

zajęcia techniczne klasa V program nauczania „Jak to działa?”

Temat	Środki dydaktyczne	Zagadnienia, materiał nauczania	Odniesienia do podstawy programowej	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Liczba godzin
ROZDZIAŁ III. MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE						
1. Od włókna do ubrania	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik, s. 74–79 • arkusz brystolu, kredki, kawałki tkanin i dzianin, klej, nożyczki, igła, nici • symbole umieszczane na metkach odzieżowych 	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: włókno, tkanina, dziania, ścieg, konserwacja odzieży • pochodzenie i rodzaje włókien • właściwości i zastosowanie różnych materiałów włókienniczych • sposoby konserwacji ubrań • znaczenie symboli umieszczonych na metkach odzieżowych • narzędzia i przybory krawieckie • rodzaje ściegów krawieckich 	1.2 2.1	<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie posługuje się terminami: włókno, tkanina, dzianina, ścieg, konserwacja odzieży • określa pochodzenie włókien • rozróżnia materiały włókiennicze • wyjaśnia znaczenie symboli umieszczonych na metkach odzieżowych • omawia konieczność różnicowania stroju w zależności od okazji • projektuje ubiory na różne okazje • wymienia nazwy przyborów krawieckich • rozróżnia ściegi krawieckie • wykonuje próbki poszczególnych ściegów 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia właściwości i zastosowanie różnych materiałów włókienniczych • podaje charakterystyczne cechy wyrobów wykonanych z włókien naturalnych i sztucznych • przedstawia zastosowanie przyborów krawieckich • określa wykorzystanie poszczególnych ściegów krawieckich • wykonuje próbki ściegów starannie i zgodnie z wzorem • projektuje ubrania, wykazując się pomysłowością 	3
2. To takie proste! – Pokrowiec na telefon	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik, s. 80–81 • materiał o wymiarach 10 × 30 cm, sznurek lub tasiemka o długości 50-100 cm, miara krawiecka, nożyce, igły, kolorowa mulina, nici, kredka krawiecka, guziki, rzep, korale, naszywki 	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie etapów pracy • przybory krawieckie • zastosowanie materiałów włókienniczych 	1.2 2.1 2.2 3.1 3.2	<ul style="list-style-type: none"> • właściwie organizuje miejsce pracy • wymienia kolejność działań (operacji technologicznych) • prawidłowo posługuje się przybarami krawieckimi • wykonuje pracę według przyjętych założeń • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • szacuje czas kolejnych 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje ocenę gotowej pracy 	2

				działań (operacji technologicznych)		
3. Wszystko o papierze	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik, s. 82–86 • próbki różnych papierów i wytworów papierniczych, linijka, ekierka, cyrkiel, nożyczki, nóż do tapet, dziurkacz, klej, igła z nitką, zszywacz 	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: włókna roślinne, surowce wtórne, papier, tektura, karton • etapy produkcji papieru • rodzaje wytworów papierniczych i ich zastosowanie • metody obróbki papieru • narzędzia do obróbki papieru 	1.2 2.1 3.2	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się terminami: włókna roślinne, surowce wtórne, papier, tektura, karton • podaje nazwy surowców wykorzystywanych do produkcji papieru • omawia proces produkcji papieru • rozróżnia wytwory papiernicze • wymienia nazwy narzędzi do obróbki papieru 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje, kto i kiedy wynalazł papier • określa właściwości i zastosowanie różnych wytworów papierniczych • przedstawia zastosowanie narzędzi do obróbki papieru 	2
4. I Ty to potrafisz – Pudełko na prezent	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik, s. 161 • nożyczki, klej 	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie etapów pracy • narzędzia do obróbki papieru • zastosowanie papieru 	2.1 2.2 3.1 3.2	<ul style="list-style-type: none"> • właściwie organizuje miejsce pracy • wymienia kolejność działań (operacji technologicznych) • prawidłowo posługuje się narzędziami do obróbki papieru • wykonuje pracę według przyjętych założeń • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa • wykonuje pracę w sposób twórczy 	1
5. Cenny surowiec – drewno	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik, s. 87–92 • przykłady przedmiotów z drewna i materiałów drewnopochodnych, arkusz z bloku technicznego, kredki 	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: drewno, pień, tartak, trak, tarcica, materiały drewnopochodne • budowa pnia drzewa • gatunki drzew • etapy przetwarzania drewna • rodzaje i zastosowanie materiałów drewno-pochodnych • narzędzia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 	1.2 2.1 3.2	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się terminami: drewno, pień, tartak, trak, tarcica, materiały drewnopochodne • tłumaczy, jak się otrzymuje drewno • nazywa rodzaje drzew • opisuje proces przetwarzania drewna • rozróżnia rodzaje materiałów drewnopochodnych • podaje nazwy narzędzi do obróbki drewna i materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia budowę pnia drzewa • wymienia nazwy gatunków drzew liściastych i iglastych • wyjaśnia, jak oszacować wiek drzewa • nazywa rodzaje tarcicy • określa właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych • wymienia przykłady zastosowania drewna i materiałów drewnopochodnych • przedstawia zastosowanie narzędzi do obróbki drewna 	2

				drewnopochodnych	i materiałów drewnopochodnych	
6. Świat tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik, s. 93–95 • przykłady przedmiotów z tworzyw sztucznych 	<ul style="list-style-type: none"> • znaczenie tworzyw sztucznych w różnych dziedzinach życia • otrzymywanie tworzyw sztucznych • rodzaje i właściwości tworzyw sztucznych • zastosowanie tworzyw sztucznych • narzędzia do obróbki tworzyw sztucznych • wpływ tworzyw sztucznych na środowisko naturalne 	1.2 2.1 3.2	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia wyroby wykonane z tworzyw sztucznych • omawia rodzaje tworzyw • charakteryzuje tworzywa ze względu na ich właściwości • podaje nazwy narzędzi do obróbki tworzyw 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje, w jaki sposób otrzymuje się tworzywa sztuczne • podaje przykłady przedmiotów wykonanych z różnego rodzaju tworzyw • określa właściwości tworzyw • przedstawia zastosowanie narzędzi do obróbki tworzyw sztucznych • tłumaczy zagrożenia wynikające z niewłaściwego postępowania z tworzywami sztucznymi 	2
7. To takie proste! – Kolorowa postać	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik, s. 96–97 • plastikowe okładki na zeszyty i książki, 2 nakrętki do butelek, 10 słomek do napojów, korale o różnych kształtach, piłeczka pingpongowa, miękki drut o długości około 80 cm, flamastry w różnych kolorach, nożyczki, ołówki, cyrkiel 	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie etapów pracy • narzędzia do obróbki tworzyw sztucznych • zastosowanie tworzyw sztucznych 	1.2 2.1 2.2 3.1 3.2	<ul style="list-style-type: none"> • właściwie organizuje miejsce pracy • wymienia kolejność działań (operacji technologicznych) • prawidłowo posługuje się narzędziami do obróbki tworzyw sztucznych • wykonuje pracę według przyjętych założeń • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • szacuje czas kolejnych działań (operacji technologicznych) 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje ocenę gotowej pracy 	2
8. Wokół metali	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik, s. 98–101 • kawałki blachy stalowej, miedzianej i aluminiowej, młotek, gwoździe 	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: metal, ruda, stop, niemetal, metale żelazne, metale nieżelazne • rodzaje metali • właściwości metali • zastosowanie metali • narzędzia do obróbki metali 	1.2 2.1 3.2	<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie posługuje się terminami: metal, ruda, stop, niemetal, metale żelazne, metale nieżelazne • omawia, w jaki sposób otrzymuje się metale • określa rodzaje metali • bada właściwości metali • wymienia zastosowanie 	<ul style="list-style-type: none"> • formułuje wnioski z przeprowadzonych badań na temat właściwości metali • przedstawia zastosowanie narzędzi do obróbki metali 	2

				różnych metali • podaje nazwy narzędzi do obróbki metali		
9. Jak dbać o Ziemię?	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik, s. 102–105 • znaki i symbole związane z recyklingiem 	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: odpady, recykling, surowce organiczne, surowce wtórne, segregacja • sposoby gospodarowania odpadami • etapy przerobu odpadów • znaczenie symboli ekologicznych umieszczanych na opakowaniach różnych produktów • zasady segregacji odpadów • przyczyny zanieczyszczenia środowiska 	5.1 5.2	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się terminami: odpady, recykling, surowce organiczne, surowce wtórne, segregacja • omawia sposoby zagospodarowania odpadów • prawidłowo segreguje odpady • wyjaśnia znaczenie symboli ekologicznych stosowanych na opakowaniach produktów • planuje działania zmierzające do ograniczenia ilości śmieci gromadzonych w domu 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, w jaki sposób każdy człowiek może przyczynić się do ochrony środowiska naturalnego • określa rolę segregacji odpadów • tłumaczy termin: elektrośmieci 	2
10. I Ty to potrafisz – Recyklingowy struś	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik, s. 164 • plastikowe nakrętki i opakowania, kawałki tkanin, drewniane listewki, klej, grube nici, żyłka 	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie etapów pracy • narzędzia do obróbki papieru • tworzyw sztucznych • przybory krawieckie • zastosowanie papieru, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych 	2.1 2.2 3.1 3.2	<ul style="list-style-type: none"> • właściwie organizuje miejsce pracy • wymienia kolejność działań (operacji technologicznych) • prawidłowo posługuje się narzędziami do obróbki papieru, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych • wykonuje pracę według przyjętych założeń • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa • wykonuje pracę w sposób twórczy 	1
11. To umiem! – Podsumowanie rozdziału III	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik, s. 106 	<ul style="list-style-type: none"> • zastosowanie materiałów włókienniczych, papieru, tworzyw sztucznych, metali • znajomość narzędzi do obróbki metali • rozpoznawanie elementów budowy pnia drzewa oraz części składowych tkaniny 	2.1 3.2 5.1	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje narzędzia przydatne do obróbki metali • nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz składniki materiałów włókienniczych • określa przydatność odpadów do ponownego wykorzystania 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje znajomość zagadnień dotyczących wytwarzania, właściwości i zastosowania materiałów włókienniczych, papieru, tworzyw sztucznych oraz metali 	1

		• zagospodarowanie odpadów				
DODATEK. RYSUNEK TECHNICZNY						
1. Jak powstaje rysunek techniczny?	• dodatek, s. 4–7 • przybory kreślarskie	• zastosowanie rysunku technicznego • narzędzia kreślarskie i pomiarowe	2.2	• wyjaśnia, do czego wykorzystuje się rysunek techniczny • rozpoznaje poszczególne narzędzia kreślarskie i pomiarowe • prawidłowo posługuje się przyborami do kreślenia i pomiaru • wykonuje proste rysunki z użyciem wskazanych narzędzi	• tłumaczy, dlaczego rysunek techniczny opisuje się za pomocą uniwersalnego języka technicznego • określa funkcję narzędzi kreślarskich i pomiarowych • starannie wykreśla proste rysunki	1
2. Pismo techniczne	• dodatek, s. 8–11 • przybory kreślarskie	• zastosowanie pisma technicznego • wymiary liter i cyfr • posługiwanie się pismem technicznym	2.2	• wyjaśnia, do czego używa się pisma technicznego • odwzorowuje pismem technicznym poszczególne litery i cyfry • podaje wysokość i szerokość znaków pisma technicznego • stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów	• omawia znaczenie stosowania pisma technicznego • dba o estetykę tekstów zapisanych pismem technicznym	2
3. Elementy rysunku technicznego	• dodatek, s. 12–15 • arkusz brystolu formatu A4, przybory kreślarskie	• termin: normalizacja • znormalizowane elementy rysunku technicznego: formaty arkuszy rysunkowych, linie rysunkowe i wymiarowe, podziałka rysunkowa	2.2	• posługuje się terminem: normalizacja • oblicza wielkość formatów rysunkowych w odniesieniu do formatu A4 • określa format zeszytu przedmiotowego • rozróżnia linie rysunkowe i wymiarowe • sporządza rysunek w podanej podziałce • wykonuje tabliczkę rysunkową	• omawia pojęcie normalizacji w rysunku technicznym • przedstawia zastosowanie poszczególnych linii i prawidłowo posługuje się nimi na rysunku • dba o estetykę i poprawność wykonywanego rysunku	3
4. Szkice techniczne	• dodatek, s. 16–19	• zasady sporządzania	2.2	• uzupełnia i samodzielnie	• omawia kolejne etapy	2

	<ul style="list-style-type: none"> • przybory kreślarskie 	odręcznych szkiców technicznych		wykonuje proste szkice techniczne <ul style="list-style-type: none"> • wyznacza osie symetrii narysowanych figur • poprawnie wykonuje szkic techniczny 	szkicowania <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje szkic techniczny przedmiotu z zachowaniem odpowiedniej kolejności działań 	
--	--	---------------------------------	--	--	--	--

W planie zastosowano następujące uproszczenia:

- podręcznik – „Jak to działa?”. Podręcznik z ćwiczeniami do zajęć technicznych dla klas 4–6,