

Wymagania edukacyjne z techniki dla klasy VI Szkoły Podstawowej w Fiukówce
oparte na Programie nauczania informatyki w szkole podstawowej –
„Jak to działa?” autorstwa Lecha Łabeckiego i Marii Łabeckiej

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:
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
2. Dom bez tajemnic	<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
3. W pokoju nastolatka	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie umeblowania 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
To takie proste! - Kokarda na Święto Niepodległości	<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 	

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:
		<ul style="list-style-type: none"> rozwija zainteresowania techniczne 	
4. Instalacje i opłaty domowe	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 dokonyuje 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 	<ul style="list-style-type: none"> określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji
To takie proste! - Dekoracyjna kula świetlna	<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 dokonyuje 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 	

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:
5. Domowe urządzenia elektryczne	<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 	
6. Nowoczesny sprzęt na co dzień	<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

II. RYSUNEK TECHNICZNY

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:
1. Rodzaje rysunków technicznych	<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"> • rozróżnia rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy • zna zastosowanie dokumentacji technicznej • rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej 	
2. Rzuty prostokątne	<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"> • rozróżnia poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry
3. Rzuty aksonometryczne	<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
4. Wymiarowanie rysunków technicznych	<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 	

III. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:
1. Elementy elektroniki	<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 zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego
To takie proste! - Sekrety elektroniki	<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 	
2. Nowoczesny świat techniki	<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 postępującą techniką 	<ul style="list-style-type: none"> • zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym • zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem

