

Plan wynikowy z techniki dla klasy 4 do podręcznika „Jak to działa?”

Temat	Liczba godzin	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do treści podstawy programowej
ROZDZIAŁ I. BEZPIECZNIE W SZKOLE I NA DRODZE				
1. W pracowni technicznej	1	<ul style="list-style-type: none"> przestrzega regulaminu pracowni technicznej wymienia zasady bezpiecznego używania narzędzi i urządzeń w pracowni technicznej przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi zorganizować nowoczesne stanowisko pracy i określić, jakie narzędzia są niezbędne do wykonania przykładowej pracy wytwórczej wymienia zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania narzędzi i urządzeń do obróbki materiałów 	I. 1, 2, 4–6
2. Bezpieczeństwo przede wszystkim	2	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, jak zapobiegać wypadkom w szkole omawia procedurę udzielania pierwszej pomocy wyjaśnia znaczenia znaków bezpieczeństwa (piktogramów) 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje przebieg drogi ewakuacyjnej w szkole 	I. 1–3, 6
To takie proste! – Jesienny obrazek	2	<ul style="list-style-type: none"> prawidłowo organizuje miejsce pracy dba o porządek i przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy wykonuje zaprojektowane przez siebie elementy pracy wg ustalonego harmonogramu działań bezpiecznie posługuje się wybranymi narzędziami i przyborami dokonuje samodzielnego montażu elementów w całość właściwie dobiera materiały i narzędzia do ich obróbki 	<ul style="list-style-type: none"> planuje kolejność działań (czynności technologicznych) i szacuje czas ich trwania formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	I. 1, 2, 4, 7, 8 III. 1a, 2–6 IV. 2 VI. 1–5, 7
3. Na drodze	1	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela znaki drogowe według ich kolorystyki oraz kształtu 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia pojazdy, które mogą poruszać się po drogach ekspresowych i 	I. 5 II.1b

		<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje informacje przedstawione na znakach drogowych i stosuje się do nich w praktyce • wylicza elementy składowe drogi • opisuje różne rodzaje dróg 	<p>autostradach</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnicę pomiędzy pasem ruchu dla rowerów a kontrapasem rowerowym 	II.1h
4. Piechotą po mieście	1	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje prawidłowy sposób przechodzenia przez jezdnię na przejściach dla pieszych z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji • przedstawia zasadę działania sygnalizatorów na przejściach dla pieszych • ocenia bezpieczeństwo pieszego w różnych sytuacjach na przejściach przez jezdnię i wskazuje możliwe zagrożenia • formułuje reguły bezpiecznego przechodzenia przez jezdnię • przedstawia prawa i obowiązki pieszych 	<ul style="list-style-type: none"> • przewiduje skutki związane z nieprawidłowym sposobem poruszania się pieszych 	II. 1a, e, g, h II. 2f, g
5. Pieszy poza miastem	1	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje prawidłowy sposób poruszania się po drogach w obszarze niezabudowanym • omawia znaczenie odblasków • określa, na jakich częściach ubrania pieszego najlepiej umieścić odblaski, aby były one widoczne na drodze po zmroku • uzasadnia konieczność noszenia odblasków 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnice między drogą w obszarze zabudowanym i niezabudowanym • ocenia, z jakimi zagrożeniami na drodze mogą zetknąć się piesi w obszarze niezabudowanym • projektuje element odblaskowy dla swoich rówieśników 	II. 1a, b, h II. 2a, g

6. Wypadki na drogach	1	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia najczęstsze przyczyny wypadków powodowanych przez pieszych • ustala, jak należy zachować się w określonych sytuacjach na drodze, aby nie doszło do wypadku • wymienia podstawowe rodzaje służb ratunkowych i odpowiadające im numery telefonów alarmowych • wyjaśnia, jak prawidłowo wezwać służby ratownicze na miejsce wypadku • omawia zasady przechodzenia przez tory kolejowe z zaporami i bez zapór oraz przez torowisko tramwajowe z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji 	<ul style="list-style-type: none"> • udziela pierwszej pomocy w razie wypadku 	<p>I. 5 II. 1d, e, f, g II. 2f, g, h</p>
To takie proste! – Pan Stop	2	<ul style="list-style-type: none"> • prawidłowo organizuje miejsce pracy • dba o porządek i przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy • wykonuje zaprojektowane przez siebie elementy pracy wg ustalonego harmonogramu działań • bezpiecznie posługuje się wybranymi narzędziami i przyborami • dokonuje samodzielnego montażu elementów w całość • właściwie dobiera materiały i narzędzia do ich obróbki 	<ul style="list-style-type: none"> • planuje kolejność działań (czynności technologicznych) i szacuje czas ich trwania • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	<p>I. 1, 2, 4, 6–8 II. 1h III. 1a, 2–6 IV. 2 VI. 1–5, 7</p>

To umiem!	1	<ul style="list-style-type: none"> • przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy • rozróżnia znaki drogowe według ich kolorystyki oraz kształtu • odczytuje informacje przedstawione na znakach drogowych i stosuje się do nich w praktyce • opisuje prawidłowy sposób przechodzenia przez jezdnię na przejściach dla pieszych z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji • opisuje prawidłowy sposób poruszania się po drogach w obszarze niezabudowanym 		I. 2, 3 II. 1a, e II. 2g
ROZDZIAŁ II. ROWEREM I NIE TYLKO				
1. Rowerem w świat	1	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia warunki niezbędne do zdobycia karty rowerowej • opisuje właściwy sposób ruszania rowerem z miejsca 	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia typy rowerów 	I. 8, 9 II. 2c, d, e II. 3b
2. Rowerowy elementarz	1	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy elementów obowiązkowego wyposażenia roweru • wyjaśnia, jakie znaczenia dla bezpieczeństwa rowerzysty mają elementy obowiązkowego wyposażenia • wyjaśnia zasady działania i funkcje poszczególnych układów w rowerze • omawia zastosowanie przerzutek 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia funkcje pojedynczych elementów, z których jest zbudowany rower • określa, które elementy należą do dodatkowego wyposażenia roweru i jak mogą wpływać na zwiększenie bezpieczeństwa rowerzysty • opowiada, w jaki sposób ewaluowała konstrukcja roweru i jego podzespołów na przestrzeni lat 	I. 5, 8, 9 II. 3a, b, c
To takie proste! – Drogowe koło fortuny	2	<ul style="list-style-type: none"> • prawidłowo organizuje miejsce pracy • dba o porządek i przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy • wykonuje zaprojektowane przez siebie elementy pracy wg ustalonego harmonogramu działań • bezpiecznie posługuje się wybranymi narzędziami i przyborami • dokonuje samodzielnego montażu elementów w całość 	<ul style="list-style-type: none"> • planuje kolejność działań (czynności technologicznych) i szacuje czas ich trwania • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	I. 1, 2, 4, 6–8 II. 1h III. 1a, 2–6 IV. 2 VI. 1-5, 7

		<ul style="list-style-type: none"> właściwie dobiera materiały i narzędzia do ich obróbki 		
3. Aby twój pojazd służył dłużej	1	<ul style="list-style-type: none"> opisuje, w jaki sposób należy przygotować rower lub hulajnogę do jazdy omawia sposoby konserwacji poszczególnych elementów roweru i hulajnogi określa, od czego zależy częstotliwość przeprowadzania konserwacji roweru i jak wpływa ona na bezpieczeństwo podczas jazdy wyjaśnia, jak regulować poszczególne układy konstrukcji roweru 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, jak dokonać prostych napraw podzespołów roweru prawidłowo dba o stan techniczny i poziom naładowania akumulatorów w hulajnodze elektrycznej lub rowerze elektrycznym wymienia zasady konserwacji rowerów lub hulajnogi elektrycznej w dłuższym okresie niekorzystania z nich, np. zimą 	I. 8, 9 II. 2c, d III. 1b
4. A może na hulajnodze?	1	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje różnice pomiędzy hulajnogą tradycyjną a hulajnogą elektryczną prawidłowo przyporządkowuje pojazdy lub urządzenia do grupy UTO, UWR omawia przepisy ruchu drogowego regulujące ruch hulajnóg elektrycznych, UTO i UWR wyjaśnia konsekwencje niestosowania środków bezpieczeństwa przez kierującego hulajnogą elektryczną, UTO i UWR wymienia warunki dopuszczenia do ruchu po drogach publicznych kierujących hulajnogą elektryczną, UTO i UWR 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zakazy dotyczące ruchu hulajnóg elektrycznych, UTO i UWR 	I. 8, 9 II. 1a, b, II. 2a, c, d, f, g
5. Bezpieczna droga ze znakami	2	<ul style="list-style-type: none"> rozdzieli i objaśnia znaki drogowe określające elementy drogi przeznaczone do ruchu pieszych, rowerów, hulajnóg elektrycznych, UTO i UWR wyjaśnia, kiedy są malowane na jezdni znaki poziome barwy żółtej, oraz prawidłowo je interpretuje 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje miejsca na drodze, gdzie powinny być ustawione znaki drogowe zapewniające bezpieczeństwo i regulujące ruch 	II. 1h II. 2d

6. Którędy bezpieczniej?	1	<ul style="list-style-type: none"> • omawia sposób poruszania się rowerzysty, kierującego hulajnogą elektryczną, UTO, UWR po drodze dla rowerów, po jezdni i chodniku • wymienia sytuacje, w których rowerzysta, kierujący hulajnogą elektryczną, UTO i UWR może korzystać z drogi dla rowerów, chodnika i jezdni • świadomie korzysta z elementów podnoszących bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, którym z pojazdów zabrania się bezwzględnego poruszania się po jezdni • wyjaśnia, w jaki sposób rowerzyści oraz osoby jadące hulajnogami elektrycznymi mogą się poruszać po drogach, kiedy jadą w zorganizowanej grupie 	I. 8–9 II. 1b II. 2d, f, g
7. Manewry na drodze	1	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, w jakich okolicznościach na drodze następuje włączenie się do ruchu jadącego rowerem, hulajnogą elektryczną, UTO lub UWR • wymienia kolejne czynności rowerzysty włączającego się do ruchu • omawia właściwy sposób wykonywania skrętu w lewo oraz w prawo na jezdni jedno- i dwukierunkowej • prawidłowo wykonuje manewry wymijania, omijania, wyprzedzania i zawracania • stosuje prawidłowo zasadę szczególnej ostrożności podczas wykonywania podstawowych manewrów oraz zmiany kierunku jazdy 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, gdzie zabronione jest wykonywanie manewru wyprzedzania • wskazuje poszczególne etapy bezpiecznego manewru zawracania 	II. 1c, e II. 2d
8. Pierwszeństwo na skrzyżowaniach	1	<ul style="list-style-type: none"> • prawidłowo określa typ występującego skrzyżowania (m.in. po odpowiednim oznakowaniu) i wymienia obowiązujące na nim zasady pierwszeństwa pojazdów • przedstawia kolejność przejazdu poszczególnych pojazdów przez różnego rodzaju skrzyżowania • omawia, jak są oznakowane pojazdy uprzywilejowane jadące na sygnałach, i wyjaśnia prawidłowy sposób zachowania się kierujących wobec nich • określa, w jaki sposób może być kierowany ruch na skrzyżowaniu • wyjaśnia znaczenie poszczególnych znaków osoby kierującej ruchem 	<ul style="list-style-type: none"> • prezentuje, jak powinien się zachować rowerzysta w określonych sytuacjach na skrzyżowaniu 	II. 1b, d, e, h, i II. 2d, e

		<ul style="list-style-type: none"> wymienia odpowiadające odpowiednim znakom osoby kierującej ruchem kolory sygnalizatorów omawia zasady pierwszeństwa przejazdu wobec znajdujących się na skrzyżowaniu pojazdów szynowych 		
9. Zadbaj o swoje bezpieczeństwo	1	<ul style="list-style-type: none"> podaje zasady zapewniające uczestnikom ruchu drogowego bezpieczeństwo na drodze opisuje poprawny sposób zachowania rowerzysty w sytuacjach drogowych, które mogą być niebezpieczne podaje inne przykłady sytuacji na drodze, nieprawidłowego zachowania uczestników ruchu drogowego, które mogą być potencjalną przyczyną wypadku drogowego, w tym korzystania podczas jazdy z telefonów komórkowych lub innych urządzeń elektronicznych wymienia konsekwencje nieprawidłowego i niezgodnego z zasadami ruchu drogowego zachowania się pieszych oraz kierujących pojazdami i urządzeniami wspierającymi ruch wskazuje elementy wyposażenia rowerzysty i kierującego innymi urządzeniami zwiększające bezpieczeństwo na drodze wskazuje różnicę pomiędzy rowerem a wózkiem rowerowym opisuje warunki korzystania z wózków rowerowych 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi wskazać te z elementów wyposażenia rowerzysty i kierującego innymi urządzeniami, które zwiększają ich bezpieczeństwo na drodze wskazuje różnicę pomiędzy rowerem a wózkiem rowerowym zna warunki korzystania z wózków rowerowych 	I. 5, 8, 9 II. 1g, h II. 2a, f, h
To takie proste! – Makieta skrzyżowania	2	<ul style="list-style-type: none"> prawidłowo organizuje miejsce pracy dba o porządek i przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy wykonuje zaprojektowane przez siebie elementy pracy wg ustalonego harmonogramu działań bezpiecznie posługuje się wybranymi narzędziami i przyborami dokonuje samodzielnego montażu elementów w całość 	<ul style="list-style-type: none"> planuje kolejność działań (czynności technologicznych) i szacuje czas ich trwania formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	I. 1, 2, 4, 6–9 II. 1b, d, h III. 1a, 2–6 IV. 2 VI. 1–4, 6, 7

		<ul style="list-style-type: none"> właściwie dobiera materiały i narzędzia do ich obróbki 		
To umiem!	1	<ul style="list-style-type: none"> omawia przepisy ruchu drogowego regulujące ruch hulajnóg elektrycznych, UTO i UWR rozdziela i objaśnia znaki drogowe określające elementy drogi przeznaczone do ruchu pieszych, rowerów, hulajnóg elektrycznych, UTO i UWR prawidłowo wykonuje manewry wymijania, omijania, wyprzedzania i zawracania przedstawia kolejność przejazdu poszczególnych pojazdów przez różnego rodzaju skrzyżowania wymienia zasady bezpieczeństwa, zakazy i nakazy dotyczące rowerzysty 		II. 1a, c, d, h II. 2c, d, f, g, h
ROZDZIAŁ III. ABC BEZPIECZNEGO PODRÓŻOWANIA				
1. W podróży	1	<ul style="list-style-type: none"> formułuje zasady właściwego zachowania się w środkach komunikacji publicznej podaje znaczenie piktogramów 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje rozkład jazdy na podstawie rozkładu jazdy wybiera najdogodniejsze połączenia między miejscowościami planuje cel wycieczki i dobiera najlepszy środek transportu, korzystając z rozkładu jazdy 	I. 3, 8, 9 II. 1a, b, h II. 2b, g, i
2. Piesza wycieczka	1	<ul style="list-style-type: none"> omawia zasady poruszania się zgodnie z przepisami dużych grup pieszych (kolumn) po jezdni odczytuje informacje przekazywane przez znaki spotykane na kąpieliskach 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa na kąpieliskach strzeżonych i niestrzeżonych wyznacza trasę pieszej wycieczki na podstawie informacji zebranych z różnych źródeł potrafi zaplanować trasę wycieczki klasowej lub rodzinnej wykonuje przewodnik turystyczny po swojej okolicy i prezentuje występujące na tym obszarze atrakcje turystyczne samodzielnie i w racjonalny sposób pakuje plecak 	I. 3, 5, 8, 9

To umiem!	1	<ul style="list-style-type: none">• formułuje zasady właściwego zachowania się w środkach komunikacji publicznej• podaje znaczenie piktogramów• omawia zasady poruszania się zgodnie z przepisami dużych grup pieszych (kolumn) po jezdni• odczytuje informacje przekazywane przez znaki spotykane na kąpieliskach		I. 3 II. 1a II. 2b, g, i
-----------	---	---	--	--------------------------------

2. 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	<ul style="list-style-type: none"> plan osiedla budynki i obiekty na osiedlu infrastruktura osiedla 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego projektuje idealne osiedle i uzasadnia swoją propozycję 	1.5,6-10 VI. 1, 5
2. Dom bez tajemnic	2	<ul style="list-style-type: none"> rodzaje budynków mieszkalnych etapy budowy domu zawody związane z budową domów elementy konstrukcyjne budynków mieszkalnych projektowanie i budowa domu dokumentacja techniczna inteligentny dom 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych omawia kolejne etapy budowy domu podaje nazwy zawodów związanych z budową domów 	1.5,6, 10 III.1-3, 5, 7 IV.1, 5
3. W pokoju nastolatka	1	<ul style="list-style-type: none"> planowanieumeblowania i wyposażenia pokoju ucznia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju kreatywne urządzenie i dekorowanie pokoju renowacja mebli 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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
4. Instalacje i opłaty domowe	2	<ul style="list-style-type: none"> terminy: instalacja, elektrownia, tablica rozdzielcza, bezpieczniki, ergonomia 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji omawia zasady działania różnych instalacji rozpoznaje rodzaje liczników 	<ul style="list-style-type: none"> określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości 	I.6, 8-10 IV.6 VI.2

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
		<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • rozróżnia symbole elementów obwodów elektrycznych • konstruuje z gotowych elementów elektrotechnicznych obwód elektryczny według schematu 	w działaniu instalacji	VI.6, 7
To takie proste! - Dekoracyjna kula świetlna	2	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego 	I.9 III.4 VI.2 VI.6
II. RYSUNEK TECHNICZNY					
1. Rodzaje rysunków technicznych	1	<ul style="list-style-type: none"> przygotowanie i zastosowanie dokumentacji technicznych rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy zastosowanie rysunku technicznego 	<ul style="list-style-type: none"> rozdzieli rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy zna zastosowanie dokumentacji technicznej rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej 		I.6 IV.4
2. Rzuty prostokątne	2	<ul style="list-style-type: none"> terminy: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut z góry zasady przedstawiania przedmiotów w rzutach prostokątnych 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> terminy: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna podstawy rzutowania przestrzennego 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> kreśli rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych 	IV.3
4. Wymiarowanie rysunków technicznych	2	<ul style="list-style-type: none"> zasady wymiarowania rysunków technicznych linie, liczby i znaki wymiarowe 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) określa właściwości elementów elektronicznych zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem 	V.1-3

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	<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 wykorzystywania papieru 	III.1–8
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 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, ściąg pochozenie i rodzaje włókien właściwości i zastosowania różnych materiałów włókienniczych sposoby konserwacji ubrań znaczenie symboli umieszczanych na metkach odzieżowych narzędzia i przybory krawieckie rodzaje ściągów 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 ściągów 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 u 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 przybarami 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
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"> • rozróżnia 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 	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 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> • określa, w jaki sposób otrzymywane są metale 	I.1, 2, 4, 6, 8, 9 III.1–8

		<ul style="list-style-type: none"> narzędzia do obróbki metali 	<p>metali</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 		
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"> 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
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"> rozdziela 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	1	<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 	<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 	<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

		<ul style="list-style-type: none"> montaż poszczególnych części w całość przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> 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"> 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	1	<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	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"> nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz składniki materiałów włókienniczych 	III.1–3
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 	<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 	I.6, 10 IV.2

		prostych rysunków w postaci szkiców			
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"> • 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	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"> • stosuje pismo techniczne do zapisania określonych wyrazów 	IV.2
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 • 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
2. Sprawdź, co jesz	1	<ul style="list-style-type: none"> • termin: żywność ekologiczna 	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje z opakowań produktów informacje 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje i ocenia wpływ techniki na 	IV.6

		<ul style="list-style-type: none"> • dodatki chemiczne występujące w żywności • symbole, którymi są oznaczane substancje chemiczne dodawane do żywności 	o dodatkach chemicznych	<p>odżywianie</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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	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"> • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	I.7, 8, 10 VI.2–4
To umiem! – podsumowanie	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"> • 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