

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z TECHNIKI – KLASA VI

Program nauczania techniki w szkole podstawowej **Jak to działa?**

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z TECHNIKI DLA KLASY VI SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Trzyletni cykl kształcenia

(I rok nauki – 1 godzina, II rok nauki - 1 godzina, III rok nauki – 1 godzina)

Podręcznik:

Lech Łabęcki, Marta Łabęcka **Jak to działa?** Podręcznik do techniki dla **klasy szóstej** szkoły podstawowej,
wydawnictwo Nowa Era (Nr dopuszczenia - **295/3/2019**)

Program nauczania:

Program nauczania techniki w szkole podstawowej **Jak to działa?** autorstwa Lecha Łabęckiego i Marty Łabęckiej

**OCENA KLASYFIKACYJNA USTALANA JEST W OPARCIU O POSTĘPY WIEDZY UCZNIĄ Z PRZEDMIOTU
(OPANOWANIE TREŚCI OKREŚLONYCH W WYMAGANIACH EDUKACYJNYCH) I ZAANGAŻOWANIE PODCZAS
PIERWSZEGO I DRUGIEGO PÓŁROCZA ROKU SZKOLNEGO.**

Ocena niedostateczna:

Uczeń:

- ★ *nie opanował treści na ocenę dopuszczającą, przewidzianych w podstawie programowej,*
- ★ *ma duże braki w podstawowych wiadomościach, nawet z pomocą nauczyciela nie potrafi ich nadrobić,*
- ★ *nie przejawia gotowości do przyswajania nowych wiadomości,*
- ★ *nie podporządkowuje się instrukcjom nauczyciela i nie współpracuje z nim,*
- ★ *nie korzysta z form pomocy uzupełnienia braków edukacyjnych stworzonych przez szkołę.*

I PÓLROCZE

| Temat lekcji | Wymagania konieczne (<i>ocena: dopuszczający</i>) Uczeń: | Wymagania podstawowe (<i>ocena: dostateczny</i>) Uczeń: | Wymagania rozszerzające (<i>ocena: dobry</i>) Uczeń: | Wymagania dopełniające (<i>ocena: bardzo dobry</i>) Uczeń: | Wymagania wykraczające (<i>ocena: celujący</i>) Uczeń: |
|--|--|--|--|---|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| DZIAŁ 1. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU | | | | | |
| 1. BHP i organizacja pracy. Prace wytwórcze (różne) | <ul style="list-style-type: none"> ★ ma bardzo duże trudności z poprawną organizacją pracy, ★ wykazuje brak samodzielności, ★ nie wykonuje zadań w określonym czasie, ★ prace wytwórcze są bardzo niestaranne. | <ul style="list-style-type: none"> ★ 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. | <ul style="list-style-type: none"> ★ właściwie dobiera materiały i ich zamienniki, ★ wykonuje niestarannie pracę wytwórczą, ★ potrafi oszacować czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności, ★ racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami. | <ul style="list-style-type: none"> ★ samodzielnie i estetycznie wykonuje zaprojektowany wytwór techniczny, ★ przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu, ★ ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia. | <ul style="list-style-type: none"> ★ rozwija zainteresowania techniczne; ★ samodzielnie wykonuje dodatkowe prace. |
| 1.1 Na osiedlu. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymienić przykłady budynków znajdujących się na osiedlu, ★ potrafi rozpoznać obiekty na planie osiedla. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymienić instalacje występujące na osiedlu, ★ umie przyporządkować urządzenia do instalacji których są częścią. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wyjaśnić co to znaczy, że osiedle jest funkcjonalne, ★ potrafi samodzielnie narysować plan osiedla. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wyjaśnić dlaczego instalacje na osiedlu znajdują się pod ziemią, ★ potrafi zaplanować działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi samodzielnie w różnych źródłach odnaleźć informacje o ułatwieniach dla niepełnosprawnych w poruszaniu się po mieście. |
| 1.2. Dom bez tajemnic. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymienić rodzaje budynków mieszkalnych, ★ wie na co należy zwrócić uwagę dokonując wyboru miejsca zamieszkania. | <ul style="list-style-type: none"> ★ umie odczytać znaki i symbole graficzne umieszczone na przekroju poziomym mieszkania, ★ potrafi wymienić zalety i wady poszczególnych | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wyjaśnić, w jakim celu stosuje się znaki i symbole graficzne na rysunkach technicznych budowlanych, ★ potrafi wyjaśnić pojęcia: strop, fundament, ściany | <ul style="list-style-type: none"> ★ wie co to jest kolektor słoneczny i jakie ma zastosowanie, ★ potrafi samodzielnie wyjaśnić w jakim celu sporządza się | <ul style="list-style-type: none"> ★ rozwija zainteresowania techniczne, ★ samodzielnie wykonuje dodatkowe prace np. wykonuje plan poziomy swojego mieszkania /domu. |

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
| | | rodzajów budynków mieszkalnych. | 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. | 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. | |
| 1.3. W pokoju nastolatka. | ★ umie powiedzieć jakie funkcje pełni jego pokój, ★ wie, w którym miejscu na biurku powinna być umieszczona lampa, aby prawidłowo oświetlała miejsce pracy. | ★ samodzielnie i estetycznie wykonuje plan swojego pokoju, ★ umie omówić zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju. | ★ 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. | ★ 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. | ★ samodzielnie odnawia mebel lub jego część, ★ samodzielnie przygotowuje i omówi wystawę starych narzędzi ręcznych i elektrycznych oraz różnych przyborów codziennego użytku. |
| 1.4. Instalacje i opłaty domowe. | ★ potrafi wymienić rodzaje instalacji występujących w domu, ★ umie rozpoznać rodzaje liczników, ★ umie podać nazwy elementów wybranych obwodów elektrycznych. | ★ 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. | ★ 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. | ★ potrafi omówić zasady działania różnych instalacji, ★ potrafi samodzielnie narysować obwód szeregowy lub równoległy zbudowany z kilku żarówek, włącznika, przewodu i źródła prądu. | ★ potrafi samodzielnie obliczyć średnie dzienne zużycie mediów (zimna woda, energia elektryczna, ciepła woda ewentualnie gaz) na podstawie codziennych zapisów w tabeli zużycia. |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| 1.5. Domowe urządzenia elektryczne. | <ul style="list-style-type: none"> ★ umie określić funkcje urządzeń domowych, ★ zna zastosowanie podstawowych urządzeń. | <ul style="list-style-type: none"> ★ umie czytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego, ★ umie wyjaśnić zasady działania wskazanych urządzeń. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wyszukać i zinterpretować informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach, ★ umie wymienić zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD, ★ sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznym. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi omówić budowę wybranych urządzeń, ★ potrafi regulować sprzęt gospodarstwa domowego. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi samodzielnie wykonać prezentację multimedialną o nowoczesnych funkcjach sprzętu AGD (samodzielnie wyszukuje informacje w różnych źródłach). |
| 1.6. Nowoczesny sprzęt na co dzień. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymienić przykłady sprzętu elektronicznego wokół nas. | <ul style="list-style-type: none"> ★ umie czytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzeń. | <ul style="list-style-type: none"> ★ wie jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi, ★ umie wymienić wady i zalety użytkowania urządzeń elektronicznych. | <ul style="list-style-type: none"> ★ charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi samodzielnie wykonać prezentację multimedialną nt. rodzajów wyświetlaczy telewizyjnych, ★ dokonać ich porównania pod kątem wad i zalet (samodzielnie wyszukuje informacje w różnych źródłach). |
| 1.7. To umiem! – Podsumowanie. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymienić nazwy instalacji domowych, ★ potrafi wymienić nazwy urządzeń podłączonych do poszczególnych instalacji w budynku, ★ prawidłowo organizuje stanowisko pracy, ★ dba o porządek na stanowisku pracy, ★ podejmuje starania w prawidłowym wykonaniu zadań. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymienić nazwy instalacji wykorzystywanych w budynkach, ★ wymienia nazwy instalacji domowych ★ planuje pracę i czynności technologiczne, ★ dba o bezpieczeństwo na stanowisku pracy, ★ umiejętnie posługuje się narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem, ★ wykonuje wybrane elementy prac. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do oceny poprawności działania instalacji domowych, ★ właściwie dobiera urządzenia i łączy je z odpowiednimi instalacjami w budynkach, ★ wykonuje starannie pracę wytwórczą, ★ racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami. | <ul style="list-style-type: none"> ★ prawidłowo nazywa instalacje domowe, ★ samodzielnie i estetycznie wykonuje zaprojektowany wytwór techniczny, ★ potrafi oszacować czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności. | <ul style="list-style-type: none"> ★ wykonuje wyjątkowo przemyślaną i dokładną dodatkową pracę będącą kompozycją różnych materiałów, ★ rozwija zainteresowania techniczne. |

II PÓŁROCZE

| Temat lekcji | Wymagania konieczne (ocena: dopuszczający) Uczeń: | Wymagania podstawowe (ocena: dostateczny) Uczeń: | Wymagania rozszerzające (ocena: dobry) Uczeń: | Wymagania dopełniające (ocena: bardzo dobry) Uczeń: | Wymagania wykraczające (ocena: celujący) Uczeń: |
|---|---|--|---|--|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| DZIAŁ 2. RYSUNEK TECHNICZNY | | | | | |
| 2.1 Rodzaje rysunków technicznych. | <ul style="list-style-type: none"> ★ wymienia zawody posługujące się rysunkiem technicznym. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi rozróżnić rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy, ★ rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymienić jakie informacje zawarte są w dokumentacji technicznej. | <ul style="list-style-type: none"> ★ wyjaśnia zastosowanie różnych rodzajów rysunków. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi samodzielnie i zgodnie z zasadami wykonać rysunek złożeniowy i wykonawczy regału. |
| 2.2. Rzuty prostokątne. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi rozróżnić poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi powiedzieć w jakim celu stosuje się rzutowanie prostokątne; ★ umie omówić etapy i zasady rzutowania. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wykonać rzutowanie prostych brył geometrycznych posługując się układem osi. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi zastosować odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył, ★ potrafi wykonać rzutowanie trudniejszych brył geometrycznych posługując się układem osi. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi samodzielnie przygotować dokumentację rysunkową w rzutach (bryły z otworami i łukami). |
| 2.3. Rzuty aksonometryczne. | <ul style="list-style-type: none"> ★ umie wymienić nazwy rzutów aksonometrycznych, ★ potrafi odróżnić rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośne. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi omówić kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych, ★ potrafi uzupełnić rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośne. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wykonać rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne prostych brył. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wykonać rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne trudniejszych brył, ★ potrafi wykreślić rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi narysować bryły w dimetrii i izometrii na podstawie dwóch rzutów prostokątnych. |
| 2.4. Wymiarowanie rysunków technicznych. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi nazwać wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi prawidłowo stosować linie, znaki i liczby wymiarowe, ★ potrafi dokończyć wymiarowanie danego przedmiotu. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymiarować proste figury płaskie. | <ul style="list-style-type: none"> ★ umie wymiarować trudniejsze figury płaskie. | <ul style="list-style-type: none"> ★ prawidłowo wymiaruje figury płaskie z wcięciami, ścięciami, otworami, łukami. |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|--|---|---|
| 2.5. To umiem! – Podsumowanie. | <ul style="list-style-type: none"> ★ podejmuje próby wykonania szkicu technicznego; ★ podejmuje próby wykonania rysunku figury. | <ul style="list-style-type: none"> ★ poprawnie wykonuje szkic techniczny, ★ wykonuje niestaranne rysunki figur. | <ul style="list-style-type: none"> ★ umie przedstawić rzuty figur i brył geometrycznych, ★ stosuje pismo techniczne do opisanego wykonanych rysunków technicznych, ★ poprawnie wykonuje rysunki figur i brył. | <ul style="list-style-type: none"> ★ stosuje pismo techniczne do opisanego rysunków technicznych, ★ prawidłowo przedstawia rzuty figur i brył geometrycznych zgodnie z zasadami na formacie A4. | <ul style="list-style-type: none"> ★ wykonuje starannie i zgodnie z zasadami na formacie A4 rysunek techniczny figur i brył. |
|---------------------------------------|---|---|--|---|---|

DZIAŁ 3. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|
| 3.1. Elementy elektroniki. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymienić elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki). | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi rozpoznać elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki), ★ potrafi narysować symbole poszczególnych elementów elektronicznych. | <ul style="list-style-type: none"> ★ zna podział elementów elektronicznych na elementy aktywne i bierne, ★ zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi krótko opisać poszczególne elementy elektroniczne, ★ potrafi wyszukać w okolicy punkty prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego. | <ul style="list-style-type: none"> ★ samodzielnie potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną na temat elementów elektronicznych (rezystor, dioda LED, tranzystor, kondensator, cewka indukcyjna). |
| 3.2. Sekrety elektroniki. | <ul style="list-style-type: none"> ★ odnajduje w podręczniku przykłady zastosowań urządzeń elektronicznych. | <ul style="list-style-type: none"> ★ na podstawie podręcznika potrafi podać nazwy urządzeń elektronicznych, ★ potrafi podać zagrożenia wynikające z postępu technicznego. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymienić najnowsze osiągnięcia techniki, ★ wymienia zagrożenia wynikające z postępu technicznego. | <ul style="list-style-type: none"> ★ zna i wymienia najnowsze osiągnięcia techniki; ★ podaje zagrożenia wynikające z postępu technicznego. | <ul style="list-style-type: none"> ★ wyszukuje w Internecie informacje na temat najnowszych osiągnięć techniki i przedstawia je rówieśnikom, ★ przedstawia zagrożenia wynikające z postępu technicznego. |
| 3.3. Nowoczesny świat techniki. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymienić współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępu technicznym. | <ul style="list-style-type: none"> ★ zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi wymienić zastosowanie drona we współczesnym świecie. | <ul style="list-style-type: none"> ★ zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym. | <ul style="list-style-type: none"> ★ potrafi znaleźć w różnych źródłach informacje na temat sztucznej inteligencji i jej zastosowanie. |

Ocena końcoworoczna jest wynikiem ocen pierwszego i drugiego półrocza.

Kolejności i/lub zakres realizowanych treści może ulec zmianie.

Wymagania edukacyjne sformułowane zostały na podstawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej – technika oraz programu nauczania techniki w szkole podstawowej Jak to działa? autorstwa Lecha Łabęckiego i Marty Łabęckiej, Wydawnictwo Nowa Era