

Rozkład materiału nauczania z planem wynikowym i kryteriami oceniania dla klasy 5

Semestr I

Temat	Liczba godzin	Treść nauczania	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna + ocena dopuszczająca	Ocena dobra + ocena dostateczna	Ocena bardzo dobra + ocena dobra	Ocena celująca + ocena bardzo dobra
			otrzymuje uczeń, który z trudem wykonuje działania zaplanowane do zrealizowania podczas lekcji, ale podejmuje w tym kierunku starania. Na sprawdzianach osiąga wyniki poniżej oceny dostatecznej. Pracuje niesystematycznie, często jest nieprzygotowany do lekcji.	przeznaczony jest dla ucznia, który pracuje systematycznie, ale podczas realizowania działań technicznych w dużej mierze korzysta z pomocy innych osób, a treści nauczania opanował na poziomie niższym niż dostateczny.	uzyskuje uczeń, który na lekcjach korzysta z niewielkiej pomocy nauczyciela lub koleżanek i kolegów. W czasie wykonywania prac praktycznych właściwie dobiera narzędzia i utrzymuje porządek na swoim stanowisku.	przysługuje uczniowi, który pracuje systematycznie i z reguły samodzielnie oraz wykonuje zadania poprawnie pod względem merytorycznym. Ponadto odpowiednio organizuje swoje stanowisko pracy i zachowuje podstawowe zasady bezpieczeństwa.	otrzymuje uczeń, który pracuje systematycznie, wykonuje wszystkie zadania samodzielnie, a także starannie i poprawnie pod względem merytorycznym. Opanował wymaganą wiedzę i umiejętności, wykazuje się dużym zaangażowaniem na lekcji, a podczas wykonywania praktycznych zadań przestrzega zasad BHP, bezpiecznie posługuje się narzędziami i dba o właściwą organizację miejsca pracy.
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 racjonalnie gospodaruje materiałami papierniczymi wymienia nazwy narzędzi do obróbki papieru i przedstawia ich zastosowanie 	<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 wykorzystywania papieru 	<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy surowców wykorzystywanych do produkcji papieru omawia proces produkcji papieru wyszukuje ekologiczne ciekawostki dotyczące recyklingowego wykorzystywania papieru 	<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy surowców wykorzystywanych do produkcji papieru omawia proces produkcji papieru wyszukuje ekologiczne ciekawostki dotyczące recyklingowego wykorzystywania papieru
To takie proste! – Jesienny obrazek	1	<ul style="list-style-type: none"> opracowanie planu pracy organizacja 	<ul style="list-style-type: none"> planuje pracę i czynności technologiczne prawidłowo organizuje 	<ul style="list-style-type: none"> planuje pracę i czynności technologiczne prawidłowo organizuje 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy samodzielnie wykonuje 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy samodzielnie wykonuje 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy samodzielnie wykonuje

		<p>stanowiska pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaje papieru • narzędzia do obróbki papieru • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<p>stanowisko pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>stanowisko pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>zaplanowany wytwór techniczny</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwija zainteresowania techniczne 	<p>zaplanowany wytwór techniczny</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwija zainteresowania techniczne 	<p>zaplanowany wytwór techniczny</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwija zainteresowania techniczne
2. Od włókna do ubrania	2	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: włókno, tkanina, dzianina, ścieg • pochodzenie i rodzaje włókien • właściwości i zastosowania 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 • rozróżnia 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"> • omawia właściwości i zastosowanie różnych materiałów włókienniczych • podaje charakterystyczne cechy wyrobów wykonanych z włókien naturalnych i sztucznych • rozróżnia 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 	<ul style="list-style-type: none"> • określa pochodzenie włókien • wymienia nazwy ściegów krawieckich i wykonuje ich próbki 	<ul style="list-style-type: none"> • określa pochodzenie włókien • wymienia nazwy ściegów krawieckich i wykonuje ich próbki
To takie proste! – Pokrowiec na	1	<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie planu pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • planuje pracę i czynności technologiczne 	<ul style="list-style-type: none"> • planuje pracę i czynności technologiczne 	<ul style="list-style-type: none"> • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy

telefon		<ul style="list-style-type: none"> organizowanie stanowiska pracy przybory krawieckie zastosowanie materiałów włókienniczych u uwzględnieniem zamienników przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> 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"> 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"> samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny rozwija zainteresowania techniczne 	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny rozwija zainteresowania techniczne 	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny rozwija zainteresowania techniczne
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 zastosowania narzędzi do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 	<ul style="list-style-type: none"> rozdzieli rodzaje materiałów drewnopochodnych określa właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych stosuje odpowiednie metody konserwacji podaje nazwy i zastosowania narzędzi do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia budowę pnia drzewa opisuje proces przetwarzania drewna wymienia nazwy gatunków drzew liściastych i iglastych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia budowę pnia drzewa opisuje proces przetwarzania drewna wymienia nazwy gatunków drzew liściastych i iglastych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia budowę pnia drzewa opisuje proces przetwarzania drewna wymienia nazwy gatunków drzew liściastych i iglastych
To takie proste! – Pudełko ze szpatulek	1	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznanie potrzeby wykonania wytworu 	<ul style="list-style-type: none"> planuje kolejność i czas realizacji wytworu prawidłowo organizuje 	<ul style="list-style-type: none"> planuje kolejność i czas realizacji wytworu prawidłowo organizuje 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy przewiduje zagrożenia 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy przewiduje zagrożenia 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy przewiduje zagrożenia

		<p>technicznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • planowanie etapów pracy • organizacja miejsca pracy • narzędzia do obróbki drewna • montaż poszczególnych części w całość • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<p>miejsce pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>miejsce pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje pracę w sposób twórczy 	<p>wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje pracę w sposób twórczy 	<p>wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje pracę w sposób twórczy
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 technologiczny • dobiera narzędzia do obróbki metali • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej • dba o porządek i bezpieczeństwo na 	<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 technologiczny • dobiera narzędzia do obróbki metali • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej • dba o porządek i bezpieczeństwo na 	<ul style="list-style-type: none"> • określa, w jaki sposób otrzymywane są metale 	<ul style="list-style-type: none"> • określa, w jaki sposób otrzymywane są metale 	<ul style="list-style-type: none"> • określa, w jaki sposób otrzymywane są metale

			<p>stanowisku pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> racjonalnie gospodaruje materiałami, dobiera zamienniki wyjaśnia na czym polega recykling wyrobów metalowych 	<p>stanowisku pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> racjonalnie gospodaruje materiałami, dobiera zamienniki wyjaśnia na czym polega recykling wyrobów metalowych 			
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 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"> 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 	<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 	<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

Semestr II

I. MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE							
Temat	Liczba godzin	Treść nauczania	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna + ocena dopuszczająca	Ocena dobra + ocena dostateczna	Ocena bardzo dobra + ocena dobra	Ocena celująca + ocena bardzo dobra
			otrzymuje uczeń, który z trudem wykonuje działania zaplanowane do zrealizowania podczas	przeznaczony jest dla ucznia, który pracuje systematycznie, ale	uzyskuje uczeń, który na lekcjach korzysta z niewielkiej pomocy	przysługuje uczniowi, który pracuje systematycznie i z reguły samodzielnie oraz	otrzymuje uczeń, który pracuje systematycznie, wykonuje wszystkie zadania

			lekcji, ale podejmuje w tym kierunku starania. Na sprawdzianach osiąga wyniki poniżej oceny dostatecznej. Pracuje niesystematycznie, często jest nieprzygotowany do lekcji.	podczas realizowania działań technicznych w dużej mierze korzysta z pomocy innych osób, a treści nauczania opanował na poziomie niższym niż dostateczny.	nauczyciela lub koleżanek i kolegów. W czasie wykonywania prac praktycznych właściwie dobiera narzędzia i utrzymuje porządek na swoim stanowisku.	wykonuje zadania poprawnie pod względem merytorycznym. Ponadto odpowiednio organizuje swoje stanowisko pracy i zachowuje podstawowe zasady bezpieczeństwa.	samodzielnie, a także starannie i poprawnie pod względem merytorycznym. Opanował wymaganą wiedzę i umiejętności, wykazuje się dużym zaangażowaniem na lekcji, a podczas wykonywania praktycznych zadań przestrzega zasad BHP, bezpiecznie posługuje się narzędziami i dba o właściwą organizację miejsca pracy.
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

I. MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE

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"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia sposób otrzymywania tworzyw sztucznych • wymienia sposoby łączenia tworzyw sztucznych 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia sposób otrzymywania tworzyw sztucznych • wymienia sposoby łączenia 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 • prawidłowo organizuje miejsce pracy • sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej • racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami 	<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 	<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 	<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 	<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

		<ul style="list-style-type: none"> dobór materiałów odpadowych z tworzyw sztucznych montaż poszczególnych części w całość przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> 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 wykonania prac wytwórczych ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> 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 wykonania prac wytwórczych ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 			
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 	<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 w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia 	<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 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 	<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 	<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
Powtórzenie wiadomości o materiałach	1	<ul style="list-style-type: none"> wybrane właściwości materiałów: papieru, włókien, drewna, metali, tworzyw 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje materiały i ich rodzaje wymienia właściwości różnych materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje materiały i ich rodzaje wymienia właściwości różnych materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje materiały i ich rodzaje wymienia właściwości różnych materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje materiały i ich rodzaje wymienia właściwości różnych materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje materiały i ich rodzaje wymienia właściwości różnych materiałów

		<p>sztucznych, materiałów kompozytowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • przykłady zastosowań materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady zastosowania różnych materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady zastosowania różnych materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady zastosowania różnych materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady zastosowania różnych materiałów 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady zastosowania różnych materiałów
To umiem! – Podsumowanie	1	<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"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz składniki materiałów włókienniczych 	<ul style="list-style-type: none"> • nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz składniki 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 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje rodzaje rysunków • czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe • posługuje się narzędziami do rysunku technicznego • wykonuje proste szkice techniczne 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje rodzaje rysunków • czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe • posługuje się narzędziami 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 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zastosowanie rysunku technicznego w życiu codziennym • wyjaśnia zastosowanie różnych rodzajów rysunków 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zastosowanie pisma technicznego 	<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 	<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 	<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
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 	•	•	•
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"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia kolejne etapy szkicowania 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia kolejne etapy szkicowania
To umiem! – Podsumowanie	1	<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"> • poprawnie wykonuje szkic techniczny 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów
III. ABC ZDROWEGO ŻYCIA							
1. Zdrowie na talerzu	1	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: piramida zdrowego żywienia, 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje wartość odżywczą wybranych produktów na 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje wartość odżywczą wybranych 	<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje piramidę 	<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje piramidę 	<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje piramidę

		<p>składniki odżywcze</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaje i funkcje składników odżywczych • zasady racjonalnego żywienia 	<p>podstawie informacji z ich opakowań</p>	<p>produktów na podstawie informacji z ich opakowań</p>	<p>zdrowego żywienia</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>zdrowego żywienia</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>zdrowego żywienia</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
2. Sprawdź, co jesz	1	<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"> • 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 	<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 	<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
3. Jak przygotować zdrowy posiłek?	1	<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 	<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"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia etapy wstępnej obróbki żywności • wykonuje zaplanowany projekt kulinarny 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia etapy wstępnej obróbki żywności • wykonuje zaplanowany projekt kulinarny

		komfortu życia					
To takie proste! – Tortilla pełna witamin	1	<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"> 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 formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje pracę w sposób twórczy formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje pracę w sposób twórczy formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy
To umiem! – podsumowanie	1	<ul style="list-style-type: none"> rodzaje i funkcje składników odżywczych zasady racjonalnego żywienia zapotrzebowanie energetyczne dotatki 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"> 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 przestawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia terminy: składniki odżywcze, zapotrzebowanie energetyczne, zdrowe odżywianie przyporządkowuje nazwy produktów do odpowiednich składników odżywczych przestawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia terminy: składniki odżywcze, zapotrzebowanie energetyczne, zdrowe odżywianie przyporządkowuje nazwy produktów do odpowiednich składników odżywczych przestawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności