

Wymagania edukacyjne z techniki dla klasy 5

Temat	Liczba godzin	Treść nauczania	Wymagania na 2(z pomocą n-la) i 3	Wymagania na 4	Wymagania na 5	Wymagania na 6
I. MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE						
1. 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 - wymienia nazwy narzędzi do obróbki papieru i przedstawia ich zastosowanie 	<ul style="list-style-type: none"> - racjonalnie gospodaruje materiałami papierniczymi 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje nazwy surowców wykorzystywanych do produkcji papieru - omawia proces produkcji papieru 	<ul style="list-style-type: none"> - wyszukuje ekologiczne ciekawostki dotyczące recyklingowego wykorzystywania papieru
To takie proste! – Jesienny obrazek	1	<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie planu pracy • organizacja 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 - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy - przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> - właściwie dobiera materiały i ich zamienniki - sprawnie posługuje się narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny 	<ul style="list-style-type: none"> - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy - samodzielnie i twórczo wykonuje zaplanowany wytwór techniczny - rozwija zainteresowania techniczne
2. Od włókna do ubrania	2	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: włókno, tkanina, dzianina, ściąg • pochodzenie i rodzaje włókien • właściwości 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia właściwości i zastosowanie różnych materiałów włókienniczych - podaje charakterystyczne 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia znaczenie symboli umieszczanych na metkach odzieżowych - omawia odpowiednie 	<ul style="list-style-type: none"> - określa pochodzenie włókien - podaje zastosowanie przyborów krawieckich 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia nazwy ściągów krawieckich i wykonuje ich próbki - ocenia swoje predyspozycje techniczne

		<p>i zastosowania różnych materiałów włókienniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> • sposoby konserwacji ubrań • znaczenie symboli umieszczanych na metkach odzieżowych • narzędzia i przybory krawieckie • rodzaje ściegów krawieckich • planowanie i realizacja procesu technologicznego 	<p>e cechy wyrobów wykonanych z włókien naturalnych i sztucznych</p> <p>-rozdziela materiały włókiennicze – podaje zalety i wady</p>	<p>metody konserwacji ubrań</p>		<p>w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia</p>
<p>To takie proste! – Pokrowiec na telefon</p>	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 	<p>- planuje pracę i czynności technologiczne</p> <p>- prawidłowo organizuje stanowisko pracy</p> <p>- wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania</p> <p>- wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty</p> <p>- właściwie dobiera materiały i przybory krawieckie</p> <p>- posługuje się przyborami krawieckimi zgodnie z ich przeznaczeniem</p> <p>- dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</p>	<p>- samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny</p> <p>- sprawnie posługuje się przyborami krawieckimi zgodnie z ich przeznaczeniem</p> <p>- przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy</p>	<p>- samodzielnie i twórczo wykonuje zaplanowany wytwór techniczny</p> <p>- wymienia właściwości zamienników materiałów włókienniczych</p>	<p>- formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy</p> <p>- rozwija zainteresowania techniczne</p>
<p>3. Cenny surowiec – drewno</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> • gatunki drzew • budowa pnia drzewa • etapy przetwarzania drewna • zastosowanie i właściwości 	<p>- rozdziela rodzaje materiałów drewnopochodnych</p> <p>- określa właściwości drewna</p>	<p>- wymienia nazwy gatunków drzew liściastych i iglastych</p> <p>- podaje nazwy i zastosowania narzędzi do obróbki drewna</p>	<p>- omawia budowę pnia drzewa</p> <p>- opisuje proces przetwarzania drewna</p>	<p>- omawia/stosuje odpowiednie metody konserwacji drewna i materiałów drewnopochodnych</p>

		<p>materiałów drewnopochodnych</p> <ul style="list-style-type: none"> • konserwacja drewna i materiałów drewnopochodnych • narzędzia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych • bezpieczne posługiwanie się narzędziami 	i materiałów drewnopochodnych	i materiałów drewnopochodnych		
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 - organizuje miejsce pracy - posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy - samodzielnie wykonuje prace - z pomocą montuje poszczególne elementy w całość 	<ul style="list-style-type: none"> - prawidłowo organizuje miejsce pracy - sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej - racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami - montuje poszczególne elementy w całość 	<ul style="list-style-type: none"> - przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego - samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością 	<ul style="list-style-type: none"> - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy - wykonuje pracę w sposób twórczy - ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia
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"> - wspólnie/bada właściwości metali - rozpoznaje materiały konstrukcyjne - podaje nazwy narzędzi do obróbki metali - dobiera narzędzia do obróbki metali - posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej - dba o porządek i bezpieczeństwo na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia zastosowanie różnych metali - podaje nazwy i zastosowanie narzędzi do obróbki metali - wyszukuje w internecie informacje o zastosowaniu metali – śledzi postęp technologiczny - wyjaśnia na czym polega recykling wyrobów metalowych 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje materiały konstrukcyjne z metali - sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej - racjonalnie gospodaruje materiałami, dobiera zamienniki 	<ul style="list-style-type: none"> - określa, w jaki sposób otrzymywane są metale

To takie proste! – Gwiazda z druczika	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 posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy z pomocą wykonuje pracę techniczną 	<ul style="list-style-type: none"> sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami samodzielnie montuje poszczególne elementy w całość 	<ul style="list-style-type: none"> przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje pracę w sposób twórczy formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy samodzielnie i w sposób twórczy wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kształcenia
5. Świat tworzyw sztucznych	2	<ul style="list-style-type: none"> znaczenie tworzyw sztucznych w różnych dziedzinach życia otrzymywanie tworzyw sztucznych rodzaje i właściwości i zastosowanie tworzyw sztucznych metody konserwacji tworzyw sztucznych narzędzia do obróbki tworzyw sztucznych sposoby łączenia tworzyw sztucznych 	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela wyroby wykonane z tworzyw sztucznych charakteryzuje różne rodzaje tworzyw sztucznych 	<ul style="list-style-type: none"> 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"> wymienia sposoby łączenia tworzyw sztucznych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia sposób otrzymywania tworzyw sztucznych
To takie proste! – Ekologiczny stworek	1	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego planowanie etapów pracy organizacja miejsca pracy narzędzia do obróbki tworzyw sztucznych 	<ul style="list-style-type: none"> planuje kolejność i czas realizacji wytworu organizuje miejsce pracy racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy 	<ul style="list-style-type: none"> prawidłowo organizuje miejsce pracy samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej segreguje 	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje pracę w sposób twórczy formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu

		<ul style="list-style-type: none"> • dobór materiałów odpadowych z tworzyw sztucznych • montaż poszczególnych części w całość • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<p>- z pomocą wykonuje prace</p> <p>- montuje poszczególne elementy w całość</p>	<p>i wykorzystuje materiały odpadowe do wykonania prac wytwórczych</p>		<p>technicznego</p> <p>- ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia</p>
6. Kompozyty – materiały przyszłości	1	<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 	<p>- wymienia technologie kompozytów i ich rodzaje</p> <p>- określa zalety i wady materiałów kompozytowych</p>	<p>- śledzi postęp techniczny</p> <p>- komunikuje się językiem technicznym</p> <p>- wymienia metody konserwacji kompozytów</p>	<p>- wyszukuje w internecie informacje na temat współczesnych materiałów kompozytowych, ciekawostki oraz nowe wynalazki techniczne</p>	<p>- rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego</p> <p>- klasyfikuje materiały kompozytowe</p> <p>- ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia</p>
Powtórzenie wiadomości o materiałach	1	<ul style="list-style-type: none"> • wybrane właściwości materiałów: papieru, włókien, drewna, metali, tworzyw sztucznych, materiałów kompozytowych • przykłady zastosowań materiałów 	<p>- rozpoznaje materiały i ich rodzaje</p>	<p>- wymienia właściwości różnych materiałów</p>	<p>- podaje przykłady zastosowania różnych materiałów</p>	
To umiem! – Podsumowanie	1	<ul style="list-style-type: none"> • zastosowanie materiałów włókienniczych, papieru, tworzyw 	<p>- wskazuje narzędzia przydatne do obróbki metali</p>	<p>podaje przykłady wyrobów z różnych materiałów</p>	<p>- określa pochodzenie i zastosowanie materiałów</p>	<p>- nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz składniki</p>

		sztucznych, metali, materiałów kompozytowych • znajomość narzędzi do obróbki metali • rozpoznawanie elementów budowy pnia drzewa oraz części składowych tkaniny				materiałów włókienniczych
--	--	---	--	--	--	---------------------------

II. RYSUNEK TECHNICZNY

1. Jak powstaje rysunek techniczny ?	1	<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 	- klasyfikuje rodzaje rysunków - czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe	- posługuje się narzędziami do rysunku technicznego - wykonuje proste szkice techniczne	- omawia zastosowanie rysunku technicznego w życiu codziennym	- wyjaśnia zastosowanie różnych rodzajów rysunków
2. Pismo techniczne	1	<ul style="list-style-type: none"> • zastosowanie pisma technicznego • wymiary liter i cyfr • posługiwanie się pismem technicznym 	- wyjaśnia zastosowanie pisma technicznego	- odwzorowuje pismem technicznym poszczególne litery i cyfry	- określa wysokość i szerokość znaków pisma technicznego - stosuje pismo do zapisania wyrazów	- dba o estetykę tekstów zapisanych pismem technicznym
3. Elementy rysunku technicznego	2	<ul style="list-style-type: none"> • termin: normalizacja • znormalizowane elementy rysunku technicznego; 	- wykonuje rysunek w podanej podziałce - rozróżnia linie rysunkowe	- omawia zastosowanie poszczególnych linii - rysuje i prawidłowo	- określa format zeszytu przedmiotowego	- oblicza wielkość formatów rysunkowych w odniesieniu do formatu A4

		format arkuszy rysunkowych, linie rysunkowe i wymiarowe, podziałka, tabliczka rysunkowa	i wymiarowe	uzupełnia tabliczkę rysunkową		
4. Szkice techniczne	2	<ul style="list-style-type: none"> zasady sporządzania odręcznych szkiców technicznych 	<ul style="list-style-type: none"> uzupełnia proste szkice techniczne wyznacza osie symetrii narysowanych figur 	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie wykonuje szkic techniczny przedmiotu 	<ul style="list-style-type: none"> omawia kolejne etapy szkicowania 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje szkic techniczny przedmiotu z zachowaniem właściwej kolejności działań
To umiem! – Podsumowanie	1	<ul style="list-style-type: none"> posługiwanie się piśmem technicznym sporządzanie odręcznych szkiców technicznych 	<ul style="list-style-type: none"> poprawnie wykonuje szkic techniczny 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje piśmo techniczne do zapisania określonych wyrazów 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje piśmo techniczne do zapisania różnych wyrazów 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje piśmo techniczne do zapisania różnych wyrazów i dat
III. ABC ZDROWEGO ŻYCIA						
1. Zdrowie na talerzu	1	<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 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje podstawowe grupy składników pokarmowych 	<ul style="list-style-type: none"> ustala, które produkty powinny być podstawą diety nastolatków określa znaczenie poszczególnych składników odżywczych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka
2. Sprawdź, co jesz	1	<ul style="list-style-type: none"> termin: żywność ekologiczna dotatki 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 	<ul style="list-style-type: none"> odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje zdrowsze zamienniki produktów zawierających dodatki chemiczne
3. Jak przygotować zdrowy posiłek?	1	<ul style="list-style-type: none"> obróbka wstępna artykułów spożywczych zasady 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje zasady bezpieczeństwa sanitarnego wymienia sposoby 	<ul style="list-style-type: none"> omawia etapy wstępnej obróbki żywności 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje wspólnie zaplanowany projekt kulinarny 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje samostatnie zaplanowany projekt

		<p>bezpieczeństwa sanitarnego</p> <ul style="list-style-type: none"> • metody obróbki i konserwacji żywności • rozpoznawanie osiągnięć technicznych, które wpływają na poprawę komfortu życia 	<p>konserwacji żywności</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje sposoby konserwacji produktów spożywczych 			<p>kulinarny</p>
<p>To takie proste! – Tortilla pełna witamin</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie etapów pracy • organizacja miejsca pracy • narzędzia do obróbki warzyw • dobór składników potrawy • łączenie składników • 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 - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy - z pomocą wykonuje prace 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie wykonuje prace - właściwie dobiera narzędzia do obróbki produktów spożywczych 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie wykonuje prace z należytą starannością i dokładnością 	<ul style="list-style-type: none"> - wykonuje pracę w sposób twórczy - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy - ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia
<p>To umiem! – podsumowanie</p>	1	<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"> - przyporządkowuje nazwy produktów do odpowiednich składników odżywczych - przedstawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia terminy: składniki odżywcze, zapotrzebowanie energetyczne, zdrowe odżywianie 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności