

## **Wymagania edukacyjne z techniki dla klasy 6 Szkoły Podstawowej w Lubowidzu zgodne z programem nauczania i podręcznikiem „Jak to działa?”**

### **Zasady oceniania obowiązujące na lekcjach techniki**

Oceniając osiągnięcia, nauczyciel będzie zwracał 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.

Podczas oceniania osiągnięć będzie brana pod uwagę:

- wiedza i umiejętności
- aktywność podczas lekcji,
- zaangażowanie w wykonywane zadania,
- umiejętność pracy w grupie,
- obowiązkowość i systematyczność,
- udział w pracach na rzecz szkoły i ochrony środowiska naturalnego,
- stosunek do wykonywania działań praktycznych.
- pomysłowość konstrukcyjna, właściwy dobór materiałów,
- estetyka wykonania
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.
- przygotowanie do zajęć, motywacja i zaangażowanie w pracę.

### **Ocenie podlegać będą następujące formy pracy:**

- testy,
- sprawdziany,
- zadania praktyczne,
- zadanie domowe,
- aktywność na lekcji,
- odpowiedzi ustne,
- praca pozalekcyjna (np. konkurs, projekt).

Ocenianie będzie dostosowane do zdolności i predyspozycji uczniów oraz wskazań PPP.

### **Kryteria na poszczególne oceny semestralne i roczne**

- 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.  
Bierze udział w turniejach np. BRD, konkursach itp.
- 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.

### Szczegółowe wymagania na poszczególne oceny:

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)	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma b. duże trudności z poprawną organizacją pracy;</li> <li>• wykazuje brak samodzielności, nie wykonuje zadań w określonym czasie, prace wytwórcze są bardzo niestarann;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia kolejność działań;</li> <li>• dba o bezpieczeństwo na stanowisku pracy</li> <li>• prace wytwórcze są niestaranne</li> <li>• słaba organizacja pracy;</li> <li>• posługuje się narzędziami do obróbki różnych materiałów zgodnie z ich przeznaczeniem;</li> <li>• wykonuje wybrane elementy pracy;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• właściwie dobiera materiały i ich zamienniki</li> <li>• wykonuje niestarannie pracę wytwórczą;</li> <li>• potrafi oszacować czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności</li> <li>• racjonalnie gospodaruje różnymi materiałami;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie i estetycznie wykonuje zaprojektowany wytwór techniczny;</li> <li>• przewiduje zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania sprzętu;</li> <li>• ocenia swoje predyspozycje w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwija zainteresowania techniczne;</li> <li>• samodzielnie wykonuje dodatkowe prace.</li> </ul>
2.	Na osiedlu	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wymienić przykłady budynków znajdujących się na osiedlu;</li> <li>• potrafi rozpoznać obiekty na planie osiedla;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wymienić instalacje występujące na osiedlu;</li> <li>• umie przyporządkować urządzenia do instalacji;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wyjaśnić co to znaczy, że osiedle jest funkcjonalne;</li> <li>• potrafi samodzielnie narysować plan osiedla;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wyjaśnić dlaczego instalacje na osiedlu znajdują się pod ziemią;</li> <li>• potrafi zaplanować działania prowadzące do</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi samodzielnie w różnych źródłach odnaleźć informacje o ułatwieniach dla niepełnosprawnych w poruszaniu się po mieście.</li> </ul>

			których są częścią;		udoskonalenia osiedla mieszkalnego;	
3.	Dom bez tajemnic	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wymienić rodzaje budynków mieszkalnych;</li> <li>• wie na co należy zwrócić uwagę dokonując wyboru miejsca zamieszkania;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umie odczytać znaki i symbole graficzne umieszczone na przekroju poziomym mieszkania;</li> <li>• potrafi wymienić zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wyjaśnić, w jakim celu stosuje się znaki i symbole graficzne na rysunkach technicznych budowlanych;</li> <li>• potrafi wyjaśnić pojęcia: strop, fundament, ściany wewnętrzne/zewnętrzne, schody, podłoga, ściany zewnętrzne, dach, strop;</li> <li>• potrafi wymienić przykłady inteligentnego systemu stanowiącego wyposażenie domu/mieszkania;</li> <li>• potrafi wskazać różnicę między przekrojem pionowym a poziomym budynku;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wie co to jest kolektor słoneczny i jakie ma zastosowanie;</li> <li>• potrafi samodzielnie wyjaśnić w jakim celu sporządza się dokumentację techniczną budynku;</li> <li>• potrafi wyjaśnić co oznacza zwrot dom ekologiczny;</li> <li>• potrafi krótko scharakteryzować poszczególne inteligentne systemy stanowiące wyposażenie domu/mieszkania;</li> <li>• potrafi omówić kolejne etapy budowy domu i podaje nazwy zawodów związanych z jego budową</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwija zainteresowania techniczne;</li> <li>• samodzielnie wykonuje dodatkowe prace np. wykonuje plan poziomy swojego mieszkania/domu.</li> </ul>

4.	W pokoju nastolatka	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•umie powiedzieć jakie funkcje pełni jego pokój;</li> <li>•wie, w którym miejscu na biurku powinna być umieszczona lampa, aby prawidłowo oświetlała miejsce pracy;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•samodzielnie i estetycznie wykonuje plan swojego pokoju;</li> <li>• umie omówić zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•potrafi wymienić trzy strefy zagospodarowania pokoju nastolatka;</li> <li>•potrafi wymienić niezbędne elementy wyposażenia pokoju ucznia w poszczególnych strefach;</li> <li>• potrafi dostosować wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•potrafi dokonać zmiany układu w swoim pokoju, aby ten był bardziej praktyczny;</li> <li>• potrafi zaprojektować wnętrze pokoju swoich marzeń;</li> <li>•potrafi wyjaśnić pojęcia: konserwacja i renowacja;</li> <li>•potrafi wymienić etapy odnowy starych mebli;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•samodzielnie odnawia mebel lub jego część;</li> <li>• samodzielnie przygotowuje i omówi wystawę starych narzędzi ręcznych i elektrycznych oraz różnych przyborów codziennego użytku.</li> </ul>
6.	Domowe urządzenia elektryczne	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•umie określić funkcje urządzeń domowych;</li> <li>• zna zastosowanie podstawowych urządzeń.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•umie czytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego;</li> <li>•umie wyjaśnić zasady działania wskazanych urządzeń;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•potrafi wyszukać i zinterpretować informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach;</li> <li>•umie wymienić zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD;</li> <li>•sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•potrafi omówić budowę wybranych urządzeń;</li> <li>• potrafi regulować sprzęt gospodarstwa domowego;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•potrafi samodzielnie wykonać prezentację multimedialną o nowoczesnych funkcjach sprzętu AGD (samodzielnie wyszukuje informacje w różnych źródłach).</li> </ul>

7.	Nowoczesny sprzęt na co dzień	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wymienić przykłady sprzętu elektronicznego wokół nas;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umie czytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi urządzeń;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wie jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi;</li> <li>• umie wymienić wady i zalety użytkowania urządzeń elektronicznych;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi samodzielnie wykonać prezentację multimedialną nt rodzajów wyświetlaczy telewizyjnych – dokonać ich porównania pod kątem wad i zalet (samodzielnie wyszukuje informacje w różnych źródłach).</li> </ul>
RYSUNEK TECHNICZNY						
8.	Rodzaje rysunków technicznych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zawody posługujące się rysunkiem technicznym.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi rozróżnić rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy;</li> <li>• rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wymienić jakie informacje zawarte są w dokumentacji technicznej;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia zastosowanie różnych rodzajów rysunków;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi samodzielnie i zgodnie z zasadami wykonać rysunek złożeniowy i wykonawczy regału;</li> </ul>
9.	Rzuty prostokątne	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi rozróżnić poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi powiedzieć w jakim celu stosuje się rzutowanie prostokątne;</li> <li>• umie omówić etapy i zasady rzutowania;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wykonać rzutowanie prostych brył geometrycznych posługując się układem osi;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi zastosować odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył;</li> <li>• potrafi wykonać rzutowanie trudniejszych brył geometrycznych posługując się układem osi;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi samodzielnie przygotować dokumentację rysunkową w rzutach (bryły z otworami i łukami);</li> </ul>

10.	Rzuty aksonometryczne	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umie wymienić nazwy rzutów aksonometrycznych;</li> <li>• potrafi odróżnić rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi omówić kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych;</li> <li>• potrafi uzupełnić rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wykonać rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne prostych brył;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wykonać rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne trudniejszych brył;</li> <li>• potrafi wykreślić rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi narysować bryły w dimetrii i izometrii na podstawie dwóch rzutów prostokątnych.</li> </ul>
11.	Wymiarowanie rysunków technicznych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi nazwać wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi prawidłowo stosować linie, znaki i liczby wymiarowe;</li> <li>• potrafi dokończyć wymiarowanie danego przedmiotu;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wymiarować proste figury płaskie;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wymiarować trudniejsze figury płaskie;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wymiarować figury płaskie z wcięciami, ścięciami, otworami, łukami;</li> </ul>
ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI						
12.	Elementy elektroniki	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi wymienić elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki);</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi rozpoznać elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki);</li> <li>• potrafi narysować symbole poszczególnych elementów elektronicznych</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zna podział elementów elektronicznych na elementy aktywne i bierne;</li> <li>• zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi krótko opisać poszczególne elementy elektroniczne;</li> <li>• potrafi wyszukać w okolicy punkty prowadzące zbiorke zużytego sprzętu elektronicznego;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną na temat elementów elektronicznych (rezystor, dioda LED, tranzystor, kondensator, cewka indukcyjna).</li> </ul>

13.	Nowoczesny świat techniki	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•potrafi wymienić współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępowaniem technicznym;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•potrafi wymienić zastosowanie drona we współczesnym świecie;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•potrafi znaleźć w różnych źródłach informacje na temat sztucznej inteligencji i jej zastosowanie.</li> </ul>
-----	---------------------------	---	---	---	--	--

**Uczeń, który nie opanował wiedzy i umiejętności koniecznych do uzyskania oceny dopuszczającej z techniki oraz wykazuje lekceważący stosunek do przedmiotu otrzymuje ocenę niedostateczną.**

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

**Dla uczniów posiadających opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej wymagania oceniania są dostosowywane indywidualnie do poziomu, możliwości i umiejętności ucznia na podstawie konkretnej opinii.**