

Rozkład materiału nauczania z planem wynikowym dla klasy 6

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
1. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU					
1. Na osiedlu	1	- plan osiedla - budynki i obiekty na osiedlu - infrastruktura osiedla	- rozpoznaje obiekty na planie osiedla - współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole - świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych - wymienia nazwy instalacji osiedlowych - przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią	- planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego - projektuje idealne osiedle i uzasadnia swoją propozycję	I.5,6-10 VI. 1, 5
2. Dom bez tajemnic	2	- rodzaje budynków mieszkalnych - etapy budowy domu - zawody związane z budową domów - elementy konstrukcyjne budynków mieszkalnych - projektowanie i budowa domu - dokumentacja techniczna - inteligentny dom	- rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego i komfortowi życia - klasyfikuje budowlane elementy techniczne - posługuje się słownictwem technicznym - posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym - wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych - omawia zalety inteligentnego domu	- wskazuje zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych - omawia kolejne etapy budowy domu - podaje nazwy zawodów związanych z budową domów	I.5,6, 10 III.1-3, 5, 7 IV.1, 5
3. W pokoju nastolatka	1	- planowanie umeblowania i wyposażenia pokoju ucznia - zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju - kreatywne urządzenie i dekorowanie pokoju - renowacja mebli	- omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju - rysuje plan swojego pokoju - planuje kolejność działań - właściwie dobiera narzędzia do obróbki drewna - sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej	- wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy - dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu - projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń	IV. V1-3
To takie proste! - Kokarda na Święto Niepodległości	2	- planowanie etapów pracy - przygotowywanie dokumentacji rysunkowej - organizacja miejsca pracy - narzędzia do obróbki papieru i tkanin - montaż poszczególnych części w całość - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania - właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru i tkanin - wykonuje prace z należytą starannością i dbałością - dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy - ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia - rozwija zainteresowania techniczne		III.1-8 VI. 1-5, 8, 9

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
4. Instalacje i opłaty domowe	2	- terminy: instalacja, elektrownia, tablica rozdzielcza, bezpieczniki, ergonomia - budowa i zasady działania poszczególnych instalacji domowych - charakterystyka urządzeń pomiarowych stosowanych w gospodarstwie domowym - zasady odczytywania wskazań liczników wody, gazu i energii elektrycznej - obliczanie zużycia poszczególnych zasobów - zasady oszczędnego gospodarowania energią - rodzaje obwodów elektrycznych - elementy obwodu elektrycznego	- wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji - omawia zasady działania różnych instalacji - rozpoznaje rodzaje liczników - prawidłowo odczytuje wskazania liczników - podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody - oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów - dokonuje pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale czasowym - nazywa elementy obwodów elektrycznych - rozdziela symbole elementów obwodów elektrycznych - konstruuje z gotowych elementów elektrotechnicznych obwód elektryczny według schematu	- określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku - wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji	I.6, 8-10 IV.6 VI.2 VI.6, 7
To takie proste! - Dekoracyjna kula świetlna	2	- rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego - planowanie etapów pracy - organizacja miejsca pracy - narzędzia do obróbki tkanin - montaż poszczególnych części w całość - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania - właściwie dobiera narzędzia - sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej - wykonuje prace z należytą starannością i dbałością - dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy - ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia		III.1-8 VI.1-5, 8, 9
5. Domowe urządzenia elektryczne	1	- instrukcja obsługi sprzętu gospodarstwa domowego - zasady działania kuchenki elektrycznej, gazowej i mikrofalowej, chłodziarko-zamrażarki, zmywarki oraz pralki automatycznej - zastosowanie sprzętu gospodarstwa domowego - budowa i bezpieczna obsługa podstawowych urządzeń gospodarstwa domowego	- określa funkcje urządzeń domowych - czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego - wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach - wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń - omawia budowę wybranych urządzeń - wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD - reguluje sprzęt gospodarstwa domowego - sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi		III.1-4 VI, 2 VI.6

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
6. Nowoczesny sprzęt na co dzień	1	- potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny - czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń - omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych - reguluje urządzenia techniczne - omawia zasady obsługi wybranych urządzeń - wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego - śledzi postęp techniczny - interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności - wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi - rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi	- potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny - czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń - omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych - reguluje urządzenia techniczne - omawia zasady obsługi wybranych urządzeń - wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego - śledzi postęp techniczny - interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności - wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi - rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi	charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego	I.9 III.4 VI.2 VI.6
II. RYSUNEK TECHNICZNY					
1. Rodzaje rysunków technicznych	1	- przygotowanie i zastosowanie dokumentacji technicznych - rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy - zastosowanie rysunku technicznego	- rozdzieli rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy - zna zastosowanie dokumentacji technicznej - rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej		I.6 IV.4
2. Rzuty prostokątne	2	- terminy: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut z góry - zasady przedstawiania przedmiotów w rzutach prostokątnych	- wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne - omawia etapy i zasady rzutowania - stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył - wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi - rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył - przygotowuje dokumentację rysunkową w rzutach	rozdzieli poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry	IV.3

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
3. Rzuty aksonometryczne	2	- terminy: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna - podstawy rzutowania przestrzennego	- określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne - wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych - omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych - odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej - uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej - wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył - przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej	kreśli rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych	IV.3
4. Wymiarowanie rysunków technicznych	2	- zasady wymiarowania rysunków technicznych - linie, liczby i znaki wymiarowe	- nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego - prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe - rysuje i wymiaruje rysunki brył - rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot - czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe - przygotowuje dokumentację rysunkową		IV.3, 4, 6
III. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI					
1. Elementy elektroniki	2	- określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne - wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych - omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych - odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej - uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej - wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył - przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej	- rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - określa właściwości elementów elektronicznych - zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych	wyszukuje w okolicy punkty prowadzące zbiorke zużytego sprzętu elektronicznego	III.1, 2, 3, 8

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
To takie proste! - Sekrety elektroniki	2	- instrukcja montażowa zestawów mechanicznych i elektronicznych - podstawowe narzędzia do montażu modeli - urządzenia do pomiaru podstawowych wartości elektrycznych - umiejętność pracy w grupie - elektroniczne elementy konstrukcyjne - kryteria oceny poprawności wykonania modeli	- dobiera uzgodniony w zespole zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami - współpracuje z grupą i podejmuje różne role w zespole - czyta rysunki schematyczne i instrukcje montażowe - rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) - projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych - wybiera i dostosowuje narzędzia do montażu modeli - stosuje różnorodne sposoby połączeń - dokonuje montażu poszczególnych części w całość - ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia		I.1-10 III.1, 5, 6 IV.5, 7 V.3 VI.7-9
2. Nowoczesny świat techniki	2	- wpływ postępu technicznego na funkcjonowanie współczesnego człowieka - przykłady i zastosowanie mechatroniki - zastosowanie nowoczesnych urządzeń i robotów w przemyśle - zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych - zagrożenia współczesnej cywilizacji wynikające z postępu technicznego	- postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka - identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu - rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi - wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych - charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępowaniem technicznym	- zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym - zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem	V.1-3

2. Rozkład materiału nauczania z planem wynikowym dla klasy 5

Temat	Liczba godzin	Treść nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
I. MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE					
1. Wszystko o papierze	2	- rola materiałów papierniczych w życiu codziennym - etapy produkcji papieru	rozpoznaje wytwory papiernicze i określa ich zalety i wady	podaje nazwy surowców wykorzystywanych do produkcji papieru	III.1–6

		- rodzaje wytworów papierniczych i ich zastosowanie - metody obróbki papieru - narzędzia do obróbki papieru	- racjonalnie gospodaruje materiałami papierniczymi - wymienia nazwy narzędzi do obróbki papieru i przedstawia ich zastosowanie	- omawia proces produkcji papieru - wyszukuje ekologiczne ciekawostki dotyczące recyklingowego wykorzystywania papieru	
To takie proste! – Runo leśne	1	- opracowanie planu pracy - organizacja stanowiska pracy - rodzaje papieru - narzędzia do obróbki papieru - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- 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	- formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy - samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny - rozwija zainteresowania techniczne	III.1–6 VI.1–4
2. Od włókna do ubrania	2	- terminy: włókno, tkanina, dzianina, ścieg - pochođenje 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	- 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	- określa pochodzenie włókien - wymienia nazwy ściegów krawieckich i wykonuje ich próbki	III.1–6 VI.1–7
To takie proste! – Pokrowiec na telefon	1	- opracowanie planu pracy - organizowanie stanowiska pracy - przybory krawieckie - zastosowanie materiałów włókienniczych u uwzględnieniem zamienników - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- 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	- formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy - samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny - rozwija zainteresowania techniczne	III.1–6 VI.1–4
3. Cenny surowiec – drewno	2	gatunki drzew	rozdziela rodzaje materiałów drewnopochodnych	omawia budowę pnia drzewa	I.2, 4, 6, 8, 9 III.1–6

		• 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	• określa właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych • stosuje odpowiednie metody konserwacji • podaje nazwy i zastosowania narzędzi do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	• opisuje proces przetwarzania drewna • wymienia nazwy gatunków drzew liściastych i iglastych	
To takie proste! – Pudełko ze szpatulek	1	• 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	• 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	• formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego • wykonuje pracę w sposób twórczy	III.1–6 VI.1–7
4. Wokół metali	2	• terminy: ruda, stop, metale żelazne i nieżelazne • sposoby otrzymywania metali • rodzaje i właściwości metali • zastosowanie metali • narzędzia do obróbki metali	• 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 stanowisku pracy • racjonalnie gospodaruje materiałami, dobiera zamienniki • wyjaśnia na czym polega recykling wyrobów metalowych	• określa, w jaki sposób otrzymywane są metale	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–6
To takie proste! – Gwiazda z druczika	1	• rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego • planowanie etapów pracy	• planuje kolejność i czas realizacji wytworu • prawidłowo organizuje miejsce pracy	• wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy	III.1–6 VI.1–7

		• organizacja miejsca pracy • narzędzia do obróbki drewna • montaż poszczególnych części w całość • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku 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	• przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego	
5. Świat tworzyw sztucznych	2	• 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	• 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	• omawia sposób otrzymywania tworzyw sztucznych • wymienia sposoby łączenia tworzyw sztucznych	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–6
To takie proste! – Ekologiczny stworek	1	• 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	• 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 • segreguje i wykorzystuje materiały odpadowe do wykonania prac wytwórczych • ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia	• wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy • przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego	III.1–6 VI.1–7
6. Kompozyty – materiały przyszłości	1	• 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	• 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	• 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.1–6

Powtórzenie wiadomości o materiałach	1	- wybrane właściwości materiałów: papieru, włókien, drewna, metali, tworzyw sztucznych, materiałów kompozytowych - przykłady zastosowań materiałów	- rozpoznaje materiały i ich rodzaje - wymienia właściwości różnych materiałów - podaje przykłady zastosowania różnych materiałów		III.1–3
To umiem! – Podsumowanie	1	- zastosowanie materiałów włókienniczych, papieru, tworzyw sztucznych, metali, materiałów kompozytowych - znajomość narzędzi do obróbki metali - rozpoznawanie elementów budowy pnia drzewa oraz części składowych tkaniny	- wskazuje narzędzia przydatne do obróbki metali - określa pochodzenie i zastosowanie materiałów - podaje przykłady wyrobów z różnych materiałów	nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz składniki materiałów włókienniczych	III.1–3
II. RYSUNEK TECHNICZNY					
1. Jak powstaje rysunek techniczny?	1	- 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	I.6, 10 IV.1, 2
2. Pismo techniczne	1	- 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 techniczne do zapisania określonych wyrazów - dba o estetykę tekstów zapisanych pismem technicznym	IV.1, 4
3. Elementy rysunku technicznego	2	- termin: normalizacja - znormalizowane elementy rysunku technicznego; format arkuszy rysunkowych, linie rysunkowe i wymiarowe, podziałka, tabliczka rysunkowa	- wykonuje rysunek w podanej podziałce - rozdziela linie rysunkowe i wymiarowe - omawia zastosowanie poszczególnych linii - rysuje i prawidłowo uzupełnia tabliczkę rysunkową	- oblicza wielkość formatów rysunkowych w odniesieniu do formatu A4 - określa format zeszytu przedmiotowego	IV.1, 2, 5, 6
4. Szkice techniczne	2	zasady sporządzania odręcznych szkiców technicznych	uzupełnia i samodzielnie wykonuje proste szkice techniczne	omawia kolejne etapy szkicowania	I.6, 7 IV.2

			- wyznacza osie symetrii narysowanych figur - wykonuje szkic techniczny przedmiotu z zachowaniem właściwej kolejności działań		
To umiem! – Podsumowanie	1	- posługiwanie się pismem technicznym - sporządzanie odręcznych szkiców technicznych	poprawnie wykonuje szkic techniczny	stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów	IV.1, 2
III. ABC ZDROWEGO ŻYCIA					
1. Jak dbać o Ziemię?	2	- terminy: recykling, segregacja odpadów, surowce organiczne, surowce wtórne - sposoby gospodarowania odpadami - etapy przerobu odpadów - znaki ekologiczne umieszczane na opakowaniach produktów - zasady segregacji odpadów - racjonalna gospodarka odpadami - nowoczesny przemysł ekotechnologiczny - ekologiczne postępowanie z wytworami techniki, szczególnie zużyтыми	- wyjaśnia terminy: recykling, segregacja odpadów, surowce organiczne, surowce wtórne - omawia, w jaki sposób każdy człowiek może przyczynić się do dbania o środowisko naturalne i racjonalnie gospodarować materiałami - omawia sposoby zagospodarowania odpadów (PP) - określa rolę segregacji odpadów - prawidłowo segreguje odpady - wyjaśnia, jak postępować z wytworami techniki, szczególnie zużyтыми (P)	- planuje działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów powstających w domu - wyjaśnia znaczenie symboli ekologicznych stosowanych na opakowaniach produktów	I.8, 9 III. 5, 6
2. Zdrowie na talerzu	1	- terminy: piramida zdrowego żywienia, składniki odżywcze - rodzaje i funkcje składników odżywczych - zasady racjonalnego żywienia	podaje wartość odżywczą wybranych produktów na podstawie informacji z ich opakowań	- 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
3. Sprawdź, co jesz	1	- termin: żywność ekologiczna - dodatki chemiczne występujące w żywności - symbole, którymi są oznaczane substancje chemiczne dodawane do żywności	odczytuje z opakowań produktów informacje o dodatkach chemicznych	- opisuje i ocenia wpływ techniki na odżywianie - odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej	IV.6

				wskazuje zdrowsze zamienniki produktów zawierających dodatki chemiczne	
4. Jak przygotować zdrowy posiłek?	1	- obróbka wstępna artykułów spożywczych - zasady bezpieczeństwa sanitarnego - metody obróbki i konserwacji żywności - rozpoznawanie osiągnięć technicznych, które wpływają na poprawę komfortu życia	- stosuje zasady bezpieczeństwa sanitarnego - wymienia sposoby konserwacji żywności - charakteryzuje sposoby konserwacji produktów spożywczych	- omawia etapy wstępnej obróbki żywności - wykonuje zaplanowany projekt kulinarny	I.8–10
To takie proste! – Tortilla pełna witamin	1	- planowanie etapów pracy - organizacja miejsca pracy - narzędzia do obróbki warzyw - dobór składników potrawy - łączenie składników w całość - przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	- 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	- wykonuje pracę w sposób twórczy - formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy	I.1–8, 10 VI.2–4
To umiem! – podsumowanie	1	- rodzaje i funkcje składników odżywczych - zasady racjonalnego żywienia - zapotrzebowanie energetyczne - dodatki chemiczne występujące w żywności - metody obróbki i konserwacji żywności	- odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej - charakteryzuje sposoby konserwacji żywności	- 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	I.8, 9 IV.6

Kryteria oceniania

Oceniając osiągnięcia zwraca się uwagę na:

- rozumienie zjawisk technicznych,
- umiejętność wnioskowania,
- czytanie ze zrozumieniem instrukcji urządzeń i przykładów dokumentacji technicznej,

- czytanie rysunków złożeniowych i wykonawczych,
- umiejętność organizacji miejsca pracy,
- właściwe wykorzystanie materiałów, narzędzi i urządzeń technicznych,
- przestrzeganie zasad BHP,
- dokładność i staranność wykonywania zadań.

Ocena osiągnięć ucznia

- **Stopień celujący** 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.
- **Stopień bardzo dobry** 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.
- **Stopień dobry** 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.
- **Stopień dostateczny** 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.
- **Stopień dopuszczający** 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.
- **Stopień niedostateczny** uzyskuje uczeń, który nie zdobył wiadomości i umiejętności niezbędnych do dalszego kształcenia. W trakcie pracy na lekcji nie wykazuje zaangażowania, przeważnie jest nieprzygotowany do zajęć i lekceważy podstawowe obowiązki szkolne.

Oceniając osiągnięcia uczniów, poza wiedzą i umiejętnościami należy wziąć pod uwagę:

- aktywność podczas lekcji,
- zaangażowanie w wykonywane zadania,
- umiejętność pracy w grupie,
- obowiązkowość i systematyczność,
- udział w pracach na rzecz szkoły i ochrony środowiska naturalnego.

W wypadku techniki trzeba ponadto uwzględnić stosunek ucznia do wykonywania działań praktycznych. Istotne są też: pomysłowość konstrukcyjna, właściwy dobór materiałów, estetyka wykonania oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Ocena powinna przede wszystkim odzwierciedlać indywidualne podejście ucznia do lekcji, jego motywację i zaangażowanie w pracę.