

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z TECHNIKI – KLSA VI

Kryteria oceniania

- **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 bierze się 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.
- pomysłowość konstrukcyjna, właściwy dobór materiałów, estetyka wykonania oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.
- indywidualne podejście ucznia do lekcji, jego motywację i zaangażowanie w pracę.

Metody sprawdzania osiągnięć

Test, sprawdzian, zadanie praktyczne, zadanie domowe, aktywność na lekcji, odpowiedź ustną, pracę pozalekcyjną (np. konkurs, projekt).

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
1. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU					
1. Na osiedlu	1	³⁵ ₁₇ plan osiedla ³⁵ ₁₇ budynki i obiekty na osiedlu ³⁵ ₁₇ infrastruktura osiedla	³⁵ ₁₇ rozpoznaje obiekty na planie osiedla ³⁵ ₁₇ współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole ³⁵ ₁₇ świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych ³⁵ ₁₇ wymienia nazwy instalacji osiedlowych ³⁵ ₁₇ przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią	³⁵ ₁₇ planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego ³⁵ ₁₇ projektuje idealne osiedle i uzasadnia swoją propozycję	1.5,6-10 VI. 1, 5
2. Dom bez tajemnic	2	³⁵ ₁₇ rodzaje budynków mieszkalnych ³⁵ ₁₇ etapy budowy domu ³⁵ ₁₇ zawody związane z budową domów ³⁵ ₁₇ elementy konstrukcyjne budynków mieszkalnych ³⁵ ₁₇ projektowanie i budowa domu ³⁵ ₁₇ dokumentacja techniczna ³⁵ ₁₇ inteligentny dom	³⁵ ₁₇ rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego i komfortowi życia ³⁵ ₁₇ klasyfikuje budowlane elementy techniczne ³⁵ ₁₇ posługuje się słownictwem technicznym ³⁵ ₁₇ posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym ³⁵ ₁₇ wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych ³⁵ ₁₇ omawia zalety inteligentnego domu	³⁵ ₁₇ wskazuje zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych ³⁵ ₁₇ omawia kolejne etapy budowy domu ³⁵ ₁₇ podaje nazwy zawodów związanych z budową domów	1.5,6, 10 III.1-3, 5, 7 IV.1, 5
3. W pokoju nastolatka	1	³⁵ ₁₇ planowanie umeblowania i wyposażenia pokoju ucznia ³⁵ ₁₇ zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju ³⁵ ₁₇ kreatywne urządzenie i dekorowanie pokoju ³⁵ ₁₇ renowacja mebli	³⁵ ₁₇ omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju ³⁵ ₁₇ rysuje plan swojego pokoju ³⁵ ₁₇ planuje kolejność działań ³⁵ ₁₇ właściwie dobiera narzędzia do obróbki drewna ³⁵ ₁₇ sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej	³⁵ ₁₇ wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy ³⁵ ₁₇ dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu ³⁵ ₁₇ projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń	IV. V1-3

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
To takie proste! - Kokarda na Święto Niepodległości	2	³⁵ ₁₇ planowanie etapów pracy ³⁵ ₁₇ przygotowywanie dokumentacji rysunkowej ³⁵ ₁₇ organizacja miejsca pracy ³⁵ ₁₇ narzędzia do obróbki papieru i tkanin ³⁵ ₁₇ montaż poszczególnych części w całość ³⁵ ₁₇ przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	³⁵ ₁₇ prawidłowo organizuje stanowisko pracy ³⁵ ₁₇ wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania ³⁵ ₁₇ właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru i tkanin ³⁵ ₁₇ wykonuje prace z należytą starannością i dbałością ³⁵ ₁₇ dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość ³⁵ ₁₇ dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy ³⁵ ₁₇ formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy ³⁵ ₁₇ ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia ³⁵ ₁₇ rozwija zainteresowania techniczne		III.1-8 VI. 1-5, 8, 9
4. Instalacje i opłaty domowe	2	³⁵ ₁₇ terminy: instalacja, elektrownia, tablica rozdzielcza, bezpieczniki, ergonomia ³⁵ ₁₇ budowa i zasady działania poszczególnych instalacji domowych ³⁵ ₁₇ charakterystyka urządzeń pomiarowych stosowanych w gospodarstwie domowym ³⁵ ₁₇ zasady odczytywania wskazań liczników wody, gazu i energii elektrycznej ³⁵ ₁₇ obliczanie zużycia poszczególnych zasobów ³⁵ ₁₇ zasady oszczędnego gospodarowania energią	³⁵ ₁₇ wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji ³⁵ ₁₇ omawia zasady działania różnych instalacji ³⁵ ₁₇ rozpoznaje rodzaje liczników <ul style="list-style-type: none"> • prawidłowo odczytuje wskazania liczników ³⁵ ₁₇ podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody ³⁵ ₁₇ oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów ³⁵ ₁₇ dokonuje pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale czasowym ³⁵ ₁₇ nazywa elementy obwodów	³⁵ ₁₇ określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku ³⁵ ₁₇ wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji	I.6, 8-10 IV.6 VI.2 VI.6, 7

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
		³⁵ ₁₇ rodzaje obwodów elektrycznych <ul style="list-style-type: none"> • elementy obwodu elektrycznego 	³⁵ ₁₇ elektrycznych ³⁵ ₁₇ rozróżnia symbole elementów obwodów elektrycznych ³⁵ ₁₇ konstruuje z gotowych elementów elektrotechnicznych obwód elektryczny według schematu		
To takie proste! - Dekoracyjna kula świetlna	2	³⁵ ₁₇ rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego ³⁵ ₁₇ planowanie etapów pracy ³⁵ ₁₇ organizacja miejsca pracy ³⁵ ₁₇ narzędzia do obróbki tkanin ³⁵ ₁₇ montaż poszczególnych części w całość ³⁵ ₁₇ przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	³⁵ ₁₇ prawidłowo organizuje stanowisko pracy ³⁵ ₁₇ wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania ³⁵ ₁₇ właściwie dobiera narzędzia ³⁵ ₁₇ sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej ³⁵ ₁₇ wykonuje prace z należytą starannością i dbałością ³⁵ ₁₇ dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość ³⁵ ₁₇ dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy ³⁵ ₁₇ formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy ³⁵ ₁₇ ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia		III.1-8 VI.1-5, 8, 9

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
5. Domowe urządzenia elektryczne	1	³⁵ ₁₇ instrukcja obsługi sprzętu gospodarstwa domowego ³⁵ ₁₇ zasady działania kuchenki elektrycznej, gazowej i mikrofalowej, chłodziarko-zamrażarki, zmywarki oraz pralki automatycznej ³⁵ ₁₇ zastosowanie sprzętu gospodarstwa domowego ³⁵ ₁₇ budowa i bezpieczna obsługa podstawowych urządzeń gospodarstwa domowego	³⁵ ₁₇ określa funkcje urządzeń domowych ³⁵ ₁₇ czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego ³⁵ ₁₇ wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach ³⁵ ₁₇ wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń ³⁵ ₁₇ omawia budowę wybranych urządzeń ³⁵ ₁₇ wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD ³⁵ ₁₇ reguluje sprzęt gospodarstwa domowego ³⁵ ₁₇ sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi		III.1-4 VI, 2 VI.6
6. Nowoczesny sprzęt na co dzień	1	³⁵ ₁₇ potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny ³⁵ ₁₇ czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń ³⁵ ₁₇ omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych ³⁵ ₁₇ reguluje urządzenia techniczne ³⁵ ₁₇ omawia zasady obsługi wybranych urządzeń ³⁵ ₁₇ wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego ³⁵ ₁₇ śledzi postęp techniczny	³⁵ ₁₇ potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny ³⁵ ₁₇ czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń ³⁵ ₁₇ omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych ³⁵ ₁₇ reguluje urządzenia techniczne ³⁵ ₁₇ omawia zasady obsługi wybranych urządzeń ³⁵ ₁₇ wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego ³⁵ ₁₇ śledzi postęp techniczny ³⁵ ₁₇ interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń	³⁵ ₁₇ charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego	I.9 III.4 VI.2 VI.6

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
		³⁵ ₁₇ interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności ³⁵ ₁₇ wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi ³⁵ ₁₇ rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi	³⁵ ₁₇ technicznych i ich bezawaryjności ³⁵ ₁₇ wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi ³⁵ ₁₇ rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi		
II. RYSUNEK TECHNICZNY					
1. Rodzaje rysunków technicznych	1	³⁵ ₁₇ przygotowanie i zastosowanie dokumentacji technicznych ³⁵ ₁₇ rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy ³⁵ ₁₇ zastosowanie rysunku technicznego	³⁵ ₁₇ rozróżnia rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy ³⁵ ₁₇ zna zastosowanie dokumentacji technicznej ³⁵ ₁₇ rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej		I.6 IV.4
2. Rzuty prostokątne	2	³⁵ ₁₇ terminy: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut z góry ³⁵ ₁₇ zasady przedstawiania przedmiotów w rzutach prostokątnych	³⁵ ₁₇ wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne ³⁵ ₁₇ omawia etapy i zasady rzutowania ³⁵ ₁₇ stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył ³⁵ ₁₇ wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi ³⁵ ₁₇ rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył ³⁵ ₁₇ przygotowuje dokumentację rysunkową w rzutach	³⁵ ₁₇ rozróżnia 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	³⁵ ₁₇ terminy: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna ³⁵ ₁₇ podstawy rzutowania przestrzennego	³⁵ ₁₇ określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne ³⁵ ₁₇ wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych ³⁵ ₁₇ omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych ³⁵ ₁₇ odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej ³⁵ ₁₇ uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej ³⁵ ₁₇ wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył ³⁵ ₁₇ przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej	³⁵ ₁₇ kreśli rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych	IV.3
4. Wymiarowanie rysunków technicznych	2	³⁵ ₁₇ zasady wymiarowania rysunków technicznych ³⁵ ₁₇ linie, liczby i znaki wymiarowe	³⁵ ₁₇ nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego ³⁵ ₁₇ prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe ³⁵ ₁₇ rysuje i wymiaruje rysunki brył ³⁵ ₁₇ rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot ³⁵ ₁₇ czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe ³⁵ ₁₇ przygotowuje dokumentację rysunkową		IV.3, 4, 6

III. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
1. Elementy elektroniki	2	³⁵ ₁₇ określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne ³⁵ ₁₇ wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych ³⁵ ₁₇ omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych ³⁵ ₁₇ odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej ³⁵ ₁₇ uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej ³⁵ ₁₇ wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył ³⁵ ₁₇ 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 	³⁵ ₁₇ wyszukuje w okolicy punkty prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego	III.1, 2, 3, 8
To takie proste! - Sekrety elektroniki	2	³⁵ ₁₇ instrukcja montażowa zestawów mechanicznych i elektronicznych ³⁵ ₁₇ podstawowe narzędzia do montażu modeli ³⁵ ₁₇ urządzenia do pomiaru podstawowych wartości elektrycznych ³⁵ ₁₇ umiejętność pracy w grupie ³⁵ ₁₇ elektroniczne elementy konstrukcyjne ³⁵ ₁₇ kryteria oceny poprawności wykonania modeli	³⁵ ₁₇ dobiera uzgodniony w zespole zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami ³⁵ ₁₇ współpracuje z grupą i podejmuje różne role w zespole ³⁵ ₁₇ czyta rysunki schematyczne i instrukcje montażowe ³⁵ ₁₇ rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) ³⁵ ₁₇ projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych ³⁵ ₁₇ wybiera i dostosowuje narzędzia do montażu modeli ³⁵ ₁₇ stosuje różnorodne sposoby połączeń ³⁵ ₁₇ dokonuje montażu poszczególnych części w całość		I.1-10 III.1, 5, 6 IV.5, 7 V.3 VI.7-9

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
			³⁵ ₁₇ ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia		
2. Nowoczesny świat techniki	2	³⁵ ₁₇ wpływ postępu technicznego na funkcjonowanie współczesnego człowieka ³⁵ ₁₇ przykłady i zastosowanie mechatroniki ³⁵ ₁₇ zastosowanie nowoczesnych urządzeń i robotów w przemyśle ³⁵ ₁₇ zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych ³⁵ ₁₇ zagrożenia współczesnej cywilizacji wynikające z postępu technicznego	³⁵ ₁₇ postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka ³⁵ ₁₇ identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu ³⁵ ₁₇ rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi ³⁵ ₁₇ wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych ³⁵ ₁₇ charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępowaniem technicznym	³⁵ ₁₇ zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym ³⁵ ₁₇ zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem	V.1-3