

# Wymagania edukacyjne z techniki dla 6 klasy podstawowej w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Zakrzowie w roku szkolnym 2023/2024

## 1. Przedmiotowy system oceniania

Ocena osiągnięć ucznia polega na rozpoznaniu stopnia opanowania przez niego wiadomości i umiejętności rozwiązywania zadań technicznych w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej. Ocenianie służy zatem do sprawdzenia skuteczności procesu dydaktycznego i ma na celu:

- informowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i o postępach w tym zakresie,
- wspomaganie ucznia w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju,
- motywowanie do dalszych postępów w nauce,
- dostarczanie rodzicom i nauczycielom informacji o trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia,
- umożliwienie nauczycielom doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno-wychowawczej.

## Kryteria oceniania

Oceniając osiągnięcia, należy zwrócić 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.

**Ocenę osiągnięć ucznia** można sformułować z wykorzystaniem zaproponowanych kryteriów odnoszących się do sześciostopniowej skali ocen.

- **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 odpowiednio organizuje swoje stanowisko pracy i zachowuje podstawowe zasady bezpieczeństwa.
- **Stopień dobry** uzyskuje uczeń, który 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.

- **Stopień dostateczny** przeznaczony jest dla ucznia, który pracuje systematycznie, ale podczas realizowania działań technicznych w dużej mierze korzysta z pomocy innych osób, 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.

**Oceniając osiągnięcia 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 procesu nauczania. Najpełniejszy obraz wyników ucznia daje ocenianie systematyczne i oparte na różnorodnych sposobach weryfikowania wiedzy oraz umiejętności. W nauczaniu techniki oceniać można następujące formy pracy:

- test,
- sprawdzian,
- zadanie praktyczne,
- zadanie domowe,
- aktywność na lekcji,
- odpowiedź ustną,
- pracę pozalekcyjną (np. konkurs, projekt).

W ocenianiu szkolnym dąży się do spełnienia wymogów obiektywności poprzez jasność kryteriów i procedur oceny. Należy informować uczniów oraz rodziców (prawnych opiekunów) o zasadach oceniania i wymaganiach edukacyjnych wynikających z realizowanego programu nauczania, a także o sposobie sprawdzania osiągnięć młodych ludzi. Jawna i dobrze uzasadniona ocena jest bowiem dla ucznia źródłem informacji wspierających jego rozwój i może być zachętą do podejmowania działań technicznych.

## 2. Rozkład materiału nauczania z planem wynikowym dla klasy 6

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
<b>1. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU</b>					
1. Na osiedlu	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>plan osiedla</li> <li>budynki i obiekty na osiedlu</li> <li>infrastruktura osiedla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje obiekty na planie osiedla</li> <li>współpracuje z grupą i podejmuje różne zadania w zespole</li> <li>świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych</li> <li>wymienia nazwy instalacji osiedlowych</li> <li>przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego</li> <li>projektuje idealne osiedle i uzasadnia swoją propozycję</li> </ul>	1.5,6-10 VI. 1, 5
2. Dom bez tajemnic	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>rodzaje budynków mieszkalnych</li> <li>etapy budowy domu</li> <li>zawody związane z budową domów</li> <li>elementy konstrukcyjne budynków mieszkalnych</li> <li>projektowanie i budowa domu</li> <li>dokumentacja techniczna</li> <li>inteligentny dom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego i komfortowi życia</li> <li>klasyfikuje budowlane elementy techniczne</li> <li>posługuje się słownictwem technicznym</li> <li>posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym</li> <li>wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych</li> <li>omawia zalety inteligentnego domu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych</li> <li>omawia kolejne etapy budowy domu</li> <li>podaje nazwy zawodów związanych z budową domów</li> </ul>	1.5,6, 10 III.1-3, 5, 7 IV.1, 5
3. W pokoju nastolatka	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>planowanie umeblowania i wyposażenia pokoju ucznia</li> <li>zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju</li> <li>kreatywne urządzenie i dekorowanie pokoju</li> <li>renowacja mebli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju</li> <li>rysuje plan swojego pokoju</li> <li>planuje kolejność działań</li> <li>właściwie dobiera narzędzia do obróbki drewna</li> <li>sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy</li> <li>dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu</li> <li>projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń</li> </ul>	IV. V1-3
To takie proste! - Kokarda na Święto Niepodległości	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>planowanie etapów pracy</li> <li>przygotowywanie dokumentacji rysunkowej</li> <li>organizacja miejsca pracy</li> <li>narzędzia do obróbki papieru i tkanin</li> <li>montaż poszczególnych części w całość</li> <li>przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prawidłowo organizuje stanowisko pracy</li> <li>wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania</li> <li>właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru i tkanin</li> <li>wykonuje prace z należytą starannością i dbałością</li> <li>dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość</li> <li>dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> <li>formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy</li> <li>ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia</li> <li>rozwija zainteresowania techniczne</li> </ul>		III.1-8 VI. 1-5, 8, 9

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
4. Instalacje i opłaty domowe	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>terminy: instalacja, elektrownia, tablica rozdzielcza, bezpieczniki, ergonomia</li> <li>budowa i zasady działania poszczególnych instalacji domowych</li> <li>charakterystyka urządzeń pomiarowych stosowanych w gospodarstwie domowym</li> <li>zasady odczytywania wskazań liczników wody, gazu i energii elektrycznej</li> <li>obliczanie zużycia poszczególnych zasobów</li> <li>zasady oszczędnego gospodarowania energią</li> <li>rodzaje obwodów elektrycznych</li> <li>elementy obwodu elektrycznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji</li> <li>omawia zasady działania różnych instalacji</li> <li>rozpoznaje rodzaje liczników</li> <li>prawidłowo odczytuje wskazania liczników</li> <li>podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody</li> <li>oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów</li> <li>dokonyje pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale czasowym</li> <li>nazywa elementy obwodów elektrycznych</li> <li>rozdziela symbole elementów obwodów elektrycznych</li> <li>konstruuje z gotowych elementów elektrotechnicznych obwód elektryczny według schematu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku</li> <li>wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji</li> </ul>	I.6, 8-10 IV.6 VI.2 VI.6, 7
To takie proste! - Dekoracyjna kula świetlna	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego</li> <li>planowanie etapów pracy</li> <li>organizacja miejsca pracy</li> <li>narzędzia do obróbki tkanin</li> <li>montaż poszczególnych części w całość</li> <li>przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prawidłowo organizuje stanowisko pracy</li> <li>wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania</li> <li>właściwie dobiera narzędzia</li> <li>sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej</li> <li>wykonuje prace z należytą starannością i dbałością</li> <li>dokonyje montażu poszczególnych elementów w całość</li> <li>dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy</li> <li>formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy</li> <li>ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia</li> </ul>		III.1-8 VI.1-5, 8, 9
5. Domowe urządzenia elektryczne	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>instrukcja obsługi sprzętu gospodarstwa domowego</li> <li>zasady działania kuchenki elektrycznej, gazowej i mikrofalowej, chłodziarko-zamrażarki, zmywarki oraz pralki automatycznej</li> <li>zastosowanie sprzętu gospodarstwa domowego</li> <li>budowa i bezpieczna obsługa podstawowych urządzeń gospodarstwa domowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa funkcje urządzeń domowych</li> <li>czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego</li> <li>wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach i opakowaniach</li> <li>wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń</li> <li>omawia budowę wybranych urządzeń</li> <li>wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD</li> <li>reguluje sprzęt gospodarstwa domowego</li> <li>sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi</li> </ul>		III.1-4 VI, 2 VI.6

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
6. Nowoczesny sprzęt na co dzień	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny</li> <li>czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń</li> <li>omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych</li> <li>reguluje urządzenia techniczne</li> <li>omawia zasady obsługi wybranych urządzeń</li> <li>wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego</li> <li>śledzi postęp techniczny</li> <li>interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności</li> <li>wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi</li> <li>rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny</li> <li>czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń</li> <li>omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych</li> <li>reguluje urządzenia techniczne</li> <li>omawia zasady obsługi wybranych urządzeń</li> <li>wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego</li> <li>śledzi postęp techniczny</li> <li>interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności</li> <li>wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi</li> <li>rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego</li> </ul>	I.9 III.4 VI.2 VI.6
<b>II. RYSUNEK TECHNICZNY</b>					
1. Rodzaje rysunków technicznych	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowanie i zastosowanie dokumentacji technicznych</li> <li>rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy</li> <li>zastosowanie rysunku technicznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdziela rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy</li> <li>zna zastosowanie dokumentacji technicznej</li> <li>rozumie potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej</li> </ul>		I.6 IV.4
2. Rzuty prostokątne	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>terminy: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut z góry</li> <li>zasady przedstawiania przedmiotów w rzutach prostokątnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne</li> <li>omawia etapy i zasady rzutowania</li> <li>stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył</li> <li>wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi</li> <li>rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył</li> <li>przygotowuje dokumentację rysunkową w rzutach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdziela poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry</li> </ul>	IV.3

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
3. Rzuty aksonometryczne	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>terminy: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna</li> <li>podstawy rzutowania przestrzennego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne</li> <li>wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych</li> <li>omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych</li> <li>odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej</li> <li>uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej</li> <li>wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył</li> <li>przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kreśli rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych</li> </ul>	IV.3
4. Wymiarowanie rysunków technicznych	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>zasady wymiarowania rysunków technicznych</li> <li>linie, liczby i znaki wymiarowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego</li> <li>prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe</li> <li>rysuje i wymiaruje rysunki brył</li> <li>rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot</li> <li>czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe</li> <li>przygotowuje dokumentację rysunkową</li> </ul>		IV.3, 4, 6
<b>III. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI</b>					
1. Elementy elektroniki	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne</li> <li>wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych</li> <li>omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych</li> <li>odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej</li> <li>uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej</li> <li>wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył</li> <li>przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki)</li> <li>określa właściwości elementów elektronicznych</li> <li>zna zasady segregowania i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukuje w okolicy punkty prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego</li> </ul>	III.1, 2, 3, 8

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
To takie proste! - Sekrety elektroniki	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>instrukcja montażowa zestawów mechanicznych i elektronicznych</li> <li>podstawowe narzędzia do montażu modeli</li> <li>urządzenia do pomiaru podstawowych wartości elektrycznych</li> <li>umiejętność pracy w grupie</li> <li>elektroniczne elementy konstrukcyjne</li> <li>kryteria oceny poprawności wykonania modeli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dobiera uzgodniony w zespole zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami</li> <li>współpracuje z grupą i podejmuje różne role w zespole</li> <li>czyta rysunki schematyczne i instrukcje montażowe</li> <li>rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki)</li> <li>projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych</li> <li>wybiera i dostosowuje narzędzia do montażu modeli</li> <li>stosuje różnorodne sposoby połączeń</li> <li>dokonuje montażu poszczególnych części w całość</li> <li>ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia</li> </ul>		I.1-10 III.1, 5, 6 IV.5, 7 V.3 VI.7-9
2. Nowoczesny świat techniki	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>wpływ postępu technicznego na funkcjonowanie współczesnego człowieka</li> <li>przykłady i zastosowanie mechatroniki</li> <li>zastosowanie nowoczesnych urządzeń i robotów w przemyśle</li> <li>zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych</li> <li>zagrożenia współczesnej cywilizacji wynikające z postępu technicznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka</li> <li>identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu</li> <li>rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi</li> <li>wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych</li> <li>charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępuem technicznym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym</li> <li>zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem</li> </ul>	V.1-3

Data : 31.08.2023

Podpis nauczyciela :

Zatwierdzam do realizacji

Data 1.09.2023