

I. Wymagania edukacyjne z techniki dla klasy VI opracowane na podstawie programu nauczania TECHNIKI w szkole podstawowej – „Jak to działa? 6” - autorstwa Lecha Łabeckiego i Marty Łabeckiej – wydawnictwo Nowa Era

LP	Tematy lekcji	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU						
1.	BHP i organizacja pracy. Zapoznanie z wewnątrzszkolnym ocenianiem i wymaganiami edukacyjnymi. Prace wytwórcze (różne)	Uczeń: ma b. duże trudności z poprawną organizacją pracy, wykazuje brak samodzielności, nie wykonuje zadań w określonym czasie, prace wytwórcze są bardzo niestaranne	Uczeń: - wymienia kolejność działań - dba o bezpieczeństwo na stanowisku 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 zaprojektowany wytwór techniczny - przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu - ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia	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 w poruszaniu się po mieście

3.	Dom bez tajemnic.	Uczeń: - potrafi wymienić rodzaje budynków mieszkalnych; - wie na co należy zwrócić uwagę dokonując wyboru miejsca zamieszkania;	Uczeń: - umie odczytać znaki i symbole graficzne umieszczone na przekroju poziomym mieszkania; - potrafi wymienić zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych;	Uczeń: - potrafi wyjaśnić, w jakim celu stosuje się znaki i symbole graficzne na rysunkach 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;	Uczeń: - wie co to jest kolektor słoneczny i jakie ma zastosowanie; - potrafi samodzielnie wyjaśnić w jakim celu 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	Uczeń: - rozwija zainteresowania techniczne; - samodzielnie wykonuje dodatkowe prace np. wykonuje plan poziomy swojego mieszkania/domu
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 bardziej praktyczny; - potrafi zaprojektować wnętrze pokoju swoich marzeń; - potrafi wyjaśnić pojęcia: konserwacja i renowacja; - potrafi wymienić etapy odnowy starych mebli;	Uczeń: - samodzielnie odnawia mebel lub jego część; - samodzielnie przygotowuje i omówi wystawę starych narzędzi ręcznych i elektrycznych oraz różnych przyborów codziennego użytku.
5.	To takie proste! - Kokarda na Święto Niepodległości	Uczeń: - stara się zaplanować etapy pracy - poprawnie organizuje miejsca pracy - ma narzędzia do obróbki papieru i tkanin - z trudem montuje	Uczeń: - planuje etapy pracy - przygotowuje dokumentację rysunkową - organizuje miejsce pracy - ma własne narzędzia do obróbki papieru i t - montuje poszczególne	Uczeń: - prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania - właściwie dobiera narzędzia do obróbki	Uczeń: - wykonuje prace z należytą starannością i dbałością - dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu	Uczeń: - formułuje i uzasadnia walory swojej gotowej pracy - ocenia swoje predyspozycje techniczne - rozwija zainteresowania techniczne

		poszczególnych części w całość - stara się przestrzegać zasad BHP na stanowisku pracy	części w całość - przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy	papieru i tkanin - wykonuje prace z należyta starannością	pracy	
--	--	---	---	---	-------	--

6.	Instalacje i opłaty domowe.	Uczeń: - potrafi wymienić rodzaje instalacji występujących w domu; - umie rozpoznać rodzaje liczników; - umie podać nazwy elementów wybranych obwodów elektrycznych;	Uczeń: - potrafi wymienić nazwy Elementów poszczególnych instalacji; - potrafi prawidłowo odczytać wskazania liczników; - umie wymienić praktyczne sposoby zmniejszania zużycia prądu, gazu i wody; - potrafi rozróżnić symbole elementów obwodów elektrycznych;	Uczeń: - potrafi określić funkcje poszczególnych instalacji występujących w budynku; - potrafi dokonać pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale czasowym - potrafi rozróżnić obwód szeregowy od równoległego;	Uczeń: - potrafi omówić zasady działania różnych instalacji; - potrafi samodzielnie narysować obwód szeregowy lub równoległy zbudowany z czterech żarówek, wyłącznika, przewodu i źródła prądu;	Uczeń: - potrafi samodzielnie obliczyć średnie dzienne zużycie mediów (zimna woda, energia elektryczna, ciepła woda ewentualnie gaz) na podstawie codziennych zapisów w tabeli zużycia
7.	To takie proste! - Dekoracyjna kula świetlna	Uczeń: - rozpoznaje potrzeby wykonania wytworu technicznego - stara się zaplanować etapy pracy - posiada narzędzia do obróbki materiałów - niedokładnie montuje poszczególnych części w całość - stara się przestrzegać zasad BHP na stanowisku pracy	Uczeń: - planuje etapy pracy - organizuje miejsce pracy - poprawnie używa narzędzi do obróbki materiałów - montuje poszczególne części w całość - przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy	Uczeń: - prawidłowo organizuje stanowisko pracy - wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania - właściwie dobiera narzędzia - posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej - wykonuje prace z należytą starannością - dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość	Uczeń: - sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy - dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy	Uczeń: - formułuje i uzasadnia swoją wykonaną skończoną pracę - ocenia swoje predyspozycje techniczne
8.	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	Uczeń: - potrafi wyszukać i zinterpretować informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach; - umie wymienić zagrożenia związane z	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 różnych źródłach)

			działania wskazanych urządzeń;	eksploatacją sprzętu AGD; - sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi;		
9.	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: - potrafi samodzielnie wykonać prezentację multimedialną nt rodzajów wyświetlaczy telewizyjnych – dokonać ich porównania pod kątem wad i zalet (samodzielnie wyszukuje informacje w różnych źródłach)

II. RYSUNEK TECHNICZNY

10.	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;
11.	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);
12.	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 brył w izometrii i dimetrii ukośnej;	Uczeń: - potrafi wykonać rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne prostych brył;	Uczeń: - potrafi wykonać rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne trudniejszych brył; - potrafi wykreślić rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych;	Uczeń: - potrafi narysować bryły w dimetrii i izometrii na podstawie dwóch rzutów prostokątnych;
13.	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;

III. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI

14.	Elementy elektroniki.	Uczeń: - potrafi wymienić elementy 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 elementów elektronicznych 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 punkty prowadzące zbiorke zużytego sprzętu elektronicznego;	Uczeń: - samodzielnie potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną na temat elementów elektronicznych (rezystor, dioda LED, tranzystor, kondensator, cewka indukcyjna).
15.	To takie proste! - Sekrety elektroniki	Uczeń: - stara się zrozumieć instrukcję montażową zestawów mechanicznych i elektronicznych - zna podstawowe narzędzia do montażu modeli - zna urządzenia do pomiaru podstawowych wartości elektrycznych -raczej współpracuje w grupie	Uczeń: - analizuje instrukcję montażową zestawów mechanicznych i elektronicznych - posługuje się podstawowymi narzędziami do montażu modeli - współpracuje w grupie - zna elektroniczne elementy konstrukcyjne	Uczeń: - 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	Uczeń: - wybiera i dostosowuje narzędzia do montażu modeli - stosuje różnorodne sposoby połączeń - dokonuje montażu poszczególnych części w całość	Uczeń: - ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście swoich działań
16.	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 mechatroniki w życiu codziennym;	Uczeń: - potrafi znaleźć w różnych źródłach informacje na temat sztucznej inteligencji i jej zastosowanie.

Ocenę niedostateczną – uczeń otrzymuje tylko w sytuacjach wyjątkowych, np. gdy mimo usilnych starań nauczyciela, wykazuje negatywny stosunek do przedmiotu oraz ma bardzo duże braki w zakresie podstawowych wymagań edukacyjnych dotyczących wiadomości i umiejętności przewidzianych dla klasy szóstej. Mimo pomocy nauczyciela nie potrafi i nie chce wykonać najprostszych poleceń wynikających z programu czwartej klasy. Nie prowadzi również zeszytu przedmiotowego i nie uzupełnia go na bieżąco.

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

Informacja dotycząca oceniania na każdym poziomie wymagań:

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

II Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych, szczegółowo opisane.

1. W szkole obowiązuje 6-stopniowa skala ocen (od 1 do 6). Wszystkie oceny bieżące mają wagę „0”
2. Na zajęciach ocenie mogą podlegać następujące rodzaje aktywności uczniów:
 - 1) **prace pisemne lub zadania praktyczne** przeprowadza się w formie pisemnej lub praktycznego działania, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu danego działu.
 - a) sprawdzian może być zaplanowany na zakończenie każdego działu,
 - b) przed każdym sprawdzianem nauczyciel podaje jego zakres - zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu przewidywane na sprawdzianie.
 - 2) **kartkówki** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego maksymalnie z 3 ostatnich jednostek lekcyjnych,
 - a) nauczyciel wpisuje do dziennika elektronicznego termin planowanej kartkówki,
 - b) czas trwania kartkówki nie może być dłuższy niż 20 minut.
 - 3) **odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę:
 - a) zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
 - b) wkład pracy ucznia – jego zaangażowanie
 - c) prawidłowe posługiwanie się pojęciami,
 - d) zawartość merytoryczną wypowiedzi,
 - e) sposób formułowania wypowiedzi.

4) **praca domowa** jest pisemną, praktyczną lub ustną formą ćwiczenia wiedzy i umiejętności - ich utrwalania przez ucznia ale nie jest obowiązkowa i nie może być oceniana w dzienniku elektronicznym.

a) pisemną pracę domową uczeń wykonuje w zeszyte lub w formie zleconej przez nauczyciela,

5) **aktywność i (praca) ucznia na lekcji** są oceniane, zależnie od ich charakteru, za pomocą proponowania uczniowi przez nauczyciela dodatkowej oceny bieżącej przed wystawieniem oceny semestralnej lub końcoworocznej.

6) **ćwiczenia praktyczne** obejmują zadania, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:

a) przygotowanie oraz wysiłek i zaangażowanie ucznia w osiągnięcie celu oraz „postęp a nie tylko stan”

b) wartość merytoryczną,

c) dokładność i staranność wykonania polecenia,

d) w wypadku pracy w grupie stopień udziału-zaangażowania w wykonanie zadania,

7) **prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, przygotowanie gazetki ściennej, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji, zadań lub sukcesów konkursowych itp. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę np.:

a) wartość merytoryczną pracy,

b) estetykę wykonania,

c) wkład pracy ucznia,

d) sposób prezentacji,

e) oryginalność i pomysłowość pracy.

8) Uczniowie zawsze mają na lekcji: zeszyt prowadzony systematycznie (uzupełniany w przypadku absencji), podręcznik, odpowiednie przybory i narzędzia do poszczególnych zajęć.

Wedle potrzeb nauczyciel informuje uczniów o potrzebie przyniesienia na lekcję odpowiednich przyborów i/lub narzędzi.

9) Uczniowie zawsze pracują przyborami i narzędziami na poszczególnych lekcjach zgodnie z ich przeznaczeniem i zgodnie z przepisami BHP, które uczeń poznał na pierwszej lekcji organizacyjnej. Uczniowie będą instruowani każdorazowo przez nauczyciela w zakresie BHP przed wykonaniem poszczególnych zadań praktycznych.

10) Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji i Nauki z dnia 6 lutego 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 312) o kartę rowerową uczniowie mogą ubiegać się w klasach 4-6 szkoły podstawowej.

Nauczyciel stosuje również ocenianie opisowe – ustne lub pisemne.

Skala oceniania prac klasowych

Przy ocenianiu prac pisemnych w klasach IV – VIII szkoły podstawowej obowiązują poniższe kryteria:

0% - 30% - niedostateczny (0-24%- ndst., 25-30%- ndst+)

31% - 49% - dopuszczający (31-35%- dop-, 36-44%- dop, 45-49%- dop+)

50% - 74% - dostateczny (50-55%- dst-, 56-70%- dst, 71-74%- dst+)
75% - 90% - dobry (75-80%-db-, 81-85% db, 86- 90%- db+)
91% - 97% - bardzo dobry (91-92%- bdb-, 93-95%- bdb, 96-97%- bdb+)
98% - 100% - celujący (98-99%- cel-, 100%- cel)

Nieprzygotowania

W ciągu półrocza uczeń ma prawo zgłoszenia 2 nieprzygotowania do lekcji bez ponoszenia konsekwencji (nie dotyczy prac zapowiedzianych). Nieprzygotowanie może dotyczyć braku zeszytu przedmiotowego, przyborów i pomocy szkolnych. Każde następne nieprzygotowanie zostanie odnotowane za pomocą „uwagi” – informacji do rodzica/opiekuna.

Poprawa ocen

Uczeń może poprawić daną ocenę. Formę poprawy ustala nauczyciel. Przy wystawianiu ocen brana jest pod uwagę jedynie ocena wyższa.