# Wymagania na poszczególne oceny
# do podręcznika „Jak to zrobić?” do zajęć praktyczno-technicznych dla klasy4 szkoły podstawowej

| Temat lekcji | Zagadnienia | Wymagania na poszczególne oceny | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ocena dopuszczająca<br>Uczeń: | Ocena dostateczna<br>Uczeń: | Ocena dobra<br>Uczeń: | Ocena bardzo dobra<br>Uczeń: | Ocena celująca<br>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,<br>- wymienia kilka zawodów związanych z techniką,<br>- z pomocą nauczyciela potrafi wyjaśnić, do czego służy instrukcja obsługi. | - wyjaśnia, w jaki sposób technika ułatwia codzienne obowiązki,<br>- wymienia 3–4 zawody techniczne oraz krótko charakteryzuje dany zawód. | - szczegółowo omawia wpływ techniki na jakość życia (np. oszczędność czasu, ekologia),<br>- potrafi dopasować konkretne narzędzia do wybranych zawodów technicznych, | - potrafi uzasadnić, dlaczego umiejętności techniczne są kluczowe na współczesnym rynku pracy,<br>- charakteryzuje ścieżkę edukacyjną dla wybranych zawodów technicznych (np. jakie szkoły trzeba skończyć),<br>- swobodnie posługuje się terminologią techniczną i potrafi wskazać zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania technologii. | - wykazuje się wiedzą techniczną, np. omawia nowoczesne technologie,<br>- 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 przynajmniejpodstawowe zasady z regulaminu pracowni,<br>- wie, że na stanowisku pracy należy zachować porządek, ale wymaga przypomnienia o jego uprzątnięciu. | - rozumie regulamin pracowni i potrafi wyjaśnić, dlaczego należy go przestrzegać,<br>- 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,<br>- 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,<br>- 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,<br>- 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,<br>- z trudnością przypisuje narzędzia do prostych czynności,<br>- 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,<br>- potrafi zastosować podział narzędzi ze względu na ich przeznaczenie (np. do cięcia, pomiaru, łączenia).<br>- przestrzega zasad BHP, choć zdarza mu się pracować w sposób mało precyzyjny lub | - sprawnie posługuje się poprawnym nazewnictwem narzędzi i przyborów,<br>- potrafi samodzielnie pogrupować narzędzia w zależności od obrabianego materiału (papier, drewno, metal).<br>- pracuje bezpiecznie, dba o ład na stanowisku pracy i prawidłowo dobiera narzędzie do wykonywanej pracy.. | - bezbłędnie identyfikuje narzędzia, w tym te specjalistyczne,<br>- precyzyjnie określa przeznaczenie każdego narzędzia i uzasadnia swój wybór,<br>- wzorowo przestrzega zasad BHP, dba o konserwację narzędzi po pracy i potrafi wskazać potencjalne zagrożenia wynikające z | - wykazuje się wiedzą wykraczającą poza program,<br>- 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,<br>- brakuje wyraźnego podziału na etapy, wykonuje pracę pod stałym nadzorem,<br>- 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,<br>- pracuje chaotycznie, co wpływa na tempo pracy,<br>- praca jest ukończona, ale wykazuje braki w estetyce lub staranności. | –wykonuje pracę, która zawiera większość niezbędnych informacji i opisów,<br>- plan jest zrozumiały, choć może wymagać drobnych korekt w trakcie realizacji.<br>- 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,<br>- dzieli pracę na fazy i realizuje je zgodnie z założonym czasem,<br>- przestrzega zasad BHP bez przypominania. | - opracowuje kompletny, nowatorski projekt z uwzględnieniem szczegółów,<br>- rozpisuje plan perfekcyjnie, z przewidzeniem ewentualnych trudności i sposobów ich rozwiązania,<br>- 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<br>– wykonuje proste czynności (wycinanie, klejenie) pod kierunkiem<br>– przygotowuje i porządkuje stanowisko pracy | – samodzielnie dobiera materiały i narzędzia<br>– przenosi proste kształty i wymiary na materiał<br>– wykonuje album z podstawowym zdobieniem<br>– stosuje materiały | – planuje kolejność czynności przed przystąpieniem do pracy<br>– precyzyjnie trasuje kształty i przenosi wymiary<br>– starannie łączy elementy właściwymi metodami | – samodzielnie tworzy harmonogram działania<br>– wykonuje estetyczny album z elementami decoupage<br>– uzasadnia wybór materiałów recyklingowych<br>– porównuje efekt z | – proponuje autorskie rozwiązania zdobnicze lub konstrukcyjne<br>– analizuje koszty i sposoby ich obniżenia przez recykling<br>– prezentuje wytwór na forum klasy z omówieniem |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | recyklingowe, prezentacja wytworu | podczas pracy z nożyczkami | trudności | właściwych metod łączenia<br>– stosuje materiały recyklingowe i uzasadnia ich wybór | wyrobu z zasadami ograniczania odpadów | odpadów przy produkcji<br>– 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:<br>- wymienia numery alarmowe (112, 997, 998, 999),<br>- rozpoznaje sytuację zagrożenia (np. widzi, że ktoś zemdlał),<br>- potrafi wskazać apteczkę w sali lekcyjnej,<br>- wie, że należy zadbać o własne bezpieczeństwo przed podejściem do poszkodowanego. | Uczeń samodzielnie:<br>- prawidłowo wzywa pomoc, podając najważniejsze informacje (co się stało, gdzie, ile osób poszkodowanych),<br>- potrafi sprawdzić, czy poszkodowany jest przytomny i czy oddycha,<br>- wymienia podstawowe elementy wyposażenia apteczki<br>- rozumie konieczność założenia rękawiczek ochronnych przed udzieleniem pomocy. | - zachowuje właściwą kolejność działań na miejscu zdarzenia (ocena bezpieczeństwa, sprawdzenie przytomności, wezwanie pomocy),<br>- wyjaśnia, do czego służą poszczególne elementy apteczki,<br>- wie, jak opatrzyć drobne skaleczenie lub otarcie.<br>. | - omawia zasady postępowania przy typowych urazach (np. oparzenie, krwotok z nosa, stłuczenie itp.),<br>- wykazuje się opanowaniem i precyzją podczas symulacji akcji ratunkowej, | - posiada wiedzę na temat zasad resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) dostosowaną do swojego wieku,<br>- potrafi przeprowadzić instruktaż pierwszej pomocy dla kolegów z klasy,<br>- 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)<br>- wie, że na skrzyżowaniu może stać policjant kierujący ruchem,<br>- potrafi wskazać na ilustracji sygnalizator świetlny i wyjaśnić znaczenie kolorów. | - potrafi dzielić znaki na pionowe i poziome,<br>- Wymienia 4 główne grupy znaków pionowych (ostrzegawcze, zakazu, nakazu, informacyjne),<br>- 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),<br>- wyjaśnia, jak należy się zachować, gdy ruchem kieruje policjant (podstawowe postawy: przodem/tyłem oraz bokiem),<br>- bezbłędnie stosuje hierarchię ważności (osoba kierująca, sygnały świetlne, znaki drogowe, normy/zasada prawej ręki). | - samodzielnie klasyfikuje rzadziej spotykane znaki (np. znaki uzupełniające i tabliczki do znaków),<br>- rozumie różnicę między sygnałami dla pieszych a sygnałami dla kierujących pojazdami,<br>- potrafi w praktyce (lub na schemacie skrzyżowania) zastosować hierarchię znaków i sygnałów w różnych sytuacjach. | - potrafi bezbłędnie zinterpretować wszystkie postawy policjanta kierującego ruchem,<br>- 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, | – przy pomocy nauczyciela rozpoznaje kilka podstawowych znaków<br>– wykonuje prosty rysunek znaku według wzoru<br>– stosuje zasady BHP | – rozróżnia kategorie znaków drogowych<br>– samodzielnie wykonuje model wybranego znaku<br>– poprawnie odtwarza kształt i kolorystykę znaku<br>– omawia kategorię i | – planuje i wykonuje zestaw kilku znaków drogowych<br>– uzasadnia wybór znaków do wykonania<br>– estetycznie łączy elementy i montuje znak na podstawce | – projektuje zestaw znaków ilustrujący konkretną sytuację drogową<br>– wyjaśnia hierarchię ważności i kategorię każdego znaku<br>– starannie wykonuje wytwory, dbając o | – tworzy autorski zestaw edukacyjny znaków z opisami dla młodszych uczniów<br>– analizuje, dlaczego kształty i kolory znaków są znormalizowane<br>– przeprowadza mini- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | prezentacja i omówienie znaczenia znaków | podczas pracy z narzędziami | znaczenie wykonanego znaku | – omawia znaczenie każdego znaku dla bezpieczeństwa ruchu | właściwe gospodarowanie materiałami | 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<br>– wymienia podstawowe rodzaje dróg<br>– wie, że znaki i sygnały mają różną ważność | – poprawnie nazywa elementy drogi i określa ich przeznaczenie<br>– opisuje różnice między rodzajami dróg<br>– omawia hierarchię ważności sygnałów i znaków drogowych | – charakteryzuje elementy drogi i ich funkcje dla poszczególnych uczestników ruchu<br>– wyjaśnia hierarchię ważności: policjant > sygnalizator > znak > przepisy<br>– wskazuje przykładowe zagrożenia wynikające z budowy drogi | – analizuje budowę skrzyżowania i rozpoznaje jego elementy<br>– wyjaśnia, jak oznakowanie drogi wpływa na bezpieczeństwo<br>– przewiduje zagrożenia w konkretnych sytuacjach drogowych | – rysuje i opisuje schemat przykładowego skrzyżowania z pełnym oznakowaniem<br>– 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 | – przy pomocy nauczyciela wymienia kilka zasad ruchu drogowego<br>– wie, że piesi poruszają się chodnikiem<br>– zna zasadę ruchu prawostronnego | – podaje zasady ogólne ruchu drogowego<br>– opisuje zachowanie w miejscach wymagających wzmożonej uwagi<br>– omawia etyczne zachowanie wobec innych uczestników ruchu | – wyjaśnia zasady szczególnej ostrożności i ograniczonego zaufania<br>– opisuje właściwe zachowanie na skrzyżowaniu, przejściu dla pieszych i przejeździe kolejowym<br>– interpretuje | – analizuje konkretne sytuacje drogowe i wskazuje właściwe postępowanie<br>– uzasadnia stosowanie zasad ostrożności i ograniczonego zaufania<br>– porównuje obowiązki różnych uczestników ruchu | – opracowuje scenariusz sytuacji drogowej z analizą zachowań uczestników<br>– ocenia wpływ przestrzegania zasad na bezpieczeństwo wszystkich<br>– wyjaśnia innym zasady ruchu w trudnych sytuacjach |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | zachowanie pieszego i rowerzysty | | | podstawowe postawy policjanta kierującego ruchem | drogowego | |
| **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<br>– przy pomocy nauczyciela opisuje zachowanie na przejściu<br>– zna wymóg noszenia odblasków poza terenem zabudowanym | – omawia zasady poruszania się pieszego w terenie zabudowanym i poza nim<br>– opisuje prawidłowe korzystanie z przejścia dla pieszych ze i bez sygnalizacji<br>– wymienia zachowania niedozwolone pieszego (telefon, bieganie na jezdnię)<br>– wyjaśnia znaczenie odblasków dla bezpieczeństwa pieszego | – wyjaśnia zachowanie pieszego w różnych sytuacjach drogowych<br>– opisuje zasady bezpiecznego przechodzenia przez jezdnię w różnych miejscach<br>– rozpoznaje zagrożenia z perspektywy pieszego i wskazuje sposoby ich unikania<br>– wskazuje znaki drogowe dotyczące pieszych | – analizuje sytuacje zagrożeń dla pieszych i uzasadnia właściwe postępowanie<br>– porównuje zasady poruszania się pieszego w dzień i po zmroku<br>– ocenia skutki zachowań niedozwolonych dla bezpieczeństwa pieszego | – opracowuje mapkę bezpiecznej drogi do szkoły z oznaczeniem zagrożeń<br>– wskazuje miejsca niebezpieczne w okolicy szkoły i proponuje ich usprawnienie<br>– 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, | – przy pomocy nauczyciela wykonuje wybrane elementy gry<br>– uczestniczy w małym stopniu pracach grupy<br>– stosuje podstawowe zasady | – samodzielnie wykonuje przydzielone elementy gry<br>– dobiera materiały i narzędzia do zadania<br>– utrzymuje porządek na stanowisku | – planuje kolejność czynności i realizuje je<br>– estetycznie wykonuje elementy gry<br>– współpracuje z grupą, wywiązując się | – aktywnie uczestniczy w planowaniu projektu i podziale zadań<br>– proponuje własne rozwiązania graficzne lub mechaniki gry<br>– wskazuje związek | – pełni rolę lidera/koordynatora projektu grupowego<br>– proponuje innowacyjne elementy gry (pytania, pola specjalne)<br>– prezentuje gotową |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | racjonalne gospodarowanie materiałami i recykling, zasady gry, prezentacja efektów | BHP | – krótko opisuje swój wkład w projekt | z podziału zadań<br>– omawia zastosowane materiały i rozwiązania | treści gry z zasadami ruchu drogowego<br>– 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),<br>- wskazuje główne elementy budowy (rama, koła, kierownica, siodełko).<br>- wie, że rower musi mieć sprawne hamulce i oświetlenie,<br>- potrafi wymienić jeden element ochrony osobistej (kask) | - wyjaśnia, dlaczego warto jeździć na rowerze (np. zdrowie, ekologia).<br>- rozpoznaje 3-4 rodzaje rowerów i wie, do czego służą (np. szosowy do szybkiej jazdy, BMX do ewolucji),<br>- nazywa podstawowe części roweru i przyporządkowuje je do głównych układów (np. pedały – napęd, kierownica – sterowanie).<br>- wie, że przed jazdą należy sprawdzić ciśnienie w oponach. | - omawia funkcje poszczególnych układów: napędowego, kierowniczego, jezdnego i hamulcowego.<br>- wymienia obowiązkowe wyposażenie roweru zgodnie z przepisami,<br>- rozumie bezpośredni związek między stanem technicznym (np. zużyte klocki hamulcowe) a bezpieczeństwem na drodze,<br>- potrafi prawidłowo dobrać i dopasować kask oraz odblaski. | - szczegółowo omawia budowę i działanie wszystkich układów roweru,<br>- samodzielnie przeprowadza pełną kontrolę stanu technicznego roweru przed jazdą (łańcuch, hamulce, światła, opony),<br>- potrafi uzasadnić wybór konkretnego typu roweru w zależności od terenu i potrzeb użytkownika,<br>- wykazuje się pełną wiedzą na temat elementów ochrony osobistej i ich znaczenia dla minimalizowania skutków wypadków. | - wykazuje się wiedzą na temat konserwacji roweru (np.wiejak wyczyścić i nasmarować łańcuch),<br>- potrafi zdiagnozować drobne usterki i zaproponować sposób ich naprawy,<br>- aktywnie promuje jazdę rowerem jako element zdrowego stylu życia i dbania o środowisko. |
| **Ekologiczny rower** | Etapy projektu i planowanie, | – przy pomocy nauczyciela wykonuje | – samodzielnie wykonuje | – projektuje i wykonuje wytwór z | – uzasadnia wybór roweru jako środka | – projektuje autorski wytwór promujący |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | prosty wytwór związany z rowerem<br>– wie, że rower jest przyjazny środowisku<br>– stosuje podstawowe zasady BHP | przydzieloną część wytworu<br>– wymienia korzyści ekologiczne i zdrowotne jazdy rowerem<br>– stosuje materiały recyklingowe<br>– krótko omawia swój wytwór | materiałów recyklingowych<br>– omawia rower jako środek transportu i ekologiczną alternatywę<br>– wskazuje obowiązkowe wyposażenie roweru<br>– omawia napotkane trudności i efekt końcowy | transportu<br>– analizuje cykl życia wytworu z uwzględnieniem kosztów środowiskowych<br>– wyjaśnia zasady racjonalnego gospodarowania materiałami i recyklingu<br>– wskazuje możliwe usprawnienia wytworu | ekologiczny transport<br>– proponuje kampanię promującą jazdę rowerem w szkole<br>– 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<br>– wie, że rowerzysta musi posiadać kartę rowerową<br>– zna wymóg kasku dla dzieci | – omawia warunki dopuszczenia rowerzysty i użytkownika hulajnogi do ruchu<br>– opisuje obowiązkowe wyposażenie roweru<br>– podaje zasady etycznego zachowania rowerzysty w ruchu | – wyjaśnia przepisy dotyczące rowerzystów, hulajnóg elektrycznych i UTO<br>– charakteryzuje etyczne aspekty uczestnictwa w ruchu drogowym<br>– opisuje, jak obowiązkowe i dodatkowe wyposażenie wpływa na bezpieczeństwo | – analizuje zagrożenia wynikające z niestosowania się do przepisów<br>– porównuje zasady obowiązujące rowerzystę i pieszego<br>– ocenia zachowania rowerzystów w przykładowych sytuacjach | – opracowuje kodeks bezpiecznego rowerzysty<br>– przeprowadza quiz z zasad jazdy rowerem dla klasy<br>– przygotowuje prezentację o znaczeniu wyposażenia rowerzysty dla bezpieczeństwa |
| **3.3 Wykonuję manewry na drodze** | Włączanie się do ruchu, | – przy pomocy nauczyciela wskazuje | – opisuje podstawowe | – charakteryzuje zasady wykonywania | – analizuje sytuacje drogowe i wskazuje | – opracowuje zadania sytuacyjne z |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | zasady pierwszeństwa: skrzyżowania równorzędne, z drogą z pierwszeństwem, z łamanym pierwszeństwem, ronda, skrzyżowania z sygnalizacją; znaki pionowe i poziome informujące o pierwszeństwie | prostej sytuacji<br>– rozróżnia drogę główną i podporządkowaną | przejazdu<br>– rozróżnia rodzaje skrzyżowań<br>– wskazuje prawidłowe zachowanie na skrzyżowaniu z sygnalizacją i bez | skrzyżowań<br>– analizuje przykładowe sytuacje na skrzyżowaniu<br>– opisuje zachowanie przy skręcie w prawo i w lewo na jezdni jedno- i dwukierunkowej | skrzyżowaniu<br>– uzasadnia decyzje dotyczące pierwszeństwa<br>– porównuje zasady pierwszeństwa na różnych typach skrzyżowań | kolegów<br>– wyjaśnia zasady pierwszeństwa innym uczniom<br>– 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<br>– uczestniczy w pracach grupy<br>– stosuje podstawowe zasady BHP | – samodzielnie wykonuje przydzielone elementy makiety<br>– prawidłowo oznacza elementy drogi na makiecie<br>– omawia swój wkład w projekt | – planuje i realizuje zakres prac w projekcie<br>– poprawnie odtwarza kształty i proporcje elementów skrzyżowania<br>– umieszcza właściwe oznakowanie pionowe i poziome<br>– omawia zastosowane rozwiązania i napotkane trudności | – aktywnie uczestniczy w planowaniu i koordynacji pracy grupy<br>– proponuje oryginalne rozwiązania (sygnalizacja, zieleń, oznaczenia poziome)<br>– łączy wiedzę o zasadach ruchu z projektem makiety | – pełni rolę lidera projektu grupowego<br>– projektuje makietę uwzględniającą różne rodzaje skrzyżowań<br>– 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, | – przy pomocy nauczyciela opisuje zachowanie | – opisuje zachowanie rowerzysty w różnych sytuacjach | – wyjaśnia zachowanie rowerzysty w | – samodzielnie rozwiązuje złożone sytuacje drogowe z | – analizuje i omawia sytuacje drogowe na podstawie |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | rowerzysty w typowej sytuacji<br>– rozpoznaje proste usterki roweru (spuszczona opona, luz w hamulcach) | drogowych<br>– wskazuje prawidłowe miejsce roweru na drodze i na drodze dla rowerów<br>– omawia zasady bezpiecznego pokonywania przejazdów kolejowych<br>– opisuje prostą usterkę roweru i sposób jej usunięcia | sytuacjach niestandardowych<br>– analizuje pierwszeństwo na skrzyżowaniach różnych typów<br>– omawia wpływ wyposażenia roweru na bezpieczeństwo<br>– przeprowadza prostą czynność naprawczą lub regulacyjną | udziałem rowerzysty<br>– diagnozuje usterki roweru i wskazuje sposoby ich usunięcia<br>– uzasadnia dobór narzędzi i materiałów do prostej naprawy roweru | materiałów edukacyjnych<br>– demonstruje sposób usunięcia prostej usterki roweru<br>– 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<br>– stosuje podstawowe zasady BHP<br>– uczestniczy w prezentacji efektów pracy grupy | – samodzielnie wykonuje przydzielone elementy wytworu<br>– dobiera materiały i narzędzia według instrukcji<br>– utrzymuje porządek na stanowisku<br>– krótko opisuje swój wytwór i napotkane trudności | – planuje kolejność czynności i realizuje je<br>– poprawnie wykonuje stojak z tektury lub drewnianych patyczków<br>– współpracuje z grupą<br>– omawia zastosowane | – samodzielnie tworzy harmonogram działania i planuje zasoby<br>– ulepsza lub dodaje elementy, aby stojak był bardziej praktyczny<br>– uzasadnia decyzje projektowe pod kątem funkcjonalności i kosztów | – projektuje autorski wariant stojaka z własną modyfikacją funkcjonalną lub estetyczną<br>– ocenia wytwór pod kątem funkcjonalności, kosztów i wpływu na środowisko<br>– prezentuje projekt z pełnym uzasadnieniem |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | materiały, trudności i efekt końcowy | | 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<br>– przy pomocy nauczyciela wskazuje jedno zagrożenie lub usterkę<br>– bierze udział w pracach grupy przy usuwaniu usterki | – wskazuje zagrożenia lub usterki w przestrzeni szkolnej<br>– uczestniczy w planowaniu działań naprawczych<br>– wykonuje przydzielone czynności naprawcze lub porządkowe<br>– omawia swój wkład w projekt | – samodzielnie obserwuje przestrzeń szkolną i identyfikuje kilka zagrożeń<br>– planuje działania naprawcze w grupie z podziałem zadań<br>– bezpiecznie wykonuje proste prace naprawcze lub porządkowe<br>– omawia efekty działań i napotkane trudności | – porządkuje zidentyfikowane problemy według pilności i proponuje sposoby usunięcia<br>– szacuje koszty działań i poszukuje tańszych rozwiązań<br>– koordynuje pracę grupy przy realizacji zadania<br>– prezentuje efekty pracy z uzasadnieniem podjętych decyzji | – pełni rolę lidera w planowaniu i realizacji projektu<br>– proponuje oryginalne i ekonomiczne rozwiązania stwierdzonych zagrożeń<br>– przygotowuje raport z obserwacji przestrzeni szkolnej i rekomendacje działań<br>– 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, | – przy pomocy nauczyciela sprawdza wybrane elementy roweru<br>– rozpoznaje obowiązkowe wyposażenie roweru<br>– wskazuje proste | – samodzielnie sprawdza wyposażenie obowiązkowe roweru<br>– kontroluje stan kół i hamulców<br>– opisuje zauważone usterki i | – przeprowadza systematyczny przegląd techniczny roweru<br>– diagnozuje stan hamulców, napędu, kół i oświetlenia<br>– wykonuje proste | – samodzielnie planuje i przeprowadza pełny przegląd techniczny<br>– uzasadnia kolejność czynności przeglądowych<br>– wskazuje związek | – przeprowadza przegląd i prezentuje wyniki grupie na forum<br>– opracowuje kartę przeglądu roweru do wielokrotnego użytku<br>– instruuje |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | planowanie działań naprawczych, dobór narzędzi i materiałów, prosty kosztorys naprawy/wymiany części, bezpieczne posługiwanie się narzędziami, racjonalne gospodarowanie materiałami, samoocena | usterki | nieprawidłowości | regulacje lub czynności konserwacyjne<br>– sporządza notatkę i prosty kosztorys naprawy | stanu technicznego z bezpieczeństwem jazdy<br>– proponuje plan regularnej konserwacji i dobór tańszych zamienników | koleżanki/kolegów w zakresie obsługi i konserwacji roweru |