

## **Wymagania edukacyjne z przedmiotu zajęcia techniczne w klasach IV – VI**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Rozpoznawanie i opis działania elementów środowiska technicznego.
- II. Planowanie i realizacja praktycznych działań technicznych (od pomysłu do wytworu).
- III. Sprawne i bezpieczne posługiwanie się sprzętem technicznym.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

1. Opisywanie techniki w bliższym i dalszym otoczeniu. Uczeń:
  - 1) opisuje urządzenia techniczne ze swojego otoczenia, wyróżnia ich funkcje;
  - 2) podaje zalety i wady stosowanych rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych.
2. Opracowywanie koncepcji rozwiązań problemów technicznych. Uczeń:
  - 1) rozpoznaje materiały konstrukcyjne: papier, materiały drzewne, metale, tworzywa sztuczne; bada i porównuje podstawowe ich właściwości: twardość i wytrzymałość; określa możliwości wykorzystania różnych materiałów w technice w zależności od właściwości;
  - 2) zapisuje rozwiązania techniczne w formie graficznej, wykonuje odręczne szkice techniczne i proste rysunki rzutowe (prostokątne i aksonometryczne), analizuje rysunki techniczne stosowane w katalogach i instrukcjach obsługi;
  - 3) konstruuje modele urządzeń technicznych, posługując się gotowymi zestawami do montażu elektronicznego i mechanicznego.
3. Planowanie i realizacja praktycznych działań technicznych. Uczeń:
  - 1) wypisuje kolejność działań (operacji technologicznych); szacuje czas ich trwania; organizuje miejsce pracy;
  - 2) posługuje się podstawowymi narzędziami stosowanymi do obróbki ręcznej (piłowania, cięcia, szlifowania, wiercenia) różnych materiałów i montażu.

4. Sprawne i bezpieczne posługiwanie się sprzętem technicznym. Uczeń:
- 1) potrafi obsługiwać i regulować urządzenia techniczne znajdujące się w domu, szkole i przestrzeni publicznej, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa; czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi urządzeń;
  - 2) bezpiecznie uczestniczy w ruchu drogowym jako pieszy, pasażer i rowerzysta.
5. Wskazywanie rozwiązań problemów rozwoju środowiska technicznego. Uczeń:
- 1) opisuje zasady segregowania i możliwości przetwarzania odpadów z różnych materiałów: papieru, drewna, tworzyw sztucznych, metali i szkła;
  - 2) opracowuje projekty racjonalnego gospodarowania surowcami wtórnymi w najbliższym środowisku: w domu, na osiedlu, w miejscowości.

### **Szczegółowe cele edukacyjne**

#### **Cele kształcenia:**

- bezpieczne i kulturalne uczestnictwo w ruchu drogowym jako pieszy, pasażer komunikacji publicznej i rowerzysta;
- określanie właściwości i zastosowania podstawowych materiałów konstrukcyjnych;
- posługiwanie się rysunkiem technicznym oraz czytanie informacji przekazywanych za pomocą symboli, znaków i obrazów;
- czytanie ze zrozumieniem instrukcji obsługi urządzeń technicznych i sprzętu gospodarstwa domowego;
- organizowanie stanowiska pracy;
- bezpieczne posługiwanie się urządzeniami technicznymi;
- prawidłowe posługiwanie się narzędziami służącymi do obróbki materiałów konstrukcyjnych;
- umiejętne planowanie i projektowanie zadań technicznych;
- korzystanie z różnych źródeł informacji do planowania działań technicznych.

## Szczegółowe cele kształcenia:

Uczeń:

- zna i stosuje zasady bezpieczeństwa pracy w pracowni;
  - potrafi nazwać wybrane znaki bhp oraz odczytać ich treść;
  - zna oraz potrafi wyjaśnić znaczenie znaków i sygnałów drogowych;
  - zna zasady poruszania się pieszych i rowerzystów oraz potrafi je stosować;
  - potrafi bezpiecznie wykonywać manewry na drodze;
  - wie jakie warunki należy spełniać aby uzyskać kartę rowerową;
  - zna zasady korzystania ze środków komunikacji publicznej;
  - potrafi przeprowadzić konserwację roweru zgodnie z instrukcją obsługi;
  - potrafi prawidłowo zachować się na miejscu wypadku;
- 
- zna zasady sporządzania dokumentacji technicznej;
  - potrafi czytać proste rysunki techniczne;
  - potrafi wykonać rysunek techniczny z wymiarami;
  - potrafi sporządzić rzuty prostokątne figury;
  - umie narysować figurę w rzucie aksonometrycznym;
- 
- potrafi rozróżnić materiały konstrukcyjne, takie jak: papier, drewno, materiały włókiennicze, tworzywa sztuczne, metal;
  - zna właściwości wymienionych materiałów konstrukcyjnych;
  - umie porównać podstawowe cechy materiałów konstrukcyjnych;
  - potrafi dobrać materiał do projektowanego wytworu;
  - potrafi zaprojektować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp i ergonomii;
  - potrafi dobrać narzędzia do zaplanowanych czynności technologicznych i prawidłowo posługuje się nimi;
  - potrafi ocenić wartość własnego wyrobu pod względem konstrukcyjno – użytkowym;
- 
- umie czytać dokumentację budowlaną;
  - zna zasady funkcjonalnego i estetycznego urządzania mieszkania;
  - potrafi wyjaśnić funkcje podstawowych instalacji domowych;
  - umie ekonomicznie i bezpiecznie korzystać z instalacji

- umie odczytać schematy instalacji: wodno – kanalizacyjnej, grzewczej, gazowej i elektrycznej;
- potrafi czytać i rysować schematy obwodów elektrycznych oraz schematy mechaniczne;
- umie połączyć elementy mechaniczne i elektryczne zgodnie z instrukcją.

### **Sposób i kryteria oceniania postępów ucznia.**

Ważną, a zarazem trudną funkcją nauczyciela jest sprawdzanie i ocenianie osiągnięć uczniów.

Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ma na celu:

- poinformowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i postępach w tym zakresie;
- motywowanie ucznia do lepszej pracy;
- dostarczanie rodzicom informacji o postępach, trudnościach i specjalnych uzdolnieniach uczniów.

Program nauczania zajęć technicznych kładzie nacisk na umiejętności uczniów, zatem istnieje konieczność kontrolowania i oceniania ich działań praktycznych. Dokonując oceny należy wziąć pod uwagę indywidualne uzdolnienia ucznia, jego operatywność oraz sprawność intelektualną.

Podczas oceniania działań praktycznych należy zwracać uwagę na:

- wysiłek wkładany przez ucznia w wywiązywanie się z obowiązków wynikających ze specyfiki tego przedmiotu;
- celowość, dokładność i staranność wykonywanego zadania;
- przestrzeganie zasad dobrej organizacji pracy;
- właściwe wykorzystanie materiałów, narzędzi i urządzeń technicznych;
- rozumienie zjawisk technicznych;
- umiejętność wyciągania wniosków;
- czytanie ze zrozumieniem wszelkiego rodzaju instrukcji.

Ocenię podlegają następujące obszary aktywności:

- aktywność na lekcjach;
- prace wytwórcze wykonywane na lekcjach;
- zadania dodatkowe;
- odpowiedzi ustne;
- testy;
- zadania domowe;
- przygotowanie uczniów do zajęć.

### **Wymagania na poszczególne oceny.**

*Stopień celujący powinien otrzymać uczeń, który:*

- zdobył wiadomości i umiejętności wykraczające poza program nauczania;
- biegle posługuje się zdobytą wiedzą i umiejętnościami w sytuacjach praktycznych;
- racjonalnie wykorzystuje swoje uzdolnienia na każdych zajęciach;
- proponuje nowatorskie rozwiązania;
- osiąga sukcesy w konkursach technicznych.

*Stopień bardzo dobry powinien otrzymać uczeń, który:*

- opanował w pełni treści programowe, samodzielnie wyjaśnia zjawiska i procesy, rozumie zależności;
- w pełni wykorzystuje wiadomości i umiejętności do rozwiązania zadań problemowych;
- właściwie organizuje stanowisko pracy, przestrzega zasad bhp;
- sprawnie posługuje się narzędziami i przyborami, poprawnie wykonuje operacje technologiczne;
- potrafi współdziałać w grupie podczas realizacji zadań zespołowych.

*Stopień dobry powinien otrzymać uczeń, który:*

- opanował w stopniu zadowalającym wiadomości określone programem nauczania;
- umie wykorzystywać wiadomości i umiejętności do rozwiązywania zadań teoretycznych i praktycznych;
- stosuje zasady dotyczące organizacji i bezpieczeństwa pracy, racjonalnie wykorzystuje czas pracy;
- poprawnie posługuje się narzędziami i przyborami, w stopniu zadowalającym opanował umiejętności technologiczne.

*Stopień dostateczny powinien otrzymać uczeń, który:*

- opanował wiadomości na poziomie podstaw programowych;
- umie wykorzystać wiadomości i umiejętności do rozwiązania zadań teoretycznych i praktycznych o średnim stopniu trudności;
- przeważnie stosuje zasady dotyczące organizacji i bezpieczeństwa pracy;
- mało efektywnie wykorzystuje czas pracy;
- popełnia błędy w posługiwaniu się narzędziami i przyborami, w stopniu średnim opanował operacje technologiczne.

*Stopień dopuszczający powinien otrzymać uczeń, który:*

- ma braki w wiedzy na poziomie podstaw programowych;
- rozwiązuje zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim stopniu trudności;
- ma trudności z poprawną organizacją pracy, wykazuje brak samodzielności;
- posługuje się tylko prostymi narzędziami i przyborami, z pomocą nauczyciela wykonuje proste operacje technologiczne.

*Stopień niedostateczny powinien otrzymać uczeń, który:*

- nie opanował wiadomości określonych programem nauczania;
- nie potrafi rozwiązywać zadań teoretycznych i praktycznych o znikomym stopniu trudności;
- nie potrafi zorganizować stanowiska pracy;
- nie przestrzega zasad bhp;
- nie posiadał umiejętności posługiwania się prostymi narzędziami i przyborami.