

**PLAN DYDAKTYCZNY TECHNIKI
DLA KLAS IV - VI SZKOŁY PODSTAWOWEJ,
UWZGLĘDNIAJĄCY KSZTAŁCONE UMIEJĘTNOŚCI I TREŚCI PODSTAWY PROGRAMOWEJ**

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
KLASA IV							
Kultura pracy							
Regulamin pracowni technicznej Jak bezpiecznie urządzić miejsce swojej pracy	1	I.1), I.2), II.1), II.2)	II.6., II.7., III.4.	Uczeń: – rozumie zasady BHP pracowni technicznej, – stosuje się do regulaminu pracowni technicznej, – przestrzega kontraktu nauczyciel – uczeń, – zgodnie z zasadami ergonomii urządza swoje stanowisko pracy.	– pogadanka, – pokaz, – burza mózgów.	– podręcznik, – statut szkoły, – film lub prezentacja, – regulamin pracowni technicznej, – regulamin BHP i ppoż.	
		I.1), I.2), II.1), II.2)	I.1., I. 2., I.4., II.5., II.7.	Uczeń: – dzieli znaki BHP na zakazu, nakazu, informacyjne i ostrzegawcze, – rozróżnia kształty i kolory poszczególnych znaków.	– pokaz, – prezentacja, – ćwiczenia rysunkowe, – pamięciowe odwzorowania kształtów i kolorów znaków.	– podręcznik, – prezentacja multimedialna, – regulamin BHP, – internet.	
Nieupoważnionym wstęp wzbroniony – rodzaje znaków BHP	1	I.1), II.1), II.2), II.3)	I.1., I.2., II.7.	Uczeń: – rozumie zasady BHP pracowni technicznej, – stosuje się do	– pogadanka, – burza mózgów.	– podręcznik, – statut szkoły, – regulamin pracowni technicznej,	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<p>regulaminu pracowni technicznej,</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna WSO i PSO, – przestrzega kontraktu nauczyciel – uczeń. 		– regulamin BHP i ppoż.	
Jesteśmy bezpieczni w pracowni technicznej – znaki bezpieczeństwa	1	I.1), I.3), II.3)	I.1., I. 2., II.7., III.4.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – organizuje stanowisko pracy, – bezpiecznie posługuje się narzędziami, – przygotowuje pełną dokumentację techniczną, – samodzielnie przenosi zarysy znaku z rysunku na materiał, – dba o estetykę wykonywanej pracy. 	– zadanie wytwórcze.	– narzędzia do obróbki papieru, – materiały papiernicze.	
Jestem Eko							
Kupujemy z głową	1	I.1), I.8), I.9), III.8), IV.6)	I.5., I.6., II.7., IV.2., IV.3., VI.1., VI.2., VI.3., VI.4.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia prawa konsumenta, – stosuje się do wszystkich zasad „dobrych zakupów”, – wymienia „zakupowe pułapki”, – uzasadnia, dlaczego w Polsce w większości sklepów nie ma 	– pokaz, – pogadanka, – burza mózgów.	– podręcznik, – opakowania po produktach spożywczych i przemysłowych	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<p>dostępnych za darmo siatek z tworzyw sztucznych,</p> <ul style="list-style-type: none"> – przeprowadza obserwację recyklingową w swoim domu, – opracowuje strategię segregowania odpadów na terenie szkoły. 			
Szczęśliwa Ziemia	1	I.1), I.8), I.9), III.8), IV.6)	I.1., I.2., I.5., I.6., II.7., IV.2., IV.3., VI.1., VI.2., VI.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje znaki na opakowaniach produktów przemysłowych, chemicznych i spożywczych, – analizuje przyczyny nadmiernego zaśmiecania planety, – prowadzi długoterminowe obserwacje, – planuje i realizuje akcje segregacji śmieci w swoim domu, – dba o środowisko naturalne, stosując zasady oszczędzania energii elektrycznej w szkole i w domu. 	<ul style="list-style-type: none"> – pogadanka, – pokaz, – ćwiczenia praktyczne. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – plansze dydaktyczne z rodzajami pojemników na śmieci, – internet. 	
Praca wytwórcza do wyboru:							
Moje recyklingowe ozdoby	1	I.1), I.10), III.1),	I.1., I.2., I.3., I.5., I.7.,	Uczeń:	– zadanie	– narzędzia do	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
		III.7), III.8), VI.1) – 5), VI.8) – 9)	II.1., II.2., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., II.10., II.11., II.12., II.14., III.1., III.2., III.3., III.4., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3., VI.1., VI.2., VI.3., VI.4.	– samodzielnie planuje i wykonuje prosty proces technologiczny (ozdoba z materiałów recyklingowych), – starannie wykonuje wszystkie zaplanowane operacje technologiczne, – oszczędnie gospodaruje materiałami.	wytwórcze.	obróbki tworzyw recyklingowych , – materiały recyklingowe.	
Pomysł na puchar		I.1), I.10), III.1), III.7), III.8), VI.1) – 5), VI.8) – 9)	I.1., I.2., I.3., I.5., I.7., II.1., II.2., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., II.10., II.11., II.12., II.14., III.1., III.2., III.3., III.4., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3., VI.1., VI.2., VI.3., VI.4.				
Rysunek techniczny							
Pisać każdy umie. Pismo techniczne	2	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8)	II.7., II.9., II.11., III.5., V.1., V.2., V.3.	Uczeń: – podaje wzory charakterystycznych wymiary wielkich liter pisma technicznego, – oblicza wymiary liter pisma technicznego, – samodzielnie pisze pismem technicznym, – dopasowuje wymiary liter pisma technicznego do wielkości formatki.	– pokaz, – ćwiczenia manualne.	– plansze z rodzajami pisma technicznego, – blok do pisma technicznego, – przybory kreślarskie.	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
Czy trudno zostać konstruktorem? Podstawy rysunku technicznego	2	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8), IV.1) – 3)	I.1., I.3., II.7., II.9., II.11., III.5., V.1., V.2., V.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – oblicza wymiary na rysunku technicznym w podziałkach, – poprawnie dobiera przyrządy kreślarskie niezbędne do wykonania konkretnego zadania spośród dostępnych, – rysuje ramkę na rysunkach technicznych, stosując odpowiednią grubość linii, – wymienia zastosowania różnych grubości linii rysunkowych, – dba o ład i porządek na swoim stanowisku pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> – pogadanka, – pokaz, – ćwiczenia manualne. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – plansze z rodzajami linii i formatami arkuszy, – papier techniczny kolorowy formatu A0, – papier ksero, – przybory kreślarskie. 	
Każdy milimetr jest ważny – zasady wymiarowania rysunków technicznych	3	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8), IV.1) – 3)	II.7., II.9., II.11., III.5., V.1., V.2., V.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wskazuje błędne wymiary na rysunkach przedstawionych przez nauczyciela, – wymiaruje proste elementy zgodnie z poznanymi zasadami wymiarowania, – planuje optymalne rozmieszczenie rysunku technicznego na formatce, – uzasadnia stosowanie 	<ul style="list-style-type: none"> – pokaz, – ćwiczenia rysunkowe. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – plansze z zasadami wymiarowania, – formatki rysunkowe, – narzędzia kreślarskie. 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<p>grupowania wymiarów elementów położonych blisko siebie,</p> <p>– poprawnie stosuje wszystkie zasady wymiarowania.</p>			
Jak „rozłożyć” studio 3D? Rzutowanie prostokątne	2	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8), IV.1) – 3)	II.7., II.9., II.11., III.5., V.1., V.2., V.3.	<p>Uczeń:</p> <p>– wykonuje poprawnie rzuty prostokątne prostych elementów,</p> <p>– wykonuje rysunki na własnoręcznie przygotowanych formatkach rysunkowych,</p> <p>– przedstawia dowolny przedmiot w rzutach prostokątnych.</p>	<p>– pokaz,</p> <p>– ćwiczenia rysunkowe.</p>	<p>– podręcznik,</p> <p>– plansze z rzutami prostokątnymi,</p> <p>– formatki rysunkowe,</p> <p>– narzędzia kreślarskie.</p>	
Drzewo i drewno							
Od lasu do tarasu – czyli jak powstaje drewno	1	I.1), III.1), III.2.), III.3), III.4), III.5)	I. 3., I. 5., II.7., VI.1., VI.2.	<p>Uczeń:</p> <p>– wymienia części składowe drzewa,</p> <p>– podaje przykłady drzew liściastych i iglastych,</p> <p>– dzieli drzewa na dwie grupy ze względu na kształt liści i właściwości drewna,</p> <p>– nazywa warstwy pnia drzewa,</p> <p>– wymienia gałęzie przemysłu, w których</p>	<p>– pogadanka,</p> <p>– burza mózgów,</p> <p>– prezentacja,</p> <p>– metoda ekspresyjna.</p>	<p>– podręcznik,</p> <p>– plansze z budową pnia drzewa,</p> <p>– liście drzew,</p> <p>– próbki drewna,</p> <p>– zielniki.</p>	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<p>ma zastosowanie drewno,</p> <ul style="list-style-type: none"> – docenia znaczenie lasów dla życia człowieka, – omawia części składowe pnia drzewa, – wie, jakie środki ostrożności należy zachować, idąc na spacer lub piknik do lasu. 			
Ile jest drewna w drewnie? Właściwości, zalety i wady drewna	1	I.1), III.1), III.2.), III.3), III.4), III.5), III.8)	I. 2., I. 7., II.7., VI.1., VI.2.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje właściwości drewna, – rozróżnia wady i zalety drewna, – wskazuje zastosowanie drewna miękkiego i twardego, – wykonuje doświadczenie wskazane przez nauczyciela, sprawdzające twardość drewna, – wyjaśnia, jak powstaje sęk, oraz uzasadnia, dlaczego jest on wadą drewna, – proponuje własny sposób sprawdzenia twardości drewna. 	<ul style="list-style-type: none"> – pokaz, – pogadanka, – dyskusja, – metoda problemowa. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – próbki drewna. 	
Łaty, deski, belki – sortymenty tarcicy	1	I.1), III.1), III.2), III.3),	I.1., I.2., II.7.	<p>Uczeń:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – pokaz, – pogadanka, 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – próbki drewna, 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
		III.4), III.5), III.6), III.8)		<ul style="list-style-type: none"> – dzieli tarcicę, – klasyfikuje sortymenty tarcicy pod względem ich grubości i przeznaczenia, – wie, z jakich materiałów zostały wykonane materiały drewnopochodne, – porównuje materiały drewnopochodne pod względem ich właściwości i zastosowania, – definiuje pojęcia: „sklejka” i „fornir”, – podaje ich zastosowanie w przemyśle, – wykonuje schemat powstawania sklejki, – określa surowce potrzebne do wytwarzania materiałów drewnopochodnych, – wymienia elementy konstrukcyjne wykonane z drewna. 	<ul style="list-style-type: none"> – wycieczka do tartaku lub zakładu stolarskiego, – dyskusja, – metoda problemowa. 	<ul style="list-style-type: none"> – materiały drewnopochodne. 	
Aż wióry lecą – obróbka drewna	1	I.1), I.5), III.1), III.2), III.3), III.4), III.5), IV.6), V.1), V.2), VI.1)	I. 1., I. 5., I.8., II.7., II.13., III.1., III.2, III.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia pojęcia: „obróbka drewna” oraz „wiór”, – rozróżnia narzędzia ręczne i elektronarzędzia oraz potrafi określić ich 	<ul style="list-style-type: none"> – pogadanka, – pokaz, – metoda problemowa. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – próbki drewna, – materiały drewnopochodne, – narzędzia do obróbki drewna. 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				przeznaczenie, – podaje przykłady obróbki drewna, – wyjaśnia, do czego służą narzędzia pomocnicze, – zna zasadę bezpiecznego posługiwania się narzędziami i przyborami do obróbki drewna, – określa właściwości drewna, tj. wytrzymałość na skręcanie, ściskanie, rozciąganie i wyginanie, – projektuje miejsce do przechowywania narzędzi stolarskich z zastosowaniem rzutów aksonometrycznych.			
Nie tylko gwoździem – rodzaje połączeń drewna	1	I.1), I.5)	I.1., I.2., I.4., I.7., II.7., II.13.	Uczeń: – definiuje rodzaje połączeń, – rozróżnia typy połączeń, – podaje zastosowanie poszczególnych typów połączeń, – wskazuje, jakie typy połączeń drewnianych zastosowano w szkolnej pracowni technicznej, – rysuje rodzaje połączeń drewnianych, – rysuje w zeszycie	– pogadanka, – pokaz, – metoda problemowa, – giełda pomysłów.	– podręcznik, – przykładowe połączenia drewniane, – elementy konstrukcyjne łączy.	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				przykład zastosowania połączeń ruchomych w swoim domu.			
Praca wytwórcza do wyboru:							
Ekologiczna gra kółko i krzyżyk Zawieszki nie tylko świąteczne	3	I.1), I.10), III.1) – 8), VI.1) – 5), VI.7) – 9)	I.1., I.2., I.3., I.5., I.6., I.7., II.1., II.2., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., II.10., II.11., II.12., II.13., II.14., III.1., III.2., III.3., III.4., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3., VI.1., VI.2., VI.3., VI.4.	Uczeń: – organizuje stanowisko pracy, – bezpiecznie posługuje się narzędziami, – przygotowuje pełną dokumentację techniczną, – samodzielnie przenosi zarysy z rysunku na materiał, – dba o estetykę wykonywanej pracy.	– zadanie wytwórcze.	– narzędzia do obróbki drewna, – drewniane klocki, – papier ścierny, – pirograf, – lakier do drewna, – przybory kreślarskie, – rysik, – miękka szmatka, – cerata zabezpieczająca, – pędzel, – sznurek lniany, – wiertarka, – wizualizer.	
Wychowanie komunikacyjne							
Pieszny uczestnikiem ruchu drogowego	4	Podtematy należy zrealizować w ciągu czterech godzin lekcyjnych					
Podstawowe pojęcia o ruchu drogowym	jw.	I.1), II.1), II.2)	I.2., I.3.	Uczeń: – definiuje uczestników ruchu, – rozróżnia elementy drogi	– praca z podręcznikami, – pokaz, – rozmowa,	– podręcznik, – kodeks drogowy, – arkusz szarego papieru,	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				w mieście i poza miastem, – analizuje zagrożenia dla pieszych występujące na obydwu typach dróg, – omawia, jak bezpiecznie pokonać drogę z domu do szkoły.	– plakat.	– kredki.	
Znaki drogowe i sygnały ważne dla pieszych		I.1), II.1), II.2)	I.2., I.3.	Uczeń: – rozpoznaje i analizuje znaki drogowe dotyczące pieszych oraz sygnały dawane przez policjanta, – odczytuje znaczenie znaku na podstawie kształtu, koloru i rysunku.	– praca z podręcznikami i kodeksem drogowym, – dyskusja, – pokaz, – ćwiczenia praktyczne.	– podręcznik, – tablice – plansze znaków, – kodeks drogowy.	
Hierarchia ważności norm, znaków, sygnałów oraz poleceń w ruchu drogowym		I.1), II.1), II.2)	I.2., I.3.	Uczeń: – omawia hierarchię ważności norm, znaków, sygnałów oraz poleceń w ruchu drogowym, – wskazuje pojazdy uprzywilejowane, – podaje numery alarmowe: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji.	– rozmowa, – metoda problemowa.	– podręcznik.	
Korzystanie z drogi przez pieszych		I.1), II.1), II.2)	I.2., I.3.	Uczeń: – korzysta z drogi jako	– wykład, – dyskusja, – ćwiczenia	– podręcznik, – plansze, – kodeks	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<p>pieszy zgodnie z przepisami,</p> <ul style="list-style-type: none"> – właściwie się zachowuje, idąc w kolumnie pieszych, – wymienia sytuacje, w których może korzystać z drogi dla rowerów, – wskazuje zasady obowiązujące w strefie zamieszkania. 	<p>praktyczne,</p> <ul style="list-style-type: none"> – zadanie wytwórcze. 	<p>drogowy.</p>	
Przechodzenie przez jezdnię		I.1), II.1), II.2)	I.2., I.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bezpiecznie przechodzi przez jezdnię na różnego typu przejściach, – pokonuje jezdnię przejściem podziemnym i naziemnym. 	<ul style="list-style-type: none"> – rozmowa, – pokaz, – ćwiczenia praktyczne, – metoda problemowa. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – plansze. 	
Czego zabrania się pieszym?		I.1), II.1), II.2)	I.2., I.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bezpiecznie uczestniczy w ruchu drogowym jako pieszy – rozumie i wyjaśnia zagrożenia. 	<ul style="list-style-type: none"> – burza mózgów, – dyskusja, – wykład, – praca w grupach. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – kodeks drogowy, – szary papier, – kredki, – klej, – kolorowe karteczki. 	
Zasady szczególnej ostrożności i ograniczonego zaufania		I.1), II.1), II.2)	I.2., I.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wskazuje sytuacje i okoliczności, w których należy przestrzegać 	<ul style="list-style-type: none"> – wykład, – ćwiczenia praktyczne, – zadanie wytwórcze. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik. 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				zasady szczególnej ostrożności i zasady ograniczonego zaufania.			
Rowerzyści w ruchu drogowym	6	Podtematy należy zrealizować w ciągu sześciu godzin lekcyjnych					
Warunki uzyskania karty rowerowej	jw.	I.1), II.1), II.2), II.3), III.1) – 7), V.1), V.2), VI.1) – 6), VI.8) – 9)	I.4., I.8., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., III.1., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3.	Uczeń: – omawia warunki, które musi spełnić, aby otrzymać kartę rowerową.	– wykład.	– podręcznik, – kodeks drogowy.	
Budowa oraz obowiązkowe wyposażenie roweru		I.1), II.1), II.2), II.3), III.1) – 7), V.1), V.2), VI.1) – 6), VI.8) – 9)	I.4., I.8., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., III.1., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3.	Uczeń: – przedstawia historię roweru, – omawia techniczne układy roweru, ich funkcje oraz obowiązkowe wyposażenie.	– wykład, – ćwiczenia praktyczne, – pokaz, – praca w grupach.	– podręcznik, – foliogramy, – rower.	
Czyszczenie i konserwacja roweru		I.1), II.1), II.2), II.3), III.1) – 7), V.1), V.2), VI.1) – 6), VI.8) – 9)	I.4., I.8., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., III.1., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3.	Uczeń: – sprawdza ogólną sprawność roweru, – wykonuje podstawowe czynności konserwacyjno-naprawcze roweru, – przygotowuje rower do jazdy.	– dyskusja, – pokaz, – ćwiczenia praktyczne.	– podręcznik, – rower, – środki do mycia i konserwacji roweru, – narzędzia.	
Prawa i obowiązki rowerzystów		I.1), II.1), II.2), II.3), III.1) – 7), V.1), V.2), VI.1) – 6), VI.8)	I. 4., I.8., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., III.1., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1.,	Uczeń: – analizuje prawa i obowiązki rowerzysty	– wykład, – praca w grupach – tworzenie	– podręcznik, – karta pracy, – kolorowe kartki A4,	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
		– 9)	V.2., V.3.	wynikające z kodeksu drogowego, – omawia sposób przekraczania jezdni przez rowerzystę na przejściu dla pieszych oraz na przejeździe rowerowym, – omawia warunki, w których rowerzysta może jechać po chodniku.	pierwszej części gazetki klasowej (karta praw i obowiązków), dyskusja.	– pisaki.	
Czego nie wolno rowerzyście?		I.1), II.1), II.2), II.3), III.1) – 7), V.1), V.2), VI.1) – 6), VI.8) – 9)	I.4., I.8., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., III.1., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3.	Uczeń: – wymienia zakazy dotyczące rowerzystów, wynikające z kodeksu drogowego, – przewiduje zagrożenia i ich skutki wynikające z brawury i lekkomyślności, – dostrzega związek między zachowaniem ludzi na drodze a ich bezpieczeństwem.	– wykład, – praca w grupach – tworzenie drugiej części gazetki klasowej (czego nie wolno rowerzyście), – dyskusja.	– podręcznik, – karta pracy, – kolorowe kartki A4, – pisaki.	
Jeszcze słów kilka o zasadach		I.1), II.1), II.2), II.3), III.1) – 7), V.1), V.2), VI.1) – 6), VI.8) – 9)	I.4., I.8., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., III.1., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3.	Uczeń: – omawia manewry i sytuacje, w których wymagane jest stosowanie szczególnej ostrożności, – podaje miejsca i sytuacje jako przykłady	– wykład, – praca w parach, – dyskusja.	– podręcznik, – kodeks drogowy.	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				zastosowania zasad szczególnej ostrożności i ograniczonego zaufania.			
Znaki, sygnały i polecenia drogowe obowiązujące rowerzystów		I.1), II.1), II.2), II.3), III.1) – 7), V.1), V.2), VI.1) – 6), VI.8) – 9)	I.4., I.8., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., III.1., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3.	Uczeń: – omawia podział znaków i sygnałów drogowych, – odczytuje znaczenie znaku na podstawie kształtu, koloru rysunku, – poprawnie interpretuje znaczenie znaków, – analizuje sytuacje drogowe.	– pogadanka, – praca w grupach, – sesja plakatowa, – ćwiczenia praktyczne, – wykład.	– podręcznik, – plansze ze znakami drogowymi, – karta pracy, – szary papier, – pisaki, – kredki.	
Od czego zależy bezpieczne hamowanie?		I.1), II.1), II.2), II.3), III.1) – 7), V.1), V.2), VI.1) – 6), VI.8) – 9)	I.4., I.8., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., III.1., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3.	Uczeń: – wyjaśnia zależność pomiędzy prędkością a drogą hamowania, – wymienia czynniki mające wpływ na hamowanie i czas zatrzymania, – uzasadnia konieczność dostosowania prędkości do warunków na drodze.	– wykład, – pogadanka, – ćwiczenia praktyczne.	– podręcznik.	
Manewry w ruchu drogowym (włączanie się do ruchu, zmiana pasa, zmiana kierunku jazdy)		I.1), II.1), II.2), II.3), III.1) – 7), V.1), V.2), VI.1) – 6), VI.8) – 9)	I.4., I.8., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., III.1., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3.	Uczeń: – omawia zasady obowiązujące przy włączaniu się do ruchu, zmianie pasa i zmianie kierunku jazdy, – przewiduje zagrożenia,	– wykład, – pokaz, – ćwiczenia praktyczne, – praca z podręcznikiem.	– podręcznik, – plansze dydaktyczne z prezentacją manewrów, – plansze ze znakami, – karta pracy.	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<p>które mogą wystąpić podczas wykonywania tych manewrów,</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia i demonstruje czynności niezbędne przy wykonywaniu skrętu w prawo i w lewo, – zwraca uwagę na konieczność wcześniejszego sygnalizowania zamiaru wykonania każdego manewru. 			
Manewry w ruchu drogowym (omijanie, wymijanie, wyprzedzanie)		I.1), II.1), II.2), II.3), III.1) – 7), V.1), V.2), VI.1) – 6), VI.8) – 9)	I.4., I.8., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., III.1., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wskazuje różnice pomiędzy manewrami: omijania, wymijania i wyprzedzania, – omawia zasady wykonywania tych manewrów, – przewiduje zagrożenia występujące podczas omijania, wymijania i wyprzedzania, – demonstruje manewry jako rowerzysta. 	<ul style="list-style-type: none"> – wykład, – pokaz, – ćwiczenia praktyczne, – praca z podręcznikami. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – plansze dydaktyczne z prezentacją manewrów, – plansze ze znakami, – karta pracy. 	
Zasady ruchu na skrzyżowaniach		I.1), II.1), II.2), II.3), III.1) – 7), V.1), V.2), VI.1) – 6), VI.8) – 9)	I.4., I.8., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., III.1., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje poszczególne typy skrzyżowań, – omawia znaki regulujące 	<ul style="list-style-type: none"> – wycieczka, – pogadanka, – wykład, – ćwiczenia praktyczne. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – foliogramy, – krzyżówki, – internet, – plansze magnetyczne do 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<p>pierwszeństwo przejazdu,</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia zasadę prawej ręki, - na podstawie znaków ustala rodzaj skrzyżowania i określa, kto ma pierwszeństwo, - uzasadnia konieczność stosowania zasady szczególnej ostrożności i ograniczonego zaufania, - analizuje zagrożenia podczas przejeżdżania przez skrzyżowania. 		<p>budowy skrzyżowań.</p>	
Gdy zdarzy się wypadek	2	Podtematy należy zrealizować w ciągu dwóch godzin lekcyjnych					
Przyczyny wypadków. Jak wezwać pomoc?	jw.	I.1), II.1)	I.1., II.4.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na różnice między kolizją a wypadkiem, - analizuje przyczyny wypadków z udziałem pieszych i rowerzystów, - wskazuje właściwą kolejność działań osób będących świadkami wypadku, - podaje sposoby zabezpieczania miejsca wypadku, pamiętając o własnym bezpieczeństwie, - formułuje treść 	<ul style="list-style-type: none"> - kula śniegowa, - praca w grupach, - demonstracja, - drama. 	<ul style="list-style-type: none"> - podręcznik, - opis sytuacji do dramy, - opcja: lekcja z udziałem policjanta. 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				zgłoszenia wypadku na drodze.			
Pierwsza pomoc przedmedyczna		I.1), II.1), II.2)	I.1.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia wyposażenie apteczki pod kątem przydatności, – demonstruje pozycję boczną ustaloną, – wykonuje opatrunek na niewielkiej ranie, – zabezpiecza stłuczenie, – demonstruje założenie chusty trójkątnej i opatrunku uciskowego oraz unieruchomienie nogi, – stosuje rękawiczki jednorazowe przy opatrywaniu ran. 	<ul style="list-style-type: none"> – wykład, – praca w grupach, – ćwiczenia praktyczne. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – film, – apteczka, – dodatkowe środki opatrunkowe, – opcja: lekcja z udziałem pielęgniarki. 	
Orientacja zawodowa							
Zawody związane z bezpieczeństwem pracy, ekologią, projektowaniem dokumentacji technicznej, drzewem i drewnem	1	I.1), I.9), I.10)	I.1., I.3., I.9., II.7., III.13., IV.1.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia zawody związane z bezpieczeństwem pracy, ekologią, projektowaniem dokumentacji technicznej, obróbką drzewa i drewna. 	<ul style="list-style-type: none"> – pogadanka, – burza mózgów, – mapa mentalna. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – zeszyt, – internet. 	
KLASA V							
Kultura pracy							

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
Regulamin pracowni technicznej	1	I.1), I.2), II.1), II.2)	II.6., II.7., III.4.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozumie zasady BHP pracowni technicznej, – stosuje się do regulaminu pracowni technicznej, – przestrzega kontraktu nauczyciel – uczeń, – urządza swoje stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii. 	<ul style="list-style-type: none"> – pogadanka, – pokaz, – burza mózgów. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – statut szkoły, – film lub prezentacja, – regulamin pracowni technicznej, – regulamin BHP i ppoż. 	
Rysunek techniczny							
Pisać każdy umie. Pismo techniczne (małe litery pisma technicznego)	2	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8)	II.7., II.9., II.11., III.5., V.1., V.2., V.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – podaje wzory charakterystycznych wymiarów wielkich i małych liter pisma technicznego, – oblicza wielkości wielkich i małych liter pisma technicznego, – samodzielnie pisze pismem technicznym, – dopasowuje wielkości wielkich i małych liter pisma technicznego do wielkości formatki. 	<ul style="list-style-type: none"> – pokaz, – ćwiczenia manualne. 	<ul style="list-style-type: none"> – plansze z rodzajami pisma technicznego, – blok do pisma technicznego, – przybory kreślarskie. 	
Każdy milimetr jest ważny – zasady wymiarowania rysunków technicznych (tu należy dać trudniejsze	2	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8), IV.1) – 3)	II.7., II.9., II.11., III.5., V.1., V.2., V.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wskazuje błędne wymiary na rysunkach 	<ul style="list-style-type: none"> – pokaz, – ćwiczenia rysunkowe. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – plansze z zasadami wymiarowania, 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
rysunki do wymiarowania oraz wymiarowanie przedmiotów w rzutach prostokątnych)				<p>przedstawionych przez nauczyciela,</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymiaruje proste elementy zgodnie z poznanymi zasadami wymiarowania, – planuje optymalne rozmieszczenie rysunku technicznego na formatce, – uzasadnia stosowanie grupowania wymiarów elementów położonych blisko siebie, – poprawnie stosuje wszystkie zasady wymiarowania. 		<ul style="list-style-type: none"> – formatki rysunkowe, – narzędzia kreślarskie. 	
Trzy wymiary na papierze – rzutowanie aksonometryczne	2	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8), IV.1) – 3)	II.7., II.9., II.11., III.5., V.1., V.2., V.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dzieli rzuty aksonometryczne na dimetrię i izometrię, – definiuje rzuty aksonometryczne, – wykonuje elementy przestrzenne z plasteliny, – sprawnie posługuje się przyrządami kreślarskimi przy wykonywaniu rzutów aksonometrycznych, – wykonuje rysunki na własnoręcznie przygotowanych 	<ul style="list-style-type: none"> – pokaz, – ćwiczenia rysunkowe. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – plansze z rzutami aksonometrycznymi, – formatki rysunkowe, – narzędzia kreślarskie. 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				formatkach rysunkowych, – prace rysunkowe zawsze wykonuje starannie i estetycznie.			
Proces technologiczny	1	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8), IV.1) – 4)	II.7., II.9., II.11., III.5., V.1., V.2., V.3.	Uczeń: – definiuje: proces technologiczny, operację technologiczną, zabieg, produkcję jednostkową, wielkoseryjną i ciągłą, – analizuje przykłady procesów technologicznych, – dzieli proces na operacje technologiczne, – wyróżnia procesy technologiczne obróbki, procesy technologiczne montażu i procesy obróbkowo-montażowe.	– pogadanka, – pokaz.	– podręcznik, – karty pracy, – internet.	
Papier							
Papierowa wstęga	1	I.1), III.1), III.2.), III.3), III.4), III.5)	I.3., I.5., II.7., VI.1., VI.2.	Uczeń: – wyjaśnia poszczególne etapy produkcji papieru, – definiuje pojęcia: „papier”, „celuloza”, „makulatura”, „uszczelniacze”, „pulpa” oraz „spilśnianie”, – dzieli papier ze względu na gramaturę oraz	– pokaz, – opis, – drzewko decyzyjne, – pogadanka.	– podręcznik, – film instruktażowy, – schemat produkcji papieru, – próbki papieru, – wizualizer.	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				strukturę, dokonując klasyfikacji przedstawionych próbek, – podaje przykłady zastosowań poszczególnych rodzajów papieru.			
Tekturowe meble – właściwości i zastosowanie papieru	2	I.1), III.1), III.2.), III.3), III.4), III.5), III.8)	I.2., I.7., II.7., VI.1., VI.2.	Uczeń: – określa wszystkie właściwości papieru oraz potrafi je scharakteryzować, – rozpoznaje kierunek włókien na podstawie ćwiczeń, – klasyfikuje papier ze względu na jego przeznaczenie, – opisuje wybrane próbki papieru zgodnie z podziałem na rodzaj powierzchni, – zna wady i zalety papieru.	– pogadanka, – giełda pomysłów, – metoda laboratoryjna.	– podręcznik, – próbki papieru, – kartki z zeszytu, – papier ksero, – wizualizer.	
Ciachu ciach – narzędzia i materiały wykorzystywane w technikach papieroplastycznych	1	I.1), I.5), III.1), III.2), III.3), III.4), III.5), IV.6), V.1), V.2), VI.1)	I.1., I.5., I.8., II.7., II.13., III.1., III.2, III.3.	Uczeń: – dzieli operacje obróbki papieru według schematu, – rozróżnia je oraz uzasadnia konieczność zastosowania wybranej metody obróbki, – rozpoznaje zestawy do	– pogadanka, – pokaz, – metoda problemowa.	– podręcznik, – narzędzia do obróbki papieru.	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<p>obróbki papieru,</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonuje papier gnieciony według instrukcji, – zachowuje środki ostrożności przy operacjach obróbki papieru. 			
Praca wytwórcza do wyboru:							
Pamiętnik nastolatka	2	I.1), I.10), III.1) – 8), VI.1) – 5), VI.7) – 9)	I.1., I.2., I.3., I.5., I.6., I.7., II.1., II.2., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., II.10., II.11., II.12., II.13., II.14., III.1., III.2., III.3., II.4., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3., VI.1., VI.2., VI.3., VI.4.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – organizuje stanowisko pracy, – bezpiecznie posługuje się narzędziami, – przygotowuje pełną dokumentację techniczną, – samodzielnie przenosi zarysy z rysunku na materiał, – dba o estetykę wykonywanej pracy. 	– zadanie wytwórcze.	– narzędzia do obróbki papieru, – materiały papiernicze, – wizualizer.	
Tekturowa ramka							
Papierowe pisanki							
Tęczowe składanki – iris folding							
Elektrotechnika							
Z elektrotechniką na ty – przewodniki i izolatory	1	I.1), III.1), III.2), III.3), V.1)	I.3., I.5., II.7., VI.1., VI.2.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia poznane na zajęciach izolatory i przewodniki, – wyróżnia ładunki dodatnie i ujemne w płynącym prądzie, – podaje znaczenie dwóch ładunków o takim 	<ul style="list-style-type: none"> – pogadanka, – burza mózgów, – drzewko decyzyjne, – pokaz. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – próbki przewodników i izolatorów prądu, – wizualizer. 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<p>samym potencjale i o różnych potencjałach,</p> <ul style="list-style-type: none"> – łączy poznane materiały z narzędziami i przedmiotami codziennego użytku, – omawia zasadność stosowania izolatorów w domu, – konstruuje instrukcję bezpiecznego zachowania się w trakcie obsługi urządzeń elektrycznych, – pamięta o zjawiskach atmosferycznych związanych z gwałtownym wyładowywaniem się ładunków elektrycznych. 			
<p>Jak połączyć przewody? Symbole elektryczne, połączenia szeregowe i równoległe</p>	2	<p>I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5). VI.7), VI.8)</p>	<p>I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyróżnia podstawowe symbole elektryczne oraz źródła prądu stałego i zmiennego, – definiuje połączenie szeregowe i połączenie równoległe oraz napięcie, natężenie i moc prądu elektrycznego, – wymienia dane techniczne domowych urządzeń elektrycznych 	<ul style="list-style-type: none"> – opis, – metoda laboratoryjna. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – plansze z połączeniami szeregowymi i równoległymi oraz symbolami elektrycznymi – przewody elektryczne, – źródła prądu (bateria), – żarówki, – dzwonki. 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				oraz stosuje poprawne nazwy i oznaczenia wielkości elektrycznych.			
Budowanie prostych układów elektrotechnicznych	2	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5). VI.7), VI.8)	I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	Uczeń: – projektuje i tworzy mieszane obwody elektryczne, – poprawnie tworzy rysunki obwodów wraz z oznaczeniami.	– opis, – metoda laboratoryjna.	– podręcznik, – plansze z połączeniami szeregowymi i równoległymi, – plansze z symbolami elektrycznymi, – przewody elektryczne, – źródła prądu (bateria), – żarówki, – dzwonki.	
Nowoczesna kuchnia, nowoczesny salon	1	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5). VI.7), VI.8)	I.1., I.2., I.3., I.4., I.5., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.1., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	Uczeń: – posługuje się wybranym przez siebie urządzeniem domowym i wymienia jego funkcje, – zna wynalazców urządzeń domowych, – sprawnie posługuje się elektrycznymi urządzeniami domowymi, – określa energię, w jaką zamienia się prąd w trakcie używania urządzenia, – sprawnie wykorzystuje	– pogadanka, – pokaz, – metoda problemowa, – giełda pomysłów.	– podręcznik, – instrukcje obsługi urządzeń domowych, – urządzenia AGD i RTV.	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				dostępne funkcje urządzeń domowych.			
Zadziała..., a może nie zadziała?	1	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5). VI.7), VI.8)	I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	Uczeń: – definiuje pojęcie „tabliczka znamionowa”, – odczytuje wszystkie informacje zawarte na tabliczce znamionowej, – uzupełnia informacje zawarte na tabliczce suszarki do włosów, – odnajduje tabliczki znamionowe na sprzętach domowych.	– pogadanka, – pokaz, – ćwiczenia praktyczne, – prezentacja.	– podręcznik, – telefon komórkowy, – suszarka do włosów, – lutownica, – wiertarka, – wizualizer.	
Czy instrukcja obsługi jest pisana po chińsku?	1	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5). VI.7), VI.8)	I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	Uczeń: – definiuje pojęcie „instrukcja obsługi”, – czyta instrukcję obsługi ze zrozumieniem, – wymienia kilka informacji zawartych w instrukcji, – stosuje się do zasad zawartych w instrukcji obsługi danego urządzenia, – wykonuje instrukcję obsługi prostego urządzenia.	– pokaz, – metoda ekspresyjna.	– podręcznik, – instrukcje obsługi urządzeń domowych.	
Zasada działania ręcznej maszyny do szycia	1	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8),	I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5.,	Uczeń:	– pokaz, – instruktaż,	– podręcznik, – instrukcja	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
		IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5). VI.7), VI.8)	II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	– posługuje się ręczną maszyną do szycia, – dokonuje drobnych napraw przy użyciu instrukcji obsługi, – wykonuje proste czynności konserwacyjne.	– ćwiczenia.	obsługi, – ręczna maszyna do szycia.	
Materiały włókiennicze							
Włókna i materiały włókiennicze	1	I.1), III.1), III.2), III.3), III.4), III.5)	I.3., I.5., II.7., VI.1., VI.2.	Uczeń: – dzieli włókna na naturalne i chemiczne, – zna sposoby pozyskiwania i wytwarzania włókien naturalnych i chemicznych, – podaje wady i zalety włókien.	– pogadanka, – pokaz, – opis, – metoda problemowa.	– podręcznik – prezentacja multimedialna, – wizualizer, – internet, – próbki włókien, – karty pracy.	
Tkane czy dziergane?	1	I.1), III.1), III.2.), III.3), III.5), III.8)	I.2., I.7., II.7., VI.1., VI.2.	Uczeń: – rozróżnia tkaninę od dzianiny, – rozpoznaje sploty tkackie i dziewiarskie, – rozpoznaje próbki tkanin i dzianin, – tworzy sploty tkackie i dzianinowe.	– pogadanka, – pokaz, – opis, – metoda problemowa.	– podręcznik – prezentacja multimedialna, – wizualizer, – internet, – próbki tkanin i dzianin, – karty pracy.	
Praca wytwórcza – gobelin lub makrama	2	I.1), I.10), III.1) – 8), VI.1) – 5), VI.7) – 9)	I.1., I.2., I.3., I.5., I.6., I.7., II.1., II.2., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., II.10., II.11.,	Uczeń: – organizuje stanowisko pracy,	– zadanie wytwórcze.	– narzędzia do obróbki materiałów włókienniczych	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
			II.12., II.13., II.14., III.1., III.2., III.3., II.4., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3., VI.1., VI.2., VI.3., VI.4.	<ul style="list-style-type: none"> – bezpiecznie posługuje się narzędziami, – przygotowuje dokumentację techniczną, – dba o estetykę wykonywanej pracy. 		<ul style="list-style-type: none"> – materiały włókiennicze, – wizualizer. 	
Oznaczenia na metkach odzieżowych i recykling materiałów włókienniczych	1	I.1), I.8), I.9), III.8), IV.6)	I.1., I.2., I.5., I.6., II.7., IV.2., IV.3., VI.1., VI.2., VI.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oznaczenia na metkach odzieżowych, – dopasowuje wymiary osoby do rozmiaru odzieży, – utylizuje materiały włókiennicze, – stosuje zasadę recyklingu 3R, – dba o czystość i wygląd odzieży. 	<ul style="list-style-type: none"> – pogadanka, – pokaz, – opis, – metoda problemowa. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik – prezentacja multimedialna, – wizualizer, – internet, – metki odzieżowe, – karty pracy. 	
Tak krawiec kraje, jak mu materii staje – rysunek krawiecki i przybory krawieckie	1	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8), IV.1) – 3)	I.1., I.3., II.7., II.9., II.11., III.5., V.1., V.2., V.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia narzędzia i przybory krawieckie, – bezpiecznie posługuje się przyborami krawieckimi, – rozpoznaje rysunki krawieckie, – szacuje ilość materiału niezbędną do wykonania np. flagi, – przelicza mb i m². 	<ul style="list-style-type: none"> – pokaz, – pogadanka, – ćwiczenia. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – wykrój krawiecki, – narzędzia i przybory krawieckie, – plansza. 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
Zasada działania podręcznej maszyny do szycia	1	I.1), I.2), I.4), I.6), I.8), III.1), III.2), III.3), III.4), III.5), III.8), IV.1), IV.4), IV.5), IV.6), V.1), V.2), VI.3), VI.4), VI.6), VI.8)	I.1., I.4., I.5., I.6., I.7., I.8., III.1., III.2., III.3., III.4., III.6., III.7., IV.1., IV.3.	Uczeń: – posługuje się ręczną maszyną do szycia, – dokonuje drobnych napraw przy użyciu instrukcji obsługi, – wykonuje proste czynności konserwacyjne.	– pogadanka, – pokaz, – opis, – metoda problemowa.	– podręcznik – prezentacja multimedialna, – wizualizer, – internet, – ręczne maszyny do szycia, – karty pracy.	
Malowane igłą i nitką – ściegi ręczne podstawowe i ozdobne	2	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8), I.10), III.1), III.5) – 7), VI.1) – 5), VI.9)	I.4., I.5., I.9., II.1. – 12., II.14., III.2., III.3., III.5., III.6., III.7., V.1. – 3.	Uczeń: – definiuje pojęcie „ścieg”, – dzieli ściegi ręczne na podstawowe i ozdobne, – wykonuje przykładowe ściegi ręczne podstawowe i ozdobne, – przestrzega zasad bezpiecznego posługiwania się narzędziami i przyborami krawieckimi.	– pokaz, – pogadanka, – praca wytwórcza.	– prezentacja multimedialna, – wizualizer, – internet, – materiały i przybory krawieckie.	
Filcowa maskotka lub skarpeciak	3	I.1), I.10), III.1) – 8), VI.1) – 5), VI.7) – 9)	I.1., I.2., I.3., I.5., I.6., I.7., II.1., II.2., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., II.10., II.11., II.12., II.13., II.14., III.1., III.2., III.3., II.4., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3., VI.1., VI.2.,	Uczeń: – ekonomicznie wykorzystuje materiały, – wykorzystuje ściegi ręczne podstawowe w pracy wytwórczej, – przestrzega zasad bezpiecznego	– pokaz, – pogadanka, – praca wytwórcza.	– wizualizer, – materiały i przybory krawieckie.	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
			VI.3., VI.4.	posługiwanie się narzędziami i przyborami krawieckimi.			
Orientacja zawodowa							
Zawody związane przetwarzaniem papieru, elektrotechniką, włókiennictwem i projektowaniem rysunków technicznych	1	I.1), I.9), I.10)	I.1., I.3., I.9., II.7., III.13., IV.1.	Uczeń: – wymienia zawody związane z przetwarzaniem papieru, elektrotechniką, włókiennictwem, i projektowaniem rysunków technicznych.	– pogadanka, – burza mózgów, – mapa mentalna.	– podręcznik, – zeszyt, – internet.	
KLASA VI							
Kultura pracy							
Regulamin pracowni technicznej	1	I.1), I.2), II.1), II.2)	II.6., II.7., III.4.	Uczeń: – rozumie zasady BHP pracowni technicznej, – stosuje się do regulaminu pracowni technicznej, – przestrzega kontraktu nauczyciel – uczeń, – urządza swoje stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii.	– pogadanka, – pokaz, – burza mózgów.	– podręcznik, – statut szkoły, – film lub prezentacja, – regulamin pracowni technicznej, – regulamin BHP i ppoż.	
Rysunek techniczny							
Pokaż, młotku, co masz w środku! Zastosowanie przekroju	2	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8), IV.1) – 4)	II.7., II.9., II.11., III.5., V.1., V.2., V.3.	Uczeń: – poprawnie kreskuje płaszczyznę przekroju	– pokaz, – ćwiczenia rysunkowe.	– podręcznik, – plansze z zasadami zastosowania	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<p>na wykonanym prostym rysunku przekroju,</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonuje przykładowe klocki z plasteliny i planuje przekroje jednopłaszczyznowe pionowe i poziome, – starannie i estetycznie wykonuje przekroje jednopłaszczyznowe złożonych elementów, – rysunki techniczne zawsze wykonuje na przygotowanych formatkach. 		<ul style="list-style-type: none"> – przekrojów, – plastelina, – nici, – formatki rysunkowe, – narzędzia kreślarskie. 	
Dokumentacja techniczna	2	I.1), I.2), I.4), I.6), I.7), I.8), IV.1) – 4)	II.7., II.9., II.11., III.5., V.1., V.2., V.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definiuje pojęcie rysunku złożeniowego i wykonawczego, – wykonuje opis dokumentacji technologicznej, – wykonuje rysunek złożeniowy i wykonawczy. 	<ul style="list-style-type: none"> – pokaz, – ćwiczenia praktyczne i rysunkowe. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – przybory kreślarskie, – stanowisko komputerowe. 	
Praca wytwórcza – ozdobne pudełka	3	I.1), I.10), III.1) – 8), VI.1) – 5), VI.7) – 9)	I.1., I.2., I.3., I.5., I.6., I.7., II.1., II.2., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., II.10., II.11., II.12., II.13., II.14., III.1., III.2., III.3., II.4., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3., VI.1., VI.2.,	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozplanowuje rysunek na kartonie, – kreśli konstrukcję siatki graniastosłupa, – bezpiecznie posługuje się narzędziami do obróbki papieru, 	<ul style="list-style-type: none"> – pokaz, – pogadanka, – ćwiczenia praktyczne i rysunkowe. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – prezentacja multimedialna, – przybory kreślarskie i narzędzia do obróbki papieru, – klej, 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
			VI.3., VI.4.	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje się do wskazówek i poleceń nauczyciela, – prace wykonuje staranie i estetycznie, – dba o porządek i ład na stanowisku pracy. 		<ul style="list-style-type: none"> – nożyczki, – katon formatu A4. 	
Tworzywa sztuczne							
Plastikowy świat – rodzaje tworzyw sztucznych, ich wady i zalety	2	I.1), III.1), III.2), III.3), III.4), III.5)	I.3., I.5., II.7., VI.1., VI.2.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definiuje polimery, tworzywa termoutwardzalne, termoplastyczne i chemoutwardzalne, – dzieli tworzywa sztuczne na trzy grupy, – rozpoznaje tworzywa sztuczne, zaliczając je do konkretnych grup, – wskazuje tworzywa sztuczne, które znalazły zastosowanie w przemyśle tekstylnym, – rozróżnia polimery naturalne, tj. kauczuk, celulazę i białko, oraz nieorganiczne, tj. azbest, – docenia znaczenie tworzyw sztucznych, – wymienia zalety i wady tworzyw sztucznych, – rozpoznaje symbole 	<ul style="list-style-type: none"> – podająca, – ćwiczenia praktyczne, – burza mózgów, – drzewko decyzyjne. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – próbki tworzyw sztucznych, – plansze z podziałem tworzyw sztucznych, – wizualizer. 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				literowe tworzyw sztucznych, – określa problemy ekologiczne związane ze składowaniem i utylizacją tworzyw sztucznych.			
Póty dzban wodę nosi... – właściwości i zastosowanie oraz sposoby łączenia tworzyw sztucznych	1	I.1), III.1), III.2), III.3), III.4), III.5), III.8)	I.2., I.7., II.7., VI.1., VI.2.	Uczeń: – wymienia przeznaczenie produkcyjne tworzyw sztucznych, dokonując ich podziału na trzy grupy: termoutwardzalne, termoplastyczne i chemoutwardzalne, – identyfikuje próbki z tworzyw sztucznych poprzez obserwację organoleptyczną.	– pogadanka, – pokaz, – ćwiczenia organoleptyczne.	– podręcznik, – próbki połączeń tworzyw sztucznych, – próbki tworzyw sztucznych, – tablica z kodami recyklingowymi, – plansze z podziałem tworzyw sztucznych i ich połączeń.	
Obróbka tworzyw sztucznych i sposoby łączenia tworzyw sztucznych	1	I.1), I.5), III.1), III.2), III.3), III.4), III.5), IV.6), V.1), V.2), VI.1)	I.1., I.5., I.8., II.7., II.13., III.1., III.2., III.3.	Uczeń: – dzieli połączenia tworzyw sztucznych na trzy grupy: termiczne, chemiczne i mechaniczne, – podaje przykłady zastosowań różnych połączeń tworzyw sztucznych.	– pogadanka, – pokaz, – ćwiczenia organoleptyczne.	– podręcznik, – próbki połączeń tworzyw sztucznych, – próbki tworzyw sztucznych, – tablica z kodami recyklingowymi, – plansze z podziałem	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
						tworzyw sztucznych i ich połączeń.	
Recykling tworzyw sztucznych	1	I.1), I.8), I.9), III.8), IV.6)	I.1., I.2., I.5., I.6., II.7., IV.2., IV.3., VI.1., VI.2., VI.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – segreguje odpadki z tworzyw sztucznych, – wybiera opakowania biodegradowalne, – rozpoznaje poszczególne kody recyklingowe. 	<ul style="list-style-type: none"> – pogadanka, – pokaz, – ćwiczenia organoleptyczne. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – próbki połączeń tworzyw sztucznych, – próbki tworzyw sztucznych, – tablica z kodami recyklingowymi, – plansze z podziałem tworzyw sztucznych i ich połączeń. 	
Sztuczna moda – projekt edukacyjny	5	I.1), I.10), III.1) – 8), VI.1) – 5), VI.7) – 9)	I.1., I.2., I.3., I.5., I.6., I.7., II.1., II.2., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., II.10., II.11., II.12., II.13., II.14., III.1., III.2., III.3., II.4., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3., VI.1., VI.2., VI.3., VI.4.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – poszukuje nowych pomysłów w celu technicznego rozwiązania zaistniałego problemu, – interesuje się rozwojem techniki, nowymi technologiami oraz koniecznością recyklingu, – uświadamia sobie potrzebę właściwego postępowania podczas 	<ul style="list-style-type: none"> – zadanie wytwórcze. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – tworzywa sztuczne, – narzędzia do obróbki tworzyw sztucznych. 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				praktycznej realizacji zadania, – bezpiecznie i higienicznie pracuje podczas używania narzędzi i urządzeń technicznych, – właściwie dobiera materiały i sposób ich racjonalnego wykorzystania, – umiejętnie podejmuje decyzję w celu rozwiązania problemu, – dostrzega wartości płynące z własnej pracy, – pracuje w grupie.			
Mechatronika							
Przewodniki prądu elektrycznego, kondensatory i rezystory	1	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5), VI.7), VI.8)	I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	Uczeń: – rozpoznaje kondensatory i rezystory, – odczytuje informacje zawarte na obudowie rezystora i kondensatora, – oblicza rezystancję zastępczą rezystorów i pojemność znamionowa kondensatorów.	– pogadanka, – burza mózgów, – drzewko decyzyjne, – pokaz.	– podręcznik, – rezystory i kondensatory, – wizualizer.	
Półprzewodniki – diody i tranzystory	1	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4),	I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	Uczeń: – rozpoznaje diody i tranzystory, – rozpoznaje na	– pogadanka, – burza mózgów, – drzewko decyzyjne,	– podręcznik, – diody i tranzystory, – wizualizer.	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
		VI.5). VI.7), VI.8)		schematach elektronicznych diody i tranzystory, – wyjaśnia jak działa złącze p-n i p-n-p, – wylicza różnice w działaniu diody i tranzystora.	– pokaz.		
Urządzenia mechaniczne	1	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5). VI.7), VI.8)	I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	Uczeń: – rozróżnia maszyny proste i złożone, – montuje maszyny proste i złożone oraz mechanizmy z gotowych elementów, – dokonuje analizy części prostych i złożonych, podzespołów i zespołów, – dobiera odpowiedni rodzaj przekładni do urządzeń mechanicznych stosowanych w gospodarstwie domowym.	– pogadanka, – burza mózgów, – mapa mentalna, – pokaz, – ćwiczenia.	– podręcznik, – gotowe zestawy do montażu maszyn prostych i złożonych, – instrukcja obsługi, – prezentacja.	
Urządzenia pomiarowe	1	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5). VI.7), VI.8)	I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	Uczeń: – dzieli na grupy urządzenia pomiarowe (w mechanice, metaloznawstwie i elektrotechnice), – dokonuje pomiarów dostępnymi urządzeniami	– pogadanka, – analiza SWOT, – pokaz, – ćwiczenia.	– podręcznik, – wybrane urządzenia pomiarowe, – instrukcja obsługi, – prezentacja.	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<p>– pomiarowymi, – dokonuje analizy SWOT dotyczącej urządzeń pomiarowych.</p>			
Elektryka prąd nie tyka, a nas uczy znaków drogowych – projekt edukacyjny	4	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5). VI.7), VI.8)	I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – organizuje stanowisko pracy, – bezpiecznie posługuje się narzędziami, – przygotowuje pełną dokumentację techniczną, – samodzielnie przenosi zarysy z rysunku na materiał, – dba o estetykę wykonywanej pracy. 	– zadanie wytwórcze.	<ul style="list-style-type: none"> – narzędzia do obróbki papieru, – materiały papiernicze, – taśma klejąca, – 2 jednorazowe plastikowe długopisy, – plastelina, – przewody elektryczne, – folia aluminiowa, – klej, – żarówka, – bateria płaska R9, – pudełko po bombonierce, – naklejki ze znakami drogowymi. 	
Ekodom. Elektrośmieci	1	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5). VI.7),	I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia części składowe żarówki, – definiuje pojęcie „elektrośmieci”, 	<ul style="list-style-type: none"> – pogadanka, – giełda pomysłów, – ćwiczenia rachunkowe. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – internet, – rachunki domowe za zużycie energii elektrycznej, 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
		VI.8)		<ul style="list-style-type: none"> – rozumie zasady utylizacji żarówek, lodówek, telewizorów i baterii, – odczytuje karty energetyczne urządzeń domowych, – wyjaśnia, które urządzenie domowe pobiera najwięcej prądu elektrycznego, – analizuje i ocenia urządzenia elektryczne o różnych klasach energetycznych, – planuje zużycie energii elektrycznej w swoim domu. 		– model żarówki.	
Marysia i Jan – inteligentne roboty	1	I.1), I.2), I.5) – 10), III.1) – 8), IV.1), IV.2), IV.4) – 7), V.1) – 3), VI.4), VI.5). VI.7), VI.8)	I.1., I.2., I.3., I.7., I.8., I.10., II.1., II.2., II.5., II.14., III.3., III.7., IV.1., IV.3., V.1. – 3., VI.1. – 4.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje elementy elektroniczne i mechaniczne zastosowane w budowie inteligentnych robotów, – wskazuje części wspólne budowy robotów inteligentnych i osobistego komputera, – rozpoznaje czujniki ruchu i dźwięku. 	<ul style="list-style-type: none"> – pokaz, – pogadanka, – mapa mentalna, – burza mózgów. 	<ul style="list-style-type: none"> – instrukcja obsługi, – podręcznik, – film, – prezentacja. 	
Metaloznawstwo							
Epoka kamienia łupanego żelazem – czyli wszystko o	1	I.1), III.1), III.2.), III.3),	I.3., I.5., II.7., VI.1., VI.2.	Uczeń:	<ul style="list-style-type: none"> – pogadanka, – pokaz, 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – próbki rud 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
metalach żelaznych i nieżelaznych		III.4), III.5)		<ul style="list-style-type: none"> – definiuje pojęcie metali, – wyjaśnia, z czego wytapia się metale, – dzieli metale nieżelazne na kolorowe i szlachetne, – podaje przykłady tych metali, – rozpoznaje na próbkach rodzaje metali, – omawia zasadę wytapiania żelaza w dymarkach, – wyjaśnia pojęcie korozji, – podaje nazwę wielkiego pieca do wytwarzania surówki, – podaje nazwy regionów Polski, w których wydobywa się rudy żelaza, – odszukuje złoża metali na mapie surowców mineralnych Polski, – podaje nazwę jedynego ciekłego w temperaturze otoczenia metalu. 	<ul style="list-style-type: none"> – metoda ćwiczebna. 	<ul style="list-style-type: none"> metali, – mapa surowców mineralnych Polski, – schematy podziału metali, – internet. 	
Stopy metali żelaznych i nieżelaznych	1	I.1), III.1), III.2.), III.3), III.4), III.5), III.8)	I.2., I.7., II.7., VI.1., VI.2.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definiuje pojęcie stopu, – dzieli stopy metali na żelazne i nieżelazne, – rozpoznaje stopy żelazne: stal, żeliwo 	<ul style="list-style-type: none"> – burza mózgów, – pogadanka, – prezentacja. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – próbki stopów metali, – plansze z podziałem stopów, – film 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje stopy nieżelazne: brąz, mosiądz, spiż, – wymienia składniki stopów, – wylicza zastosowanie poszczególnych stopów metali, – definiuje pojęcie bimetalu i stopów z pamięcią kształtu, – podaje ich zastosowanie. 		instruktażowy.	
Operacja niechirurgiczna – obróbka metali	1	I.1), I.5), III.1), III.2), III.3), III.4), III.5), IV.6), V.1), V.2), VI.1)	I.1., I.5., I.8., II.7., II.13., III.1., III.2., III.3.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dzieli obróbkę metali na cieplną, chemiczną, skrawaniem i plastyczną, ręczną i mechaniczną, – definiuje pojęcie „obróbka skrawaniem” oraz „wiór”, – wymienia rodzaje obróbki metali, dopasowuje narzędzia do rodzaju obróbki skrawaniem, – zna zasadę bezpiecznego posługiwania się narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej, – określa prace ślusarskie. 	<ul style="list-style-type: none"> – pokaz, – pogadanka, – prezentacja. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – narzędzia do obróbki metali, – plansze z podziałem obróbki metali, – internet, – film instruktażowy. 	
Jak łączyć, aby połączyć? Rodzaje połączeń metali	1	I.1), I.5)	I.1., I.2., I.4., I.7., II.7., II.13.	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definiuje pojęcia 	<ul style="list-style-type: none"> – pogadanka, – pokaz, – prezentacja. 	<ul style="list-style-type: none"> – podręcznik, – prezentacja multimedialna, 	

Temat (rozumiany jako lekcja)	Liczba godz.	Treści podstawy programowej	Cele ogólne	Kształcone umiejętności	Propozycje metod nauczania	Propozycje środków dydaktycznych	Uwagi
				połączeń metali, – określa elementy stosowane w różnych rodzajach połączeń, – wymienia narzędzia stosowane do połączeń metali, – zna techniki klejenia materiałów i lutowania miękkiego.		– film instruktażowy.	
Prace wytwórcze do wyboru:							
Drzewko szczęścia	3	I.1), I.10), III.1) – 8), VI.1) – 5), VI.7) – 9)	I.1., I.2., I.3., I.5., I.6., I.7., II.1., II.2., II.3., II.4., II.5., II.6., II.7., II.8., II.9., II.10., II.11., II.12., II.13., II.14., III.1., III.2., III.3., II.4., III.5., III.6., III.7., V.1., V.2., V.3., VI.1., VI.2., VI.3., VI.4.	Uczeń:	– zadanie wytwórcze.	– podręcznik, – narzędzia do obróbki metali, – drut miedziany lub aluminiowy, – wizualizer.	
Metalowe porsche				– organizuje stanowisko pracy,			
Miedziana biżuteria				– bezpiecznie posługuje się narzędziami, – przygotowuje pełną dokumentację techniczną, – dba o estetykę wykonywanej pracy.			
Orientacja zawodowa							
Zawody związane przetwarzaniem tworzyw sztucznych, mechaniką, mechatroniką, robotyką i metaloznawstwem	1	I.1), I.9), I.10)	I.1., I.3., I.9., II.7., III.13., IV.1.	Uczeń: – wymienia zawody związane z przetwarzaniem tworzyw sztucznych, mechaniką, mechatroniką, robotyką i metaloznawstwem.	– pogadanka, – burza mózgów, – mapa mentalna.	– podręcznik, – zeszyt, – internet.	