

WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO OTRZYMANIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH

TECHNIKA – KLASA 6

Szkoła Podstawowa nr 2 im. Juliana Tuwima w Wodzisławiu Śląskim

Opracowano na podstawie realizowanego programu i rozkładu materiału nauczania z planem wynikowym dla klasy 6 (Nowa Era).

Założenia dokumentu

- Wymagania opisują obserwowalne i sprawdzalne działania ucznia w zakresie wiadomości i umiejętności technicznych. Wynikają z realizowanego programu nauczania i rozkładu materiału dla klasy 6.
- Poziomy 2–6 mają charakter hierarchiczny i kumulatywny: osiągnięcie poziomu wyższego zakłada spełnienie wymagań poziomów niższych.
- Nie formułuje się odrębnych wymagań na ocenę niedostateczną. Ocenę niedostateczną ustala się, gdy uczeń nie osiągnął wymagań koniecznych określonych dla oceny dopuszczającej.
- Przy ustalaniu oceny z techniki uwzględnia się specyfikę zajęć praktycznych, w szczególności wysiłek wkładany przez ucznia w wykonanie zadań, a ocenę osiągnięć opiera się na jakości i poziomie wykonanych działań oraz opanowaniu wiadomości i umiejętności.
- Podstawą ustalenia poziomu osiągnięć są różnorodne dowody uczenia się: zadania praktyczne i wytwórcze, projekty, rysunki i szkice techniczne, posługiwanie się narzędziami i materiałami, stosowanie zasad BHP, odpowiedzi ustne i pisemne, testy, prezentacje, portfolio, doświadczenia i inne zadania wynikające z programu.
- W pracy grupowej każdy uczeń jest oceniany indywidualnie według wcześniej znanych kryteriów; uwzględnia się jego wkład pracy, podjęte działania oraz poziom wiedzy i umiejętności.
- Wymagania i sposoby sprawdzania osiągnięć dostosowuje się do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych ucznia zgodnie z obowiązującymi przepisami i dokumentacją ucznia.

Zakres / temat	Treści	dopuszczająca (2)	dostateczna (3)	dobra (4)	bardzo dobra (5)	celująca (6)
I. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU						
Na osiedlu	plan osiedla; budynki i obiekty; infrastruktura i instalacje osiedlowe; projektowanie zmian	rozpoznaje podstawowe obiekty na planie osiedla; wymienia wybrane instalacje osiedlowe	przyporządkowuje typowe urządzenia do właściwych instalacji; opisuje funkcje wybranych elementów infrastruktury	analizuje plan osiedla i wyjaśnia zależności między jego elementami; proponuje proste usprawnienie	planuje działania prowadzące do poprawy funkcjonalności osiedla i uzasadnia proponowane zmiany	projektuje własną koncepcję osiedla, uwzględnia funkcjonalność, bezpieczeństwo i potrzeby mieszkańców, oraz uzasadnia rozwiązania
Dom bez tajemnic	rodzaje budynków; etapy budowy; elementy konstrukcyjne; zawody; dokumentacja budowlana; inteligentny dom	rozpoznaje podstawowe rodzaje budynków i wskazuje wybrane elementy konstrukcyjne	wymienia typowe zawody związane z budową domu; odczytuje proste informacje z dokumentacji technicznej	porządkuje etapy budowy domu; posługuje się podstawowym słownictwem technicznym i rysunkiem budowlanym	porównuje rodzaje budynków; wyjaśnia funkcje elementów konstrukcyjnych i omawia zalety rozwiązań inteligentnego domu	analizuje wymagania użytkowe budynku i proponuje rozwiązania techniczne zwiększające funkcjonalność, bezpieczeństwo lub komfort, uzasadniając wybór
W pokoju nastolatka	funkcjonalne urządzenie pokoju; strefy; ergonomia; plan pomieszczenia; renowacja i projektowanie	wskazuje podstawowe strefy w pokoju i rozpoznaje zasady bezpiecznego rozmieszczenia wyposażenia	rysuje prosty plan pokoju; dobiera podstawowe wyposażenie do funkcji stref	stosuje zasady ergonomii, dobiera ustawienie biurka i krzesła oraz planuje kolejność prostych działań renowacyjnych	projektuje funkcjonalne wnętrze z uwzględnieniem ergonomii i uzasadnia rozmieszczenie wyposażenia	opracowuje własną koncepcję wnętrza, porównuje możliwe rozwiązania i uzasadnia wybór z uwzględnieniem funkcjonalności, ergonomii i możliwości wykonania
Projekt praktyczny – „Kokarda na Święto Niepodległości”	plan pracy; dokumentacja rysunkowa; papier i tkaniny; montaż; organizacja stanowiska; BHP	wykonuje podstawowe czynności według instrukcji; rozpoznaje potrzebne materiały i narzędzia; stosuje zasady BHP	porządkuje kolejność czynności; dobiera typowe narzędzia i łączy elementy według wzoru	samodzielnie planuje etapy pracy, przygotowuje prostą dokumentację i wykonuje wytwór zgodnie z założeniami	uzasadnia dobór materiałów, narzędzi i sposobu montażu; porównuje efekt z kryteriami i wprowadza poprawki	modyfikuje lub projektuje własne rozwiązanie, uzasadnia decyzje konstrukcyjne i materiałowe oraz ocenia gotowy wytwór według przyjętych kryteriów

Zakres / temat	Treści	dopuszczająca (2)	dostateczna (3)	dobra (4)	bardzo dobra (5)	celująca (6)
Instalacje i opłaty domowe	instalacje domowe; liczniki; zużycie wody, gazu i energii; koszty; oszczędzanie; obwody elektryczne	rozpoznaje podstawowe instalacje domowe i wybrane liczniki; nazywa podstawowe elementy prostego obwodu	wyjaśnia funkcje instalacji; odczytuje proste wskazania liczników; rozpoznaje podstawowe symbole obwodu	oblicza zużycie wybranego zasobu w prostym przykładzie; konstruuje prosty obwód z gotowych elementów według schematu	oblicza koszt zużycia zasobów; analizuje odczyty liczników i proponuje praktyczne sposoby ograniczenia zużycia	analizuje dane dotyczące zużycia i kosztów, porównuje rozwiązania oszczędnościowe oraz uzasadnia wybór; diagnozuje prostą nieprawidłowość w modelowym obwodzie
Projekt praktyczny – „Dekoracyjna kula świetlna”	planowanie; materiały i narzędzia; montaż; bezpieczeństwo; ocena wytworu	wykonuje proste czynności montażowe według instrukcji i zasad BHP	dobiera podstawowe materiały i narzędzia; porządkuje kolejność działań i montuje elementy według wzoru	samodzielnie planuje i wykonuje wytwór, prawidłowo organizując stanowisko pracy	uzasadnia dobór sposobu montażu, kontroluje poprawność wykonania i wprowadza potrzebne poprawki	projektuje lub modyfikuje rozwiązanie, analizuje bezpieczeństwo i funkcjonalność oraz ocenia efekt według ustalonych kryteriów
Domowe i nowoczesne urządzenia elektryczne	instrukcje obsługi; AGD; urządzenia elektroniczne; bezpieczna eksploatacja; regulacja; elektroodpady; postępowanie techniczne	rozpoznaje przeznaczenie wybranych urządzeń domowych i wskazuje podstawowe zasady bezpiecznego użytkowania	odczytuje z instrukcji podstawowe informacje o obsłudze; wskazuje typowe zagrożenia związane z użytkowaniem sprzętu	interpretuje wybrane informacje techniczne; wyjaśnia podstawowe zasady działania i bezpiecznie wykonuje typowe czynności regulacyjne	porównuje funkcje i rozwiązania zastosowane w urządzeniach; analizuje zasady bezpiecznej eksploatacji i prawidłowego postępowania ze użytym sprzętem	analizuje przydatność nowoczesnego urządzenia w określonej sytuacji, uzasadnia wybór na podstawie parametrów i zasad bezpieczeństwa oraz ocenia wpływ rozwiązania na użytkownika i środowisko
II. RYSUNEK TECHNICZNY						
Rodzaje rysunków i dokumentacja techniczna	rysunek wykonawczy i złożeniowy; zastosowanie dokumentacji technicznej	rozpoznaje rysunek techniczny i odróżnia podstawowe przykłady rysunku wykonawczego i złożeniowego	wskazuje zastosowanie dokumentacji technicznej i odczytuje z niej proste informacje	rozróżnia rysunki wykonawcze i złożeniowe oraz interpretuje podstawowe oznaczenia	analizuje dokumentację i wyjaśnia, jakie informacje są potrzebne do wykonania lub montażu przedmiotu	dobiera rodzaj dokumentacji do zadania technicznego i uzasadnia wybór, wskazując informacje niezbędne do jego realizacji
Rzuty prostokątne	rzutowanie prostokątne; rzut główny, boczny i z góry; osie i linie	rozpoznaje rzut główny, boczny i z góry w prostym przykładzie	wyjaśnia zasadę rzutowania prostokątnego i uzupełnia brakujący prosty rzut według wzoru	wykonuje rzuty prostej bryły, stosując właściwe linie i układ osi	analizuje zgodność rzutów i przygotowuje czytelną dokumentację rysunkową prostej bryły	rozwiązuje złożone zadanie z rzutowania, dobiera sposób przedstawienia bryły i uzasadnia rozmieszczenie oraz zgodność poszczególnych rzutów
Rzuty aksonometryczne	izometria; dimetria ukośna i prostokątna; przedstawianie brył przestrzennych	rozpoznaje przykłady rzutów aksonometrycznych i nazywa wybrane ich rodzaje	odróżnia izometrię od dimetrii ukośnej; uzupełnia prosty rysunek według wzoru	wykonuje rzut aksonometryczny prostej bryły na podstawie rzutów prostokątnych	przedstawia bryłę w izometrii i dimetrii ukośnej oraz kontroluje poprawność proporcji i kierunków osi	dobiera rodzaj rzutu aksonometrycznego do zadania, wykonuje czytelne przedstawienie bryły i uzasadnia przyjęty sposób odwzorowania
Wymiarowanie rysunków technicznych	linie, liczby i znaki wymiarowe; wymiarowanie brył i przedmiotów; dokumentacja	rozpoznaje podstawowe elementy wymiarowania na prostym rysunku	stosuje według wzoru podstawowe linie i liczby wymiarowe	samodzielnie wymiaruje prosty rysunek zgodnie z podstawowymi zasadami	czyta i wykonuje zwymiarowany rysunek przedmiotu; kontroluje kompletność i czytelność wymiarów	opracowuje spójną dokumentację rysunkową prostego przedmiotu, dobierając sposób wymiarowania i uzasadniając przyjęte rozwiązania
III. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI						
Elementy elektroniki	rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki; właściwości; odpady elektrotechniczne	rozpoznaje wybrane podstawowe elementy elektroniczne i wskazuje przykłady ich występowania	nazywa podstawowe elementy i przyporządkowuje im proste funkcje; wskazuje zasady segregowania elektroodpadów	określa podstawowe właściwości elementów elektronicznych i interpretuje ich oznaczenia w prostym schemacie	porównuje funkcje elementów w układzie i analizuje zasady bezpiecznego postępowania z materiałami elektrotechnicznymi	analizuje prosty układ elektroniczny, wyjaśnia rolę jego elementów i proponuje sposób bezpiecznego zagospodarowania zużytych podzespołów
Projekt praktyczny – „Sekrety elektroniki”	instrukcja montażowa; schematy; narzędzia; elementy elektroniczne; montaż modelu; kryteria oceny	odczytuje podstawowe oznaczenia z instrukcji i wykonuje proste czynności montażowe według wskazówek	dobiera podstawowe narzędzia i elementy do zestawu; montuje model według instrukcji	samodzielnie czyta schemat i instrukcję, dobiera narzędzia oraz wykonuje poprawny montaż modelu	analizuje działanie modelu, lokalizuje prostą nieprawidłowość, wprowadza poprawkę i ocenia wykonanie według kryteriów	projektuje lub modyfikuje model urządzenia, dobiera sposób połączeń, uzasadnia rozwiązania i ocenia funkcjonalność oraz bezpieczeństwo konstrukcji

Zakres / temat	Treści	dopuszczająca (2)	dostateczna (3)	dobra (4)	bardzo dobra (5)	celująca (6)
Nowoczesny świat techniki	mechatronika; roboty; współdziałanie elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych; postęp techniczny; zagrożenia	rozpoznaje przykłady nowoczesnych urządzeń i wskazuje ich podstawowe zastosowania	podaje przykłady zastosowania mechatroniki i robotów; wskazuje podstawowe zasady bezpiecznego korzystania z wybranych urządzeń	wyjaśnia współdziałanie elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych w prostym urządzeniu	analizuje korzyści i zagrożenia wynikające z postępu technicznego oraz porównuje zastosowania wybranych rozwiązań mechatronicznych	ocenia przydatność rozwiązania technicznego w określonym problemie, uzasadniając wnioski z uwzględnieniem funkcjonalności, bezpieczeństwa i możliwych skutków jego stosowania