

**Plan wynikowy i wymagania edukacyjne do programu nauczania
„Jak to działa?” z zajęć technicznych w klasie V szkoły podstawowej.**

Temat	Odniesienia do podstawy programowej	Wymagania podstawowe/konieczne Uczeń:	Wymagania rozszerzające/dopełniające Uczeń:	Liczba godzin
ROZDZIAŁ III. MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE				
1. Od włókna do ubrania	1.2 2.1	<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie posługuje się terminami: włókno, tkanina, dzianina, ściąg, 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 ścięgi krawieckie • wykonuje próbki poszczególnych ściągów 	<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 ściągów krawieckich • wykonuje próbki ściągów starannie i zgodnie z wzorem • projektuje ubrania, wykazując się pomysłowością 	3
2. To takie proste! – Pokrowiec na telefon	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 przyborami krawieckimi • 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
3. Wszystko o papierze	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	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	1.2 2.1 3.2	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się terminami: drewno, pień, tartak, trak, tarcica, materiały drewnopochodne 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia budowę pnia drzewa • wymienia nazwy gatunków drzew liściastych i iglastych • wyjaśnia, jak oszacować wiek 	2

		<ul style="list-style-type: none"> • tłumaczy, jak się otrzymuje drewno • nazywa rodzaje drzew • opisuje proces przetwarzania drewna • rozróżnia rodzaje materiałów drewnopochodnych • podaje nazwy narzędzi do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 	<p>drzewa</p> <ul style="list-style-type: none"> • nazywa rodzaje tarcicy • określa właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych • wymienia przykłady zastosowania drewna i materiałów drewnopochodnych • przedstawia zastosowanie narzędzi do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 	
6. Świat tworzyw sztucznych	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	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	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 różnych metali • podaje nazwy narzędzi do obróbki metali 	<ul style="list-style-type: none"> • formułuje wnioski z przeprowadzonych badań na temat właściwości metali • przedstawia zastosowanie narzędzi do obróbki metali 	2
9. Jak dbać o Ziemię?	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	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 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa • wykonuje pracę w sposób twórczy 	1

		<p>sztucznych</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje pracę według przyjętych założeń • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy 		
11. To umiem! – Podsumowanie rozdziału III	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
DODATEK. RYSUNEK TECHNICZNY				
1. Jak powstaje rysunek techniczny?	2.2	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	2.2	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie stosowania pisma technicznego • dba o estetykę tekstów zapisanych pismem technicznym 	2
3. Elementy rysunku technicznego	2.2	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	2.2	<ul style="list-style-type: none"> • uzupełnia i samodzielnie wykonuje proste szkice techniczne • wyznacza osie symetrii narysowanych figur • poprawnie wykonuje szkic techniczny 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia kolejne etapy szkicowania • wykonuje szkic techniczny przedmiotu z zachowaniem odpowiedniej kolejności działań 	2

Wymagania dostosowane do możliwości i potrzeb psychofizycznych uczniów.