

2 Rozkład materiału nauczania z planem wynikowym dla klasy 5

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
I. MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE					
I. Wszystko o papierze	2	<ul style="list-style-type: none"> rola materiałów papierniczych w życiu codziennym etapy produkcji papieru rodzaje wytworów papierniczych i ich zastosowanie metody obróbki papieru narzędzia do obróbki papieru 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje wytwory papiernicze i określa ich zalety i wady racjonalnie gospodaruje materiałami papierniczymi wymienia nazwy narzędzi do obróbki papieru i przedstawia ich zastosowanie 	<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy surowców wykorzystywanych do produkcji papieru omawia proces produkcji papieru wyszukuje ekologiczne ciekawostki dotyczące recyklingowego wykorzystania papieru 	III.1–8
To takie proste! – Jesienny obrazek	1	<ul style="list-style-type: none"> opracowanie planu pracy organizowanie stanowiska pracy rodzaje papieru narzędzia do obróbki papieru przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> planuje pracę i czynności technologiczne prawidłowo organizuje stanowisko pracy wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty właściwie dobiera materiały i ich zamienniki sprawnie posługuje się narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny rozwija zainteresowania techniczne 	III.1–8 VI.1–5, 8, 9
2. Od włókna do ubrania	2	<ul style="list-style-type: none"> terminy: włókno, tkanina, dzianina, ścieg pochozenie i rodzaje włókien właściwości i zastosowanie różnych materiałów włókienniczych sposoby konserwacji ubrań znaczenie symboli umieszczanych na metkach odzieżowych narzędzia i przybory krawieckie rodzaje ściegów krawieckich planowanie i realizacja procesu technologicznego 	<ul style="list-style-type: none"> omawia właściwości i zastosowanie różnych materiałów włókienniczych podaje charakterystyczne cechy wyrobów wykonanych z włókien naturalnych i sztucznych rozdziela materiały włókiennicze – podaje zalety i wady wyjaśnia znaczenie symboli umieszczanych na metkach odzieżowych stosuje odpowiednie metody konserwacji ubrań podaje zastosowanie przyborów krawieckich ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> określa pochodzenie włókien wymienia nazwy ściegów krawieckich i wykonuje ich próbki 	III.1–8 VI.1–5
To takie proste! – Pokrowiec na telefon	1	<ul style="list-style-type: none"> opracowanie planu pracy organizowanie stanowiska pracy przybory krawieckie zastosowanie materiałów włókienniczych z uwzględnieniem zamienników przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> planuje pracę i czynności technologiczne prawidłowo organizuje stanowisko pracy wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty właściwie dobiera materiały i przybory krawieckie sprawnie posługuje się przyborami krawieckimi zgodnie z ich przeznaczeniem wymienia właściwości zamienników materiałów włókienniczych dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny rozwija zainteresowania techniczne 	I.1, 2, 4, 7 IV.2, 4 VI.1–5, 8, 9

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
3. Cenny surowiec – drewno	2	<ul style="list-style-type: none"> gatunki drzew budowa pnia drzewa etapy przetwarzania drewna zastosowanie i właściwości materiałów drewnopochodnych konserwacja drewna i materiałów drewnopochodnych narzędzia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych bezpieczne posługiwanie się narzędziami 	<ul style="list-style-type: none"> rozdzieli rodzaje materiałów drewnopochodnych określa właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych stosuje odpowiednie metody konserwacji podaje nazwy i zastosowanie narzędzi do obróbki drewna oraz materiałów drewnopochodnych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia budowę pnia drzewa opisuje proces przetwarzania drewna wymienia nazwy gatunków drzew liściastych i iglastych 	I.2, 4, 6, 8, 9 III.1–8
To takie proste! – Pudełko ze szpatulek	1	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego planowanie etapów pracy organizacja miejsca pracy narzędzia do obróbki drewna montaż poszczególnych części w całość przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> planuje kolejność i czas realizacji wytworu prawidłowo organizuje miejsce pracy sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością montuje poszczególne elementy w całość ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego wykonuje pracę w sposób twórczy 	III.1–8 VI.1–5, 8, 9
4. Wokół metali	2	<ul style="list-style-type: none"> terminy: ruda, stop, metale żelazne i nieżelazne sposoby otrzymywania metali rodzaje i właściwości metali zastosowanie metali narzędzia do obróbki metali 	<ul style="list-style-type: none"> bada właściwości metali omawia zastosowanie różnych metali rozpoznaje materiały konstrukcyjne charakteryzuje materiały konstrukcyjne z metali podaje nazwy i zastosowanie narzędzi do obróbki metali wyszukuje w internecie informacje o zastosowaniu metali – śledzi postęp techniczny dobiera narzędzia do obróbki metali sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej dba o porządek i bezpieczeństwo na stanowisku pracy racjonalnie gospodaruje materiałami, dobiera zamienniki wyjaśnia, na czym polega recykling wyrobów metalowych 	<ul style="list-style-type: none"> określa, w jaki sposób otrzymywane są metale 	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–8
To takie proste! – Gwiazda z drucika	1	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego planowanie etapów pracy organizacja miejsca pracy narzędzia do obróbki drewna montaż poszczególnych części w całość przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> planuje kolejność i czas realizacji wytworu prawidłowo organizuje miejsce pracy sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością montuje poszczególne elementy w całość ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje pracę w sposób twórczy formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego 	III.1–8 VI.1–5, 8, 9

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
5. Świat tworzyw sztucznych	2	<ul style="list-style-type: none"> • znaczenie tworzyw sztucznych w różnych dziedzinach życia • otrzymywanie tworzyw sztucznych • rodzaje i właściwości tworzyw sztucznych • zastosowanie tworzyw sztucznych • metody konserwacji tworzyw sztucznych • narzędzia do obróbki tworzyw sztucznych • sposoby łączenia tworzyw sztucznych 	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia wyroby wykonane z tworzyw sztucznych • charakteryzuje różne rodzaje tworzyw sztucznych • określa właściwości tworzyw sztucznych, omawia ich zalety i wady • podaje nazwy i dobiera zastosowanie narzędzi do obróbki tworzyw sztucznych • stosuje odpowiednie metody konserwacji 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia sposób otrzymywania tworzyw sztucznych • wymienia sposoby łączenia tworzyw sztucznych 	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–8
To takie proste! – Ekologiczny stworek	I	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego • planowanie etapów pracy • organizacja miejsca pracy • narzędzia do obróbki tworzyw sztucznych • dobór materiałów odpadowych z tworzyw sztucznych • montaż poszczególnych części w całość • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • planuje kolejność i czas realizacji wytworu • prawidłowo organizuje miejsce pracy • właściwie dobiera narzędzia do obróbki tworzyw sztucznych • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej • racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością • montuje poszczególne elementy w całość • segreguje i wykorzystuje materiały odpadowe do wykonywania prac wytwórczych • ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego 	III.1–8 VI.1–5, 8, 9
6. Kompozyty – materiały przyszłości	I	<ul style="list-style-type: none"> • termin: kompozyty • znaczenie materiałów kompozytowych w różnych dziedzinach życia • istota technologii kompozytowych • budowa i właściwości materiałów kompozytowych • zastosowanie kompozytów • konserwacja materiałów kompozytowych • nowe osiągnięcia techniczne związane z materiałami kompozytowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • śledzi postęp techniczny • wymienia technologie kompozytów i ich rodzaje • komunikuje się językiem technicznym • określa zalety i wady materiałów kompozytowych • wymienia metody konserwacji kompozytów • ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje w internecie informacje na temat współczesnych materiałów kompozytowych, ciekawostki oraz nowe wynalazki techniczne • klasyfikuje materiały kompozytowe • rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego 	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–8
Powtórzenie wiadomości o materiałach	I	<ul style="list-style-type: none"> • wybrane właściwości materiałów: papieru, włókien, drewna, metali, tworzyw sztucznych, materiałów kompozytowych • przykłady zastosowań materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje materiały i ich rodzaje • wymienia właściwości różnych materiałów • podaje przykłady zastosowania różnych materiałów 		III.1–3
To umiem! – Podsumowanie	I	<ul style="list-style-type: none"> • zastosowanie materiałów włókienniczych, papieru, tworzyw sztucznych, metali, materiałów kompozytowych • znajomość narzędzi do obróbki metali • rozpoznawanie elementów budowy pnia drzewa oraz części składowych tkaniny 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje narzędzia przydatne do obróbki metali • określa pochodzenie i zastosowanie materiałów • podaje przykłady wyrobów z różnych materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> • nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz składniki materiałów włókienniczych 	III.1–3

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
II. RYSUNEK TECHNICZNY					
1. Jak powstaje rysunek techniczny?	I	<ul style="list-style-type: none"> • znaczenie rysunku technicznego w technice • rodzaje rysunków technicznych • zastosowanie różnych rodzajów rysunków • analiza rysunków wykonawczych i złożeniowych zawartych w instrukcjach obsługi i katalogach • narzędzia kreślarskie i pomiarowe • technika wykonania oraz wykonanie prostych rysunków w postaci szkiców 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje rodzaje rysunków • czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe • posługuje się narzędziami i przyborami do rysunku technicznego • wykonuje proste szkice techniczne 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zastosowanie rysunku technicznego w życiu codziennym • wyjaśnia zastosowanie różnych rodzajów rysunków 	I.6, 10 IV.2
2. Pismo techniczne	I	<ul style="list-style-type: none"> • zastosowanie pisma technicznego • wymiary liter i cyfr • posługiwanie się pismem technicznym 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zastosowanie pisma technicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • odwzorowuje pismem technicznym poszczególne litery i cyfry • określa wysokość i szerokość znaków pisma technicznego • stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów • dba o estetykę tekstów zapisanych pismem technicznym 	IV.1 V.1
3. Elementy rysunku technicznego	2	<ul style="list-style-type: none"> • termin: normalizacja • znormalizowane elementy rysunku technicznego; format arkuszy rysunkowych, linie rysunkowe i wymiarowe, podziałka, tabliczka rysunkowa 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje rysunek w podanej podziałce • rozróżnia linie rysunkowe i wymiarowe • omawia zastosowanie poszczególnych linii • rysuje i prawidłowo uzupełnia tabliczkę rysunkową 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wielkość formatów rysunkowych w odniesieniu do formatu A4 • określa format zeszytu przedmiotowego 	IV.1, 2, 5, 6
4. Szkice techniczne	2	<ul style="list-style-type: none"> • zasady sporządzania odręcznych szkiców technicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • uzupełnia i samodzielnie wykonuje proste szkice techniczne • wyznacza osie symetrii narysowanych figur • wykonuje szkic techniczny przedmiotu z zachowaniem właściwej kolejności działań 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia kolejne etapy szkicowania 	I.6, 7 IV.2
To umiem! – Podsumowanie	I	<ul style="list-style-type: none"> • posługiwanie się pismem technicznym • sporządzanie odręcznych szkiców technicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie wykonuje szkic techniczny 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów 	IV.2
III. ABC ZDROWEGO ŻYCIA					
I. Zdrowie na talerzu	I	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: piramida zdrowego żywienia, składniki odżywcze • rodzaje i funkcje składników odżywczych • zasady racjonalnego żywienia 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje wartość odżywczą wybranych produktów na podstawie informacji z ich opakowań 	<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje piramidę zdrowego żywienia • wymienia produkty dostarczające określonych składników odżywczych • charakteryzuje podstawowe grupy składników pokarmowych • określa znaczenie poszczególnych składników odżywczych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka • ustala, które produkty powinny być podstawą diety nastolatków 	IV.6

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
2. Sprawdź, co jesz	I	<ul style="list-style-type: none"> termin: żywność ekologiczna dodatki chemiczne występujące w żywności symbole, którymi są oznaczane substancje chemiczne dodawane do żywności 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z opakowań produktów informacje o dodatkach chemicznych 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje i ocenia wpływ techniki na odżywianie odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej wskazuje zdrowsze zamienniki produktów zawierających dodatki chemiczne 	IV.6
3. Jak przygotować zdrowy posiłek?	I	<ul style="list-style-type: none"> obróbka wstępna artykułów spożywczych zasady bezpieczeństwa sanitarnego metody obróbki i konserwacji żywności rozpoznawanie osiągnięć technicznych, które wpływają na poprawę komfortu życia 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje zasady bezpieczeństwa sanitarnego wymienia sposoby konserwacji żywności charakteryzuje sposoby konserwacji produktów spożywczych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia etapy wstępnej obróbki żywności wykonuje zaplanowany projekt kulinarny 	I.8–10
To takie proste! – Tortilla pełna witamin	I	<ul style="list-style-type: none"> planowanie etapów pracy organizacja miejsca pracy narzędzia do obróbki warzyw dobór składników potrawy łączenie składników w całość przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> planuje kolejność i czas realizacji wytworu prawidłowo organizuje miejsce pracy właściwie dobiera narzędzia do obróbki produktów spożywczych dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje pracę w sposób twórczy formuluje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	I.7, 8, 10 VI.2–4
To umiem! – Podsumowanie	I	<ul style="list-style-type: none"> rodzaje i funkcje składników odżywczych zasady racjonalnego żywienia zapotrzebowanie energetyczne dodatki chemiczne występujące w żywności metody obróbki i konserwacji żywności 	<ul style="list-style-type: none"> odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej charakteryzuje sposoby konserwacji żywności 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia terminy: składniki odżywcze, zapotrzebowanie energetyczne, zdrowe odżywianie przyporządkowuje nazwy produktów do odpowiednich składników odżywczych przedstawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności 	I.8, 9 IV.6