

TECHNIKA

CELE KSZTAŁCENIA

Jednym z głównych celów nauczania techniki w klasach 4–6 jest wykształcenie w uczniach umiejętności planowania i realizowania praktycznych działań technicznych. Poprzez ich wykonywanie młodzi ludzie nauczą się dostrzegać w swoim otoczeniu elementy środowiska technicznego i zdobędą wiedzę na temat ich funkcjonowania. W trakcie prowadzenia tych działań powinni również wypracować umiejętność sprawnego i bezpiecznego posługiwania się sprzętem technicznym. Ważnym celem nauczania przedmiotu na tym etapie jest także umożliwienie uczniom zdobycia karty rowerowej i przygotowanie ich do bezpiecznego uczestniczenia w ruchu drogowym.

Wymagania szczegółowe:

I. Kultura pracy. Uczeń:

- 1) przestrzega regulaminu pracowni technicznej;
- 2) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku;
- 3) wyjaśnia znaczenie znaków bezpieczeństwa (piktogramów);
- 4) dba o powierzone narzędzia i przybory;
- 5) współpracuje i podejmuje różne role w pracy w zespole;
- 6) posługuje się nazewnictwem technicznym;
- 7) wykonuje prace z należytą starannością i dbałością;
- 8) jest świadomym i odpowiedzialnym użytkownikiem wytworów techniki;
- 9) śledzi postęp techniczny oraz dostrzega i poznaje zmiany zachodzące w technice wokół niego;
- 10) ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia.

II. Wychowanie komunikacyjne. Uczeń:

- 1) bezpiecznie uczestniczy w ruchu drogowym, jako pieszy, pasażer i rowerzysta;
- 2) interpretuje znaki drogowe dotyczące pieszego i rowerzysty; bezpieczeństwa.

III. Inżynieria materiałowa. Uczeń:

- 1) rozpoznaje materiały konstrukcyjne (papier, drewno i materiały drewnopochodne, metale, tworzywa sztuczne, materiały włókiennicze, materiały kompozytowe, materiały elektrotechniczne) oraz elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki itp.);
- 2) określa właściwości materiałów konstrukcyjnych i elementów elektronicznych;
- 3) charakteryzuje materiały konstrukcyjne i elementy elektroniczne;
- 4) stosuje odpowiednie metody konserwacji materiałów konstrukcyjnych;
- 5) dokonuje wyboru materiału w zależności od charakteru pracy;
- 6) dobiera zamienniki materiałowe, uwzględniając ich właściwości;
- 7) racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami;
- 8) rozróżnia i stosuje zasady segregowania i przetwarzania odpadów z różnych materiałów oraz elementów elektronicznych.

IV. Dokumentacja techniczna. Uczeń:

- 1) rozróżnia rysunki techniczne (maszynowe, budowlane, elektryczne, krawieckie);
- 2) wykonuje proste rysunki w postaci szkiców;

- 3) przygotowuje dokumentację rysunkową (stosuje rzuty prostokątne i aksonometryczne);
- 4) czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe;
- 5) analizuje rysunki zawarte w instrukcjach obsługi i katalogach;
- 6) odczytuje i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń, na tabliczce znamionowej, opakowaniach żywności, metkach odzieżowych, elementach elektronicznych itp.;
- 7) projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych, w tym elektryczno-elektronicznych..

V. Mechatronika. Uczeń

- 1) wyjaśnia na przykładach prostych urządzeń zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych;
- 2) odpowiedzialnie i bezpiecznie posługuje się sprzętem mechanicznym, elektrycznym i elektronicznym znajdującym się w domu, w tym urządzeniami oraz technologią służącą do inteligentnego zarządzania gospodarstwem domowym;
- 3) konstruuje, m.in. z gotowych elementów, zabawki, roboty, modele mechaniczno-elektroniczne, w tym programowalne.

VI. Technologia wytwarzania. Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje obróbki różnych materiałów;
- 2) dostosowuje rodzaj obróbki do przewidzianego efektu końcowego;
- 3) dobiera i dostosowuje narzędzia wykorzystywane do określonej obróbki;
- 4) bezpiecznie posługuje się narzędziami, przyborami i urządzeniami;
- 5) opracowuje harmonogram działań przy różnych formach organizacyjnych pracy;
- 6) reguluje urządzenia techniczne;
- 7) dokonuje pomiarów za pomocą odpowiedniego sprzętu pomiarowego;
- 8) dokonuje montażu poszczególnych części w całość;
- 9) stosuje różne rodzaje połączeń (rozłączne i nierozłączne, pośrednie i bezpośrednie, spoczynkowe i ruchowe).

SPOSOBY OCENIANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH Z TECHNIKI

Ocena jest informacją dla uczniów i ich rodziców o wynikach uczenia się. Opiera się ona na obserwacji pracy uczniów w ciągu roku szkolnego, jak i końcowym rezultacie ich działalności.

Uwzględnia zarówno osiągnięcia poznawcze (wiadomości i umiejętności), osiągnięcia psychomotoryczne (nawyki ruchowe), jak i osiągnięcia emocjonalne (zainteresowania i postawy uczniów).

Ze względu na specyfikę tego przedmiotu, dużą ilość ćwiczeń praktycznych, przede wszystkim przy ocenie bierze się pod uwagę zaangażowanie uczniów w ich wykonywanie oraz estetykę i przydatność. Przy ustalaniu ocen z techniki bierze się pod uwagę, że nie wszyscy uczniowie mają uzdolnienia manualne, techniczne, rysunkowe.

Podczas dokonywania oceny zwraca się uwagę na:

- rozumienie zjawisk,
- umiejętność wyciągania wniosków,
- właściwe wykorzystanie materiału, narzędzi i urządzeń technicznych,
- przestrzeganie zasad właściwej organizacji pracy,
- czytanie ze zrozumieniem wszelkiego rodzaju instrukcji.
- dokładność i staranność przy wykonywaniu zadań technicznych.

Ocena osiągnięć ucznia w/g 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, wykonuje dodatkowe zadania wyznaczone przez nauczyciela, wykazuje się dużym zaangażowaniem na lekcji, a podczas realizowania praktycznych zadań 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 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. Podczas 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, a treści nauczania opanował na poziomie niższym niż dostateczny. Na stanowisku pracy nie zachowuje porządku.
- **Stopień dopuszczający** otrzymuje uczeń, który z trudem wykonuje działania zaplanowane do zrealizowania podczas lekcji, ale podejmuje w tym kierunku starania. Ze sprawdzianów 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.

Uczeń w ciągu roku jest klasyfikowany dwukrotnie. Ocena śródroczna ma charakter informacyjny, diagnozujący osiągnięcia edukacyjne. Ocena końcowa to podsumowanie działań całorocznych ucznia. Ocena ta jest umieszczana na świadectwie ukończenia szkoły.

Oceniane formy aktywności:

- prace praktyczne
- odpowiedzi ustne,
- prace pisemne (kartkówki, testy),
- ćwiczenia,
- praca w zespole,
- aktywny udział w zajęciach.

Kryteria i sposoby ich oceniania:

- prace praktyczne oceniane są pod kątem zgodności z projektem lub wymaganiami, dokładności, staranności, stosowania ustalonych zasad i dobrej organizacji pracy podczas wykonywania zadania,
- odpowiedzi ustne są oceniane ze względu na poprawność i zawartość merytoryczną, logikę i poprawność językową,
- prace pisemne są oceniane systemem punktowym:
0% - 30% pkt - niedostateczny
31% - 50% pkt – dopuszczający
51% - 74% pkt –dostateczny
75% - 90% pkt – dobry

91% - 100% pkt- bardzo dobry

Stopień celujący otrzymuje uczeń, który napisze na ocenę bardzo dobrą oraz rozwiązuje dodatkowe zadania podane przez nauczyciela.

Testy obejmują większą partię materiału, są zapowiadane tydzień wcześniej przed ich terminem (termin kartkówek nie jest wcześniej podany). Nieobecność na pisemnym sprawdzianie nie zwalnia z obowiązku pisemnego wykazania się umiejętnościami z danej partii materiału w dodatkowym terminie ustalonym przez nauczyciela.

Ocenę niedostateczną z pracy pisemnej uczeń może poprawić w terminie ustalonym przez nauczyciela.

Aktywność na lekcji ocenia się biorąc pod uwagę pomysły, dobór argumentów w dyskusji, zaangażowanie wg obowiązującej w szkole skali ocen lub stawiając znak „+” lub „-”. Za każde 3 „+” uczeń otrzymuje ocenę częściową „5”. Za każde 3 „-” otrzymuje ocenę „1”

Ustalenia dodatkowe:

Uczeń ma prawo zgłosić 2 razy w okresie nieprzygotowanie do lekcji.

Ocena końcowa jest ustalana przez nauczyciela w oparciu o oceny częściowe, ale nie jest to średnia ocen częściowych.