

# Wymagania edukacyjne – TECHNIKA – klasa VI

## 1. Organizacja pracy:

Uczeń na każdych zajęciach jest zobowiązany posiadać:

1. Podstawowe przybory: długopis, ołówek, gumka, linijka, nożyczki, klej, kredki w podstawowych kolorach
2. Zeszyt w kratkę 16 kartk.
3. Podręcznik przedmiotowy
- ...
4. Inne materiały w zależności od potrzeb realizowanego materiału, zapowiedziane z tygodniowym wyprzedzeniem.

Uczeń ma prawo do 3 (trzech przygotowań na semestr). Przy trzecim nieprzygotowaniu wpisana zostaje ocena niedostateczna z aktywności ucznia.

---

## 2. Oceny cząstkowe:

Ze względu na specyfikę przedmiotu szczególną uwagę zwraca się na działania praktyczne, które uwzględnione są w wymaganiach przy poszczególnych modułach i stanowią one główny punkt odniesienia dla oceny końcoworocznej.

- Po każdym zrealizowanym dziale zapowiedziany zostaje sprawdzian wiadomości z 2 tygodniowym wyprzedzeniem. **(ocena teoretyczna)**
- Przy każdym dziale ocenie będzie podlegać przynajmniej jedno samodzielne zadanie projektowe **(ocena praktyczna)**
- Przy każdym dziale ocenie będzie podlegać przynajmniej jedno grupowe zadanie projektowe **(ocena praktyczna)**
- Pod koniec każdego semestru ocenie podlega zeszyt przedmiotowy
- Po każdym dziale uczeń otrzymuje ocenę z aktywności **(ocena aktywności poniżej)**

### 2.1 Ocena aktywności ucznia:

- prowadzenie zeszytu przedmiotowego na bieżąco
- wykonywanie prac domowych
- aktywne zgłaszanie się

- poprawne udzielanie odpowiedzi na zadawane pytania (kontrolowanie wiedzy z zakresu wiedzy teoretycznej)
  - przygotowanie ucznia do zajęć (3 nieprzygotowania)
  - organizacja stanowiska (utrzymywanie porządku w czasie zajęć i po ich zakończeniu)
  - zachowanie na lekcjach (pozytywna postawa wobec przedmiotu, uczeń jest koleżeński, nie przeszkadza innym uczniom i nie utrudnia prowadzenia zajęć nauczycielowi, wykonuje polecenia nauczyciela)
- 

### 3. Wymagania edukacyjne z poszczególnych działów

#### Część 1.

##### **Bądź bezpieczny na drodze. Karta rowerowa.**

Dział jest związany z zagadnieniami szeroko pojętego bezpieczeństwa w życiu codziennym i dotyczy oznakowania niebezpieczeństw w obiektach budowlanych, bezpieczeństwa podczas wycieczek rowerowych, korzystania z obiektów kąpieliskowych, bezpieczeństwa podczas wypoczynku zimowego, zasad udzielania poszkodowanym pierwszej pomocy.

-----

#### Część 2.

##### **Moduł I. Informacja, bezpieczeństwo, technologia.**

###### Treści nauczania – wymagania szczegółowe

1. Stosowanie słownictwa technicznego w życiu codziennym, formułowanie rzeczowych i logicznych wypowiedzi ( słownych i pisemnych).
2. Odczytywanie informacji z piktogramów i znaków normujących zachowanie w otoczeniu, a także oznaczeń na wyrobach użytkowych i produktach codziennego użytku. Świadomość działania zasad normalizacji w świecie techniki.
3. Racjonalne gospodarowanie czasem pracy i czasem wypoczynku.
4. Bezpieczne organizowanie miejsc pracy z uwzględnieniem specyfiki działań.
5. Odpowiedzialne zachowanie się na miejscu zdarzeń losowych i wystąpienia urazów podczas pracy.
6. Wypracowanie nawyków bezpiecznego zachowania się w określonych sytuacjach zagrożenia życia i zdrowia. Uwrażliwienie na nieszczęścia innych osób.
7. Nabycie umiejętności niesienia pierwszej pomocy.
8. Poznanie właściwości materiałów i zależności od surowca i sposobu ich przetwarzania. Wykorzystanie odpadów użytkowych w ponownym ich przetworzeniu. Nowe technologie materiałowe, osiągnięcia światowe i krajowe – kompozyty.

9. Poznanie i bezpieczne stosowanie współczesnych urządzeń technicznych, narzędzi, przyrządów i przyborów.
10. Projektowanie wyrobów wytwórczych za pomocą właściwych zasad rysunku technicznego. Opracowywanie pełnej dokumentacji technicznej (zwymiarowany rysunek roboczy, dobór materiałów i technicznych środków pracy do konstrukcji przedmiotu, planowanie kolejności wykonania, sformułowanie zasad bhp, opracowanie kryteriów oceny gotowego wyrobu).
11. Dobieranie stosownych technologii do obróbki materiałów (papier, drewno, włókna, tworzywa sztuczne, metal, ceramika) i kompozytów.
12. Praca indywidualna i grupowa na bazie kart ćwiczeń, kart zadań technicznych i kart projektów.
13. Rozwijanie przedsiębiorczości w pozyskiwaniu materiałów wytwórczych. „Nadawanie nowego życia” zużyтым przedmiotom. Stosowanie w życiu codziennym „idei zrównoważonego rozwoju”.
14. Wyszukiwanie informacji z dziedziny techniki- wynalazcy i ich wynalazki, zastosowanie dla użytku ogólnego.
15. Prezentowanie własnych opracowań technicznych i technologicznych na forum publicznym, uzasadnienie własnych dokonań.
16. Poznanie cech wybranych zawodów, kierunków dalszego kształcenia, sporządzanie albumów zawodoznawczych.

## Część 3.

### Moduł II. Mój dom przytulny i bezpieczny.

#### Treści nauczania – wymagania szczegółowe

1. Projektowanie i urządzenie mieszkania zgodnie z zasadami ergonomii i bezpieczeństwa. Przy projektowaniu uczeń bierze pod uwagę czynniki, mające wpływ na samopoczucie, bezpiecznie posługuje się narzędziami do obróbki materiałów papierniczych i tekstylnych, rozumie takie pojęcia, jak: ergonomia, ciąg komunikacyjny.
2. Czytanie symboli graficznych stosowanych na planach mieszkań. Uczeń rozpoznaje pomieszczenia i wyposażenie umieszczone na planie, wyjaśnia takie pojęcia, jak: rzut poziomy, ściany działowe, ściany nośne, trzon kominowy, wentylacja i klimatyzacja.
3. Analizowanie i projektowanie przestrzeni pracy. Uczeń w sposób świadomy projektuje urządzenie kuchni i wyjaśnia, czym są powodowane zasady obowiązujące przy jej projektowaniu, wyjaśnia pojęcie ciągu roboczego.
4. Przechowywanie artykułów spożywczych. Uczeń wyjaśnia, jak należy prawidłowo przygotować produkty spożywcze do przechowywania i zgodnie z tymi zasadami rozmieszcza je w chłodni.
5. Estetyka podawania i spożywania posiłków. Uczeń prawidłowo nakrywa do stołu i wyjaśnia zasady kulturalnego zachowania przy stole.
6. Rodzaje instalacji domowych i bezpieczne ich eksploataowanie. Uczeń analizuje schematy poszczególnych domowych instalacji, podejmuje prawidłowe działania w przypadku wystąpienia awarii, zachowuje zalecane środki ostrożności i oszczędności przy korzystaniu z określonych instalacji.

Rozumie i wyjaśnia takie pojęcia, jak: akwedukt, wodociąg, rzut pionowy, przyłącze, pion, prąd elektryczny, odbiornik prądu elektrycznego, połączenie szeregowe i równoległe odbiorników prądu elektrycznego, bezpiecznik, napięcie prądu elektrycznego, wolt, natężenie prądu elektrycznego, amper, moc, wat, centralne ogrzewanie, jednostki energii.

## **Moduł III. Urządzenia AGD.**

### Treści nauczania – wymagania szczegółowe

- 1. Analiza budowy urządzeń technicznych.** Uczeń odróżnia urządzenia mechaniczne od elektromechanicznych i mechatronicznych; wyróżnia w urządzeniach zespoły: napędowy, przenoszenia ruchu i roboczy oraz czujniki i regulatory; wyjaśnia, do czego służą i jak działają przekładnie; czyta i rysuje schematy urządzeń; wyjaśnia, jak zmiany wprowadzane w urządzeniach technicznych wpływają na zmniejszenie uciążliwości pracy, zwiększenie bezpieczeństwa użytkownika i niezawodności działania urządzeń; wyjaśnia pojęcia: urządzenia mechaniczne i elektromechaniczne, schemat blokowy, czujnik, regulator, przekładnia (cierna, pasowa, łańcuchowa, zębata czołowa, zębata stożkowa, ślimakowa), wał napędowy, termostat, bimetal, element grzejny, śmigło.
- 2. Bezpieczne korzystanie z urządzeń technicznych.** Uczeń analizuje dokumentację techniczną (instrukcję) i postępuje zgodnie z zaleceniami (jeśli nie posiada instrukcji obsługi urządzenia, postępuje zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami). Wyjaśnia pojęcie instrukcja obsługi.
- 3. Obliczanie kosztów eksploatacji domowych urządzeń technicznych.** Uczeń oblicza przewidywane zużycie energii elektrycznej; odczytuje informacje zawarte na kartach energetycznych i na fakturach; oblicza całkowitą wysokość opłat domowych. Wyjaśnia pojęcia: moc urządzeń elektrycznych, jednostki zużycia energii elektrycznej, karta energetyczna, faktura.
- 4. Umiejętny dobór sprzętu gospodarstwa domowego pod względem wpływu na środowisko.** Uczeń analizuje wady i zalety poszczególnych urządzeń. Wyjaśnia pojęcia: indukcja, mikrofała.
- 5. Wyciąganie wniosków** Uczeń wyjaśnia, jaki wpływ na nasze bezpieczeństwo ma rozwój techniki. Konstruuje urządzenia techniczne z gotowych elementów.

## **4. Procedury osiągnięcia celów**

Formy aktywności uczniów	Osiągnięcia uczniów	Sposoby diagnozowania
Opisanie techniki w bliższym i dalszym otoczeniu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje urządzenia techniczne ze swojego otoczenia, wyróżniając elementy budowy i zasady działania,</li> <li>• podaje zalety i wady stosowanych rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• czytanie i analiza tekstów technicznych,</li> <li>• opracowania zestawień chronologicznych występowania danych wynalazków,</li> <li>• prowadzenie porównań danych technicznych, przyjęcie zasadniczych kryteriów oceny,</li> <li>• poprawność pracy z kartami ćwiczeń i zadań technicznych</li> </ul>
Opracowanie koncepcji rozwiązań problemów technicznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje materiały konstrukcyjne, bada i porównuje podstawowe ich właściwości,</li> <li>• zapisuje rozwiązania techniczne w formie graficznej,</li> <li>• konstruuje modele urządzeń,</li> <li>• projektuje wyroby użytkowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umiejętne przeprowadzenie prób badawczych właściwości materiałów, opracowanie wniosków,</li> <li>• dostosowanie materiałów do projektowanych wyrobów,</li> <li>• sporządzanie dokumentacji technicznej do własnego projektu,</li> <li>• uzasadnianie własnych rozwiązań konstrukcyjnych,</li> <li>• rozwiązywanie zleconych zadań technicznych i zadań projektowych</li> </ul>
Planowanie i realizacja praktycznych działań technicznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• techniczne opracowanie realizacji zadania,</li> <li>• projektowanie pracy,</li> <li>• stopień opanowania umiejętności technologicznych,</li> <li>• ocenianie gotowego wyrobu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organizacja stanowiska pracy, ład i porządek na stanowisku, bezpieczeństwo pracy,</li> <li>• dobór i poprawność posługiwania się narzędziami, przyborami,</li> <li>• wykorzystanie czasu pracy, oszczędność materiałów,</li> </ul>

Formy aktywności uczniów	Osiągnięcia uczniów	Sposoby diagnozowania
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• stopień samodzielności przy pracy,</li> <li>• umiejętność współpracy w grupie,</li> <li>• poprawność wykonania rysunku projektowego,</li> <li>• dobór materiałów, przyborów, przyrządów,</li> <li>• planowanie toku pracy,</li> <li>• nanoszenie wymiarów na materiał,</li> <li>• cięcie materiału,</li> <li>• obróbka krawędzi,</li> <li>• łączenie elementów,</li> <li>• obróbka wykończeniowa,</li> <li>• zgodność z projektem,</li> <li>• poprawność wykonania przedmiotu,</li> <li>• staranność i estetyka wykonania,</li> <li>• prezentacja wyrobów</li> </ul>
<p>Bezpieczne posługiwanie się sprzętem technicznym</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• znajomość budowy urządzeń, narzędzi i przyrządów oraz ich zastosowanie,</li> <li>• diagnozowanie sprawności sprzętu,</li> <li>• bezpieczne użytkowanie sprzętu,</li> <li>• bezurazowe wykonywanie czynności technologicznych,</li> <li>• prawidłowe pełnienie funkcji dyżurnego na lekcjach zajęć technicznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielny dobór sprzętu do danej operacji technologicznej,</li> <li>• zgłaszanie usterek sprzętowych,</li> <li>• zachowanie bezpiecznych postaw przy pracy,</li> <li>• właściwa reakcja na urazy, stosowne udzielenie pierwszej pomocy</li> </ul>
<p>Ochrona środowiska naturalnego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• znajomość zasad segregowania i utylizacji odpadów,</li> <li>• opracowanie projektów racjonalnego gospodarowania surowcami wtórnymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• segregowanie odpadów,</li> <li>• stosowanie surowców wtórnych jako materiałów wytwórczych do własnych prac</li> </ul>
<p>Bezpieczny i kulturalny udział w ruchu drogowym i turystycznym</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• znajomość znaków drogowych,</li> <li>• znajomość zasad ruchu pieszych, pasażerów i ruchu rowerów,</li> <li>• bezpieczny udział w ruchu drogowym,</li> <li>• zdobycie uprawnień do kierowania rowerem,</li> <li>• znajomość zasad zachowania się na miejscu wypadku,</li> <li>• poznanie zasad udzielania pierwszej pomocy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dostosowanie zachowania do poleceń na znakach,</li> <li>• stosowanie zasad ruchu drogowego w praktyce,</li> <li>• karta rowerowa,</li> <li>• poprawne złożenie meldunku z miejsca zdarzenia,</li> <li>• kompletowanie apteczki pierwszej pomocy,</li> <li>• udzielanie pomocy poszkodowanym</li> </ul>

Opracowała: **Magdalena Marchewka** – nauczyciel techniki