

Małgorzata Czuj
LUBIĘ TECHNIKĘ

PORADNIK METODYCZNY
do podręcznika
LUBIĘ TECHNIKĘ
dla klasy 5



Autor
Małgorzata Czuj

Redakcja
Marzena Kwiecień

Redakcja językowa i korekta
Joanna Kozub

Skład i łamanie
Paweł Kowalski

Wydawca oświadcza, że dołożył wszelkich starań, aby dotrzeć do wszystkich właścicieli i dysponentów praw autorskich.

Książka, którą nabyłeś, jest dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, abyś przestrzegał praw, jakie im przysługują. Jej zawartość możesz udostępnić nieodpłatnie osobom bliskim lub osobiście znanym. Ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz jej fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A kopiując jej część, rób to jedynie na użytek osobisty.



Szanujmy cudzą własność i prawo.
Więcej na www.legalnakultura.pl

Polska Izba Książki

ISBN 978-83-65525-64-2

© Grupa MAC S.A. 2016

Grupa MAC S.A.
25-561 Kielce, ul. Witosa 76
tel. 41 366 55 55; faks 41 366 33 02
e-mail: mac@mac.pl; www.mac.pl

Spis treści

PLAN PRACY DYDAKTYCZNEJ.....	4
SCENARIUSZE LEKCJI.....	26
I. BHP NA LEKCJI TECHNIKI	
1. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.....	26
II. MATERIAŁY WŁÓKIENNICZE	
2. Włókna i ich pochodzenie.....	27
3. Wyroby włókiennicze – tkanina.....	29
4. Wielobarwny pasiak z włóczki.....	30
5. Wyroby włókiennicze – dzianina.....	32
6. Makrama – sztuka wiązania węzłów.....	33
7. Konserwacja wyrobów włókienniczych.....	34
8. Obróbka materiałów włókienniczych – przybory, przyrządy i urządzenia.....	35
9. Szycie ręczne. Skarpeciak – recyklingowa przytulanka.....	37
10. Kompendium wiedzy. Materiały włókiennicze.....	38
III. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE – METAL	
11. W świecie metali.....	40
12. Takie ładne przedmioty z metalu. Konstrukcja z drutu – drzewko szczęścia.....	41
13. Kompendium wiedzy. Metal.....	43
IV. WYCHOWANIE KOMUNIKACYJNE	
14. Drogowe ABC.....	45
15. Bezpieczny pieszy.....	47
16. Vademecum rowerzysty.....	50
17. Do celu, czyli jak dbać o rower.....	52
18. Bezpieczny rowerzysta.....	54
19. Zanim wyruszysz – sygnały drogowe.....	56
20. Znaki drogowe – poziome.....	57
21. Znaki drogowe – pionowe.....	59
22. Ogólne zasady ruchu rowerów.....	61
23. Manewry na drodze.....	63
24. Rowerem przez skrzyżowanie równorzędne.....	65
25. Rowerem przez skrzyżowanie podporządkowane.....	69
26. Rowerem przez skrzyżowanie o ruchu okrężnym i kierowanym.....	72
27. Uwaga, wypadek! Umiem pomóc.....	75

PLAN PRACY DYDAKTYCZNEJ – TECHNIKA 5

Zagadnienie	Tematy przewidziane do realizacji w klasie 5	Liczba godzin lekcyjnych
I. Jestem bezpieczny	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	1
	Włókna i ich pochodzenie	1
	Wyroby włókiennicze – tkanina	1
	Wielobarwny pasiak z włóczki	1
	Wyroby włókiennicze – dzianina	1
II. Materiały włókiennicze	Makrama – sztuka wiązania węzłów	2
	Konserwacja wyrobów włókienniczych	1
	Obróbka materiałów włókienniczych – przybory, przyrządy i urządzenia	2
	Szycie ręczne. Skarpeciak – recyklingowa przytulanka	2
	W świecie metali	1
III. Materiały konstrukcyjne – metal	Takię ładne przedmioty z metalu. Konstrukcja z drutu – drzewko szczęścia	2
IV. Wychowanie komunikacyjne	Kompedium wiedzy. Metal	1
	Drogowe ABC	1
	Bezpieczny pieszy	1
	Vademecum rowerzysty	1
	Do celu, czyli jak dbać o rower	1

Bezpieczny rowerzysta	1
Zanim wyruszysz, sygnały drogowe	1
Znaki drogowe – poziome	1
Znaki drogowe – pionowe	1
Ogólne zasady ruchu rowerów	1
Manewry na drodze	1
Rowerem przez skrzyżowanie równorzędne	1
Rowerem przez skrzyżowanie podporządkowane	2
Rowerem przez skrzyżowanie o ruchu okrężnym i kierowanym	2
Uwaga, wypadek! Umieć pomóc	1

PLAN PRACY DYDAKTYCZNEJ

Zagadnienie	Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Założone osiągnięcia ucznia	Realizacja podstawy programowej
I. BHP na lekcji techniki	1. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy		<ul style="list-style-type: none"> - Zasady BHP - Regulamin pracowni technicznej - Kształtowanie zasad zachowania podczas pracy - Telefony alarmowe 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy - zna regulamin pracowni technicznej, zobowiązuje się do przestrzegania ustalonych w nim zasad - poznaje zasady właściwego postępowania podczas wykonywania zadań - zna numery telefonów alarmowych i rozumie zasadność bezzwłocznego zawiadomienia w przypadku zagrożenia - odczytuje znaczenie symboli znaków ewakuacyjnych. - zna zasady zachowania w czasie ewakuacji - zna numery telefonów alarmowych i rozumie zasadność bezzwłocznego zawiadomienia w przypadku zagrożenia - zna drogę ewakuacyjną i zasady ewakuacji w swojej szkole 	3,1 4,1 PPP

<p>II. Wyroby włókiennicze</p>	<p>2. Włókna i ich pochodzenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Właściwości wyrobów włókienniczych – Rodzaje włókien (naturalne, chemiczne) – Charakterystyka włókien – Zastosowanie włókien w przemyśle – Przemysł włókienniczy a środowisko – Rozpoznawanie włókien metodą ogniową i na podstawie oznaczeń na krajce – Terminologia techniczna w obrębie zagadnienia 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bada właściwości wybranych rodzajów materiałów włókienniczych – zna rodzaje włókien i dokonuje ich podziału ze względu na źródło surowca (naturalne, chemiczne) – charakteryzuje wybrane włókna – określa zastosowanie w przemyśle i wpływ na środowisko – rozpoznaje włókna na podstawie oznaczeń na krajce – określa rodzaj włókna na podstawie wszywkki dołączonej do produktu – potrafi określić rodzaj włókna metodą próby ogniowej – wzbogaca słownictwo w zakresie terminologii technicznej 	<p>1,2 2,1 PPP</p>
<p>3. Wyroby włókiennicze – tkanina</p>	<p>3. Wyroby włókiennicze – tkanina</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Wyrób włókienniczy – tkanina – Historia wytwarzania tkaniny – Proces wytwarzania przędzy – Narzędzia i urządzenia do wytwarzania tkanin – Sploty tkackie – Włókny i przędziny – Terminologia techniczna w obrębie zagadnienia – Tworzenie splotów tkackich na schemacie – Organizacja warsztatu pracy – Umiejętność posługiwania się sprzętem technicznym 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definiuje tkaninę jako wyrób włókienniczy, powstały przez układ dwóch przeplatających się nitek (osnowy i wątku) – poznaje historię wytwarzania tkaniny – wie, jak przebiega proces wytwarzania przędzy – rozpoznaje i nazywa narzędzia i urządzenia do wytwarzania tkanin – rozpoznaje i nazywa sploty tkackie – definiuje włókny i przędziny 	<p>1,2 2,2 3,1 3,2 PPP</p>

			<ul style="list-style-type: none"> – Projektowanie tkanin z uwzględnieniem różnych splotów 	<ul style="list-style-type: none"> – poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia – potrafi ułożyć sploty tkackie na schemacie z pasków papieru – organizuje warsztat pracy – sprawnie i bezpiecznie posługuje się sprzętem technicznym – wykonuje projekt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa 	
			<ul style="list-style-type: none"> – Pasiak – wielobarwna tkanina o poprzecznym pasowym splocie – Sposoby tworzenia tkaniny o zróżnicowanym układzie splotów – Projektowanie – szkic techniczny – Organizacja warsztatu pracy – Tworzenie tkaniny na mikrośnie – Umiejętność działania określonego planem pracy – Umiejętność bezpiecznego posługiwania się narzędziami – Wdrażanie do poprawnego konstrukcyjnie i estetycznego wykonania zadania 	<ul style="list-style-type: none"> – określa pasiak jako tkaninę o poprzecznym, pasowym splocie, najczęściej wielobarwną – zna sposoby tworzenia tkaniny różnymi splotami – wykonuje odręczny szkic techniczny – planuje tkaninę, uwzględniając rodzaje splotów i kolorystykę – organizuje warsztat pracy – przygotowuje minikrosno – umiejętnie zakłada osnowę – tworzy wielobarwną tkaninę splotem płóciennym (lub innym dowolnie wybranym) – realizuje zadanie zgodnie z planem pracy – bezpiecznie posługuje się narzędziami – starannie i estetycznie wykonuje zadanie 	<p>2,1</p> <p>3,1</p> <p>3,2</p> <p>4,1</p> <p>PPP</p>
	4. Wielo- barwny pasiak z włóczki				

	<p>5. Wyroby włókiennicze – dzianina</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Definiowanie dzianiny jako wyrobu włókienniczego – Sposoby tworzenia dzianiny – Narzędzia i urządzenia do tworzenia dzianiny – Spłoty tkackie – Komparacja tkaniny i dzianiny – Zastosowanie dzianiny w przemyśle odzieżowym – Kształcenie umiejętności rękodzielniczych w zakresie wyrobu dzianiny szydełkiem – Bezpieczne posługiwanie się narzędziami – Wdrażanie do poprawnego konstrukcyjnie i estetycznego wykonania zadania 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definiuje dzianinę jako wyrób włókienniczy, który powstaje przez tworzenie rządków lub kolumnienek wzajemnie ze sobą połączonych oczek – zna sposoby tworzenia dzianiny – wie, jakie narzędzia i urządzenia służą do produkcji dzianiny – zna spłoty dziewiarskie – wskazuje różnice pomiędzy tkaniną i dzianiną (układ nici) – określa zastosowanie dzianin w przemyśle odzieżowym – kształci umiejętności tworzenia dzianiny przy użyciu szydełka – wykonuje łańcuszek – bezpiecznie posługuje się narzędziami – starannie i estetycznie wykonuje zadanie 	<p>2,1 3,1 3,2 4,1 PPP</p>
	<p>6. Makrama – sztuka wiązania węzłów</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Definiowanie makramy jako techniki rękodzielniczej metodą wiązania węzłów – Użytkowe i dekoracyjne funkcje makramy – Materiały i narzędzia do wyrobu makramy – Odmiany węzłów makramowych: festonowy, płaski podwójny, spiralny, Józefina – Organizacja warsztatu pracy 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definiuje makramę jako technikę rękodzielniczą, sztukę wiązania węzłów – zna użytkowe i dekoracyjne funkcje makramy – wie, jakie materiały mają zastosowanie w pracy wytwórczej – zna narzędzia stosowane podczas wiązania – rozpoznaje i nazywa węzły makramowe: płaski, podwójny, festonowy, spiralny, Józefina 	<p>2,1 3,1 3,2 4,1 PPP</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Konstruowanie wiązań w oparciu o instruktaż - Bezpieczne posługiwanie się narzędziami - Wdrażanie do poprawnego konstruowania i estetycznego wykonania zadania - Kształcenie terminologii w obrębie zagadnienia 	<ul style="list-style-type: none"> - organizuje warsztat pracy - wykonuje wiązania w oparciu o instrukcje zawarte w podręczniku - bezpiecznie posługuje się narzędziami - starannie i estetycznie wykonuje zadanie - wzbogaca słownictwo techniczne w obrębie zagadnienia 	
	7. Konserwacja wyrobów włókienniczych	<ul style="list-style-type: none"> - Zasadność właściwej konserwacji odzieży - Definiowanie piktogramów jako znormalizowanego systemu znaków obrazkowych - Urządzenia techniczne stosowane do konserwacji odzieży - Działanie pralki, umiejętność czytania instrukcji obsługi - Działanie żelazka, umiejętność czytania instrukcji obsługi - Bezpieczne korzystanie z urządzeń elektrycznych 	<ul style="list-style-type: none"> - zna zasadność właściwej konserwacji odzieży - wie, że piktogramy to znormalizowany system znaków obrazkowych - określa znaczenie piktogramów określających: pranie, stosowanie środków chemicznych, suszenie, prasowanie - zna urządzenia techniczne stosowane do konserwacji odzieży - wie, jak działa pralka, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia - wie, jak działa żelazko, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia - zna zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń elektrycznych - poszerza wiedzę techniczną 	<p>1,1</p> <p>2,1</p> <p>2,2</p> <p>PPP</p>

	<p>8. Obróbka materiałów włókienniczych – przybory, przyrządy i urządzenia</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Etapy produkcji odzieży: przygotowanie projektu i szablonu, krojenie, zszywanie, prasowanie – Podstawowe przybory, przyrządy i urządzenia do obróbki wyrobów włókienniczych – Działanie maszyny do szycia – Definiowanie ściegu – Rodzaje ściegów i możliwości ich stosowania – Kształcenie umiejętności szycia – Kształcenie zdolności manualnych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna etapy procesu produkcji odzieży: przygotowanie projektu i szablonu, krojenie, zszywanie, prasowanie – nazywa podstawowe przybory, przyrządy i urządzenia do obróbki wyrobów włókienniczych – pozna działanie maszyny do szycia – definiuje ścieg jako sposób przeprowadzania nitki za pomocą igły przez tkaninę – zna rodzaje ściegów i wskazuje możliwości ich stosowania – potrafi posługiwać się prostymi narzędziami do obróbki wyrobów włókienniczych – wykonuje ściegi podstawowe – kształci umiejętności manualne 	<p>2,1 2,2 3,1 3,2 4,1 PPP</p>
	<p>9. Szycie ręczne. Skarpeciak – recyklingowa przytulanka</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Ściegi podstawowe i ozdobne – Projektowanie konstrukcyjne – Operacje technologiczne w oparciu o plan pracy – Organizacja warsztatu pracy – Upcykling – przetwarzanie materiałów w działaniu praktycznym użytkowym – Umiejętności w zakresie szycia – Zasady BHP podczas zajęć – Wartość wyrobów rękodzielniczych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna ściegi podstawowe i ozdobne – tworzy projekt rysunkowy, uwzględniając przygotowane materiały – wykonuje operacje technologiczne wg planu pracy ze szczególną dbałością o estetykę – wykorzystuje materiały recyklingowe do wykonania formy użytkowej – umiejętnie posługuje się narzędziami 	<p>2,1 3,1 3,2 4,1 5,2 PPP</p>

				<ul style="list-style-type: none"> – kształci umiejętności w zakresie szycia – przestrzega zasad bezpieczeństwa – dba o porządek na stanowisku pracy – docenia wartość wyrobów rękoźnielniczych 	<p>1,1 1,2 2,1 PPP</p>
			<ul style="list-style-type: none"> – Właściwości materiałów włókienniczych – Terminologia techniczna w obrębie zagadnienia – Charakterystyka i rozpoznawanie wybranych włókien – Sploty tkackie – Konserwacja wyrobów włókienniczych – Rodzaje ścięgów – Umiejętności w zakresie szycia – Organizacja warsztatu pracy – Planowanie i realizacja zadań w zakresie planu pracy 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – utrwała wiadomości o materiałach włókienniczych – utrwała terminologię techniczną w obrębie zagadnienia – określa rodzaj włókna na podstawie opisu (sposób pozyskiwania, efekty próby ogniowej) – rozpoznaje rodzaje splotów tkackich – wie, jak przeprowadzać konserwacje odzieży wg oznaczeń zawartych w piktogramach – rozpoznaje i nazywa wyroby włókiennicze – rozpoznaje rodzaje ścięgów – kształci umiejętności w zakresie szycia – potrafi przewidzieć i określić rodzaj czynności planowanego zadania, wie, jak zorganizować warsztat pracy (dobór materiałów i narzędzi) 	
	10. Kompendium wiedzy. Materiały włókiennicze				

<p>III. Materiały konstrukcyjne – metal</p>	<p>11. Metale wokół nas</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Historia pozyskiwania metali – Sposoby wytapiania metali – Zasada działania dymarki – Proces technologiczny wytapiania metalu w wielkim piecu – Właściwości metali – Obróbka metali – Urządzenia i narzędzia do obróbki metali – Zastosowanie metali w przemyśle – Wpływ przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska – Korozja metali – Terminologia techniczna w obrębie zagadnienia 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna możliwości zastosowania metalu w różnych dziedzinach przemysłu – zna historię pozyskiwania metali – potrafi opisać zasadę działania dymarki – opisuje proces wytapiania metali w wielkim piecu – zna właściwości metali – omawia sposoby obróbki metali – wymienia narzędzia do obróbki mechanicznej i przypisuje im określone czynności – jest świadomy wpływu przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowia człowieka – zna zasady przeciwdziałania negatywnym wpływom metali ciężkich – definiuje korozję i przewiduje jej skutki – operuje terminologią w obrębie zagadnienia 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna możliwości stosowania metalu w tworzeniu konstrukcji i przedmiotów dekoracyjno-użytkowych – definiuje pojęcie metaloplastyka wie, na czym polega praca kowala – zna urządzenia i narzędzia, które kowal wykorzystuje do obróbki metalu 	<p>2,1 5,1 PPP</p>
<p>12. Konstrukcja z drutu i nie tylko. Drzewko szczyścia</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wykorzystanie metalu w tworzeniu konstrukcji dekoracyjno-użytkowych – Definicja pojęcia metaloplastyka – Dziedziny metaloplastyki – kowalstwo, ślusarstwo, płatnerstwo, grawerstwo, ludwisarstwo – Narzędzia i urządzenia stosowane w kowalstwie 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna możliwości stosowania metalu w tworzeniu konstrukcji i przedmiotów dekoracyjno-użytkowych – definiuje pojęcie metaloplastyka wie, na czym polega praca kowala – zna urządzenia i narzędzia, które kowal wykorzystuje do obróbki metalu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna możliwości stosowania metalu w tworzeniu konstrukcji i przedmiotów dekoracyjno-użytkowych – definiuje pojęcie metaloplastyka wie, na czym polega praca kowala – zna urządzenia i narzędzia, które kowal wykorzystuje do obróbki metalu 	<p>1,1 1,2 2,1 3,1 3,2 5,2 PPP</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> – Terminologia techniczna w obrębie zagadnienia – Projektowanie konstrukcji z elementami metalu – Konstruowanie przestrzenne – Obsługa urządzeń i przyrządów do obróbki metalu – Organizacja warsztatu pracy – Bezpieczeństwo pracy podczas realizacji zadania technicznego 	<ul style="list-style-type: none"> – zna i stosuje terminologie w obrębie zagadnienia – potrafi zaprojektować i wykonać dekoracyjny przedmiot z elementów metalowych – umiejętnie posługuje się narzędziami przestrzega zasady bezpieczeństwa – dba o porządek na stanowisku pracy – docenia wartość wyrobów rzemieślniczych 	
	13. Kompendium wiedzy. Metal	<ul style="list-style-type: none"> – Utrwalenie wiadomości o metalu – Zastosowanie metalu w przemyśle – Popularne metale – charakterystyka i zastosowanie – Sposoby wykorzystania odpadów metalowych – terminologia techniczna w obrębie zagadnienia – graficzne formy prezentacji zagadnienia – umiejętność pracy w grupie 	<ul style="list-style-type: none"> – zna i stosuje terminologie w obrębie zagadnienia – potrafi zaprojektować i wykonać dekoracyjny przedmiot z elementów metalowych – umiejętnie posługuje się narzędziami przestrzega zasady bezpieczeństwa – dba o porządek na stanowisku pracy – docenia wartość wyrobów rzemieślniczych 	2.1 5.2 PPP	
IV. Wychowanie komunikacyjne	14. Drogowe ABC	<ul style="list-style-type: none"> – Procedury uzyskania karty rowerowej – Definicja Kodeksu drogowego – Terminologia w zakresie zagadnienia – Elementy i rodzaje dróg – Uczestnicy ruchu drogowego – Świadomość zasadności posiadania karty rowerowej 	<ul style="list-style-type: none"> – zna warunki i procedury uzyskania karty rowerowej – wie, co jest Kodeks drogowy – właściwie stosuje terminologię z Kodeksu drogowego – nazywa i określa elementy drogi – zna rodzaje dróg – wymienia i definiuje uczestników ruchu drogowego 	4.2 PPP	

			<ul style="list-style-type: none"> – Odpowiedzialne zachowanie na drodze 	<ul style="list-style-type: none"> – rozumie znaczenie przestrzegania przepisów określonych w Kodeksie drogowym – ma świadomość potrzeby posiadania karty rowerowej – uczy się odpowiedzialnego zachowania na drodze 	4,2 PPP
	14. Bezpieczny pieszy	<ul style="list-style-type: none"> – Przepisy ruchu drogowego – Znaki drogowe regulujące ruch pieszych – Rola elementów odblaskowych – Bezpieczne przekraczanie jezdni – Bezpieczne przekraczanie torów kolejowych – Zasady poruszania się w kolumnie pieszych – Świadome i bezpieczne korzystanie z dróg 	<ul style="list-style-type: none"> – zna podstawowe przepisy dotyczące ruchu pieszych – poznaje znaki drogowe regulujące ruch pieszych – rozumie znaczenie noszenia elementów odblaskowych, szczególnie nocą – wie, jak należy bezpiecznie przechodzić przez jezdnię: bez sygnalizacji świetlnej, z sygnalizacją świetlną, w przypadku braku wyznaczonego przejścia – wie, jak należy przechodzić przez tory kolejowe – jest świadomy zagrożeń niewłaściwego zachowania na drodze – zna zasady poruszania się w kolumnie pieszych – rozwiązuje testy sprawdzające wiedzę z zakresu przepisów ruchu pieszych – kształci nawyki świadomego i bezpiecznego korzystania z dróg 		

	<p>15. Vademecum rowerzysty</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Historia roweru - Modele współczesnych rowerów - Budowa roweru - Funkcje elementów roweru: jeźdnego z kierowniczym, napędowym, hamulcowym, oświetleniowym - Dodatkowe wyposażenie roweru - Bezpieczna jazda a stan techniczny roweru - Kształcenie bezpiecznych zachowań na drodze 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznaje historię roweru - zna modele współczesnych rowerów - wie, jak zbudowany jest rower - nazywa i określa funkcje elementów roweru w poszczególnych układach: jeźdnym z kierowniczym, napędowym, hamulcowym, oświetleniowym. - wie, co wchodzi w skład dodatkowego wyposażenia roweru i ma świadomość przydatności elementów - ma świadomość zależności bezpiecznej jazdy od stanu technicznego roweru - uczy się bezpiecznych zachowań w roli przyszłego uczestnika ruchu drogowego 	<p>4,2 PPP</p>
	<p>16. Do celu, czyli jak dbać o rower</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zasadność konserwacji roweru - Konsekwencje zaniedbań roweru - Umiejętność konserwacji roweru - Przygotowanie roweru przed podróżą - Niezbędny rowerzysty - Umiejętność dokonania naprawy dętki rowerowej - Zabezpieczenie roweru przed kradzieżą - Kształcenie odpowiedzialności za użytkowany sprzęt 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uświadamia sobie wpływ konserwacji roweru na jego sprawne działanie - przewiduje konsekwencje zaniedbań na działanie układu napędowego i kierowniczego - wie, jak prawidłowo myć i konserwować poszczególne elementy roweru - potrafi dokonać sprawnego rozeznania stanu technicznego roweru przed podróżą 	<p>4,2 PPP</p>

	17. Bezpieczny rowerzysta			<ul style="list-style-type: none"> - wie, co wchodzi w skład zestawu niezbędnych rowerzysty - wie, jak dokonuje się naprawy dętki rowerowej - potrafi zabezpieczyć rower przed kradzieżą - uczy się dbałości o rower - nabiera nawyków odpowiedzialności za użytkowany sprzęt 	
		<ul style="list-style-type: none"> - Obowiązkowe wyposażenie roweru - Dodatkowe (dopuszczone przepisami) elementy oświetleniowe roweru - Właściwa postawa na rowerze - Czynniki bezpieczeństwa i komfortu jazdy - Znaczenie elementów odblaskowych - Konsekwencje niewłaściwych zachowań podczas jazdy - Kształcenie kultury jazdy 		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna obowiązkowe wyposażenie roweru określone ustawą o ruchu drogowym - potrafi wskazać, zlokalizować i nazwać wszystkie obowiązkowe elementy wyposażenia - wymienia dodatkowe (dopuszczone przepisami) elementy oświetleniowe roweru - potrafi przyjąć właściwą postawę na rowerze (fitting) - wie, jak dostosować rower do swojej sylwetki - ma świadomość bezpieczeństwa i komfortu jazdy na właściwie przygotowanym rowerze - rozumie znaczenie elementów odblaskowych roweru i ubrania - przewiduje konsekwencje niewłaściwych zachowań podczas jazdy 	4,2 PPP

				<ul style="list-style-type: none"> - kształci poczucie odpowiedzialności jako użytkownika drogi - uczy się kultury jazdy 	4,2 PPP
18. Zanim wyruszysz, sygnaty drogowe	<ul style="list-style-type: none"> - Sygnaty drogowe obowiązujące na terenie kraju - Znaczenie sygnałów świetlnych nadawanych przez trójkolorowe sygnalizatory - Pojazdy uprzywilejowane - Sygnaty nadawane przez osoby do tego uprawnione - Hierarchia sygnałów na drodze - Zasady poruszania się po drodze z zachowaniem zasad bezpieczeństwa - Kultura jazdy 	<ul style="list-style-type: none"> - kształci poczucie odpowiedzialności jako użytkownika drogi - uczy się kultury jazdy 	<ul style="list-style-type: none"> - zna sygnaty drogowe obowiązujące na terenie kraju - ma świadomość konieczności podporządkowania się sygnałom drogowym - wie, co oznaczają emitowane przez sygnalizatory światła: trójkolorowa sygnalizacja świetlna i sygnalizacja określająca ściśle kierunek jazdy. - wie, jak zachować się na drodze; widząc pojazd dający sygnały świetlne - wie, jakie osoby są uprawnione do nadawania sygnałów i zna ich odniesienie do sygnałów świetlnych - zna hierarchię sygnałów na drodze - rozróżnia sygnały dźwiękowe i wie, jak ma się do nich stosować - poznaje zasady poruszania się po drodze z zachowaniem zasad bezpieczeństwa - uczy się kultury jazdy 	4,2 PPP	
19. Znaki drogowe – poziome	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcja znaków drogowych w określaniu zasad ruchu drogowego - Znaki drogowe poziome: linie ciągłe lub przerywane, pojedyncze lub podwójne, strzałki, napisy, symbole 	<ul style="list-style-type: none"> - kształci poczucie odpowiedzialności jako użytkownika drogi - uczy się kultury jazdy 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie znaki obowiązują i jaką funkcję pełnią w określaniu zasad ruchu na jezdni - definiuje znaki drogowe poziome jako linie ciągłe lub przerywane, pojedyncze lub podwójne, a także strzałki, napisy, symbole 	4,2 PPP	

			<ul style="list-style-type: none"> – Ranga znaków – żółte i białe – Znaczenie i odczytywanie: linii, strzałek, przejścia dla pieszych, przejazdu dla rowerzystów, powierzchni wyłączzonej, linii przystankowej, linii bezwzględnej zatrzymania – Umiejętność przewidywania zachowań na drodze z udziałem znaków poziomych 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje rangę znaków, zależną od koloru – białe i żółte – określa znaczenie w ruchu linii: przerywanych, ciągłych, jednostronnie przekraczalnych, podwójnie ciągłych – potrafi określić znaczenie strzałek wyznaczających kierunek jazdy – rozumie znaczenie oznakowania typu: przejście dla pieszych, przejazd dla rowerzystów, powierzchnia wyłączona, linia przystankowa, linia bezwzględnego zatrzymania – potrafi zastosować wiadomości w ćwiczeniach praktycznych – potrafi przewidywać zachowania na drodze z udziałem znaków poziomych 	
	<p>20. Znaki drogowe – pionowe</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Rodzaje znaków pionowych – Miejsce lokalizacji znaków drogowych pionowych – Znaki ostrzegawcze – Znaki zakazu – Znaki nakazu – Znaki informacyjne – Znaki dodatkowe i tabliczki do znaków drogowych – Umiejętność przewidywania zachowań na drodze z udziałem znaków drogowych pionowych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna rodzaje znaków drogowych pionowych – wie, w jakiej części drogi są umieszczane – wie, że funkcją znaków ostrzegawczych jest uprzedzenie kierującego pojazdem o niebezpieczeństwie na drodze i skłonienie do zachowania szczególnej ostrożności – rozpoznaje i odczytuje znaczenie znaków ostrzegawczych 	<p>4,2 PPP</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - wie, że znaki zakazu określają ograniczenia ruchu pojazdów i wykonywania określonych manewrów - rozpoznaje i odczytuje znaczenie znaków zakazu - wie, że znaki nakazu określają sposób jazdy i wskazują obowiązki uczestnika ruchu - rozpoznaje i odczytuje znaczenie znaków nakazu - rozpoznaje i definiuje znaczenie znaków informacyjnych - potrafi odczytywać znaczenie znaków dodatkowych i tabliczek do znaków drogowych - potrafi zastosować wiedzę w działaniu praktycznym - uczy się respektować przepisy ruchu drogowego 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, że znaki zakazu określają ograniczenia ruchu pojazdów i wykonywania określonych manewrów - rozpoznaje i odczytuje znaczenie znaków zakazu - wie, że znaki nakazu określają sposób jazdy i wskazują obowiązki uczestnika ruchu - rozpoznaje i odczytuje znaczenie znaków nakazu - rozpoznaje i definiuje znaczenie znaków informacyjnych - potrafi odczytywać znaczenie znaków dodatkowych i tabliczek do znaków drogowych - potrafi zastosować wiedzę w działaniu praktycznym - uczy się respektować przepisy ruchu drogowego 		<p>21. Ogólne zasady ruchu rowerów</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Uprawnienia do jazdy rowerem a przedział wiekowy - Droga dla rowerów - Droga dla rowerów i pieszych - Zasady poruszania się po jezdni w przypadku braku wyznaczonej drogi dla rowerów - Śluza rowerowa i zasady poruszania się po niej - Przepisy jazdy rowerem w kolumnie - Przejazd dla rowerów - Jazda rowerem po chodniku 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określa przedział wiekowy dający uprawnienia do jazdy rowerem - rozumie, że rowerzysta powinien poruszać się (o ile jest wyznaczona) drogą dla rowerów i wie, jakie znaki tę drogę określają - zna zasady poruszania się po jezdni w przypadku braku wyznaczonej drogi dla rowerów - wie, czym jest śluza rowerowa i jakie są zasady poruszania się po niej 	<p>4,2 PPP</p>
--	--	--	---	---	--	---	--	--	--	--------------------

			<ul style="list-style-type: none"> - Zasady bezpiecznego poruszania się po drodze 	<ul style="list-style-type: none"> - zna przepisy dotyczące jazdy rowerem w kolumnie – wie, jakie zasady jazdy obowiązują na przejeździe dla rowerów - zna przepisy obowiązujące podczas jazdy rowerem po chodniku - poznaje zasady poruszania się po drodze z zachowaniem zasad bezpieczeństwa 	
	<p>22. Manewry na drodze</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Włączanie się do ruchu - Przepisy dotyczące zmiany kierunku jazdy: zmianę pasa ruchu, skrętu w prawo, skrętu w lewo, zawracania - Manewr wymijania: znaki i przepisy regulujące zachowanie podczas wymijania - Przepisy dotyczące manewru omijania - Przepisy dotyczące manewru wyprzedzania - Znaczenie zachowania szczególnej ostrożności podczas wykonywania manewrów - Przewidywania zachowań na drodze - Respektowanie przepisów ruchu drogowego 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma świadomość umiejętnego, zgodnego z przepisami wykonywania manewrów na drodze - wie, że manewr włączania się do ruchu następuje, kiedy kierujący rozpoczyna jazdę po postoju, podczas wjazdu na drogę - z chodnika, pobocza lub pasa wolnego ruchu, a także podczas wjazdu z drogi dla rowerów, z wyjątkiem wjazdu na przejazd dla rowerzystów - zna przepisy regulujące zasady zmiany kierunku jazdy: zmiany pasa ruchu, skrętu w prawo, skrętu w lewo, zawracania - wie, jak bezpiecznie zachować się podczas wymijania, zna przepisy i znaki określające manewr - zna przepisy dotyczące omijania - zna zasady wykonania manewru wyprzedzania 	<p>4,2 PPP</p>

	<p>23. Rowerem przez skrzyżowanie równorzędne</p>			<ul style="list-style-type: none"> - ma świadomość zachowania szczególnej ostrożności podczas wykonywania manewru wyprzedzania. Wie, kiedy nie można wyprzedzać - kształci umiejętność przewidywania zachowań na drodze - uczy się respektować przepisy ruchu drogowego 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Definicja skrzyżowania równorzędnego, jako przecięcie się w jednym poziomie dróg mających jezdnię, ich połączenie i rozwidlenie - Rodzaje skrzyżowań - Hierarchia ważności oznaczeń drogi jako istota zachowań na skrzyżowaniach - zasady przejazdu przez skrzyżowanie równorzędne - Znaki regulujące ruch na skrzyżowaniu równorzędnym - Sposób sygnalizowania zamiaru skrętu - Przewidywanie zachowań na skrzyżowaniu - Respektowanie przepisów ruchu drogowego 	<ul style="list-style-type: none"> - Uczeń: - definiuje skrzyżowanie jako przecięcie się w jednym poziomie dróg mających jezdnię, ich połączenie lub rozwidlenie - zna rodzaje skrzyżowań - wie, jakie przecięcia dróg nie są klasyfikowane jako skrzyżowania - rozumie, że istotą zachowań na skrzyżowaniach jest hierarchia ważności oznaczeń drogi - wie, że na skrzyżowaniu równorzędnym nie występują żadne znaki drogowe lub występuje znak A-5 i obowiązuje na nim zasada prawej strony - potrafi ocenić sytuacje na skrzyżowaniach i wybrać właściwy sposób manewru - ma świadomość konieczności sygnalizowania zamiaru skrętu przez wyciągnięcie ręki 	<p>4,2 PPP</p>

	<p>25. Rowerem przez skrzyżowanie o ruchu okrężnym i kierowanym</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definicja skrzyżowania o ruchu okrężnym - Oznakowanie ronda a oznakowanie - Zasady przejazdu przez rondo z ustawionym samodzielnie znakiem C-12 - Zasady przejazdu przez rondo z ustawionym łącznie znakiem C-12 i A-7 - Definicja skrzyżowania o ruchu kierowanym: przez sygnalizację świetlną lub osoby do tego uprawnione - Warianty sytuacji na skrzyżowaniu - Praktyczne ćwiczenia zachowań na skrzyżowaniu - Respektowanie przepisów ruchu drogowego 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definiuje skrzyżowanie o ruchu okrężnym - wie, że zasady poruszania się po rondzie zależne są od jego oznakowania - wie, że rondo, na którym ustawiono samodzielny znak C-12, oznacza, że na skrzyżowaniu obowiązuje zasada prawej strony - wie, że rondo, na którym ustawiono znak C-12 łącznie ze znakiem A-7 oznacza pierwszeństwo ruchu dla pojazdów poruszających się po rondzie - definiuje skrzyżowanie o ruchu kierowanym - rozumie, że w przypadku oznaczenia skrzyżowania sygnalizacją świetlną lub obecnością na nim osoby kierującej ruchem, znaki drogowe przestają decydować o ruchu - poznaje i analizuje różne warianty sytuacji na skrzyżowaniu - ćwiczy praktycznie sytuacje zachowań na skrzyżowaniu o ruchu kierowanym przez osoby do tego uprawnione - kształci umiejętność przewidywania zachowań na drodze - uczy się respektować przepisy ruchu drogowego 	<p>4,2 PPP</p>
--	--	---	--	--------------------

	<p>26. Uwaga wypadeki Umiem pomóc</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zachowanie w razie kolizji drogowej - Sposoby wzywania pomocy – telefony alarmowe - Czynniki decydujące o skuteczności udzielenia pomocy - Czynnici przy udzielaniu pierwszej pomocy: sprawdzenie stanu przytomności - poszkodowanego i oddechu - Pozycja boczna bezpieczna - Zachowanie bezpieczeństwa własnego podczas udzielania pomocy - Praktyczne ćwiczenia udzielania pomocy przedmedycznej - Kształcenie umiejętności reagowania w sytuacjach zagrożających życiu i zdrowiu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jak zachować się w razie kolizji drogowej - potrafi wezwać pomoc, zna numery telefonów alarmowych - ma świadomość, że czas jest czynnikiem decydującym o skuteczności pomocy - wie, jakich informacji powinien udzielić, dzwoniąc pod numer alarmowy - wie, jakie czynności powinien wykonać do czasu uzyskania pomocy z zewnątrz - potrafi sprawdzić przytomność, oddech i potrafi ułożyć poszkodowanego w pozycji bocznej bezpiecznej - podczas udzielania pomocy pamięta o bezpieczeństwie własnym i osoby poszkodowanej - wykonuje ćwiczenia praktyczne w zakresie udzielania pierwszej pomocy - kształci umiejętności szybkiego reagowania w sytuacjach zagrożających życiu i zdrowiu 	<p>4,2 PPP</p>
--	--	---	---	--------------------

Scenariusze lekcji

ROZDZIAŁ I BHP NA LEKCJI TECHNIKI

Temat 1: Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zna regulamin pracowni technicznej, zobowiązuje się do przestrzegania ustalonych w nim zasad,
- poznaje zasady właściwego postępowania podczas wykonywania zadań,
- zna numery telefonów alarmowych i rozumie zasadność bezzwłocznego zawiadomienia w przypadku zagrożenia.

Metody pracy:

rozmowa dydaktyczna, pokaz, praca z tekstem.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*; rozdział I *BHP na lekcji techniki*, temat: 1. *Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy*,
- regulamin pracowni technicznej,
- plansza z numerami telefonów alarmowych i znaków ewakuacyjnych.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział I *BHP na lekcjach techniki*, zeszyt przedmiotowy.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Prezentacja – nauczyciel określa temat i cel zajęć. Zapisuje na tablicy symbol: *BHP* i wyjaśnia jego znaczenie. Umieszcza na tablicy regulamin pracowni technicznej.
- Zachęca uczniów do dyskusji, zadając pytania:
 - *Czym jest regulamin?*
 - *Dlaczego w pracowni technicznej należy przestrzegać jego zasad?*

Wspólnie z uczniami omawia kolejne punkty regulaminu pracowni, wskazując jednocześnie skutki niewłaściwych zachowań. Nauczyciel przypomina o konieczności przestrzegania zasad BHP. Informuje o możliwości przeciwdziałania zagrożeniu – telefony alarmowe.

2. Przedstawienie zadania i realizacja

- Po zapoznaniu się z regulaminem, uczniowie podpisują go i wpisują do zeszytu przedmiotowego.
- Uczniowie wypowiadają się na temat ewentualnych zagrożeń i podają sposoby przeciw-

działania wypadkom. Zapisują w zeszycie numery telefonów alarmowych w atrakcyjnej i wyrazistej formie graficznej.

3. Rekapitulacja.

- Ocena wiedzy uczniów nagrodzona pochwałą.
- Na kolejną lekcję uczniowie powinni przygotować: podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyty przedmiotowe, karton A2, pisaki, klej, nożyczki, cyrkiel, linijkę, skrawki tkanin prezentowanych w podręczniku.

ROZDZIAŁ II MATERIAŁY WŁÓKIENNICZE

Temat 2: Włókna i ich pochodzenie.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- bada właściwości wybranych rodzajów materiałów włókienniczych,
- zna rodzaje włókien i dokonuje ich podziału ze względu na źródło surowca (naturalne, chemiczne),
- charakteryzuje wybrane włókna,
- określa zastosowanie w przemyśle i wpływ na środowisko,
- rozpoznaje włókna na podstawie oznaczeń na krajce,
- określa rodzaj włókna na podstawie wszywki dołączonej do produktu,
- potrafi określić rodzaj włókna metodą próby ogniowej,
- wzbogaca słownictwo w zakresie terminologii technicznej.

Metody pracy:

pogadanka z wizualizacją omawianych treści, pokaz, doświadczenie, praca z podręcznikiem, mapa myśli, ćwiczenie przedmiotowe.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział II *Materiały włókiennicze*, temat: *Włókna i ich pochodzenie*, przykłady tkanin z krajką, wszywki ubraniowe, świeca i naczynie na wodę, szczypce, włókna (jeśli to możliwe – lnu, konopi, juty) i sierść (np. owcy).

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, karton A2, pisaki, klej, nożyczki, cyrkiel, linijka, skrawki tkanin prezentowanych w podręczniku.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Formy pracy: indywidualna, grupowa.

Przebieg lekcji:

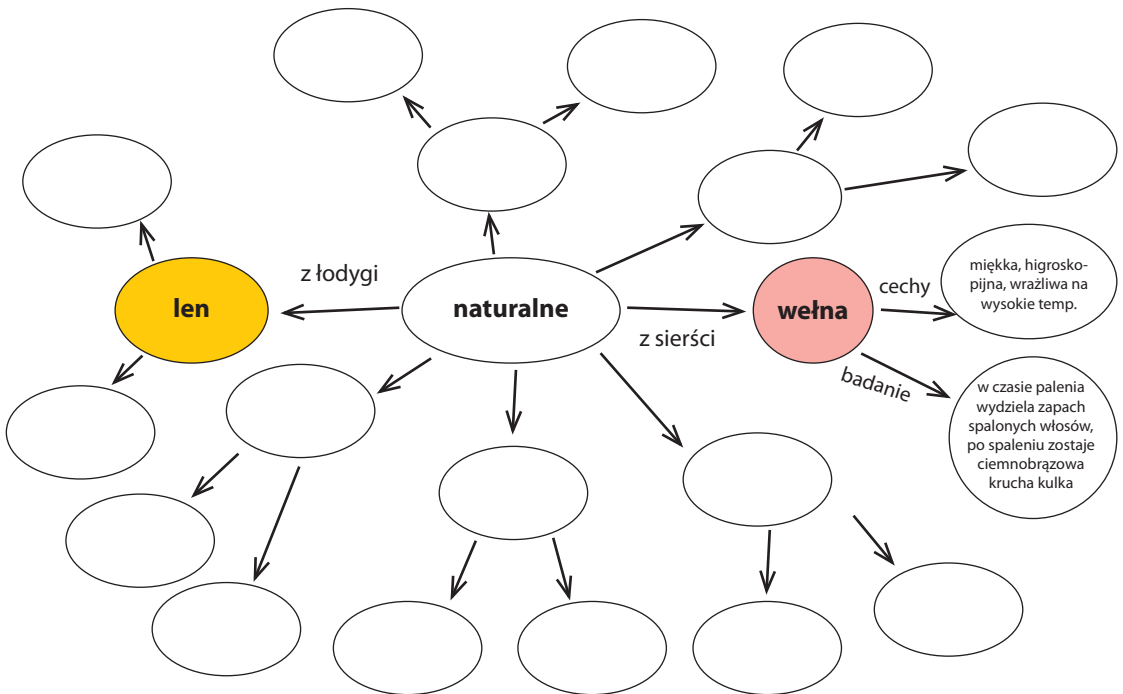
1. Motywacja.

- Nauczyciel określa temat i cel zajęć. Prowadzi rozmowę dydaktyczną. Motywuje uczniów do wypowiedzi, zadając pytania:

- *Czym kierujecie się, wybierając ubranie?*
- *Czy wybór ubrania zależy od pory roku?*
- *Z czego można wytwarzać tkaninę na ubrania?*
- Nawiązuje do wykresu w podręczniku przedstawiającego podział włókien ze względu na pochodzenie. Omawia sposoby pozyskiwania włókien, określa proces produkcyjny. Charakteryzuje poszczególne surowce, wskazując na ich właściwości: wytrzymałość, wrażliwość na temperaturę, właściwości lecznicze – antyalergiczne, lub – przeciwnie – uczulające. Wskazuje właściwości produkcyjne: sprężystość, przyjmowanie barwników, higroskopijność. Ostrzega o zagrożeniach w wyniku kontaktu z włóknami nieorganicznymi.
- Przedstawia metody rozpoznawania włókien poprzez: odczytywanie oznaczeń na kraje i na wszywce. Prezentuje metodę próby ogniowej. Przeprowadza eksperyment, spala nad świecą różne rodzaje włókien. Nawiązuje do tabeli zawartej w podręczniku, prezentującej rozpoznawanie włókien metodą ogniową. Uczniowie obserwują doświadczenie, dyskutują.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Uczniowie na podstawie przekazanych informacji i wiedzy podręcznikowej realizują zadania sprawdzające wiedzę. W 4-osobowych grupach tworzą mapę myśli (wg wzoru z podręcznika). Mapę uzupełniają próbkami tkanin.



3. Rekapitulacja.

- Uczniowie prezentują prace, porównują wyniki, wskazują na ewentualne błędy, dyskutują.
- Nauczyciel dokonuje podsumowania wiadomości i umiejętności. Ocena wyrażona stopniem.
- Jako zadanie domowe można uczniom polecić obejrzenie w internecie kreskówki *Jak Krecik dostał spodnie*.
- Na następną lekcję każdy uczeń powinien przygotować: karton (dwa kolory), linijkę, ołówek, nożyczki.

Temat 3: Wyroby włókiennicze – tkanina.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- definiuje tkaninę jako wyrób włókienniczy powstały przez układ dwóch przeplatających się nitek (osnowy i wątku),
- poznaje historię wytwarzania tkaniny,
- wie, jak przebiega proces wytwarzania przędzy,
- rozpoznaje i nazywa narzędzia i urządzenia do wytwarzania tkanin,
- rozpoznaje i nazywa sploty tkackie,
- definiuje włókniny i przędziny,
- poznaje terminologię techniczną w obrębie zagadnienia,
- potrafi ułożyć sploty tkackie na schemacie z pasków papieru,
- organizuje warsztat pracy,
- sprawnie i bezpiecznie posługuje się sprzętem technicznym,
- wykonuje projekt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa.

Metody pracy:

rozmowa dydaktyczna, pokaz, obserwacja, praca z tekstem, mapa myśli, praktyczne działanie.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział II *Materiały włókiennicze*, temat 2: *Wyroby włókiennicze – tkanina*, materiał poglądowy w dowolnej formie, tkaniny wykonane różnymi splotami, paski w dwóch kolorach do prezentacji instruktażowej.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział II *Materiały włókiennicze*, temat: *Wyroby włókiennicze – tkanina*, karton (dwa kolory), linijka, ołówek, nożyce.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna.

Przebieg lekcji:

1. **Motywacja.**

- Nauczyciel określa cel i temat zajęć. Wskazuje wykorzystanie włókien do produkcji wyrobów. Definiuje tkaninę jako wyrób włókienniczy powstały przez układ dwóch przeplatających się nitek (osnowy i wątku).
- Zapoznaje uczniów z historią wytwarzania tkanin, nazywa narzędzia i urządzenia, opisuje ich zastosowanie i działanie.
- Wyjaśnia, czym jest splot. Prezentuje różne układy osnowy i wątku, opierając się na ilustracjach podręcznikowych, wyjaśnia, jak układ nitek wpływa na końcowy efekt. Prezentuje także możliwości wykorzystania naturalnych właściwości łączenia się nitek do tworzenia włókniny i przędziny. Określa zastosowanie wyrobów włókienniczych w przemyśle.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Nauczyciel wyjaśnia cel zadania – utworzenie wybranego splotu tkackiego przy użyciu papierowych pasków. Prezentuje sposób wykonania.
- Uczniowie tworzą jeden z wybranych splotów, opierając się na instrukcji zamieszczonej w podręczniku. Nauczyciel doradza, dba o bezpieczeństwo uczniów podczas wykonywania zadania, dba o właściwe tempo pracy.

3. Rekapitulacja.

- Uczniowie prezentują wykonane sploty. Wypowiadają się na temat wykonanych prac. Wskazują na ewentualne trudności przy realizacji zadania.
- Ocena prac wyrażona stopniem z uwzględnieniem poprawności wykonania (układu nitki) i stopnia trudności (uczeń ma możliwość wyboru splotu, który wykonuje; nauczyciel powinien uwzględnić możliwości konstrukcyjne i manualne ucznia, ale także wybór splotu i ewentualnie wyżej ocenia układ splotu skośnego i rypsowego).
- Na następne zajęcia uczniowie powinni przygotować: twardą tekturę, grube nici w kilku kolorach, nożyce, linijkę, ołówek.

Temat 4: Wielobarwny pasiak z włóczki.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- określa pasiak jako tkaninę o poprzecznym, pasowym splotcie, najczęściej wielobarwną,
- zna sposoby tworzenia tkaniny różnymi splotami,
- wykonuje odręczny szkic techniczny – planuje tkaninę, uwzględniając rodzaje splotów i kolorystykę,
- organizuje warsztat pracy,
- przygotowuje minikrosno,
- umiejętnie zakłada osnowę,
- tworzy wielobarwną tkaninę splotem płóciennym (lub innym dowolnie wybranym),
- kształci umiejętność w zakresie projektowania,
- realizuje zadanie zgodnie z planem pracy,
- bezpiecznie posługuje się narzędziami,
- starannie i estetycznie wykonuje zadanie.

Metody pracy:

instruktaż słowny i wizualny, projektowanie, praktyczne działanie.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

Podręcznik *Lubię technikę 5*; rozdział II *Wyroby włókiennicze*; temat 3. *Wielobarwny pasiak z włóczki* z instrukcją fotograficzną *Krok po kroku*.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, twarda tektura o formacie 10 x 10 cm, grube nici w kilku kolorach, nożyce, linijka, ołówek.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna.

Przebieg lekcji:

1. **Motywacja.**

- Nauczyciel podaje cel i temat zajęć. Prowadzi rozmowę dydaktyczną, motywuje uczniów do wypowiedzi, zadając pytania:
 - *Jak powstaje tkanina?*
 - *Jakie sploty tkackie znacie?*
- Nauczyciel określa, czym jest pasiak i wskazuje zastosowanie wyrobu do szycia strojów ludowych i elementów wystroju.

2. **Przedstawienie zadania i realizacja.**

- Nauczyciel wyjaśnia zadania – tworzenie wielobarwnej tkaniny. Prezentuje sposób konstruowania minikrosna i nałożenia osnowy. Wyjaśnia sposób przeplatania nitki wątku. Określa kolejność działań. Przypomina o konieczności zachowania bezpieczeństwa podczas realizacji zadania.
- Uczniowie projektują tkaninę i wykonują zadanie, uwzględniając kolejność działań wskazanych w planie pracy.

PLAN PRACY

1. Tworzenie minikrosna. Zmierzenie i wycięcie tektury o formacie 10 x 10 cm.
 2. Rysowanie wzdłuż przeciwległych krawędzi odcinków o długości 0,5 cm.
 3. Łączenie linią zaznaczonych punktów i wykonanie nacięć na głębokość 1,5 cm.
 4. Nałożenie osnowy wg wzoru podanego w instrukcji.
 5. Tworzenie wielobarwnej tkaniny splotem płóciennym.
- Nauczyciel instruuje, pomaga, dba o właściwe tempo pracy, obserwuje zaangażowanie, w razie konieczności – pomaga.
- ### 3. **Rekapitulacja.**
- Prezentacja wykonanych prac.
 - Ocena wyrażona stopniem, z uwzględnieniem estetyki wykonania i indywidualnych rozwiązań projektowych.
 - Na kolejną lekcję uczniowie powinni przygotować: podręcznik *Lubię technikę 5*, szydełko i włóczkę.

Temat 5: Wyroby włókiennicze – dzianina

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- definiuje dzianinę jako wyrób włókienniczy, który powstaje przez tworzenie rządzków lub kolumienek wzajemnie ze sobą połączonych oczek,
- zna sposoby tworzenia dzianiny,
- wie, jakie narzędzia i urządzenia służą do produkcji dzianiny,
- zna sploty dziewiarskie,
- wskazuje różnice pomiędzy tkaniną i dzianiną (układ nici),
- określa zastosowanie dzianin w przemyśle odzieżowym,
- kształci umiejętności tworzenia dzianiny przy użyciu szydełka – wykonuje łańcuszek,

- bezpiecznie posługuje się narzędziami,
- starannie i estetycznie wykonuje zadanie.

Metody pracy:

rozmowa dydaktyczna, pokaz, obserwacja, praca z tekstem, mapa myśli, praktyczne działanie.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

podręcznik *Lubię technikę 5*; rozdział II *Wyroby włókiennicze*; temat 4. *Wyroby włókiennicze – dzianina*, materiał poglądowy w dowolnie wybranej formie, przykłady wyrobów włókienniczych, narzędzia dziewiarskie (druty i szydełko), włóczka.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, szydełko, włóczka.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel przedstawia cel i temat lekcji. Prowadzi rozmowę dydaktyczną. Nawiązuje do poprzednio omówionych zagadnień.

Motywuje uczniów do wypowiedzi, zadając pytania:

- *Co to jest wyrób włókienniczy?*
- *Jaki wyrób włókienniczy znacie?*
- *W jaki sposób tworzy się tkaninę?*
- Nauczyciel wyjaśnia, w jaki sposób wyrabia się dzianinę. Wyjaśnia, jakich narzędzi i urządzeń używa się do produkcji. Wskazuje różnice w sposobie wytwarzania tkanin i dzianin. Prezentuje różne rodzaje splotów. Określa zastosowanie wyrobów dzianych w przemyśle odzieżowym.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Nauczyciel prezentuje sposoby tworzenia dzianiny przy użyciu drutów dziewiarskich i przy użyciu szydełka (forma prezentacji dowolna – film, zdjęcia lub pokaz praktyczny).
- Uczniowie wykonują łańcuszek przy użyciu szydełka. Korzystają z instrukcji fotograficznej zamieszczonej w podręczniku. Nauczyciel udziela indywidualnych wskazówek, dba o bezpieczeństwo, obserwuje, w razie potrzeby pomaga.

3. Rekapitulacja.

- Podsumowaniem lekcji jest prezentacja zadań ćwiczeniowych. Uczniowie dokonują analizy zadań ćwiczeniowych, porównując i prezentując wyniki.
- Ocena wyrażona stopniem (oceniana aktywność i poprawność wykonywania ćwiczeń).
- Na kolejne zajęcia uczeń powinien przygotować: kilka metrów sznurka o grubości ok. 3–4 mm, listewkę (ok. 60–70 cm), nożyce.

Temat 6: Makrama – sztuka wiązania węzłów.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- definiuje makramę jako technikę rękodzielniczą, sztukę wiązania węzłów,
- zna użytkowe i dekoracyjne funkcje makramy,
- wie, jakie materiały mają zastosowanie w pracy wytwórczej,
- zna narzędzia stosowane podczas wiązań,
- rozpoznaje i nazywa węzły makramowe: płaski podwójny, festonowy, spiralny, Józefina,
- organizuje warsztat pracy,
- wykonuje wiązania w oparciu o instrukcje zawarte w podręczniku,
- bezpiecznie posługuje się narzędziami,
- starannie i estetycznie wykonuje zadanie,
- wzbogaca słownictwo techniczne w obrębie zagadnienia.

Metody pracy:

pogadanka z wizualizacją omawianych treści, pokaz, praca z podręcznikiem, ćwiczenie praktyczne.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

podręcznik *Lubię technikę 5*; rozdział II *Materiały włókiennicze*; temat 5: *Makrama – sztuka wiązania węzłów*, różne materiały stosowane do wyrobu makramy, narzędzia (np.: szydełko, czółenka, listewka drewniana do mocowania makramy, gruby sznur do prezentacji), przykłady wyrobów makramowych.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*; rozdział II *Materiały włókiennicze*; temat: *Makrama – sztuka wiązania węzłów*.

Czas trwania zajęć: 1–2 godz. zajęć dydaktycznych (zależnie od możliwości i zaangażowania grupy).

Forma pracy: indywidualna.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel określa temat i cel zajęć. Definiuje makramę jako technikę rękodzielniczą wiązania węzłów.
- Przedstawia tło historyczne. Wskazuje na użytkowe i dekoracyjne funkcje makramy.
- Prezentuje przykłady wyrobów w dowolnej formie (prezentacja lub pokaz wyrobów). Określa i prezentuje materiały wyrobów (sznurki sisalowe, lniane, syntetyczne, bawełniane) i narzędzia (szydełko, listewka) niezbędne w pracy wytwórczej.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Prezentuje etapy wykonywania węzłów, np. przy wykorzystaniu grubego sznurka i listewki umocowanej na tablicy.

- Uczniowie wykonują węzły w oparciu o instruktaż nauczyciela i ilustracje podręcznikowe. Nauczyciel w razie konieczności powtarza czynności, pomaga indywidualnie uczniom wymagającym wsparcia.

3. Rekapitulacja.

- Uczniowie prezentują wykonane węzły, porównują, dyskutują o ewentualnych trudnościach przy realizacji zadania.
- Ocena wyrażona stopniem.
Uczeń powinien przygotować na następne zajęcia: podręcznik *Lubię technikę 5*, instrukcje obsługi urządzeń domowych – pralki lub żelazka.

Uwaga: Ozdobę na rękę uczniowie mogą wykonać na lekcji. Nauczyciel podejmuje decyzję w oparciu o zainteresowanie uczniów tematem.

Temat 7: Konserwacja wyrobów włókienniczych.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- zna zasadność właściwej konserwacji odzieży,
- wie, że piktogramy to znormalizowany system znaków obrazkowych,
- określa znaczenie piktogramów określających: pranie, stosowanie środków chemicznych, suszenie, prasowanie,
- zna urządzenia techniczne stosowane do konserwacji odzieży,
- wie, jak działa pralka, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia,
- wie, jak działa żelazko, czyta ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzenia,
- zna zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń elektrycznych,
- poszerza wiedzę techniczną.

Metody pracy:

rozmowa dydaktyczna z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, czytanie instrukcji technicznych.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

podręcznik *Lubię technikę 5*; rozdział II *Materiały włókiennicze*; temat 6. *Konserwacja wyrobów włókienniczych*, piktogramy, wszywki odzieżowe, instrukcja obsługi pralki i żelazka.

Materiały dla ucznia:

Podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział II *Materiały włókiennicze*, temat: *Konserwacja wyrobów włókienniczych*, wybrana część garderoby z wszywką informacyjną, instrukcje obsługi urządzeń – pralki i żelazka.

Czas trwania zajęć: 45 min.

Forma pracy: indywidualna.

Przebieg lekcji:

1. **Motywacja.**

- Nauczyciel określa temat i cel zajęć. Prowadzi rozmowę dydaktyczną na temat znaczenia konserwacji wyrobów włókienniczych. Motywuje uczniów do wypowiedzi, zadając pytania:
 - *Co oznacza określenie konserwacja odzieży?*
 - *Czy, waszym zdaniem, sposób konserwacji ma wpływ na trwałość odzieży?*
 - *Gdzie znajdziemy wskazówki dotyczące sposobu prania, czyszczenia i prasowania?*
- Prezentuje piktogramy i wyjaśnia ich znaczenie.
- Prezentuje i opisuje urządzenia techniczne wykorzystywane do prania i prasowania. Analizuje z uczniami instrukcje obsługi, określa działy tematyczne zawarte w tych dokumentach. Przestrzega przed zagrożeniami posługiwania się sprzętem zasilanym energią elektryczną.

2. **Przedstawienie zadania i realizacja.**

- Uczniowie sprawdzają i utrwalają wiadomości.
Ćwiczenie 1.
Czytają oznaczenia na przyniesionych wszywkach i na podstawie uzyskanych informacji odczytują piktogramy i określają sposób konserwacji wybranej części garderoby. Wskazani przez nauczyciela lub zgłaszający się uczniowie prezentują efekty zadania.
- Ćwiczenie 2.
Tworzą dwuosobowe zespoły. Analizują instrukcję obsługi i poszczególne działy tematyczne zawarte w dokumencie.

3. **Rekapitulacja.**

- Uczniowie prezentują uwagi z obserwacji, określając informacje zawarte w instrukcji ze szczególnym określeniem informacji dotyczących bezpieczeństwa ogólnego podczas użytkowania urządzeń.
- Ocena wyrażona stopniem.
- Na kolejne zajęcia uczniowie powinni przygotować: lniane płótno, nici do wyszywania (kordonek), średniej wielkości igłę do szycia, nożyce.
Opcjonalnie mogą przynieść guziki (nauczyciel podejmuje decyzję o wykonaniu ćwiczenia w szkole lub w domu).

Temat 8: Obróbka materiałów włókienniczych – przybory, przyrządy i urządzenia.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- zna etapy procesu produkcji odzieży: przygotowanie projektu i szablonu, krojenie, zszywanie, prasowanie,
- nazywa podstawowe przybory, przyrządy i urządzenia do obróbki wyrobów włókienniczych,
- poznaje działanie maszyny do szycia,
- definiuje ścieg jako sposób przeprowadzania nitki za pomocą igły przez tkaninę,
- zna rodzaje ściegów i wskazuje możliwości ich stosowania,
- potrafi posługiwać się prostymi narzędziami do obróbki wyrobów włókienniczych,
- wykonuje ściegi podstawowe,
- kształci umiejętności manualne.

Metody pracy:

rozmowa dydaktyczna z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, czytanie instrukcji technicznych.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

podręcznik *Lubię technikę 5*; rozdział II *Materiały włókiennicze*; temat 7. *Obróbka materiałów włókienniczych*, przybory, przyrządy do obróbki wyrobów włókienniczych, płótno, gruba igła, gruba nić w kolorze kontrastowym do tkaniny.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, lniane płótno, nici do wyszywania (kordonek), średniej wielkości igła do szycia, nożyce.

Czas trwania zajęć: 2 godz. dydaktyczne.

Forma pracy: indywidualna.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel określa temat i cel zajęć. Wprowadza uczniów w zagadnienie, nawiązując do tematu – *Wyroby włókiennicze*. Aktywizuje uczniów, zadając pytania:
 - *Jakie znacie wyroby włókiennicze?*
 - *Do czego są wykorzystywane?*
 - *Czym kierujecie się, wybierając ubrania?*
- Nauczyciel wyjaśnia, jak przebiega proces produkcji odzieży. Wskazuje przybory, przyrządy i urządzenia niezbędne w produkcji. Wyjaśnia zasadę działania maszyny do szycia. Prezentuje schemat budowy urządzenia.
- Określa możliwości szycia ręcznego. Wyjaśnia, czym jest ścieg i analizuje z uczniami rodzaje ściegów podstawowych i ozdobnych na podstawie ilustracji podręcznikowych. Wskazuje możliwości zastosowania ściegów w wyrobach użytkowych.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Nauczyciel wyjaśnia zadanie – ćwiczenia praktyczne w zakresie umiejętności szycia. Prezentuje na przygotowanej tkaninie etapy wykonywania ściegów. Zwraca uwagę na zachowanie bezpieczeństwa pracy – zachowanie bezpiecznej odległości od kolegi z ławki, obserwowanie kierunku prowadzenia igły.
- Uczniowie wykonują ćwiczenia praktyczne w zakresie szycia, uwzględniając instruktaż nauczyciela i ilustracje podręcznikowe. Zadanie wykonują z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i z dbałością o dokładność wykonania.
- Opcjonalnie uczniowie w czasie lekcji mogą wykonać ćwiczenie 2. – przyszywanie guzików. Zadanie może zostać zlecone do wykonania w domu.

3. Rekapitulacja.

- Nauczyciel prosi uczniów o ułożenie wykonanych ściegów na przygotowanym stoliku. Uczniowie przeglądają wykonane ściegi, wypowiadają się na temat ewentualnych napotkanych trudności podczas szycia. Oceniają własne umiejętności.
- Ocena wyrażona stopniem.
- Na następne zajęcia uczniowie powinni przygotować: skarpetki, nici do szycia, dwa małe

guziki, włóczkę, wateę lekarską, igłę, mydło krawieckie lub kredkę, nożyce. Opcjonalnie mogą przygotować: dowolne ozdobniki typu koraliki, wstążki i inne materiały znalezione w domu.

Temat 9: Szycie ręczne. Skarpeciak – recyklingowa przytulanka.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- zna ściegi podstawowe i ozdobne,
- tworzy projekt rysunkowy, uwzględniając przygotowane materiały,
- wykonuje operacje technologiczne wg planu pracy ze szczególną dbałością o estetykę,
- wykorzystuje materiały recyklingowe do wykonania formy użytkowej,
- umiejętnie posługuje się narzędziami,
- kształci umiejętność szycia,
- przestrzega zasad bezpieczeństwa,
- dba o porządek na stanowisku pracy,
- docenia wartość wyrobów rękodzielniczych.

Metody pracy:

instruktaż słowny i wizualny, projektowanie, praktyczne działanie.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

podręcznik *Lubię technikę 5*; rozdział II *Materiały włókiennicze*; temat 8. *Szycie ręczne. Skarpeciak – recyklingowa przytulanka* z instrukcją fotograficzną *Krok po kroku*.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, skarpetki, nici do szycia, dwa małe guziki, włóczka, wata lekarska, igła, mydło krawieckie lub kredka, nożyce, dowolne ozdobniki typu koraliki, wstążki i inne materiały znalezione w domu.

Czas trwania zajęć: 90 minut.

Forma pracy: indywidualna, zbiorowa.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Prezentacja – nauczyciel określa temat i cel zajęć – wykonanie przytulanki ze skarpetki. Nauczyciel prezentuje w dowolnej formie (proponowana prezentacja multimedialna, materiały z internetu) przykłady wykonania formy użytkowej ze skarpetki.
- Przypomina i wskazuje wykorzystanie umiejętności szycia w realizacji zadania. Prezentuje, analizuje z uczniami etapy wykonania zadania z instrukcji podręcznikowej *Krok po kroku*. Uczniowie wskazują ściegi, jakie zastosują w pracy.
- Nauczyciel przypomina o obowiązku przestrzegania bezpieczeństwa podczas pracy, zwraca uwagę na ewentualne zagrożenia.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Uczniowie realizują zadanie w oparciu o projekt rysunkowy i instrukcję podręcznikową

Krok po kroku. Poszczególne czynności wykonują z uwzględnieniem ustalonego planu pracy.

PLAN PRACY

1. Przygotowanie warsztatu pracy, zgromadzenie i ułożenie materiałów i narzędzi.
2. Wycięcie elementów ze skarpetek według załączonej instrukcji.
3. Narysowanie kredką określonego wzorem miejsca szycia.
4. Zszywanie elementów z zastosowaniem ściegu za igłą.
5. Wypełnianie zszytych elementów watą lekarską, nadawanie im formy.
6. Łączenie elementów tułowia i główki.
7. Przyszywanie guzików (oczy skarpeciaka).
8. Przyszywanie włóczki (włosy skarpeciaka).
9. Mocowanie czapki i kołnierza z części skarpety.
10. Zdobienie skarpeciaka wg inwencji własnej.

3. Rekapitulacja.

- Uczniowie prezentują wykonane prace. Wymieniają się doświadczeniami, oceniają trudności. Wspólnie oceniają prace, biorąc pod uwagę: zgodność z projektem, dokładność wykonania, pomysłowość, trwałość i efekt końcowy.
- Ocena wyrażona stopniem szkolnym.
- Podsumowanie: w miarę możliwości – organizacja wystawy prac.
- Na następne zajęcia uczeń powinien przygotować: karton A3 techniczny w dowolnym kolorze, wykonane wcześniej ściegi, wszywki z ubrań.

Temat 10: Kompendium wiedzy. Materiały włókiennicze.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- utrwała wiadomości o materiałach włókienniczych,
- utrwała terminologię techniczną w obrębie zagadnienia,
- określa rodzaj włókna na podstawie opisu (sposób pozyskiwania, efekty próby ogniowej),
- rozpoznaje rodzaje splotów tkackich,
- wie, jak przeprowadzać konserwacje odzieży wg oznaczeń zawartych w piktogramach,
- rozpoznaje i nazywa wyroby włókiennicze,
- rozpoznaje rodzaje ściegów,
- kształci umiejętności w zakresie szycia,
- potrafi przewidzieć i określić rodzaj czynności planowanego zadania, wie, jak zorganizować warsztat pracy (dobór materiałów i narzędzi).

Metody pracy:

rozmowa dydaktyczna, prezentacja, praca z podręcznikiem, ćwiczenia w obrębie zagadnienia.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział II *Materiały włókiennicze*.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, wszystkie odzieżowe, karton A3, płótno, igła, nici, klej, uszyte wcześniej ściegi, pisaki kolorowe.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Formy pracy: indywidualna, grupowa.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel nawiązuje do zagadnień omawianych w dziale *Materiały włókiennicze*.
- Zadaje uczniom pytania dotyczące zagadnienia:
 - *Jaki materiał konstrukcyjny poznaliście?*
 - *Jakie znacie rodzaje włókien?*
 - *Podajcie przykłady pozyskiwania włókien.*
 - *W czym może się okazać przydatna wiedza dotyczącą wyrobów włókienniczych?*
 - *Na co należy zwrócić uwagę przy konserwacji odzieży?*
 - *Jak przebiega proces produkcji wyrobów odzieżowych?*
- Uczniowie odpowiadają na pytania, przy czym nauczyciel motywuje do aktywności wszystkich uczniów.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

Uczniowie utrwalają wiedzę, wykonując ćwiczenia.

- Ćwiczenie 1. Jego celem jest utrwalenie terminologii technicznej w obrębie zagadnienia. Uczniowie rozwiązują rebusy, mogą wykonać projekt własnych rebusów i przedstawić do rozwiązania kolegom.
- Ćwiczenie 2. Uczniowie odczytują treści zwarte w ramkach i na tej podstawie podają nazwę włókna odpowiadającemu opisowi.
- Ćwiczenie 3. Uczniowie na podstawie ilustracji nazywają rodzaj splotów tkackich.
- Ćwiczenie 4. Uczniowie odczytują piktogramy i opisują, w jaki sposób należy przeprowadzać konserwację, aby ubranie zachowało ładny wygląd.
- Ćwiczenie 5. Uczniowie na podstawie ilustracji rozpoznają i określają wyroby włókiennicze.
- Ćwiczenie 6. Uczniowie tworzą dwuosobowe zespoły i wykonają wzornik ściegów podstawowych i ozdobnych, wykorzystując wykonane wcześniej ściegi. Nauczyciel obserwuje, w razie konieczności pomaga, dba o właściwe tempo pracy. Uwaga! Alternatywnie, nauczyciel może zlecić do indywidualnego wykonania ćwiczenie 6., jako pracę domową.

3. Rekapitulacja.

- Prezentacja wyników ćwiczeń. Dyskusja w obrębie zagadnienia.
- Ocena wyrażona stopniem.
- Na kolejną lekcję uczeń powinien przygotować: podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy.

ROZDZIAŁ III MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE – METAL

Temat 11: W świecie metali.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- zna możliwości zastosowania metalu w różnych dziedzinach przemysłu,
- zna historię pozyskiwania metali,
- potrafi opisać zasadę działania dymarki,
- opisuje proces wytopienia metali w wielkim piecu,
- zna właściwości metali,
- omawia sposoby obróbki metali,
- wymienia narzędzia do obróbki mechanicznej i przypisuje im określone czynności,
- jest świadomy wpływu przemysłu metalowego na zanieczyszczenie środowiska i zdrowia człowieka,
- zna zasady przeciwdziałania negatywnym wpływom metali ciężkich,
- definiuje pojęcie *korozja* i przewiduje jej skutki,
- operuje terminologią w obrębie zagadnienia.

Metody pracy:

rozmowa dydaktyczna z wizualizacją omawianych treści, obserwacja, praca z podręcznikiem.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

Podręcznik *Lubię technikę 5*; rozdział III *Metale*; temat 1. *W świecie metali*, materiał poglądowy w dowolnej formie, karton A2, kolorowe pisaki.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, przedmioty wykonane z różnych metali i z elementami metalu.

Czas trwania zajęć: 1 godz. dydaktyczna.

Forma pracy: indywidualna.

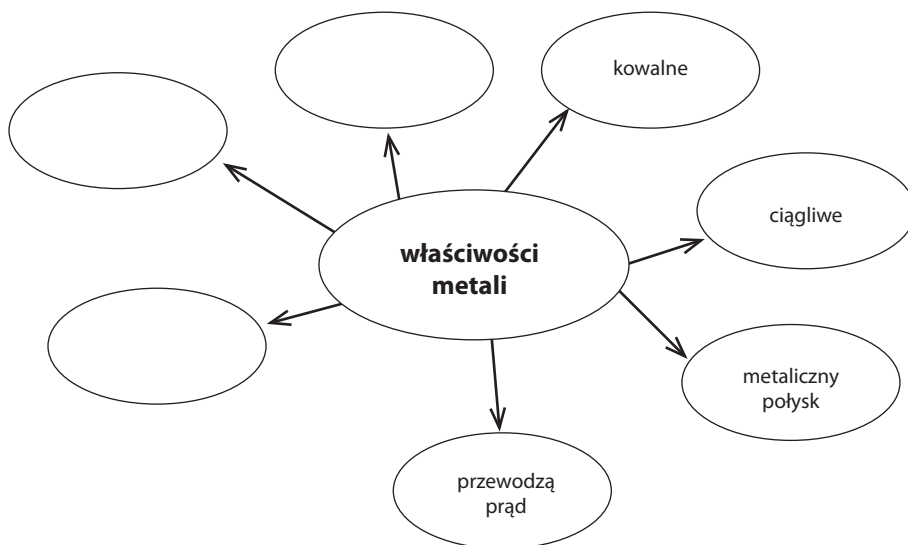
Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel określa temat i cel zajęć. Wprowadza uczniów w zagadnienie, definiując metale jako pierwiastki chemiczne o określonych właściwościach. Prowadzi rozmowę dydaktyczną, prezentuje różne przedmioty wykonane z metalu. Aktywizuje uczniów, zadając pytanie: – *Gdzie znajduje zastosowanie metal?* Wypowiedzi uczniów można wizualizować, zapisując je na tablicy.
- Nauczyciel w oparciu o materiał ilustracyjny zawarty w podręczniku i wspierając się materiałem wizualnym w dowolnej formie (np. prezentacja multimedialna), opisuje sposoby wytopienia metali od czasu wytopu metali w dymarkach do wytwarzania obecnie w wielkim piecu. Opisuje proces technologiczny wytopu metalu (schematu wielkiego pieca, ilustracja w podręczniku).

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Nauczyciel tworzy grupy zadaniowe, dzieli uczniów na zespoły, które pracując z tekstem zawartym w podręczniku w zagadnieniu: *Właściwości metali, obróbka metali i metale a środowisko*, opracowują w dowolnej formie graficznej poszczególne zagadnienia. Przykład:



3. Rekapitulacja.

- Prezentacja wyników ćwiczeń. Lider grupy, przy wsparciu grupy prezentuje zagadnienie, odpowiada na ewentualne pytania.
- Ocena wyrażona stopniem.
- Na kolejną lekcję uczeń powinien przygotować: notatkę o korozji metali (ćwiczenie 1. w podr.), podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, ok. 20 drutów o grubości ok. 1 mm i długości ok. 35 cm (może to być drucik do kwiatów), kombinerki, drewnianą podstawkę o grubości ok. 1 cm i średnicy ok. 10 cm, 5–6 krótkich wkrętów, wkrętak, rodzynki, pasmo sizalu.

Temat 12: Takie ładne przedmioty z metalu. Konstrukcja z drutu – drzewko szczęścia.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- zna możliwości stosowania metalu tworzeniu konstrukcji i przedmiotów dekoracyjno-użytkowych,
- definiuje pojęcie *metaloplastyka*,
- wie, na czym polega praca kowala,
- zna urządzenia i narzędzia, które kowal wykorzystuje do obróbki metalu,
- zna i stosuje terminologię w obrębie zagadnienia,
- potrafi zaprojektować i wykonać dekoracyjny przedmiot z elementów metalowych,
- umiejętnie posługuje się narzędziami,
- przestrzega zasad bezpieczeństwa,
- dba o porządek na stanowisku pracy,
- docenia wartość wyrobów rzemieślniczych.

Metody pracy:

rozmowa dydaktyczna, prezentacja, praca z podręcznikiem, instruktaż słowny i wizualny, projektowanie, praktyczne działanie.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział II *Metal*; temat 2. *Takie ładne przedmioty z metalu. Konstrukcja z drutu – drzewko szczęścia* z instrukcją fotograficzną *Krok po kroku*.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, ok. 20 drutów o grubości ok. 1 mm i długości ok. 35 cm (może to być drucik do kwiatów), kombinerki, drewnianą podstawkę o grubości ok. 1 cm i średnicy ok. 10 cm, 5–6 krótkich wkrętów, wkrętak, rodzynki, pasmo sizalu.

Czas trwania zajęć: 90 minut.

Forma pracy: indywidualna.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel podaje cel i temat zajęć. Prowadzi rozmowę dydaktyczną, nawiązując do poprzedniej lekcji. Motywuje uczniów do wypowiedzi, zadając pytania:
 - *Gdzie jest stosowany metal?*
 - *Czy znacie przykłady stosowania metalu poza przemysłem?*
- Prezentuje możliwości tworzenia wyrobów dekoracyjno-użytkowych. Definiuje pojęcie *metaloplastyka*. Określa dziedziny metaloplastyki – kowalstwo, ślusarstwo, płatnerstwo, grawerstwo, ludwisarstwo. Opierając się na materiale ilustracyjnym podręcznika omawia szerzej jedną z dziedzin metaloplastycznych – kowalstwo. Wyjaśnia sposoby obróbki metalu, opisuje urządzenia i narzędzia kowalskie.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Uczniowie analizują materiał ilustracyjny w podręczniku: wyroby kowalskie, analizują dekoracyjność konstrukcji.
- Nauczyciel przedstawia zadanie – w oparciu o projekt rysunkowy i instrukcję podręcznikową *Krok po kroku*, uczniowie mają wykonać konstrukcję z elementów metalowych – drzewko szczęścia. Poszczególne czynności wykonują z uwzględnieniem ustalonego planu pracy.

PLAN PRACY

1. Przygotowanie konstrukcji z drutu (przy tej czynności uczniowie współpracują ze sobą, posługują się kombinerkami).
2. Zabezpieczenie górnych końcówek drutów poprzez zawinięcie.
3. Rozłożenie i zawinięcie dolnych końcówek drutu na 5–6 części.
4. Mocowanie wkrętami dolnych, zawiniętych drutów do drewnianego podłoża.
5. Konstruowanie kształtu drzewka.
6. Nawlekanie rodzynek na druty.

3. Rekapitulacja.

- Uczniowie prezentują wykonane prace. Wymieniają się doświadczeniami, oceniają trudności. Wspólnie oceniają prace, biorąc pod uwagę: zgodność z projektem, dokładność wykonania, pomysłowość, trwałość i efekt końcowy.
- Ocena wyrażona stopniem.
- Podsumowanie: w miarę możliwości – organizacja wystawy prac.
- Na następne zajęcia uczeń powinien przygotować: karton w formacie A3, kolorowe pisaki.

Temat 13. Kompendium wiedzy. Metal.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- utrwała wiadomości o metalu,
- zna możliwości zastosowania metalu w różnych dziedzinach przemysłu,
- zna nazwy powszechnie stosowanych metali,
- potrafi w formie graficznej przedstawić swoje wiadomości,
- zna sposoby powtórnego wykorzystania odpadów metalowych,
- utrwała terminologię techniczną w obrębie zagadnienia,
- potrafi współpracować w grupie.

Metody pracy:

rozmowa dydaktyczna, prezentacja, praca z podręcznikiem, mapa mentalna, ćwiczenia w obrębie zagadnienia.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

Podręcznik *Lubię technikę 5*; rozdział III *Metal*, duży arkusz papieru, pisaki, kartki do notatek, komputery z dostępem do internetu.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, duży arkusz papieru, pisaki, kartki do notatek.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Formy pracy: indywidualna, grupowa.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel nawiązuje do zagadnień omawianych w dziale: *Metal*.
- Prowadzi rozmowę dydaktyczną o znaczeniu i możliwościach stosowania metalu w przemyśle. Zadaje uczniom pytania dotyczące zagadnienia:
 - *Jaki materiał konstrukcyjny poznaliście?*
 - *Czy odkrycie metalu przyczyniło się do rozwoju cywilizacji ludzkiej?*
 - *W jakich dziedzinach przemysłu znalazł zastosowanie metal?*
 - *Wskażcie nazwy metali i spróbujcie określić wpływ ich właściwości na zastosowanie.*

Uczniowie odpowiadają na pytania uzasadniają odpowiedzi, uzupełniają wypowiedzi kolegów. Podczas wypowiedzi wspierają się wiadomościami z podręcznika.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Uczniowie utrwalają wiedzę, wykonując ćwiczenia.

Ćwiczenie 1.

Realizowane w grupach zadaniowych (liczebność grupy ustala nauczyciel). Ćwiczenie ma na celu podsumowanie wiedzy o stosowaniu metali w różnych dziedzinach przemysłu, popartych w możliwie licznymi przykładami konstrukcji i elementów. Sugerowana forma map mentalnych.

Ćwiczenie 2.

Ma formę zagadki słowno-literowej, uczniowie na przygotowanych kartkach (ksero ćwiczenia z podręcznika) lub analizując litery, wyszukują nazwy metali. Ćwiczenie ma na celu utrwalenie słownictwa w obrębie zagadnienia.

A	B	C	D	E	F	G	H	S	I	J	K	L	Ł	M	N	O	SREBRO
P	R	S	T	U	W	X	Y	R	Z	A	B	C	D	E	F	G	MIEDŹ
H	I	P	J	K	L	M	I	E	D	Ź	Ł	M	N	O	P	R	ALUMINIUM
S	T	L	U	W	X	Y	Z	B	A	O	Ł	Ó	W	B	C	D	ŻELAZO
E	M	A	G	N	E	Z	F	R	G	H	I	J	K	L	Ł	M	PLATYNA
N	O	T	P	R	S	Z	Ł	O	T	O	T	U	W	X	Y	Z	OŁÓW
A	B	Y	C	D	E	F	G	A	L	U	M	I	N	I	U	M	MAGNEZ
H	I	N	J	K	Ź	E	L	A	Z	O	L	Ł	M	N	O	P	ZŁOTO
R	S	A	T	U	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	

Ćwiczenie 3.

Uczniowie indywidualnie lub w dwuosobowych zespołach wyszukują w internecie informacje o możliwościach przetwarzania odpadów metalowych. Wiadomości przygotowują do prezentacji w dowolnej formie. Zdanie może być także realizowane jako praca domowa.

3. Rekapitulacja.

- Prezentacja wyników ćwiczeń. Dyskusja w obrębie zagadnienia.
- Ocena wyrażona stopniem.

Na kolejną lekcję uczeń powinien przygotować: podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, pisaki, karton A3.

ROZDZIAŁ IV WYCHOWANIE KOMUNIKACYJNE

Temat 14. Drogowe ABC.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- zna warunki i procedury uzyskania karty rowerowej,
- wie, co to jest Kodeks drogowy,
- właściwie stosuje terminologię z kodeksu drogowego,
- nazywa i określa elementy drogi,
- zna rodzaje dróg,
- wymienia i definiuje uczestników ruchu drogowego,
- rozumie znaczenie przestrzegania przepisów określonych w Kodeksie drogowym,
- ma świadomość potrzeby posiadania karty rowerowej,
- uczy się odpowiedzialnego zachowania na drodze.

Metody pracy:

pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, mapa myśli, ćwiczenia przedmiotowe.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja multimedialna z zakresu zagadnienia, karton, kartki z wypisanymi terminami z *Kodeksu drogowego* (np.: droga, chodnik, pas ruchu).

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, pisaki, karton A3.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Formy pracy: indywidualna, grupowa.

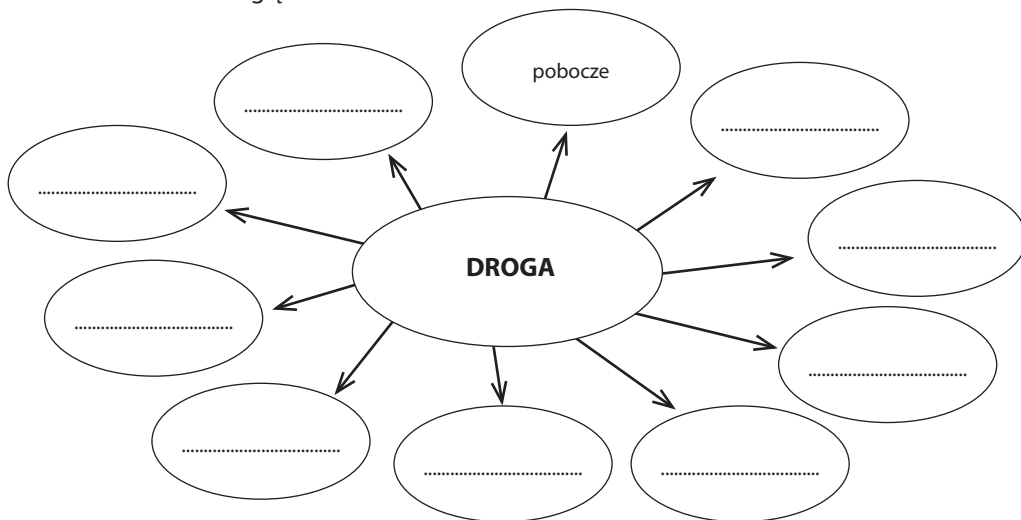
Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

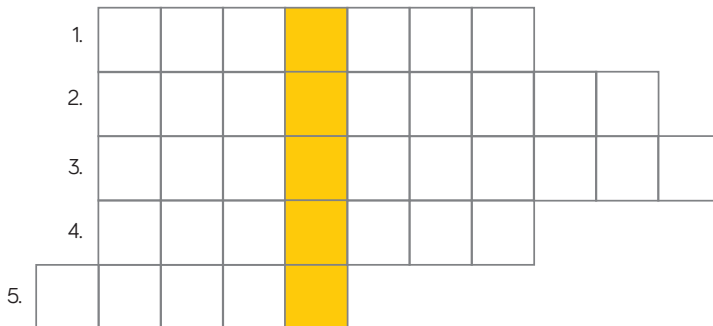
- Prezentacja – nauczyciel określa temat i cel zajęć. Zapisuje na tablicy termin KARTA ROWEROWA. Wyjaśnia warunki i procedury uzyskania karty rowerowej. Uświadamia potrzebę posiadania dokumentu, wyjaśnia znaczenie znajomości przepisów ruchu drogowego, prowadzi rozmowę dydaktyczną, motywuje uczniów do dyskusji, zadając pytania:
 - *Co to są przepisy ruchu drogowego?*
 - *Jakie znaczenie ma znajomość tych przepisów?*
- Nauczyciel wyjaśnia pojęcie *Kodeksu drogowego*. Informuje, jakie dokumenty regulują zasady poruszania się po drogach. Prezentuje w formie wizualnej omawiane treści. Omawia elementy drogi, jej rodzaje, definiuje uczestników ruchu drogowego.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Na podstawie przekazanych informacji i wiedzy podręcznikowej uczniowie realizują zadania sprawdzające wiedzę. Wspólnie tworzą mapę myśli, utrwalając omawiane zagadnienia i terminologię.



- Uczniowie rozwiązują krzyżówkę (ksero). Wyznaczony lub zgłaszający się uczeń podaje rozwiązanie, wyjaśniając znaczenie hasła.



1. Część drogi przeznaczona do ruchu pojazdów, określenie to nie dotyczy torowisk wydzielonych z jezdni.
2. Osoba, która kieruje pojazdem lub zespołem pojazdów, a także osoba która prowadzi kolumnę pieszych, jedzie wierzchem lub pędzi zwierzęta pojedynczo lub stadnie.
3. Droga dwujezdniowa, oznaczona znakami drogowymi, na której nie dopuszcza się ruchu poprzecznego, przeznaczona tylko do ruchu pojazdów samochodowych, które na równej, poziomej jezdni mogą rozwinąć prędkość co najmniej 40km/godz.
4. Znak obowiązujący w ruchu drogowym.
5. Część jezdni przed skrzyżowaniem przeznaczona do zatrzymywania rowerów w celu zmiany kierunku jazdy lub ustąpienia pierwszeństwa, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi.

1.	J	E	Z	D	N	I	A			
2.	K	I	E	R	U	J	Ą	C	Y	
3.	A	U	T	O	S	T	R	A	D	A
4.	D	R	O	G	O	W	E			
5.	Ś	L	U	Z	A					

- Utrwalanie pojęć – nauczyciel zawiesza na tablicy definicje elementów drogi. Wyznaczeni uczniowie (np. wybrani losowo z listy dziennika) po prezentacji definicji podają właściwe słowo.

każdy z podłużnych pasów jezdni wystarczający do ruchu jednego rzędu pojazdów wielośladowych, oznaczony lub nieoznaczony znakami drogowymi	wydzielony odcinek trasy tramwajowej przeznaczony dla pojazdów szynowych	część drogi przeznaczona dla pieszych	część drogi przeznaczona do ruchu pojazdów, określenie to nie dotyczy torowisk wydzielonych z jezdni	część drogi przyległa do jezdni, która może być przeznaczona do ruchu pieszych lub niektórych pojazdów, jazdy
↓	↓	↓	↓	↓
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PAS RUCHU	TOROWISKO	CHODNIK	JEZDNIA	POBOCZE

3. Rekapitulacja

- Nauczyciel dokonuje podsumowania wiadomości i umiejętności. Uczniowie oceniają swoją wiedzę.
- Jako zadanie domowe można uczniom zlecić wykonanie ćwiczenia 1. z podręcznika *Lubię technikę 5*.
- Na następną lekcję uczniowie powinni przynieść kolorowe kredki.

Temat 15: Bezpieczny pieszy.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- zna podstawowe przepisy dotyczące ruchu pieszych,
- poznaje znaki drogowe regulujące ruch pieszych,
- rozumie znaczenie noszenia elementów odblaskowych, szczególnie nocą,
- wie, jak należy bezpiecznie przechodzić przez jezdnię: bez sygnalizacji świetlnej, z sygnalizacją świetlną, w przypadku braku wyznaczonego przejścia,
- wie jak należy przechodzić przez tory kolejowe,
- jest świadomy zagrożeń niewłaściwego zachowania na drodze,
- zna zasady poruszania się w kolumnie pieszych,
- rozwiązuje testy, sprawdzające wiedzę z zakresu przepisów ruchu pieszych,
- kształci nawyki świadomego i bezpiecznego korzystania z dróg.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, ćwiczenia praktyczne, testy sprawdzające.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*; rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja multimedialna z zakresu zagadnienia, plansze ze znakami drogowymi, imitator sygnalizatora.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna, grupowa.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Prezentacja – nauczyciel określa temat i cel zajęć. Zapoznaje uczniów z przepisami dotyczącymi ruchu pieszych: na drodze, w strefie zamieszkania, i w czasie ograniczonej widoczności. Zwraca uwagę na konieczność noszenia elementów odblaskowych (obowiązek noszenia elementów odblaskowych obowiązuje dzieci do 15 roku życia). Przestrzega przed niewłaściwym postępowaniem i wiążącymi się z tym zagrożeniami. Prezentację wspiera wizualnie.

- Nauczyciel prowadzi rozmowę dydaktyczną o możliwości bezpiecznego przekraczania jezdni. Motywuje uczniów do wypowiedzi, zadając pytania:
 - *W jakim miejscu możemy przekraczać jezdnię?*
 - *Jak można bezpiecznie przejść przez jezdnię?*
 - *Jaki kolor na sygnalizatorze zezwala na przejście przez jezdnię?*
 Uzupełnia wypowiedzi uczniów, odwołuje się do przepisów *Kodeksu drogowego*. Prezentuje znaki drogowe obowiązujące pieszych, wyjaśnia ich znaczenie.
- Nauczyciel wyjaśnia zasady przekraczania torów kolejowych, prezentuje znaki, informuje o zagrożeniach.
- Wyjaśnia zasady poruszania się w kolumnie pieszych, podaje obowiązujące przepisy, popiera prezentacją (wizualizacją).

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Uczniowie po przeprowadzonej rozmowie ćwiczą w praktyczny sposób przechodzenie przez jezdnię. Na schematycznie narysowanej drodze (w sali lekcyjnej lub na korytarzu) ćwiczą przechodzenie przez jezdnię na wyznaczonym miejscu bez sygnalizacji, z sygnalizacją (tutaj niezbędny jest imitator sygnalizatora). Ćwiczą zachowania opisane w podręczniku.

3. Rekapitulacja.

- Nauczyciel jako formę podsumowania wiadomości proponuje rozwiązanie testu sprawdzającego wiedzę. Jest to także forma wdrażania uczniów do rozwiązywania testów na kartę rowerową.
- Uczniowie samodzielnie rozwiązują testy, które – jeśli taka będzie decyzja nauczyciela – mogą podlegać ocenie wyrażonej stopniem.
- Na kolejną lekcję uczniowie powinni przygotować: podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyty przedmiotowe, kredki.

Test sprawdzający wiedzę:

Test 1.

1. Za pieszego w ruchu drogowym uważa się
 - osobę poruszającą się na rolkach po chodniku.
 - kierującego ruchem pieszych.
 - osobę znajdującą się poza pojazdem na drodze.
2. Pieszy powinien poruszać się
 - jezdnią, ale tak, by nie przeszkadzać innym użytkownikom.
 - jezdnią, jeśli chodnik jest zbyt wąski.
 - zawsze chodnikiem lub drogą dla pieszych, a w razie ich braku – poboczem.
3. Jeśli droga jest wąska i nie ma pobocza, pieszy może poruszać się
 - przy krawędzi jezdni, zachowując ostrożność i schodząc, gdy widzi nadjeżdżający z naprzeciwka pojazd.

- po dowolnej stronie jezdni.
 - po prawej stronie jezdni, oglądając się, czy nie nadjeżdża pojazd.
4. Z drogi dla rowerów pieszy może korzystać,
- gdy chodnik jest nierówny.
 - gdy nie ma chodnika.
 - jeśli na chodniku jest dużo pieszych.
5. Pięcioletnie dziecko może poruszać się po drodze, jeżeli
- zna przepisy ruchu drogowego.
 - opiekuje się nim inna osoba – mająca więcej niż 10 lat.
 - dobrze zna drogę do domu.
6. Na drodze z umieszczonym znakiem „Strefa zamieszkania” pierwszeństwo ma
- pieszy.
 - pojazdy.
 - pieszy, ale tylko do zmroku.
7. Nakaz noszenia elementów odblaskowych obowiązuje
- dzieci do 8 roku życia.
 - dzieci do 15 roku życia.
 - dzieci do 10 roku życia.
8. Pieszy przechodzący przez jezdnię powinien
- szybko przebiegać.
 - zatrzymać się i upewnić, że nie nadjeżdża żaden pojazd.
 - przechodzić bardzo powoli, a w razie potrzeby zawrócić.
9. Pieszym przechodzącym przez jezdnię nie wolno
- przeprowadzać rower.
 - rozmawiać przez telefon.
 - przebiegać, zawracać, spowalniać kroku.
10. Pulsujące zielone światło sygnalizatora na przejściu dla pieszych oznacza, że
- pieszy powinien szybko przejść na drugą stronę.
 - nie można wchodzić na przejście, bo nastąpi zmiana sygnału.
 - pieszy musi przejść w innym miejscu przez ulicę.

11. Odległość pomiędzy kolumnami pieszych powinna wynosić

- 100 metrów.
- 50 metrów.
- 150 metrów.

12. Kartą rowerową może uzyskać osoba, która

- ukończyła 12 lat i potrafi jeździć rowerem.
- ukończyła 10 lat, zdała egzamin i ma pisemną zgodę rodziców lub opiekunów na jej wydanie.
- jest pewna, że zna przepisy ruchu drogowego.

Temat 16: Wademekum rowerzysty.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- poznaje historię roweru,
- zna modele współczesnych rowerów,
- wie, jak zbudowany jest rower,
- nazywa i określa funkcje elementów roweru w poszczególnych układach: jezdny z kierowniczym, napędowym, hamulcowym, oświetleniowym,
- wie, co wchodzi w skład dodatkowego wyposażenia roweru i ma świadomość przydatności elementów,
- ma świadomość zależności bezpiecznej jazdy od stanu technicznego roweru,
- uczy się bezpiecznych zachowań w roli przyszłego uczestnika ruchu drogowego.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, ćwiczenia sprawdzające wiedzę.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja multimedialna z zakresu zagadnienia, schemat roweru w dowolnej wizualnie formie, ksero zestawów ćwiczeniowych.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, kredki.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna.

Przebieg lekcji:

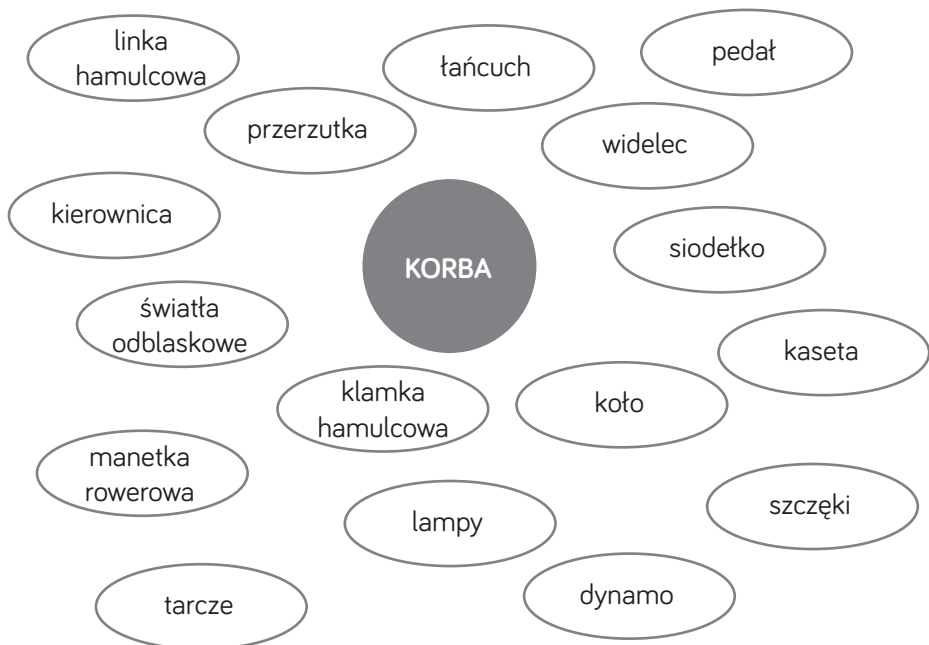
1. Motywacja.

- Nauczyciel określa temat i cel zajęć. Wprowadza uczniów w zagadnienie historii roweru. Prezentuje ją w formie multimedialnej lub dowolnej.
- Wyjaśnia rozwiązania i udoskonalenia konstrukcyjne. Wskazuje na rozwój myśli technicznej i postęp cywilizacyjny.
- Nauczyciel prezentuje schemat roweru. Wyjaśnia i analizuje jego budowę, zasady działania poszczególnych układów. Na rysunku lub rowerze wskazuje elementy i omawia ich funkcje w konstrukcji.
 - Układ jezdno-kierowniczy umożliwia jazdę i sterowanie rowerem.
 - Układ napędowy przekłada pracę mięśni kierującego na ruch roweru.
 - Układ hamulcowy odpowiada za bezpieczne hamowanie lub zatrzymanie roweru.
 - Układ oświetleniowy zapewnia widoczność na drodze – rowerzysta widzi i jest widoczny.
 - Wyjaśnia, jakie elementy stanowią dodatkowe wyposażenie roweru.
 - Nauczyciel uświadamia zależność bezpiecznej jazdy od stanu technicznego roweru.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Uczniowie wykonują ćwiczenia sprawdzające i utrwalające poznane wiadomości. Ćwiczenia wykonują indywidualnie lub w grupach, zależnie od liczebności zespołu klasowego i decyzji nauczyciela.

Ćwiczenie 1. Nauczyciel może zawiesić duży karton lub papier pakowy wykonany wg schematu prezentowanego poniżej. Chętni – zgłaszający się lub wyznaczeni uczniowie, mając do dyspozycji kredki, zamalowują nazwy odpowiednimi kolorami. Uczniowie mogą wykonywać zadanie także na kartonach A3 w kilkuosobowych grupach, po wykonaniu pracy prezentują i porównują wyniki.



Ćwiczenie 2. Ćwiczenie polega na połączeniu elementu roweru z czynnością. Zadanie uczniowie mogą wykonać zbiorowo. Przygotowany – nadrukowany na kartonach tekst, chętni lub wskazani przez nauczyciela uczniowie łączą w pary.

kierownica	system urządzeń powodujących blokowanie ruchu kół i hamowanie
przerzutka	nazywana potocznie kręgosłupem roweru, do niej przytwierdzone są pozostałe części
lampy i światła odblaskowe	służą do sterowania rowerem
widelec	odpowiada za zmianę biegów, przrzuca łańcuch na zębatkę korby
rama	zwiększają bezpieczeństwo rowerzysty, zapewniają widoczność, szczególnie po zmroku
łańcuch	pełni funkcję amortyzatora, niweluje drgania, powoduje, że mniej odczuwasz nierówności drogi
hamulec	odpowiada za zmianę biegów, przrzuca łańcuch na zębatkę korby

3. Rekapitulacja.

- Podsumowaniem lekcji może być prezentacja i analiza wykonanych zadań, wyjaśnienie błędnych odpowiedzi.
- Ocena wyrażona stopniem (oceniana wiedza i aktywność podczas zajęć).
- Jako zadanie domowe można zlecić uczniom wykonanie ćwiczenia 1. z podręcznika (na str. 82)
- Na następne zajęcia uczniowie powinni przygotować: podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, nożyce, klej.

Temat 17: Do celu, czyli jak dbać o rower.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- uświadamia sobie wpływ konserwacji roweru na jego sprawne działanie,
- przewiduje konsekwencje zanieczyszczeń na działanie układu napędowego i kierowniczego,
- wie, jak prawidłowo myć i konserwować poszczególne elementy roweru,
- potrafi dokonać sprawnego rozeznania stanu technicznego roweru przed podróżą,

- wie, co wchodzi w skład zestawu niezbędnika rowerzysty,
- wie, jak dokonuje się naprawy dętki rowerowej,
- potrafi zabezpieczyć rower przed kradzieżą,
- uczy się dbałości o rower,
- nabiera nawyków odpowiedzialności za użytkowany sprzęt.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, ćwiczenia sprawdzające wiedzę.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja multimedialna z zakresu zagadnienia, schemat roweru w dowolnej formie, ksero zestawów ćwiczeniowych (w miarę możliwości rower i akcesoria do mycia, wymienione w podręczniku).

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Formy pracy: indywidualna, grupowa.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel określa temat i cel zajęć. Uświadamia uczniom wpływ właściwej konserwacji roweru na bezpieczeństwo jazdy. Motywuje uczniów do dyskusji, zadając pytania:
 - *Czy zanieczyszczony rower może zagrazać bezpieczeństwu jazdy?*
 - *Jakie mogą być konsekwencje zagrożeń wynikające z zanieczyszczeń?*
- Prowadzi rozmowę dydaktyczną wspartą pokazem, prezentując prawidłowy sposób mycia roweru. Może posłużyć się planszą, na której będzie wskazywał poszczególne części roweru i instruował, jak je myć.
- Nauczyciel wyjaśnia uczniom, na czym polega konserwacja poszczególnych części roweru i określa częstotliwość wykonania czynności.
- Motywuje do dyskusji na temat bezpiecznego przygotowania roweru do jazdy. Zadaje pytania:
 - *Co trzeba sprawdzić przed wyruszeniem w trasę?*
 - *Jakie narzędzia należy zabrać, jadąc w dłuższą trasę?*
- Prowadzi z uczniami rozmowę o sposobie zabezpieczenia roweru przed kradzieżą. Wprowadza w zagadnienie, podając przykłady, zachęca do wypowiedzi.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Zadanie dotyczy utrwalenia wiadomości i umiejętności związanych z konserwacją roweru, a także sposobów usuwania usterek.
 - Ćwiczenie 1. Uczniowie w grupach ćwiczą sposoby konserwacji roweru.
 - Używając przygotowanych akcesoriów, myją i czyszczą rowery (o wykonaniu tego ćwiczenia decyduje nauczyciel).
 - Ćwiczenie 2. Uczniowie wspólnie rozwiązują planszę z krzyżówką (forma prezentacji

krzyżówki dowolna, decyzja należy do nauczyciela).

- Ćwiczenie 3. Uczniowie kształcą umiejętność dokonania naprawy dętki rowerowej. Nauczyciel prezentuje materiał ćwiczeniowy na tablicy, a uczniowie w grupach opracowują kolejność (Ćwiczenie 2. w podręczniku str. 84).

3. Rekapitulacja.

- Podsumowaniem lekcji jest prezentacja zadań ćwiczeniowych. Uczniowie dokonują analizy zadań ćwiczeniowych, prezentując wyniki i je porównując.
- Ocena wyrażona stopniem (ocenie podlega aktywność i poprawność wykonywania ćwiczeń).
- Na kolejne zajęcia wybrani (chętni) uczniowie powinni przygotować rowery posiadające wymagane przepisami ruchu wyposażenie (jeden na grupę).

Temat 18: Bezpieczny rowerzysta.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- zna obowiązkowe wyposażenie roweru – określone ustawą o ruchu drogowym,
- potrafi wskazać, zlokalizować i nazwać wszystkie obowiązkowe elementy wyposażenia,
- wymienia dodatkowe (dopuszczone przepisami) elementy oświetleniowe roweru,
- potrafi przyjąć właściwą postawę na rowerze (fitting),
- wie jak dostosować rower do swojej sylwetki,
- ma świadomość bezpieczeństwa i komfortu jazdy na właściwie przygotowanym rowerze,
- rozumie znaczenie elementów odblaskowych roweru i ubrania,
- przewiduje konsekwencje niewłaściwych zachowań podczas jazdy,
- kształci poczucie odpowiedzialności jako użytkownika drogi,
- uczy się kultury jazdy.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, ćwiczenia praktyczne, test sprawdzający wiedzę.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja multimedialna z zakresu zagadnienia, schemat roweru w dowolnej wizualnie formie, ksero zestawów ćwiczeniowych. W miarę możliwości rower posiadający wyposażenie określone przepisami.

Materiały dla ucznia:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna, zbiorowa.

Przebieg lekcji:

1. **Motywacja.**

- Nauczyciel określa temat i cel zajęć. Wyjaśnia przepisy dotyczące wymagań obowiązkowego wyposażenia roweru. Prezentuje na schemacie – lokalizuje, nazywa i określa wymagane elementy.
- Informuje o możliwości instalowania dodatkowych elementów oświetlenia, dopuszczonych przepisami.
- Zapoznaje uczniów ze sposobami dostosowania roweru do kierującego, wskazując na: wzrost, budowę ciała, umiejętności i wytrzymałość.
- Prowadzi rozmowę dydaktyczną, mającą na celu uświadomienie konieczności przestrzegania zasad bezpiecznej jazdy, w tym: roli elementów odbaskowych (głównie po zmroku) i właściwej kultury jazdy. Wspólnie z uczniami analizuje przykłady niewłaściwych zachowań i wynikające z tego konsekwencje. Zachęca uczniów do dyskusji.

2. **Przedstawienie zadania i realizacja.**

- Zadaniem uczniów jest wypełnienie testu sprawdzającego wiedzę zdobytą podczas zajęć. Celem jest także przygotowanie uczniów do egzaminu na kartę rowerową.

3. **Rekapitulacja.**

- Podsumowaniem lekcji jest prezentacja wyników zadań testowych. Uczniowie wspólnie omawiają odpowiedzi, w razie niezgodności odpowiedzi uczniowie prowadzą dyskusję wyjaśniającą niezgodności wyników zadania. Nauczyciel słucha wypowiedzi, wyjaśnia.
- Ocena wyrażona stopniem szkolnym (za wynik testu i aktywność).
- Na następne zajęcia uczniowie powinni przygotować: podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyty przedmiotowe, karton A3, kredki.

Test sprawdzający wiedzę:

Test 2.

1. Rower musi być wyposażony w
 - wszystkie sprawne hamulce.
 - co najmniej jeden sprawny hamulec.
 - dwa sprawne hamulce.
2. W skład obowiązkowego wyposażenia roweru wchodzi
 - pompka.
 - bagażnik.
 - sygnał dźwiękowy – dzwonek.
3. Rower musi obowiązkowo posiadać
 - światła odbaskowe na pedałach barwy żółtej samochodowej.
 - co najmniej jedno światło przednie pozycyjne barwy białej lub żółtej selektywnej
 - światło czerwone na przedzie roweru.

4. Światła pozycyjne, w stosunku do powierzchni jezdni powinny być umieszczone
- nie wyżej niż 1500 mm i niżej niż 250 mm.
 - nie wyżej niż 1800 mm i niżej niż 300 mm.
 - nie wyżej niż 1200 mm i niżej niż 230 mm.
5. Dopuszcza się zastosowanie w rowerze dodatkowego oświetlenia
- paska odblaskowego na oponie lub kole w kształcie nieprzerwanego paska.
 - oświetlenia ramy rowerowej.
 - oświetlenia siodełka i kierownicy.
6. Rower musi posiadać
- co najmniej jedno światło odblaskowe tylne koloru czerwonego o kształcie innym niż trójkąt.
 - co najmniej dwa światła odblaskowe tylne koloru czerwonego o kształcie innym niż trójkąt.
 - jedno światło tylne koloru czerwonego inne niż kwadrat.

Temat 19: Zanim wyruszysz – sygnały drogowe.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- zna sygnały drogowe obowiązujące na terenie kraju,
- ma świadomość konieczności podporządkowania się sygnałom drogowym,
- wie, co oznaczają emitowane przez sygnalizatory światła: trójkolorowa sygnalizacja świetlna i sygnalizacja określająca ściśle kierunek jazdy,
- wie, jak zachować się na drodze, widząc pojazd dający sygnały świetlne,
- wie, jakie osoby są uprawnione do nadawania sygnałów i zna ich odniesienie do sygnałów świetlnych,
- zna hierarchię sygnałów na drodze,
- rozróżnia sygnały dźwiękowe i wie, jak ma się do nich stosować,
- poznaje zasady poruszania się po drodze z zachowaniem zasad bezpieczeństwa,
- uczy się kultury jazdy.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, ćwiczenia praktyczne.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja wizualna z zakresu zagadnienia.

Materiały dla ucznia:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, karton A3, kredki.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna, grupowa.

Przebieg lekcji:

1. **Motywacja.**

- Nauczyciel wprowadza uczniów w tematykę zajęć. Może rozpocząć zajęcia pokazem zmiany świateł i nagraniem sygnału dźwiękowego nadawanego przez pojazdy uprzywilejowane. Po pokazie zadaje uczniom pytania:
 - *Czy znacie te sygnały?*
 - *Gdzie je spotykacie?*
 - *Jakie mają znaczenie dla kierujących?*
- Prezentuje plansze z sygnalizatorem, prosi uczniów o określenie sposobu postępowania przy poszczególnych kolorach emitowanych przez sygnalizator, w razie potrzeby uzupełnienia wypowiedzi i wyjaśnienia.
- Omawia rodzaje sygnałów nadawanych przez pojazdy.
- Informuje o możliwości nadawania sygnałów przez osoby do tego uprawnione, określa znaczenie tych sygnałów (prezentacja wizualna w dowolnej formie).
- Akcentuje znaczenie hierarchii na drodze według kolejności: osoba kierująca ruchem, sygnalizacja świetlna, znaki drogowe, przepisy kodeksu drogowego.
- Wymienia sygnały dźwiękowe i określa postępowanie kierujących i pieszych w czasie ich nadawania.

2. **Przedstawienie zadania i realizacja.**

Uczniowie w dwuosobowych grupach wykonują plakat na temat respektowania przepisów ruchu drogowego, głównie sygnałów drogowych, i bezpiecznego udziału uczestnika ruchu drogowego.

3. **Rekapitulacja.**

- Uczniowie prezentują plakaty, uzasadniają zawartą w wypowiedziach myśl, przesłanie plakatu.
- Ocena wyrażona stopniem (oceniana powinna być aktywność i poprawność wykonywanych zadań).
- Na następne zajęcia uczniowie powinni przygotować: podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy.

Temat 20: Znaki drogowe – poziome.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- wie, jakie znaki obowiązują i jaką funkcję pełnią w określaniu zasad ruchu na jezdni,
- definiuje znaki drogowe poziome jako linie ciągłe lub przerywane, pojedyncze lub podwójne, a także strzałki, napisy, symbole,
- rozpoznaje rangę znaków, zależną od koloru – białe i żółte,
- określa znaczenie w ruchu linii: przerywanych, ciągłych, jednostronnie przekraczalnych, podwójnie ciągłych,

- potrafi określić znaczenie strzałek wyznaczających kierunek jazdy,
- rozumie znaczenie oznakowania typu: przejście dla pieszych, przejazd dla rowerzystów, powierzchnia wyłączona, linia przystankowa, linii bezwzględnego zatrzymania,
- potrafi zastosować wiadomości w ćwiczeniach praktycznych,
- potrafi przewidywać zachowania na drodze z udziałem znaków poziomych.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, ćwiczenia.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja wizualna z zakresu zagadnienia.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna, zbiorowa.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel wprowadza uczniów w tematykę zajęć. Nawiązuje do poprzednich zajęć, prosi o podanie poznanych rodzajów sygnałów drogowych.
- Przy zastosowaniu wizualizacji (w dowolnej formie) przekazuje informacje o rodzajach znaków drogowych.
- Definiuje znaki drogowe poziome, prezentuje i wyjaśnia. Przedstawia zależność koloru malowanych znaków od ich rangi, przy czym żółte określa jako ważniejsze od białych.
- Wyjaśnia znaczenie linii: przerywanych, ciągłych, jednostronnie przekraczalnych i podwójnie ciągłych.
- Prezentuje pozostałe znaki, uściśla komentarzem ich znaczenie. Przestrzega przed zatrzymywaniem się w miejscach powierzchni wyłączonej (linii przystankowej, kopercie), jazdą po pasie ruchu przeznaczonym dla busów, jednocześnie wskazuje znak Rower, jako wyznacznik trasy do ruchu rowerów.
- Jako ciekawostkę podaje przykłady pierwszych opracowanych znaków drogowych.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Uczniowie wykonują ćwiczenia mające na celu poznanie i utrwalenie nawyków respektowania znaków drogowych.
Ćwiczenie polega na zaznaczeniu na trasie przejazdu miejsc, w których można się zatrzymać – kolorem zielonym, a miejsc, gdzie zatrzymanie jest zabronione – kolorem czerwonym.
Ćwiczenie 1. (w podr. str. 95)
Uczniowie analizują opisane sytuacje i wybierają właściwe zachowanie na drodze (nauczyciel rozdaje ksero ćwiczenia).

3. Rekapitulacja.

- Uczniowie prezentują wykonane prace, uzasadniają ich treści.

- Nauczyciel obserwuje i wyjaśnia.
- Ocena wyrażona stopniem szkolnym.

Temat 21: Znaki drogowe – pionowe.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- zna cztery rodzaje znaków drogowych pionowych,
- wie, w jakiej części drogi są umieszczane,
- wie, że znaki ostrzegawcze uprzedzają o niebezpieczeństwie na drodze i zobowiązują kierującego pojazdem do zachowania szczególnej ostrożności,
- rozpoznaje i odczytuje znaczenie znaków ostrzegawczych,
- wie, że znaki zakazu określają ograniczenia ruchu pojazdów i wykonywania określonych manewrów,
- rozpoznaje i odczytuje znaczenie znaków zakazu,
- wie, że znaki nakazu określają sposób jazdy i wskazują obowiązki uczestnika ruchu,
- rozpoznaje i odczytuje znaczenie znaków nakazu,
- rozpoznaje i definiuje znaczenie znaków informacyjnych,
- potrafi odczytywać znaczenie znaków dodatkowych i tabliczek do znaków drogowych,
- potrafi zastosować wiedzę w działaniu praktycznym,
- uczy się respektowania przepisów ruchu drogowego.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, ćwiczenia praktyczne – zabawa dydaktyczna.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja wizualna z zakresu zagadnienia.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna, grupowa.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel odwołuje się do poprzedniego tematu lekcji, prosi o przypomnienie wiadomości o znakach drogowych. Zadaje pytania:
 - *Jakie znaki poznaliście na poprzedniej lekcji?*
 - *Przypomnijcie, gdzie były umieszczane.*
 - *Czy zauważyliście inne znaki drogowe?*
 - *Jak wyglądały i gdzie były umieszczone?*
 - *Czym się różniły od znaków, które już poznaliście?*

Uczniowie odpowiadają na pytania, podają przykłady. Nauczyciel uzupełnia wypowiedzi

uczniów, systematyzuje wiadomości, wspiera wypowiedzi wizualizacją (prezentacja znaków w dowolnej formie). Uściśla wiadomości, uświadamia konieczność respektowania znaków.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Uczniowie biorą udział w zabawie dydaktycznej.
Z uwzględnieniem liczebności zespołu klasowego tworzą grupy maksymalnie 10-osobowe. Ustawiają się w kręgu. Grę rozpoczyna uczeń, który wylosował znak D-1. Rzuca piłkę do kolejnego, dowolnie wybranego ucznia. Osoba, do której została podana piłka, określa rodzaj i znaczenie znaku widniejącego na ubraniu kolegi. Jeśli poda prawidłową odpowiedź, otrzymuje znak od kolegi i podaje na tych samych zasadach piłkę kolejnej osobie. Wygrywają uczniowie, którzy zbiorą największą ilość znaków.
- Uczniowie sprawdzają swoją wiedzę za pomocą testu. Zadania testowe uwzględniają wiedzę teoretyczną, znajomość znaków drogowych i zachowania kierowane znakami podczas manewrów. Uczniowie pracują indywidualnie.

3. Rekapitulacja.

- Uczniowie przedstawiają wyniki testu. Nauczyciel wskazuje osoby chętne do odpowiedzi. Wspólnie z zespołem klasowym analizuje odpowiedzi, wyjaśnia.
- Ocena stopnia zaangażowania w dowolnej formie.
- Na następne zajęcia uczniowie powinni przygotować: podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy.

Test sprawdzający wiedzę:

TEST 3

1. Który znak zakazuje rowerzyście wjazdu?




2. Który znak nie zabrania skrętu w lewo?



3. Który znak nakazuje ustąpienie pierwszeństwa.



4.  Widząc ten znak, rowerzysta

- a. musi jechać prosto.
- b. ma pierwszeństwo na zwężonym odcinku drogi.
- c. powinien ustąpić pierwszeństwa nadjeżdżającym z przeciwnika.

5.  Znak ten zakazuje

- a. zatrzymywania się, nawet na chwilę.
- b. wjazdu na drogę.
- c. długiego postoju.

6. Który znak wskazuje drogę z pierwszeństwem przejazdu?



7. Który znak informuje o drodze jednokierunkowej?



8.  Widząc ten znak,

- a. ustępujesz pierwszeństwa innym pojazdom.
- b. nie wjeżdżasz na tę drogę.
- c. musisz jechać poboczem.

Temat 22: Ogólne zasady ruchu rowerów.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- określa przedział wiekowy dający uprawnienia do jazdy rowerem,
- rozumie, że rowerzysta powinien poruszać się drogą dla rowerów (o ile jest wyznaczona) i wie, jakie znaki tę drogę określają,
- zna zasady poruszania się po jezdni (w przypadku braku wyznaczonej drogi dla rowerów),
- wie, czym jest śluza rowerowa i jakie są zasady poruszania się po niej,
- zna przepisy dotyczące jazdy rowerem w kolumnie,

- wie, jakie zasady jazdy obowiązują na przejeździe dla rowerów,
- zna przepisy obowiązujące podczas jazdy rowerem po chodniku,
- poznaje zasady poruszania się po drodze z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, ćwiczenia praktyczne – gra dydaktyczna.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja wizualna z zakresu zagadnienia.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna, grupowa.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel określa temat i cel zajęć. Odwołując się do przepisów ruchu drogowego, określa uprawnienia do jazdy rowerem w odniesieniu do wieku kierującego.
- Określa zasady poruszania się rowerem, odnosi się do przepisów i znaków drogowych. Informuje o konieczności korzystania z drogi dla rowerów, przypomina znak wyznaczający tę drogę.
- Określa zasady poruszania się po jezdni, korzystanie ze śluzы rowerowej i z przejazdu dla rowerów.
- Wyjaśnia sposób poruszania się po chodniku, odnosi się do przepisów ruchu drogowego. Opisując manewry na drodze, nauczyciel wspiera wizualnie (dowolnie wybrana forma). Uczniowie pracują także z podręcznikiem, analizując zamieszczone rysunki przedstawiające sytuacje.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Uczniowie wykonują ćwiczenia mające na celu sprawdzenie i utrwalenie wiedzy. Tworzą pięć kiluosobowych grup. Wybierają lidera, który będzie udzielał sformułowanej przez daną grupę odpowiedzi i notował ilość punktów. Kolejność zadawania pytań powinna przebiegać według zasady:
I grupa zadaje pytanie II grupie, II grupa zadaje pytanie III grupie itd. Odpowiedzi są punktowane w skali 2 do -1, przy czym: pełna odpowiedź: 2 pkt, odpowiedź wymagająca uzupełnienia: 1 pkt, brak odpowiedzi: -1 pkt. Uzupełnienia mogą udzielać trzy pozostałe grupy, według kolejności zgłoszenia, a przypadku braku chętnych – lider grupy zadającej pytania. Za każdą dodatkową odpowiedź grupa ta dostaje 1 pkt. Konieczne do prezentacji są znaki C-13, C-13/16 i C-16/13. Wygrywa grupa, która otrzyma największą ilość punktów.

Pytania dla poszczególnych grup:

Grupa I:

1. Czy 8-letnie dziecko może samodzielnie poruszać się rowerem po drodze? Wyjaśnij.

2. Kto musi posiadać kartę rowerową? Określ wiek rowerzysty.
3. Od jakich osób nie wymaga się uprawnień do jazdy rowerem?

Grupa II:

1. Jakie uprawnienia ma rowerzysta na drodze dla rowerów?
2. Jak powinien zachować się rowerzysta na drodze, na której obowiązuje znak C-13/16?
3. Jak powinien zachować się rowerzysta na drodze, na której obowiązuje znak C-16/13?

Grupa III:

1. Jak powinien poruszać się pieszy po drodze, na której nie ma wyznaczonej drogi dla rowerów?
2. Którą część pasa ruchu powinien zająć rowerzysta, chcąc skręcić w prawo?
3. Którą część pasa ruchu powinien zająć rowerzysta, planując jazdę prosto lub w lewo?

Grupa IV:

1. Co to jest śluza rowerowa?
2. Którą stroną możesz ominąć pojazdy, dojeżdżając do skrzyżowania?
3. Kiedy rowerzyści mogą jechać drogą obok siebie?

Grupa V:

1. Jakich zasad należy przestrzegać, jadąc w kolumnie rowerów?
2. Jakie uprawnienia ma kierujący rowerem na przejeździe dla rowerzystów?
3. Kiedy, i z zachowaniem jakich zasad, rowerzysta może poruszać się po chodniku?

- Kolejne ćwiczenia uczniowie, zależnie od tempa pracy, mogą wykonać na lekcji lub jako pracę domową. Wówczas nauczyciel przekazuje uczniom ćwiczenia w formie materiałów kserograficznych.

3. Rekapitulacja.

- Podsumowując zajęcia, nauczyciel – po zaobserwowanych wypowiedziach w trakcie zabawy dydaktycznej – wyjaśnia ewentualne nieścisłości w wypowiedziach uczniów, odpowiada na pytania.
- Ocena wyrażona stopniem szkolnym lub w innej dowolnie wybranej formie.
- Na kolejne zajęcia uczeń powinien przygotować: podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, pastele lub kredki, karton A2 (jeden na grupę).

Temat 23: Manewry na drodze.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- ma świadomość umiejętnego, zgodnego z przepisami wykonywania manewrów na drodze,
- wie, że manewr włączania się do ruchu następuje, kiedy kierujący rozpoczyna jazdę po postoju, podczas wjazdu na drogę z chodnika, pobocza lub pasa wolnego ruchu, a także podczas wyjazdu z drogi dla rowerów, z wyjątkiem wjazdu na przejazd dla rowerzystów,
- zna przepisy regulujące zasady zmiany kierunku jazdy: zmiany pasa ruchu, skrętu w prawo, skrętu w lewo, zawracania,
- wie, jak bezpiecznie zachować się podczas wymijania, zna przepisy i znaki określające manewr,

- zna przepisy dotyczące omijania,
- zna zasady wykonania manewru wyprzedzania,
- ma świadomość zachowania szczególnej ostrożności podczas wykonywania manewru wyprzedzania; wie, kiedy nie można wyprzedzać,
- kształci umiejętność przewidywania zachowań na drodze,
- uczy się respektować przepisy ruchu drogowego.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, dyskusja, ćwiczenia, test sprawdzający.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja wizualna z zakresu zagadnienia, test sprawdzający, zestaw ćwiczeń (ksero).

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, karton A2, pastele lub kredki.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Forma pracy: indywidualna, grupowa.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel określa temat i cel zajęć. Uświadamia uczniom zależność bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego od zgodnego z przepisami zachowania na drodze.
- Zawiesza na tablicy kartki z nazwami manewrów i schemat skrzyżowania z wydłużoną osią drogi i rysunkowymi schematami pojazdów.

Prosi uczniów o wypowiedzi dotyczące czynności podczas wykonywania każdego z manewrów. Wyznaczeni uczniowie wykonują manewry schematami na planszy. Nauczyciel prezentuje znaki drogowe odnoszące się do omawianych sytuacji drogowych. Uczniowie obserwują, zadają pytania, dyskutują. Nauczyciel wyjaśnia, zwraca uwagę na konieczność bezpiecznych zachowań.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Uczniowie sprawdzają swoją wiedzę za pomocą testu. Zadania testowe uwzględniają wiedzę teoretyczną z zakresu zagadnienia. Pracują indywidualnie.
- Zadaniem uczniów jest wykonanie plakatu zawierającego informacje o właściwych zachowaniach podczas wykonywania manewrów. Plakat powinien zawierać teksty określające kolejne etapy manewru, by móc stanowić graficzną wskazówkę bezpiecznej jazdy.
- Nauczyciel pełni rolę obserwatora, dba o tempo pracy, w razie konieczności pomaga.

3. Rekapitulacja.

- Uczniowie poddają ocenie zadania testowe. Nauczyciel, zależnie od możliwości czasowych, decyduje o prezentacji odpowiedzi w klasie lub ocenia testy indywidualnie.
- Wykonane plakaty uczniowie prezentują w klasie, mogą one być elementem wystroju sali lub gazetki szkolnej. Alternatywnie, uczniowie podczas lekcji mogą wykonać ćwiczenia z podręcznika, a plakat wykonać samodzielnie w domu.

- Ocena wyrażona stopniem szkolnym.
- Na kolejne zajęcia uczniowie powinni przygotować: karton o wymiarach 40 x 40 cm, małe modele samochodów, nożyce, klej biurowy, flamastry.

Test sprawdzający wiedzę

TEST 4

1. Włączanie do ruchu następuje, kiedy kierujący
 - a. rusza na skrzyżowaniu po zmianie świateł.
 - b. wjeżdża na jezdnię z chodnika.**
 - c. rusza z postoju przed przejazdem kolejowym.
2. Zmieniając kierunek jazdy, musisz
 - a. zasygnalizować manewr, wysuwając prawą lub lewą rękę.**
 - b. użyć sygnału dźwiękowego.
 - c. jechać szybko.
3. Podczas wymijania powinienes
 - a. włączyć światła mijania.
 - b. zatrzymać się.
 - c. zachować bezpieczny odstęp od wymijanego pojazdu.**
4. Podczas wyprzedzania należy
 - a. jechać blisko wyprzedzanego pojazdu.
 - b. zachować szczególną ostrożność.**
 - c. użyć dzwonka.
5. Wyprzedzanie jest zabronione
 - a. na skrzyżowaniu o ruchu okrężnym.
 - b. na każdym skrzyżowaniu.
 - c. na skrzyżowaniu – z wyjątkiem skrzyżowania o ruchu okrężnym.**



6. Widząc ten znak przed zwężeniem drogi, musisz

- a. jechać szybciej.
- b. ustąpić pierwszeństwa pojazdom jadącym z naprzeciwka.**
- c. zawrócić.

Temat 24: Rowerem przez skrzyżowanie równorzędne.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- definiuje skrzyżowanie jako przecięcie się w jednym poziomie dróg mających jezdnie, ich połączenie lub rozwidlenie,

- zna rodzaje skrzyżowań,
- wie, jakie przecięcia dróg nie są klasyfikowane jako skrzyżowania,
- rozumie, że istotą zachowań na skrzyżowaniach jest hierarchia ważności oznaczeń drogi,
- wie, że na skrzyżowaniu równorzędnym nie występują żadne znaki drogowe lub występuje znak A-5 i obowiązuje na nim zasada prawej strony,
- potrafi ocenić sytuacje na skrzyżowaniach i wybrać właściwy sposób manewru,
- ma świadomość konieczności sygnalizowania zamiaru skrętu przez wyciągnięcie ręki,
- wie, że podczas przejazdu przez skrzyżowanie jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności,
- kształci umiejętność przewidywania zachowań na drodze,
- uczy się respektować przepisy ruchu drogowego.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, dyskusja, ćwiczenia, test sprawdzający.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja wizualna z zakresu zagadnienia, test sprawdzający, zestaw ćwiczeń (ksero).

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, karton A2, pastele lub kredki.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

Formy pracy: indywidualna, grupowa.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel podaje cel i temat zajęć. Definiuje pojęcie skrzyżowania. Prezentuje rodzaje skrzyżowań, odnosząc się do ilustracji w podręczniku.
Wyjaśnia, że określenie skrzyżowania nie dotyczy: przecięcia, rozwidlenia lub połączenia:
 - drogi twardej z gruntową,
 - drogi twardej z dojazdową,
 - drogi twardej z wyjazdową,
 - drogi twardej z wyjazdem ze strefy zamieszkania i wyjaśnia, że jadąc jedną z tych dróg kierujący ma obowiązek ustąpić pierwszeństwa.
 Wyjaśnia, że istotą zachowań na skrzyżowaniach jest hierarchia ważności znaków i sygnałów drogowych.
- Nauczyciel definiuje pojęcie skrzyżowania równorzędnego, wyjaśnia zasadę prawej strony, jako obowiązującą podczas przejazdu przez to skrzyżowanie.
- Przedstawia, analizuje i wyjaśnia sytuacje na skrzyżowaniu. Odpowiada na pytania uczniów, w razie konieczności powtarza zasady zachowań podczas manewrów.
- Informuje o konieczności sygnalizowania zamiaru skrętu w określonym kierunku poprzez wysunięcie ręki. Zwraca uwagę na zachowanie szczególnej ostrożności w czasie przejazdu przez skrzyżowanie.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

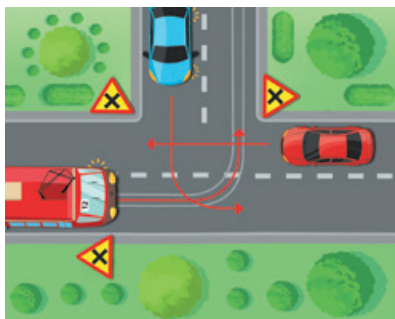
- Zadanie polega na praktycznym sprawdzeniu umiejętności podczas jazdy przez skrzyżowanie równorzędne. Uczniowie tworzą 4-osobowe grupy. Na kartonie (40 x 40 cm) rysują makietę skrzyżowania. Przygotowują 2 napisy na samochody (pierwszy napis – tramwaj, drugi napis – pojazd uprzywilejowany, np. karetka, straż, policja). Nakleją je na 2 modelach, pozostałe 2 zostają nieoznakowane. Wykonują symulację sytuacji przedstawionych na ilustracjach w podręczniku. Planują inną sytuację drogową na skrzyżowaniu równorzędnym. Uczniowie piszą test sprawdzający wiedzę, ćwicząc zachowania na skrzyżowaniach i przygotowując się do egzaminu na kartę rowerową.
- Nauczyciel kieruje pracą uczniów. Obserwuje, dba o właściwe tempo pracy, w razie konieczności pomaga.

3. Rekapitulacja.

- Podsumowując zajęcia, nauczyciel prosi uczniów o prezentację zaplanowanych sytuacji drogowych, wspólnie z uczniami omawia poprawność prezentowanych manewrów.
- Ocena indywidualna wyników testów, omówienie.
- Ocena wyrażona stopniem szkolnym lub w innej dowolnie wybranej formie.
- Na kolejne zajęcia uczeń powinien przygotować: podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, makietę skrzyżowania, modele samochodów, karton, kredki, nożyce, klej, wykałaczki, plastelinę.

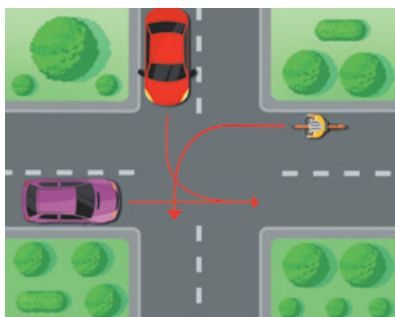
TEST 5

1. Przyjrzyj się sytuacji na skrzyżowaniu i wybierz właściwą odpowiedź.



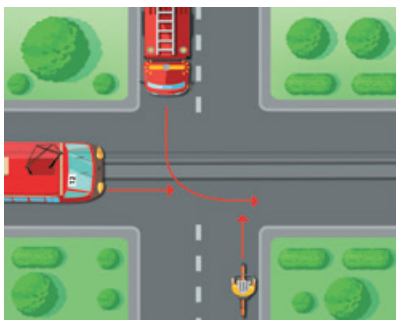
- a. Pierwszy przejedzie tramwaj, jako drugi przejedzie pojazd niebieski, ostatni przejedzie pojazd czerwony.
- b. Pierwszy przejedzie tramwaj, drugi przejedzie pojazd czerwony, a trzeci niebieski.
- c. Pierwszy przejedzie pojazd czerwony, drugi przejedzie tramwaj, a trzeci pojazd niebieski.

2. Na tym skrzyżowaniu rowerzysta przejedzie jako




- a. pierwszy.
- b. drugi.
- c. ostatni.

3. Wybierz właściwą kolejność ruchu pojazdów na tym skrzyżowaniu.

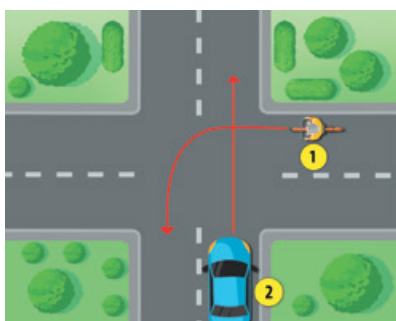


- a. Tramwaj, samochód uprzywilejowany, rowerzysta.
- b. Rowerzysta, samochód uprzywilejowany, tramwaj.
- c. Samochód uprzywilejowany, tramwaj, rowerzysta.

4. Wybierz właściwą odpowiedź. Skrzyżowanie równoległe to takie skrzyżowanie,

- a. na którym ustawiono sygnalizację świetlną.
- b. na którym nie ma żadnych znaków lub widnieje znak .
- c. na którym wszystkie pojazdy obowiązują zasada prawej strony.

5. Na tym skrzyżowaniu



- a. rowerzysta pojedzie pierwszy.
- b. rowerzysta pojedzie drugi.
- c. samochód pojedzie pierwszy.

6. Który z pojazdów ma pierwszeństwo na skrzyżowaniu równoległym?

- a. tramwaj
- b. ciężarówka
- c. karetka jadąca bez sygnału

7. Samochód wjeżdżający na skrzyżowanie z drogi gruntowej

- a. powinien zawsze ustąpić pierwszeństwa.
- b. może wjechać na skrzyżowanie, jeżeli znajduje się z prawej strony nadjeżdżającego pojazdu.
- c. ma pierwszeństwo.

Temat 25: Rowerem przez skrzyżowanie podporządkowane.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- definiuje skrzyżowanie podporządkowane i wie, że o przejeździe na nim decydują znaki drogowe,
- rozpoznaje i określa znaki drogowe, wskazujące prawidłowe zachowania na skrzyżowaniu,
- poprawnie ocenia sytuacje drogowe, potrafi określić kolejność manewrów,
- zasadę przejazdu przez skrzyżowanie pojazdów uprzywilejowanych,
- wie, że tabliczka umieszczona pod znakiem określa rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem,
- kształci umiejętność przewidywania zachowań na drodze,
- uczy się respektować przepisy ruchu drogowego.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, test sprawdzający.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja wizualna z zakresu zagadnienia, zestaw dowolnych znaków drogowych, w tym znaki A-7, B-20, D-1, D-2, test sprawdzający, zestaw ćwiczeń (ksero).

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, makieta skrzyżowania, modele samochodów, karton, kredki, nożyce, klej, wykałaczki, plastelina.

Czas trwania zajęć: 90 minut.

Forma pracy: indywidualna, grupowa.

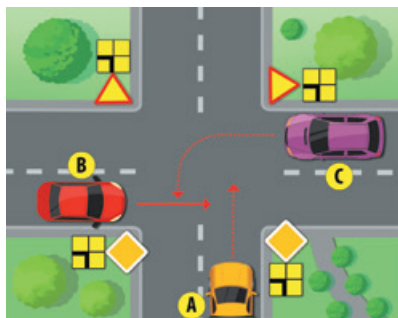
Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

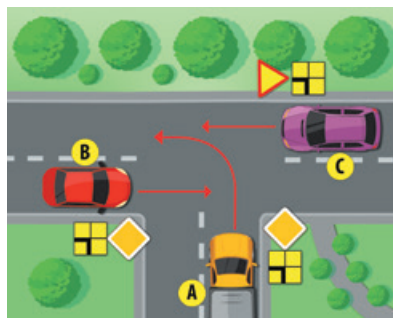
- Nauczyciel podaje cel i temat zajęć. Definiuje pojęcie skrzyżowania podporządkowanego. Na tablicy zawiesza różne znaki, w tym niezbędne do oznaczenia skrzyżowania podporządkowanego. Motywuje uczniów do dyskusji, zadając pytania:
 - *Czy wśród znaków, które widzicie, są takie, które są niezbędne do oznaczenia skrzyżowania podporządkowanego?*
Uczniowie wyszukują znaki, określają zależność ich usytuowania dla kolejności manewrów na skrzyżowaniu.
- Nauczyciel prezentuje (dowolna forma wizualizacji) przykłady skrzyżowań lub odwołuje się do ilustracji zamieszczonych w podręczniku. Analizuje z uczniami sytuacje drogowe, wyjaśnia kolejność poruszania się pojazdów.
- Wskazuje na rolę tabliczek informacyjnych umieszczonych pod znakami, wyjaśnia, co oznacza rzeczywisty przebieg drogi z pierwszeństwem, analizuje z uczniami sytuacje przedstawione na ilustracjach w podręczniku.
- Uświadamia uczniom konieczność zachowania szczególnej ostrożności na skrzyżowaniu.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Ćwiczenie 1. Uczniowie wykonują znaki drogowe: A-7, D-1, T-6a. Przygotowują makietę skrzyżowania i modele samochodów. Oceniają kolejność ruchu pojazdów na skrzyżowaniu i określają kolejność jazdy uczestników. Ćwiczą jazdę na makiecie.



sytuacja I



sytuacja II

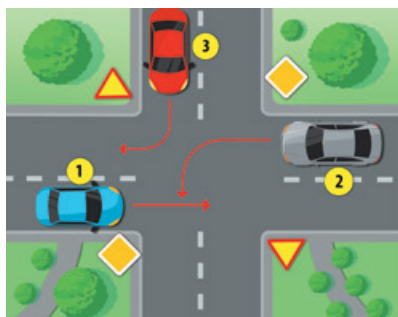
- Planują sytuację drogową, przyjmując różne warianty oznaczeń skrzyżowania, ćwiczą jazdę na makiecie. Wspólnie analizują poprawność wykonywanych manewrów.
- Uczniowie piszą test sprawdzający wiedzę i umiejętności przewidywania manewrów na skrzyżowaniu podporządkowanym.
- Nauczyciel organizuje prace w grupach, koordynuje zadania, obserwuje, doradza, w razie konieczności pomaga.

3. Rekapitulacja.

- Uczniowie prezentują opracowane warianty manewrów na skrzyżowaniu podporządkowanym. Analizują poprawność planowanych symulacji manewrów na skrzyżowaniu.
- Nauczyciel z uczniami analizuje wyniki testu sprawdzającego, wyjaśnia zauważone błędy, wskazuje i uzasadnia poprawne odpowiedzi.
- Ocena wyrażona stopniem szkolnym.

TEST 6

1. Przyjrzyj się sytuacji na drodze i odpowiedz, który z pojazdów opuści skrzyżowanie jako ostatni.

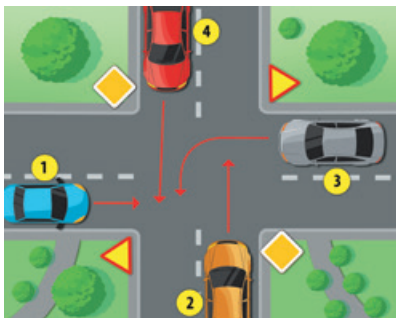


a. pojazd nr 2

b. pojazd nr 1

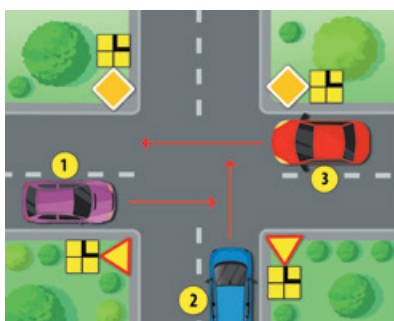
c. pojazd nr 3

2. Zaznacz właściwe zdanie.
W przedstawionej poniżej sytuacji



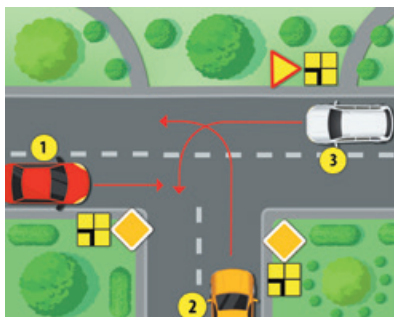
- a. pojazd nr 2 ma pierwszeństwo przejazdu przed pojazdem nr 3.
- b. pojazd nr 3 przejedzie przez skrzyżowanie jako ostatni.
- c. pojazd nr 1 ma pierwszeństwo przed pojazdem nr 2.

3. Podaj właściwą kolejność przejazdu przez skrzyżowanie.



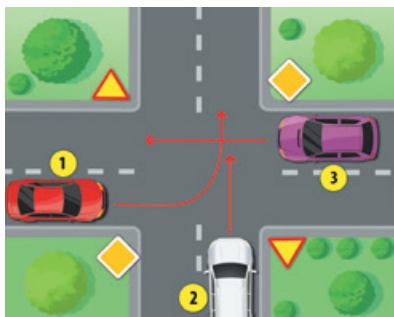
- a. 3, 2, 1
- b. 2, 3, 1
- c. 1, 3, 2

4. W przedstawionej sytuacji pojazd nr 2



- a. ustąpi pierwszeństwa pojazdowi nr 1.
- b. opuści skrzyżowanie jako ostatni.
- c. przejedzie jako pierwszy.

5. Zaznacz właściwą odpowiedź.



- a. Pojazd nr 3 przejedzie skrzyżowanie pierwszy.
- b. Pojazd nr 2 ma pierwszeństwo przed pojazdem nr 3.
- c. Pojazd nr 1 pojedzie jako drugi.

Temat 26: Rowerem przez skrzyżowanie o ruchu okrężnym i kierowanym.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- definiuje skrzyżowanie o ruchu okrężnym,
- wie, że zasady poruszania się po rondzie zależne są od jego oznakowania,
- wie, że rondo, na którym ustawiono samodzielny znak C-12, oznacza, że na skrzyżowaniu obowiązuje zasada prawej strony,
- wie, że rondo, na którym ustawiono znak C-12 łącznie ze znakiem A-7 oznacza pierwszeństwo ruchu dla pojazdów poruszających się po rondzie,
- definiuje skrzyżowanie o ruchu kierowanym,
- rozumie, że w przypadku oznaczenia skrzyżowania sygnalizacją świetlną lub obecnością na nim osoby kierującej ruchem, znaki drogowe przestają decydować o ruchu,
- poznaje i analizuje różne warianty sytuacji na skrzyżowaniu,
- ćwiczy sytuacje zachowań na skrzyżowaniu o ruchu kierowanym przez osoby do tego uprawnione,
- kształci umiejętność przewidywania zachowań na drodze,
- uczy się respektować przepisy ruchu drogowego.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, obserwacja, dyskusja, ćwiczenia praktyczne – metoda inscenizacji, ćwiczenia sprawdzające wiedzę, test sprawdzający.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja wizualna z zakresu zagadnienia, test sprawdzający, ćwiczenie – wykreślanka (ksero), test sprawdzający wiedzę (ksero).

Materiały dla ucznia:

Podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy.

Czas trwania zajęć: 90 minut.

Forma pracy: indywidualna, zbiorowa.

Przebieg lekcji:

1. **Motywacja.**

- Nauczyciel podaje cel i temat zajęć. Odnosi się do poprzednich lekcji, przypomina rodzaje skrzyżowań i zasady ruchu na nich obowiązujące.
- Wprowadza uczniów w zagadnienie ruchu na skrzyżowaniu o ruchu okrężnym i kierowanym sygnałami nadawanymi przez osobę do tego uprawnioną. Prezentuje w dowolnej formie przykłady ronda z różnym oznakowaniem. Wyjaśnia zasady ruchu w sytuacji, kiedy przed rondem ustawiony jest znak C- 12 i prezentuje zasady wjazdu na nie. Określa zależności jazdy od oznakowania, w sytuacji, kiedy przed rondem łącznie ze znakiem C-12 ustawiony jest znak A-7. Prezentuje przykłady zachowań w różnych sytuacjach,

odwołuje się do ilustracji zamieszczonych w podręczniku, analizuje z uczniami zamieszczone przykłady sytuacji drogowych.

- Nauczyciel omawia zasady poruszania się po skrzyżowaniu w przypadku, kiedy ruchem kieruje osoba do tego uprawniona. Odwołuje się do wiadomości o hierarchii na drodze, prowadzi rozmowę dydaktyczną, zadaje pytania:
 - *Jaka jest kolejność (ważność) znaków i sygnałów na drodze?*
 - *Jak wygląda postawa (gest) kierującego ruchem, nadającego sygnał: Stój!*
 - *Jak wygląda postawa (gest) kierującego ruchem, nadającego sygnał: Uwaga!*
 - *Jak wygląda postawa (gest) kierującego ruchem, nadającego sygnał: Jedź!*
- Uczniowie odpowiadają i prezentują sygnały (gesty) osoby kierującej ruchem.

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Zadanie wymaga przygotowania schematycznych skrzyżowań, może to być korytarz szkolny, boisko. Uczniowie tworzą pięcioosobowe grupy, wybierają lidera, który będzie pełnił funkcję kierującego ruchem. Uczniowie przemieszczają się przez skrzyżowanie według instrukcji nauczyciela, stosując się do sygnałów nadawanych przez lidera. Po kilku manewrach, grupy wybierają kolejną osobę do kierowania ruchem. Ćwiczenia metodą inscenizacji mają za zadanie opanowanie nawyków właściwego reagowania na sygnały.

3. Rekapitulacja.

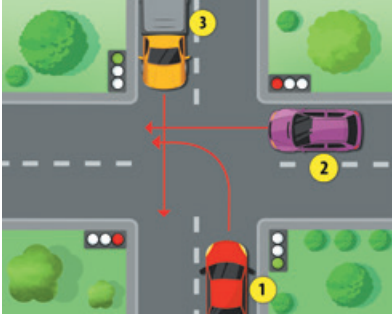
- Uczniowie wypowiadają się na temat wykonanej inscenizacji, wyrażają opinie o stopniu opanowanych umiejętności.
- Nauczyciel analizuje z uczniami wyniki testu sprawdzającego, wyjaśnia ewentualne zauważone błędy, wskazuje i uzasadnia poprawne odpowiedzi.
- Jako zadanie domowe uczniowie mogą wykonać wykreślanekę (ksero podane przez nauczyciela),

Z	M	A	N	E	W	R	A	C	H	O	W
A	J	S	Z	C	Z	P	E	G	O	L	N
S	K	R	Z	Y	Ż	O	W	A	N	I	E
Ą	R	O	W	E	R	J	O	S	T	R	O
Z	N	N	O	Ś	Ć	A	N	A	S	K	R
Z	Y	D	Ż	O	W	Z	N	A	K	A	N
D	R	O	G	A	I	D	A	C	H	!	!

- Ocena wyrażona stopniem.
- Na następne zajęcia uczniowie powinni przygotować: podręcznik *Lubię Technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, nieduży koc lub karimatę.

TEST 7.

1. Podaj właściwą kolejność przejazdu przez skrzyżowanie.



- a. 3, 2, 1
- b. 3, 1, 2
- c. 1, 2, 3

2. Pojazd uprzywilejowany jadący przez skrzyżowanie z ruchem okrężnym, niedający żadnych sygnałów

- a. ma pierwszeństwo przejazdu.
- b. musi stosować się do znaków drogowych.
- c. ustępuje pierwszeństwa innym pojazdom.

3. Zasady poruszania się po rondzie zależą od

- a. wielkości ronda.
- b. ilości samochodów na rondzie.
- c. oznakowania ronda.

4. Na tak oznaczonym rondzie pojazdy nr 1 i nr 3



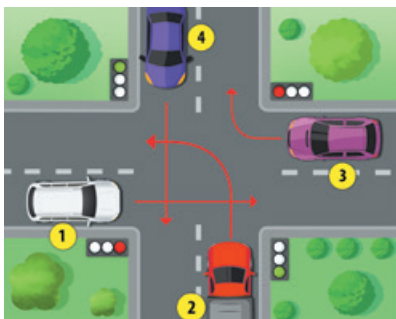
- a. mają pierwszeństwo jazdy.
- b. muszą ustąpić pierwszeństwa nadjeżdżającym z prawej strony.
- c. muszą jechać bliżej wewnętrznej krawędzi.

5. Na tak oznaczonym rondzie pojazdy nr 1 i nr 3



- a. mają pierwszeństwo jazdy.
- b. muszą ustąpić pierwszeństwa nadjeżdżającym z prawej strony.
- c. muszą jechać bliżej wewnętrznej krawędzi.

6. Jako ostatni skrzyżowanie opuści



- pojazd nr 2, ponieważ skręca w lewo.
- pojazd nr 4.
- pojazd nr 1.

7. Jeżeli na skrzyżowaniu ruchem kieruje policjant, to kierujący pojazdami

- uwzględniają sygnalizację świetlną.
- znaki drogowe i sygnalizacja świetlna przestają decydować o pierwszeństwie przejazdu.
- stosują się do zasad określonych przez znaki drogowe.

Temat 27: Uwaga, wypadek ! Umieć pomóc.

Cele edukacyjne:

Uczeń:

- wie, jak zachować się w razie kolizji drogowej,
- potrafi wezwać pomoc, zna numery telefonów alarmowych,
- ma świadomość, że czas jest czynnikiem decydującym o skuteczności pomocy,
- wie, jakich informacji powinien udzielić, dzwoniąc pod numer alarmowy,
- wie, jakie czynności powinien wykonać do czasu uzyskania pomocy z zewnątrz,
- potrafi sprawdzić przytomność, oddech i potrafi ułożyć poszkodowanego w pozycji bocznej bezpiecznej,
- podczas udzielania pomocy pamięta o bezpieczeństwie własnym i osoby poszkodowanej,
- wykonuje ćwiczenia praktyczne w zakresie udzielania pierwszej pomocy,
- kształci umiejętności szybkiego reagowania w sytuacjach zagrażających życiu i zdrowiu.

Metody pracy:

- pogadanka z wizualizacją omawianych treści, praca z podręcznikiem, projekcja filmu, pokaz, obserwacja, ćwiczenia praktyczne – metoda inscenizacji, heureka.

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- podręcznik *Lubię technikę 5*, rozdział III. *Wychowanie komunikacyjne*, prezentacja wizualna z zakresu zagadnienia, film instruktażowy o udzielaniu pierwszej pomocy.

Materiały dla ucznia:

podręcznik *Lubię technikę 5*, zeszyt przedmiotowy, mały koc lub karimata.

Czas trwania zajęć: 45 minut.

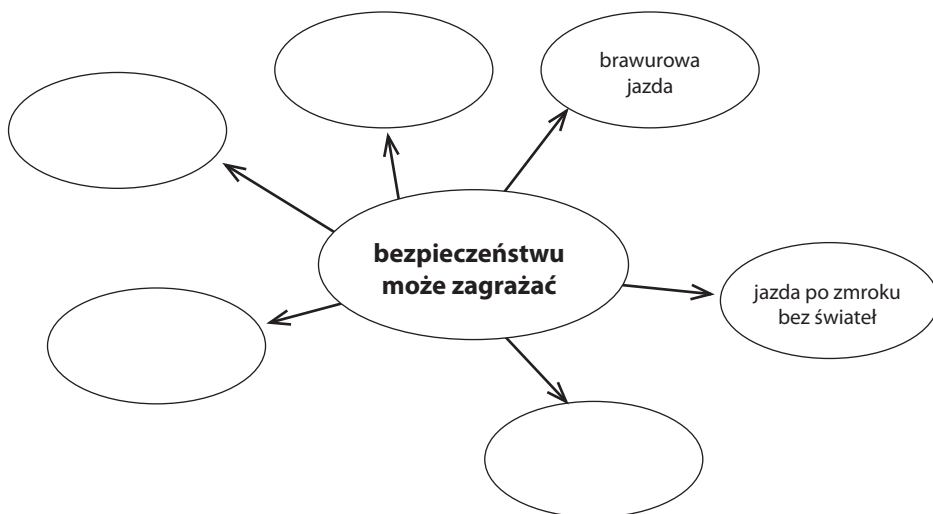
Forma pracy: indywidualna, grupowa.

Przebieg lekcji:

1. Motywacja.

- Nauczyciel podaje cel i temat zajęć. Nawiązuje do wcześniej omawianych zagadnień bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Motywuje uczniów do wypowiedzi, zadając pytania:
 - *Co decyduje o tym, że jazda jest bezpieczna?*
 - *Jakie zachowania mogą zagrażać bezpieczeństwu na drodze?*

Zwraca uwagę, że nie wszyscy przestrzegają przepisów ruchu drogowego. Może z uczniami skonstruować mapę myśli wskazującą na czynniki zagrażające bezpieczeństwu na drodze.



- Nauczyciel wprowadza uczniów w zagadnienie. Prowadzi pogadankę na temat skutków niewłaściwych zachowań, powodujących kolizje.
- Uświadamia zależność ratowania zdrowia i życia od udzielenia szybkiej pomocy.
- Przypomina numery telefonów alarmowych, uczniowie mogą głośno, chóralnie powtórzyć numery. Wyjaśnia sposób postępowania w przypadku zauważenia wypadku.
- Prezentuje film z instruktażem udzielania pierwszej pomocy i ułożenia poszkodowanego w pozycji bocznej bezpiecznej. Uczniowie obserwują, zadają pytania. Nauczyciel może przedstawić pokaz ułożenia poszkodowanego w pozycji bocznej bezpiecznej na modelu (chętny uczeń).

2. Przedstawienie zadania i realizacja.

- Zadanie polega na praktycznych ćwiczeniach ułożenia poszkodowanego w pozycji bocznej bezpiecznej. Uczniowie tworzą trzyosobowe grupy. Ustalają przydział ról, jaką odgrywać będą podczas ćwiczeń (I osoba – poszkodowany, II osoba – udzielający pomocy, III osoba – obserwator i jednocześnie instruktor). Wykonując czynności zgodnie z instruktażem zaprezentowanym na filmie, wykonują próbę ułożenia poszkodowanego w pozycji bocznej bezpiecznej. Po wykonaniu zadania uczniowie zamieniają się rolami i wykonują czynności ponownie.

Nauczyciel pełni rolę instruktora, obserwuje, w razie potrzeby pomaga.

3. Rekapitulacja.

- Uczniowie wymieniają uwagi po przeprowadzonych ćwiczeniach. Wypowiadają się na temat ewentualnych trudności wykonywanych ćwiczeń.
- Ocena wyrażona stopniem (oceniana powinna być aktywność i poprawność wykonywanych zadań).
- Na kolejne zajęcia uczniowie powinni przygotować: papier milimetrowy i ołówek B3, temperówkę, gumkę do ścierania.

NOTATKI

NOTATKI