

Wymagania edukacyjne z techniki dla klasy 6

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania na 2(z pomocą n-la) i 3	Wymagania na 4	Wymagania na 5	Wymagania na 6
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 	<ul style="list-style-type: none"> świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych wymienia nazwy instalacji osiedlowych 	<ul style="list-style-type: none"> planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią 	<ul style="list-style-type: none"> projektuje idealne osiedle i uzasadnia swoją propozycję
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"> klasyfikuje budowlane elementy techniczne wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego i komfortowi życia posługuje się słownictwem technicznym 	<ul style="list-style-type: none"> omawia kolejne etapy budowy domu podaje nazwy zawodów związanych z budową domów omawia zalety inteligentnego domu 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym
3. W pokoju nastolatka	1	<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"> rysuje plan swojego pokoju planuje kolejność działań właściwie dobiera narzędzia do obróbki drewna 	<ul style="list-style-type: none"> projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej 	<ul style="list-style-type: none"> dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju 	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy
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 	<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 dba o bezpieczeństwo 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje prace z należytą starannością i dbałością dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia rozwija zainteresowania tech.

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania na 2(z pomocą n-la) i 3	Wymagania na 4	Wymagania na 5	Wymagania na 6
4. Instalacje i opłaty domowe	2	<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 	<ul style="list-style-type: none"> prawidłowo odczytuje wskazania liczników podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody 	<ul style="list-style-type: none"> określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku nazywa elementy obwodów elektrycznych rozdziela symbole elementów obwodów elektrycznych dokonyuje pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale czasowym 	<ul style="list-style-type: none"> wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów
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 właściwie dobiera narzędzia sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej dokonyuje montażu poszczególnych elementów w całość dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy 	<ul style="list-style-type: none"> wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania wykonuje prace z należytą starannością i dbałością 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy wykonuje prace z wysoką starannością i dbałością 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania na 2(z pomocą n-la) i 3	Wymagania na 4	Wymagania na 5	Wymagania na 6
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 	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń 	<ul style="list-style-type: none"> sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi omawia budowę wybranych urządzeń 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD reguluje sprzęt gospodarstwa domowego
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 użytymi 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 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych omawia zasady obsługi wybranych urządzeń 	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego wie, jak postępować ze użytymi urządzeniami elektrycznymi 	<ul style="list-style-type: none"> śledzi postęp techniczny interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi reguluje urządzenia techniczne

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania na 2(z pomocą n-la) i 3	Wymagania na 4	Wymagania na 5	Wymagania na 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 	- wie, co to jest dokumentacja techniczna	- zna zastosowanie dokumentacji technicznej	- rozróżnia rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy	- rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej
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 	- wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne - wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi	- omawia etapy i zasady rzutowania - stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył	- rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył	- rozróżnia poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry - przygotowuje dokumentację rysunkową w rzutach
3. Rzuty aksonometryczne	2	<ul style="list-style-type: none"> terminy: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna podstawy rzutowania przestrzennego 	- określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne - uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej	- wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych - omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych - odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej	- wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył	- kreśli rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych - przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej
4. Wymiarowanie rysunków techniczn.	2	<ul style="list-style-type: none"> zasady wymiarowania rysunków technicznych linie, liczby i znaki wymiarowe 	- nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego - stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe - rysuje i wymiaruje rysunki brył	- rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot - prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe	- czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe	- przygotowuje dokumentację rysunkową

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania na 2(z pomocą n-la) i 3	Wymagania na 4	Wymagania na 5	Wymagania na 6
III. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI						
1. Elementy elektroniki	2	<ul style="list-style-type: none"> podstawowe narzędzia do montażu modeli terminy: elektronika, elementy elektroniczne – rezystor, dioda, tranzystor, cewka indukcyjna urządzenia do pomiaru podstawowych wartości elektrycznych 	<ul style="list-style-type: none"> zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych wyjaśnia, czym zajmuje się elektronika 	<ul style="list-style-type: none"> określa właściwości elementów elektronicznych rysuje symbole elementów elektronicznych 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) tworzy prosty obwód elektroniczny 	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje w okolicy punkty prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego
To takie proste! - Sekrety elektroniki	2	- instrukcja montażowa zestawów mechanicznych i elektronicznych	<ul style="list-style-type: none"> dobiera uzgodniony w zespole zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami współpracuje z grupą i podejmuje różne role w zespole projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych stosuje różnorodne sposoby połączeń 	<ul style="list-style-type: none"> wybiera i dostosowuje narzędzia do montażu modeli 	<ul style="list-style-type: none"> czyta rysunki schematyczne i instrukcje montażowe rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) 	<ul style="list-style-type: none"> dokonuje montażu poszczególnych części w całość ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia
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 rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi 	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu 	<ul style="list-style-type: none"> zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępowaniem technicznym