**Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych**

**TECHNIKA KL. VI**

**Kryteria oceniania**

Oceniając osiągnięcia, należy zwrócić uwagę na:

* rozumienie zjawisk technicznych,
* umiejętność wnioskowania,
* czytanie ze zrozumieniem instrukcji urządzeń i przykładów dokumentacji technicznej,
* czytanie rysunków złożeniowych i wykonawczych,
* umiejętność organizacji miejsca pracy,
* właściwe wykorzystanie materiałów, narzędzi i urządzeń technicznych,
* przestrzeganie zasad BHP,
* dokładność i staranność wykonywania zadań.

**Ocenę niedostateczną (1) otrzymuje uczeń, który:**

* nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności niezbędnych do dalszego zdobywania wiedzy,
* nie potrafi rozwiązać najprostszych zadań, nawet z pomocą nauczyciela,
* najczęściej jest nieprzygotowany do zajęć i w lekceważący sposób podchodzi do podstawowych obowiązków szkolnych,
* nie wykazuje zainteresowania zajęciami technicznymi.

**Ocenę dopuszczającą (2) otrzymuje uczeń, który:**

Uczeń:

* potrafi czytać plan osiedla,
* wymienia rodzaje budynków mieszkalnych,
* wymienia zawody związane z budową domu,
* wymienia podstawowe instalacje domowe;
* nazywa odbiorniki poszczególnych instalacji,
* charakteryzuje wybraną instalację domową,
* określa funkcje urządzeń domowych,
* wymienia urządzenia AGD,
* wyjaśnia termin sprzęt audiowizualny,
* czyta i rysuje symbole graficzne stosowane w rysunku budowlanym,
* właściwie organizuje miejsce pracy, korzysta ze wskazówek nauczyciela,
* posługuje się przyborami kreślarskimi,
* czyta proste rysunki techniczne,
* zna pojęcie aksonometrii,
* nazywa trzy rodzaje rzutów aksonometrycznych,
* rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki).

**Ocenę dostateczną (3) otrzymuje uczeń, który:**

* określa obiekty i instytucje, które powinny się znaleźć na osiedlu,
* wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych,
* wymienia elementy instalacji domowych,
* określa podstawowe funkcje instalacji domowych,
* wymienia rodzaje kosztów związanych z eksploatacją mieszkania,
* wymienia zagrożenia związane z nieodpowiednią eksploatacją sprzętu gospodarstwa domowego,
* projektuje wyposażenie mieszkania z zastosowaniem symboli graficznych,

 buduje prosty obwód elektryczny według schematu,

* prawidłowo posługuje się narzędziami,
* omawia budowę wybranych urządzeń AGD,
* omawia budowę wybranych urządzeń audiowizualnych,
* rozpoznaje oznaczenia określające klasę energetyczną urządzeń,
* określa funkcję i przeznaczenie podstawowych przyborów do rysowania,
* odróżnia izometrię od dimetrii ukośnej i prostokątnej,
* zna układ osi w poszczególnych rodzajach aksonometrii,
* zna zależność wymiarów: grubość , szerokość i wysokości w różnych rodzajach aksonometrii,
* objaśnia zasady tworzenia rysunku w izometrii,
* rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory,
* kondensatory, cewki),
* określa właściwości elementów elektronicznych,
* zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych.

**Ocenę dobrą (4) otrzymuje uczeń, który:**

* omawia funkcjonalność osiedla,
* wymienia wady i zalety poszczególnych rodzajów budynków,
* zna zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju,
* wyjaśnia zasady planowania przestrzeni w mieszkaniu w zależności od potrzeb rodziny,
* projektuje funkcjonalne i estetyczne urządzenie mieszkania z uwzględnieniem zasad ergonomii,
* wyjaśnia funkcję poszczególnych elementów instalacji domowych,
* czyta i rysuje schematy domowej instalacji elektrycznej,

 odczytuje wskazania liczników,

* dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy,
* odnajduje w instrukcji obsługi potrzebne informacje,
* na podstawie rzutów aksonometrycznych rysuje przedmioty w rzutach prostokątnych,
* wskazuje różnicę pomiędzy izometrią, a dimetrią ukośną i prostokątną,
* omawia kolejne etapy rysowania w aksonometrii,
* dobiera uzgodniony w zespole zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami,
* współpracuje z grupą i podejmuje różne role w zespole,
* projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych,
* wybiera i dostosowuje narzędzia do montażu modeli,
* stosuje różnorodne sposoby połączeń,
* dokonuje montażu poszczególnych części w całość.

**Ocenę bardzo dobry (5) otrzymuje uczeń, który:**

* planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkaniowego,
* tłumaczy konieczność stosowania jednolitej zabudowy,
* wyróżnia w przestrzeni mieszkania strefy w zależności od ich przeznaczenia ( do nauki, wypoczynku, zabawy),
* projektuje układy przestrzenne domu z uwzględnieniem potrzeb własnej rodziny,
* starannie i pomysłowo wykonuje prace,
* oblicza koszt zużycia energii elektrycznej, gazu i wody w swoim domu,
* wskazuje praktyczne sposoby zmniejszające koszt zużycia poszczególnych zasobów,
* wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń,
* wyjaśnia pojęcie klasy energetycznej,
* sprawnie posługuje się przyborami kreślarskimi,
* rysuje przedmioty w izometrii oraz dimetrii ukośnej i prostokątnej na podstawie rzutów prostokątnych,
* wyjaśnia terminologię stosowaną w rysunku technicznym,
* uzasadnia potrzebę stosowania rysunku technicznego, jako środka przekazu informacji technicznej między projektantem, a wykonawcą,
* ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia,
* wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych
* wyszukuje w okolicy punkty prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego,
* postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka,
* identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu,
* rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi,
* charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępem technicznym.

**Ocenę celującą (6) otrzymuje uczeń, który:**

* podaje znaczenie elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych
* uzasadnia potrzebę stosowania urządzeń pomiarowych celem zmniejszenia zużycia energii elektrycznej, gazu, wody zimnej i ciepłej,
* prezentuje niekonwencjonalne źródła energii;
* wyjaśnia zasady wykonywania rysunków budowlanych,

 wykazuje się znajomością nowych technologii stosowanych w produkcji urządzeń audio-wideo,

* wykonuje rzuty aksonometryczne złożonych przedmiotów,
* posiada szeroki zakres wiedzy z rysunku technicznego i posługuje się nią,
* zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym,
* zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem,
* wykonuje pracę w sposób twórczy,
* formułuje ocenę gotowej pracy.

**Oceniając osiągnięcia uczniów, poza wiedzą i umiejętnościami należy wziąć 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.

W wypadku techniki trzeba ponadto uwzględnić stosunek ucznia do wykonywania działań praktycznych. Istotne są też: pomysłowość konstrukcyjna, właściwy dobór materiałów, estetyka wykonania oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Ocena powinna przede wszystkim odzwierciedlać indywidualne podejście ucznia do lekcji, jego motywację i zaangażowanie w pracę.

**Metody sprawdzania osiągnięć**

Ocena osiągnięć jest integralną częścią procesu nauczania. Najpełniejszy obraz wyników ucznia daje ocenianie systematyczne i oparte na różnorodnych sposobach weryfikowania wiedzy oraz umiejętności. W nauczaniu techniki oceniać można następujące formy pracy:

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

**Do oceniania prac stosuje się kryteria**:
0% - 34% możliwych do zdobycia punktów - ocena niedostateczna
35% - 54% możliwych do zdobycia punktów - ocena dopuszczająca
55% - 74% możliwych do zdobycia punktów - ocena dostateczna
75% - 90% możliwych do zdobycia punktów - ocena dobra
91% - 98% możliwych do zdobycia punktów - ocena bardzo dobra 99% - 100% zadanie dodatkowe- ocena celująca

Niektóre prace (bez zadań dodatkowych) nie będą upoważniać do oceny celującej. Istnieje możliwość stawiania + i – przed ocenami.