WYMAGANIA EDUKACYJNE TECHNIKI – KL.6

 ***Program nauczania techniki w szkole podstawowej „*Jak to działa?”;**

 **autor: Lech Łabecki, Marta Łabecka; Wydawnictwo Nowa Era**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Treści** | Wymagania na poszczególne oceny |
| **Ocena dopuszczająca** | **Ocena dostateczna** | **Ocena dobra** | **Ocena bardzo dobra** | **Ocena celująca** |
| 1. | **BHP i organizacja pracy. Prace wytwórcze ( różne)** | Uczeń:ma b.duże trudności z poprawną organizacją pracy, wykazuje brak samodzielności, nie wykonuje zadań w określonym czasie,prace wytwórcze sąbardzo niestaranne | Uczeń:* wymienia kolejność działań
* dba o bezpieczeństwo

nastanowisku pracy* prace wytwórcze są

niestaranne* słaba organizacja pracy
* posługuje się narzędziami do obróbki różnych materiałów zgodnie z ich przeznaczeniem
* wykonuje wybrane elementy pracy
 | Uczeń:* właściwie dobiera materiały i ich zamienniki
* wykonuje niestarannie

pracę wytwórczą* potrafi oszacować czas

potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności* racjonalnie gospodaruje

różnymi materiałami | Uczeń:* samodzielnie i estetycznie

wykonuje zaprojektowanywytwór techniczny* przewiduje zagrożenia wynikające z

niewłaściwego użytkowania sprzętu* ocenia swoje predyspozycje

w kontekście wyboru przyszłego kierunkukształcenia | Uczeń:* rozwija zainteresowania techniczne
* samodzielnie wykonuje dodatkowe prace
 |
| 2 | **Na osiedlu.** | Uczeń:* potrafi wymienić przykłady budynków znajdujących się na osiedlu;
* potrafi rozpoznać

obiekty na planie osiedla; | Uczeń:* potrafi wymienić instalacje występujące na osiedlu;
* umie przyporządkować

urządzenia do instalacji, których są częścią; | Uczeń:* potrafi wyjaśnić co to znaczy, że osiedle jest funkcjonalne;
* potrafi samodzielnie narysować plan osiedla;
 | Uczeń:* potrafi wyjaśnić dlaczego instalacje na osiedlu znajdują się pod ziemią;
* potrafi zaplanować

działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego | Uczeń:- potrafi samodzielnie w różnych źródłach odnaleźć informacje o ułatwieniach dla niepełnosprawnych wporuszaniu się po mieście |
| 3 | Dom bez tajemnic. | Uczeń:* potrafi wymienić

rodzaje budynkówmieszkalnych;* wie na co należy
 | Uczeń:* umie odczytać znaki i symbole graficzne umieszczone na przekroju poziomym mieszkania;
* potrafi wymienić zalety i
 | Uczeń:- potrafi wyjaśnić, wjakim celu stosuje się znaki i symbole graficzne na rysunkach | Uczeń:* wie co to jest kolektor słoneczny i jakie ma zastosowanie;
* potrafi samodzielnie

wyjaśnić w jakim celu | Uczeń:* rozwija zainteresowania

techniczne;* samodzielnie wykonuje prace np. wykonuje
 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | zwrócić uwagę dokonując wyboru miejsca zamieszkania; | wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych; | technicznych budowlanych;* potrafi wyjaśnić pojęcia: strop, fundament, ściany wewnętrzne/ zewnętrzne, schody, podłoga, ściany zewnętrzne, dach, strop;
* potrafi wymienić przykłady inteligentnego systemu stanowiącego wyposażenie domu/mieszkania;
* potrafi wskazać różnicę

między przekrojem pionowym a poziomym budynku; | sporządza się dokumentację techniczną budynku;* potrafi wyjaśnić co oznacza zwrot dom ekologiczny;
* potrafi krótko scharakteryzować poszczególne inteligentne systemy stanowiące wyposażenie domu/mieszkania;
* potrafi omówić kolejne etapy budowy domu i podaje nazwy zawodów związanych

z jego budową | plan poziomy swojego mieszkania/domu w darmowym programie graficznym |
| 4 | **W pokoju nastolatka.** | Uczeń:* umie powiedzieć jakie funkcje pełni jego pokój;
* wie, w którym miejscu na biurku powinna być umieszczona lampa, aby prawidłowo oświetlała miejsce pracy;
 | Uczeń:* samodzielnie i

estetycznie wykonuje plan swojego pokoju;* umie omówić zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju;
 | Uczeń:* potrafi wymienić trzy strefy zagospodarowania pokoju nastolatka;
* potrafi wymienić niezbędne elementy wyposażenia pokoju ucznia w poszczególnych strefach;
* potrafi dostosować wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu;
 | Uczeń:* potrafi dokonać zmiany układu w swoim pokoju, aby

ten był bardziejpraktyczny;* potrafi zaprojektować wnętrze pokoju swoich marzeń;
* potrafi wyjaśnić pojęcia:

konserwacja i renowacja;* potrafi wymienić etapy

odnowy starych mebli; | Uczeń:- samodzielnie przygotuje i omówi wystawę starych narzędzi ręcznych i elektrycznych oraz różnych przyborów codziennego użytku. |
| **5** | **Instalacje i opłaty****domowe.** | Uczeń:* potrafi wymienić rodzaje instalacji występujących w domu;
* umie rozpoznać rodzaje liczników;
* umie podać nazwy elementów wybranych
 | Uczeń:* potrafi wymienić nazwy elementów poszczególnych instalacji;
* potrafi prawidłowo odczytać wskazania liczników;
* umie wymienić
 | Uczeń:* potrafi określić funkcje poszczególnych instalacji występujących w budynku;
* potrafi dokonać pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym
 | Uczeń:* potrafi omówić zasady działania różnych instalacji;
* potrafi samodzielnie

narysować obwódszeregowylub równoległy zbudowany | Uczeń:- potrafi samodzielnie obliczyć średnie dzienne zużycie mediów ( zimna woda, energiaelektryczna, ciepła woda ewentualnie gaz) na podstawie |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | obwodówelektrycznych; | praktyczne sposoby zmniejszania zużycia prądu, gazu i wody;- potrafi rozróżnićsymbole elementówobwodów elektrycznych; | przedziale czasowym- potrafi rozróżnićobwód szeregowy od równoległego; | zczterech żarówek, włącznika,przewodu i źródła prądu; | codziennych zapisów w tabeli zużycia |
| 6 | **Domowe urządzenia****elektryczne.** | Uczeń:* umie określić funkcje urządzeń domowych;
* zna zastosowanie podstawowych urządzeń;
 | Uczeń:* umie czytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego;
* umie wyjaśnić zasady działania wskazanych

urządzeń; | Uczeń:* potrafi wyszukać i zinterpretować

informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach;* umie wymienić zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD;
* sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi;
 | Uczeń:* potrafi omówić budowę wybranych urządzeń;
* potrafi regulować sprzęt

gospodarstwa domowego; | Uczeń:- potrafi samodzielnie wykonać prezentację multimedialną o nowoczesnych funkcjach sprzętu AGD (samodzielnie wyszukuje informacje w rożnych źródłach) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Treści** | **Wymagania na poszczególne oceny** |
| **Ocena dopuszczająca** | **Ocena dostateczna** | **Ocena dobra** | **Ocena bardzo dobra** | **Ocena celująca** |
| **7** | **Nowoczesny sprzęt na co dzień.** | Uczeń:- potrafi wymienić przykłady sprzętu elektronicznego wokół nas; | Uczeń:- umie czytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzeń; | Uczeń:* wie jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi;
* umie wymienić wady i zalety użytkowania urządzeń elektronicznych;
 | Uczeń:- charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego; | Uczeń:- aktywnie bierze udział w zajęciach, potrafiporównać sprzęty funkcjonujące teraz i przed kilkudziesięcioma latami; (samodzielnie wyszukuje informacje w rożnych źródłach) |
| **8** | **Rodzaje rysunków****technicznych.** | Uczeń:- wymienia zawody posługujące się rysunkiem technicznym | Uczeń:* potrafi rozróżnić rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy;
* rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej;
 | Uczeń:- potrafi wymienić jakie informacje zawarte są w dokumentacji technicznej; | Uczeń:- wyjaśnia zastosowanie różnych rodzajów rysunków | Uczeń:- potrafi samodzielnie i zgodnie z zasadami wykonać rysunek złożeniowy i wykonawczy regału; |
| **9** | **Rzuty prostokątne.** | Uczeń:- potrafi rozróżnić poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry; | Uczeń:* potrafi powiedzieć w jakim celu stosuje się rzutowanie prostokątne;
* umie omówić etapy i

zasady rzutowania; | Uczeń:- potrafi wykonać rzutowanie prostych brył geometrycznych posługując się układem osi; | Uczeń:* potrafi zastosować odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył;
* potrafi wykonać rzutowanie trudniejszych brył geometrycznych posługując się układem

osi; | Uczeń:- potrafi samodzielnie przygotować dokumentację rysunkową w rzutach (bryły z otworami i łukami); |
| **10** | **Rzuty aksonometryczne.** | Uczeń:* umie wymienić nazwy rzutów aksonometrycznych;
* potrafi odróżnić rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej;
 | Uczeń:* potrafi omówić kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych;
* potrafi uzupełnić rysunki
 | Uczeń:- potrafi wykonać rzutyizometryczne idimetryczne ukośne prostych brył; | Uczeń:* potrafi wykonać rzuty izometryczne i dimetryczne

ukośne trudniejszych brył;* potrafi wykreślić rzuty

aksonometryczne bryły | Uczeń:- potrafi narysować bryły w dimetrii i izometrii na podstawie dwóch rzutów prostokątnych; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | brył w izometrii i dimetrii ukośnej; |  | przedstawionej w rzutachprostokątnych; |  |
| **11** | **Wymiarowanie rysunków technicznych.** | Uczeń:- potrafi nazwać wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego; | Uczeń:* potrafi prawidłowo stosować linie, znaki i liczby wymiarowe;
* potrafi dokończyć wymiarowanie danego przedmiotu;
 | Uczeń:- potrafi wymiarować proste figury płaskie; | Uczeń:- potrafi wymiarować trudniejsze figury płaskie; | Uczeń:- potrafi wymiarować figury płaskie z wcięciami, ścięciami,otworami, łukami; |
| **12** | **Elementy elektroniki** | Uczeń:- potrafi wymienićelementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki); | Uczeń:* potrafi rozpoznać

elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki);* potrafi narysować symbole poszczególnych elementów elektronicznych
 | Uczeń:- zna podział elementówelektronicznych na elementy aktywne i bierne - zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych; | Uczeń:* potrafi krótko opisać poszczególne elementy elektroniczne;
* potrafi wyszukać w

okolicy punktyprowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego; | Uczeń:- samodzielnie potrafiprzygotować i przedstawić prezentację multimedialną na temat elementów elektronicznych (rezystor, dioda LED, tranzystor, kondensator, cewka indukcyjna). |
| **13** | **Nowoczesny świat****techniki** | Uczeń:- potrafi wymienić współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępem technicznym; | Uczeń:- zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem; | Uczeń:- potrafi wymienić zastosowanie drona we współczesnym świecie; | Uczeń:- zna różne przykłady zastosowania mechatronikiw życiu codziennym; | Uczeń:- potrafi znaleźć w różnych źródłach informacje na temat sztucznej inteligencji i jej zastosowanie. |

Pozostałe godziny lekcyjne do dyspozycji nauczyciela. Dopuszcza się drobne zmiany w rozkładzie zajęć w zależności od potrzeb i możliwości zespołu klasowego.

Uwaga dotycząca oceniania na każdym poziomie wymagań:

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

Uczeń, który nie opanował wiedzy i umiejętności koniecznych do uzyskania pozytywnej oceny z techniki otrzymuje ocenę niedostateczną.

Wymagania edukacyjne zostały dostosowane do indywidualnych możliwości psychofizycznych oraz potrzeb edukacyjnych i rozwojowych uczniów posiadających orzeczenie lub opinię wydaną przez poradnię psychologiczno - pedagogiczną.

**Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych**

**Kryteria oceniania**

Oceniając osiągnięcia, należy zwrócić uwagę na:

* rozumienie zjawisk technicznych,
* umiejętność wnioskowania,
* umiejętność organizacji miejsca pracy,
* właściwe wykorzystanie materiałów, narzędzi i urządzeń technicznych,
* przestrzeganie zasad BHP,
* dokładność i staranność wykonywania zadań.

 **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 wykonuje działania techniczne w odpowiednio zorganizowanym miej­scu pracy i z zachowaniem podstawowych zasad bezpieczeństwa.

 **Stopień dobry** uzyskuje uczeń, który podczas pracy 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 pracy.

 **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.

Podczas oceniania osiągnięć 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 całego procesu nauczania. Najpełniejszy obraz wyników ucznia można uzyskać wówczas, gdy ocenianie będzie systematyczne i oparte na różnorodnych sposobach weryfikowania wiedzy oraz umiejętności. W nauczaniu techniki ocenie mogą podlegać następujące formy pracy:

* test,
* sprawdzian, kartkówka/ max 15min/
* zadanie praktyczne,
* aktywność na lekcji,
* odpowiedź ustna,

**Warunki i tryb otrzymania wyższej niż przewidywana roczna ocena klasyfikacyjna z techniki**

**1. Warunki ogólne**

Uczeń może ubiegać się o podwyższenie przewidywanej rocznej oceny klasyfikacyjnej z techniki, jeżeli spełnia łącznie następujące warunki:

1. przystąpił do wszystkich prac klasowych, sprawdzianów i testów - również w dodatkowych terminach wyznaczonych przez nauczyciela - oraz skorzystał z możliwości ich poprawy;
2. prowadził na bieżąco zeszyt przedmiotowy, a w przypadku nieobecności uzupełniał brakujące notatki w terminie uzgodnionym z nauczycielem;
3. uzupełnił wszystkie ćwiczenia z lekcji podlegające ocenie w terminie dwóch tygodni;
4. korzystał z konsultacji, pomocy nauczyciela lub zajęć dodatkowych, jeśli takie były mu proponowane.

**2. Tryb ubiegania się o ocenę wyższą niż przewidywana** Statut Szkoły Podstawowej w Mochnaczce Wyżnej (§ 60 ust. 3).