

Wymagania szczegółowe na oceny z techniki w kl.6a, 6b KSP, 2023/24
Podręcznik „Jak to działa? Kl.6”, wydawnictwo Nowa Era

Aby uzyskać kolejną, wyższą ocenę, uczeń musi opanować zasób wiedzy i umiejętności z poprzedniego poziomu.

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który opanował treści nauczania objęte oceną bardzo dobrą i w wysokim stopniu opanował wiedzę i umiejętności określone programem nauczania. Otrzymuje maksymalne ilości punktów (100%) z różnorodnych form sprawdzania wiedzy. Potrafi samodzielnie dokonać poprawy swoich błędów, dokonuje syntezy informacji pochodzących z różnych źródeł.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował wiedzy i umiejętności w podstawowym zakresie, niezbędnym do otrzymania oceny dopuszczającej. Jego brak umiejętności wykonania prostych zadań, braki w wiadomościach i nieopanowane podstawowe umiejętności uniemożliwiają dalszą naukę na kolejnych szczeblach edukacji.

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe - dopuszczający, dostateczny Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe - dobry, bardzo dobry Uczeń:
1. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU			
1. Na osiedlu	<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

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe - dopuszczający, dostateczny Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe - dobry, bardzo dobry Uczeń:
To takie proste! - Kokarda na Święto Niepodległości - opcjonalnie	<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 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje ocenę gotowej pracy
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 • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku • wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji • omawia zasady działania różnych instalacji w budynku mieszkalnym • opisuje, jak podłączone są poszczególne instalacje w domu • uzasadnia potrzebę pozyskiwania energii elektrycznej z naturalnych źródeł • wskazuje miejsca w domu, w których znajdują się liczniki wchodzące w skład poszczególnych instalacji • podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody • oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe - dopuszczający, dostateczny Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe - dobry, bardzo dobry Uczeń:
To takie proste! - Dekoracyjna kula świetlna lub inna dekoracja świąteczna	<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 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje ocenę gotowej pracy
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 	<ul style="list-style-type: none"> • odnajduje w instrukcji obsługi potrzebne informacje • przedstawia reguły korzystania z karty gwarancyjnej • wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń • wyjaśnia pojęcie klasy energetycznej sprzętu

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe - dopuszczający, dostateczny Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe - dobry, bardzo dobry Uczeń:
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 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 • 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"> • charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego
II. RYSUNEK TECHNICZNY			
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 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polega rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy • omawia zastosowanie 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 • wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne • omawia etapy i zasady rzutowania • zachowuje odpowiednią kolejność działań podczas wykonywania rzutów prostokątnych • starannie wykonuje rysunki

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe - dopuszczający, dostateczny Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe - dobry, bardzo dobry Uczeń:
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 określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych wskazuje różnicę pomiędzy rzutami izometrycznymi a dimetrycznymi
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 	<ul style="list-style-type: none"> omawia sposoby wymiarowania rysunku technicznego wykonuje rysunki starannie i zgodnie z zasadami wymiarowania
III. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI			
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 	<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 wyjaśnia, czym zajmuje się elektronika, przedstawia podział elementów elektronicznych, podaje przykłady elementów elektro., rysuje symbole elementów elektro. tłumaczy, co to jest obwód elektroniczny, tworzy rysunek prostego obwodu elektronicznego.

Temat	Treści nauczania	Wymagania podstawowe - dopuszczający, dostateczny Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe - dobry, bardzo dobry Uczeń:
	<ul style="list-style-type: none"> • i dimetrii ukośnej • wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył • przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej 		
To takie proste! - Sekrety elektroniki - opcjonalnie	<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 	<ul style="list-style-type: none"> • montuje samodzielnie zestaw mechaniczny i elektroniczny
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 postępowaniem technicznym 	<ul style="list-style-type: none"> • zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym • zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem