycznie wykonuje elementy gry – współpracuje z grupą, wywiązując się z podziału zadań – omawia zastosowane materiały i rozwiązania	– proponuje własne rozwiązania graficzne lub mechaniki gry – wskazuje związek treści gry z zasadami ruchu drogowego – stosuje materiały recyklingowe i uzasadnia ich wybór	– proponuje innowacyjne elementy gry (pytania, pola specjalne) – prezentuje gotową 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 jezdnny, 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 odbłaski.	- 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 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	– przy pomocy nauczyciela wykonuje prosty wytwór związany z rowerem – wie, że rower jest przyjazny środowisku – stosuje podstawowe zasady BHP	– samodzielnie wykonuje przydzieloną część wytworu – wymienia korzyści ekologiczne i zdrowotne jazdy rowerem – stosuje materiały recyklingowe – krótko omawia swój wytwór	– projektuje i wykonuje wytwór z materiałów recyklingowych – omawia rower jako środek transportu i ekologiczną alternatywę – wskazuje obowiązkowe wyposażenie roweru – omawia napotkane trudności i efekt końcowy	– uzasadnia wybór roweru jako środka transportu – analizuje cykl życia wytworu z uwzględnieniem kosztów środowiskowych – wyjaśnia zasady racjonalnego gospodarowania materiałami i recyklingu – wskazuje możliwe usprawnienia wytworu	– projektuje autorski wytwór promujący ekologiczny transport – 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/wyprzedzanie –	– przy pomocy nauczyciela wskazuje na schemacie poprawny manewr	– opisuje podstawowe manewry drogowe i różnice między nimi	– charakteryzuje zasady wykonywania poszczególnych manewrów	– analizuje sytuacje drogowe i wskazuje właściwy manewr	– opracowuje zadania sytuacyjne z manewrów dla kolegów

	różnice i zasady, zmiana kierunku jazdy (skręt w prawo i lewo), sygnalizacja zamiaru manewru, zawracanie, miejsca niebezpieczne, pierwszeństwo podczas manewrów, rozpoznawanie zagrożeń	– wie, jak sygnalizować zamiar skrętu	– wyjaśnia, jak sygnalizować zamiar skrętu i zmiany pasa – wskazuje na schemacie poprawne wykonanie manewrów	– wyjaśnia, kiedy manewry są dozwolone lub zabronione – opisuje zachowanie rowerzysty przy skręcie i zawracaniu – wskazuje zagrożenia związane z manewrami	– uzasadnia kolejność działań podczas wykonywania manewru – ocenia ryzyko wynikające z nieprawidłowych manewrów	– demonstruje na schemacie poprawne wykonanie różnych manewrów – wyjaśnia przepisy dotyczące manewrów innym uczniom
Wesołe odbłaski	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 odbłaski – 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 odbłaski – 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 pierwszeństwa: skrzyżowania równorzędne, z drogą z pierwszeństwem, z łamanym pierwszeństwem, ronda, skrzyżowania z sygnalizacją; znaki	– przy pomocy nauczyciela wskazuje, kto ma pierwszeństwo w prostej sytuacji – rozróżnia drogę główną i podporządkowaną	– omawia podstawowe zasady pierwszeństwa przejazdu – rozróżnia rodzaje skrzyżowań – wskazuje prawidłowe zachowanie na skrzyżowaniu z sygnalizacją i bez	– wyjaśnia zasady pierwszeństwa na różnych typach skrzyżowań – analizuje przykładowe sytuacje na skrzyżowaniu – opisuje zachowanie przy skręcie w prawo i w lewo na jezdni	– samodzielnie rozwiązuje złożone sytuacje na skrzyżowaniu – uzasadnia decyzje dotyczące pierwszeństwa – porównuje zasady pierwszeństwa na różnych typach skrzyżowań	– opracowuje zestawy zadań sytuacyjnych ze skrzyżowaniami dla kolegów – wyjaśnia zasady pierwszeństwa innym uczniom – ocenia zachowania uczestników ruchu w materiałach

	pionowe i poziome informujące o pierwszeństwie			jedno- i dwukierunkowej		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 sytuację na drodze	Ocena sytuacji rowerzysty na drodze w przypadkach	– przy pomocy nauczyciela opisuje zachowanie rowerzysty w typowej sytuacji	– opisuje zachowanie rowerzysty w różnych sytuacjach drogowych – wskazuje prawidłowe miejsce	– wyjaśnia zachowanie rowerzysty w sytuacjach niestandardowych	– samodzielnie rozwiązuje złożone sytuacje drogowe z udziałem rowerzysty	– analizuje i omawia sytuacje drogowe na podstawie materiałów edukacyjnych

	nietypowych, zachowanie 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	– rozpoznaje proste usterki roweru (spuszczona opona, luz w hamulcach)	roweru na drodze i na drodze dla rowerów – omawia zasady bezpiecznego pokonywania przejazdów kolejowych – opisuje prostą usterkę roweru i sposób jej usunięcia	– 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	– 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	– przy pomocy nauczyciela wykonuje wybrane elementy stojaka – stosuje podstawowe zasady BHP	– samodzielnie wykonuje przydzielone elementy wytworu – dobiera materiały i narzędzia według instrukcji	– planuje kolejność czynności i realizuje je – poprawnie wykonuje stojak z tektury lub	– samodzielnie tworzy harmonogram działania i planuje zasoby – ulepsza lub dodaje elementy, aby stojak	– projektuje autorski wariant stojaka z własną modyfikacją funkcjonalną lub estetyczną – ocenia wytwór pod kątem
--	---	---	---	--	--	--

	(tektura, drewniane patyczki), projektowanie i wykonanie wytworu, ulepszanie konstrukcji, recykling, BHP, współpraca w zespole, prezentacja efektów i omówienie trudności	– uczestniczy w prezentacji efektów pracy grupy	– utrzymuje porządek na stanowisku – krótko opisuje swój wytwór i napotkane trudności	drewnianych patyczków – współpracuje z grupą – omawia zastosowane materiały, trudności i efekt końcowy	był bardziej praktyczny – uzasadnia decyzje projektowe pod kątem funkcjonalności i kosztów	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	– 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	– pełni rolę lidera w planowaniu i realizacji projektu – proponuje oryginalne i ekonomiczne rozwiązania stwierdzonych zagrożeń – przygotowuje raport z obserwacji przestrzeni szkolnej i rekomendacje działań

	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				uzasadnieniem podjętych decyzji	– 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	– 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	– samodzielnie planuje i przeprowadza pełny przegląd techniczny – uzasadnia kolejność czynności przeglądowych – wskazuje związek stanu technicznego z	– przeprowadza przegląd i prezentuje wyniki grupie na forum – opracowuje kartę przeglądu roweru do wielokrotnego użytku – instruuje koleżanki/kolegów w zakresie obsługi i konserwacji roweru

	usterek wpływających na bezpieczeństwo, planowanie działań naprawczych, dobór narzędzi i materiałów, prosty kosztorys naprawy/wymiany części, bezpieczne posługiwanie się narzędziami, racjonalne gospodarowanie materiałami, samoocena			czynności konserwacyjne – sporządza notatkę i prosty kosztorys naprawy	bezpieczeństwem jazdy – proponuje plan regularnej konserwacji i dobór tańszych zamienników	
--	---	--	--	---	---	--