

Technika


Szkoła podstawowa

Podstawowe założenia, filozofia zmiany
i kierunki działania

Autorzy: Witold Jakubek, Krzysztof Makowski



MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ

 **podstawa**
programowa 2017



**Dobra
Szkoła**



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI

Cel nauczania techniki

**„Jest tylko jeden sposób nauki – poprzez działanie”
Paulo Coelho**

Głównym celem techniki jest opanowanie przez uczniów praktycznych metod działań technicznych poprzez realizację prostych projektów opartych na przetwarzaniu różnych materiałów przy użyciu odpowiednich narzędzi i urządzeń.

Proces tworzenia konstrukcji

Techniczne kompetencje nieodzowne w życiu każdego ucznia

Wszyscy uczniowie:

kształtują uniwersalne nawyki potrzebne w pracy

łączą myślenie z działaniem

rozwijają się manualnie

Techniczne kompetencje charakteryzujące uczniów uzdolnionych technicznie

Część uczniów:

podejmuje działania celem zmiany konstrukcji według własnego pomysłu

modyfikuje proces technologiczny tworzenia konstrukcji

wykorzystuje konstrukcję do tworzenia własnych projektów

Technika uczy:

myślenia technicznego

planowania i wykonywania działań technicznych

odpowiedzialnego zachowania się w miejscu pracy

świadomego, bezpiecznego i zgodnego z przeznaczeniem używania narzędzi i urządzeń technicznych

właściwego zachowania się w grupie i organizowania działań we współpracy z innymi oraz odpowiedzialności za wynik pracy grupowej

szacunku do wytworów pracy własnej i innych

oceniań i korygowania swoich niepowodzeń podczas realizacji działań technicznych

wytrwałości w osiąganiu sukcesów podczas realizacji działań technicznych

rozpoznawania predyspozycji techniczno-zawodowych

kreatywności w realizowaniu działań technicznych

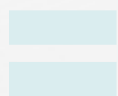
Praktyczny charakter podstawy programowej odzwierciedla model nauczania techniki, który został wypracowany i sprawdzony przez wielu polskich nauczycieli.

Równocześnie zaproponowana podstawa programowa nawiązuje do założeń edukacji technicznej obowiązujących w większości krajów Europy.

Cele kształcenia – wymagania ogólne

Technika – pp nowa	Zajęcia techniczne – pp poprzednia
1. Rozpoznawanie i opis działania elementów środowiska technicznego.	1. Rozpoznawanie i opis działania elementów środowiska technicznego.
2. Planowanie i realizacja praktycznych działań technicznych (od pomysłu do wytworu).	2. Planowanie i realizacja praktycznych działań technicznych (od pomysłu do wytworu).
3. Sprawne i bezpieczne posługiwanie się narzędziami i sprzętem technicznym.	3. Sprawne i bezpieczne posługiwanie się sprzętem technicznym.
4. Dostrzeganie wartości i zagrożeń techniki w aspekcie integralnego rozwoju człowieka i poszanowania jego godności.	
5. Przyjmowanie postawy proekologicznej.	
6. Rozwijanie kreatywności technicznej.	

Proces
tworzenia
konstrukcji



pełny cykl działalności technicznej
(rozpoznawanie, projektowanie,
konstruowanie, programowanie,
wytwarzanie, eksploatacja
i likwidacja)

Fazy modelu działalności technicznej tworzą pełny cykl wykonania konstrukcji, którą nowa podstawa traktuje jako filar edukacji technicznej.

Nowe cele kształcenia

1. Dostrzeganie wartości i zagrożeń techniki w aspekcie integralnego rozwoju człowieka i poszanowania jego godności
2. Przyjmowanie postawy proekologicznej

Oba te wymagania wpisują się w cele oświatowe polskiej szkoły, która *dba o wychowanie dzieci i młodzieży w duchu tolerancji i szacunku dla drugiego człowieka, kształtuje postawę szacunku dla środowiska przyrodniczego, w tym upowszechnia wiedzę o zasadach zrównoważonego rozwoju, motywuje do działań na rzecz ochrony środowiska oraz rozwija zainteresowanie ekologią.*

[Założenia ogólne podstawy programowej]

Nowe cele kształcenia

3. Rozwijanie kreatywności technicznej

Cel ten wpisuje się w strategię polityki oświatowej państwa, która zapewnia m.in. *kształtowanie u uczniów postaw przedsiębiorczości i kreatywności sprzyjających aktywnemu uczestnictwu w życiu gospodarczym, w tym poprzez stosowanie w procesie kształcenia innowacyjnych rozwiązań programowych, organizacyjnych lub metodycznych.*

[Ustawa o systemie oświaty]

Cele kształcenia – wymagania ogólne

Cele kształcenia uzupełniono informacjami określającymi zakres tematyczny danego celu.

Uszczegółowienie to pozwoli ujednolicić interpretację wymagań ogólnych.

Rozpoznawanie i opis działania elementów środowiska technicznego

1. Postrzeganie elementów środowiska technicznego jako dobro materialne stworzone przez człowieka.
2. Identyfikowanie różnorodnych elementów technicznych w najbliższym otoczeniu.
3. Klasyfikowanie elementów technicznych do określonej grupy (budowlanej, mechanicznej, elektrycznej, komunikacyjnej itp.).
4. Rozróżnianie elementów budowy wybranych narzędzi, przyrządów i urządzeń technicznych.
5. Wyjaśnianie działania wybranych narzędzi, przyrządów i urządzeń technicznych.
6. Wyszukiwanie i interpretacja informacji technicznych na urządzeniach i ich opakowaniach.
7. Określenie zalet i wad rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych zastosowanych do produkcji wytworów technicznych.
8. Wykrywanie, ocenianie i usuwanie nieprawidłowości w działaniu sprzętu technicznego.
9. Wyszukiwanie informacji na temat nowoczesnych dziedzin techniki, ciekawostek i wynalazków technicznych.
10. Projektowanie i konstruowanie modeli urządzeń technicznych z wykorzystaniem zestawów poliwalentnych.

Planowanie i realizacja praktycznych działań technicznych (od pomysłu do wytworu)

1. Rozpoznawanie potrzeby wykonania wytworu technicznego; motywacja do działania; analiza możliwości wykorzystania wykonanego wytworu.
2. Planowanie i wykonywanie pracy o różnym stopniu trudności.
3. Posługiwanie się rysunkiem technicznym, czytanie instrukcji słownej i rysunkowej podczas planowania i wykonywania pracy wytwórczej.
4. Opracowanie planu pracy (nazywanie czynności technologicznych, uzasadnianie potrzeby zachowania odpowiedniej kolejności czynności technologicznych, szacowanie czasu potrzebnego na wykonanie poszczególnych czynności).
5. Organizowanie stanowiska pracy (dobór narzędzi, przyrządów i urządzeń do obróbki danego materiału).
6. Poszanowanie zasad i norm regulujących proces wytwarzania wytworu technicznego (regulamin pracowni, zasady BHP, współpraca w grupie, kontrakt).

Planowanie i realizacja praktycznych działań technicznych (od pomysłu do wytworu)

7. Komunikowanie się językiem technicznym.
8. Wyszukanie informacji na temat możliwości udoskonalenia działania realizowanego wytworu.
9. Przewidywanie skutków własnego działania technicznego, podejmowanie działań z namysłem i planem pracy.
10. Wartościowanie własnych możliwości w zakresie planowania, wykonywania i modernizacji tworzonych wytworów.
11. Rozwijanie cech: dokładności, precyzji, ostrożności.
12. Oszczędne i racjonalne gospodarowanie materiałami, czasem i własnym potencjałem.
13. Poczucie odpowiedzialności za wyniki pracy grupowej.
14. Samoocena realizacji zaplanowanego wytworu technicznego.

Sprawne i bezpieczne posługiwanie się narzędziami i sprzętem technicznym

1. Interpretacja informacji dotyczących bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności. Analiza instrukcji obsługi.
2. Sprawne posługiwanie się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej i mechanicznej, narzędziami pomiarowymi oraz urządzeniami domowymi.
3. Przewidywanie zagrożeń z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego.
4. Analizowanie sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu podczas pracy z narzędziami i urządzeniami. Procedura postępowania podczas wypadku przy pracy. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej w typowych sytuacjach zagrożenia.
5. Utrzymywanie ładu na stanowisku pracy. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
6. Przyjmowanie postawy odpowiedzialności i ostrożności przy posługiwaniu się narzędziami i obsłudze urządzeń technicznych.
7. Poszanowanie narzędzi, urządzeń, sprzętu technicznego oraz własnej pracy i pracy drugiego człowieka.

Dostrzeganie wartości i zagrożeń techniki w aspekcie integralnego rozwoju człowieka i poszanowania jego godności

1. Rozpoznawanie osiągnięć technicznych, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi (lżejsza praca, komfort życia).
2. Charakterystyka zagrożeń występujących we współczesnej cywilizacji spowodowanych postępowaniem technicznym (wojny, terroryzm, zanieczyszczenie środowiska, zagrożenie zdrowia psychicznego i somatycznego itp.).
3. Przewidywanie zagrożeń ze strony różnych wytworów techniki i urządzeń technicznych.

Rozwijanie kreatywności technicznej

1. Poznawanie siebie oraz swoich predyspozycji do wykonywania zadań technicznych.
2. Rozwijanie zainteresowań technicznych.
3. Przyjmowanie postawy twórczej, racjonalizatorskiej.

Przyjmowanie postawy proekologicznej

1. Przyjmowanie postawy odpowiedzialności za współczesny i przyszły stan środowiska.
2. Kształtowanie umiejętności segregowania i wtórnego wykorzystania odpadów znajdujących się w najbliższym otoczeniu.
3. Ekotechnologie pomocne w ochronie środowiska.
4. Ekologiczne postępowanie z wytworami technicznymi, szczególnie zużytymi.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

Technika – pp nowa	Zajęcia techniczne – pp poprzednia
1. Kultura pracy	1. Opisywanie techniki w bliższym i dalszym otoczeniu
2. Wychowanie komunikacyjne	2. Opracowywanie koncepcji rozwiązań problemów technicznych
3. Inżynieria materiałowa	3. Planowanie i realizacja praktycznych działań technicznych
4. Dokumentacja techniczna	4. Sprawne i bezpieczne posługiwanie się sprzętem technicznym
5. Mechatronika	5. Wskazywanie rozwiązań problemów rozwoju środowiska technicznego
6. Technologia wytwarzania	

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

1. Kultura pracy
2. Wychowanie komunikacyjne
3. Inżynieria materiałowa
4. Dokumentacja techniczna
5. Mechatronika
6. Technologia wytwarzania

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

Technika – – pp obowiązująca od 1.09.2017 r.	Zajęcia techniczne – – pp poprzednia
<p>I. Kultura pracy. Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none">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, pracując 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.	<p>Brak zapisów</p>

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

Technika – – pp obowiązująca od 1.09.2017 r.	Zajęcia techniczne – – pp poprzednia
<p>II. Wychowanie komunikacyjne. Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none">1) bezpiecznie uczestniczy w ruchu drogowym jako pieszy, pasażer i rowerzysta;2) interpretuje znaki drogowe dotyczące pieszego i rowerzysty;3) konserwuje i reguluje rower oraz przygotowuje go do jazdy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.	<p>4. Sprawne i bezpieczne postępowanie się sprzętem technicznym. Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none">2) bezpiecznie uczestniczy w ruchu drogowym jako pieszy, pasażer i rowerzysta.

Wychowanie komunikacyjne

1) Bezpiecznie uczestniczy w ruchu drogowym jako pieszy, pasażer i rowerzysta:

- interpretuje warunki dopuszczenia rowerzysty do uczestnictwa w ruchu drogowym;
- posiada prawidłowe nawyki jazdy rowerem;
- korzysta w sposób świadomy z elementów podnoszących bezpieczeństwo w ruchu drogowym;
- respektuje nakazy i zakazy obowiązujące rowerzystę w ruchu drogowym;
- przyjmuje postawę szacunku wobec innych uczestników ruchu drogowego;
- stosuje zasadę szczególnej ostrożności oraz ograniczonego zaufania;
- formułuje wyczerpującą informację o wypadku;

Wychowanie komunikacyjne

- 2) Interpretuje sygnały i znaki drogowe dotyczące pieszego i rowerzysty:
 - definiuje najważniejsze pojęcia (m.in. droga, jej elementy i rodzaje, pojazd i jego rodzaje itp.);
 - charakteryzuje podstawowe manewry w ruchu drogowym;
 - omawia zasady ruchu drogowego obowiązujące na skrzyżowaniach oraz przejazdach kolejowych;
- 3) Konserwuje i reguluje rower oraz przygotowuje go do jazdy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa:
 - rozpoznaje i klasyfikuje zespoły, części i niezbędne wyposażenie roweru,
 - kontroluje elementy roweru wpływające na bezpieczeństwo jazdy.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

Technika – pp obowiązująca od 1.09.2017 r.	Zajęcia techniczne – pp poprzednia
<p>III. Inżynieria materiałowa. Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none">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.	<ol style="list-style-type: none">1. Opisywanie techniki w bliższym i dalszym otoczeniu. Uczeń:2) podaje zalety i wady stosowanych rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych.2. Opracowywanie koncepcji rozwiązań problemów technicznych. Uczeń:3) 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.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

Technika – – pp obowiązująca od 1.09.2017 r.	Zajęcia techniczne – – pp poprzednia
<p>III. Inżynieria materiałowa. Uczeń:</p> <p>7) racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami;</p> <p>8) rozdziela i stosuje zasady segregowania i przetwarzania odpadów z różnych materiałów oraz elementów elektrycznych.</p>	<p>5. Wskazywanie rozwiązań problemów rozwoju środowiska technicznego.</p> <p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none">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.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

Technika – – pp obowiązująca od 1.09.2017 r.	Zajęcia techniczne – – pp poprzednia
<p>IV. Dokumentacja techniczna. Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none">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.	<ol style="list-style-type: none">2. Opracowywanie koncepcji rozwiązań problemów technicznych. Uczeń:<ol style="list-style-type: none">1) 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;2) konstruuje modele urządzeń technicznych posługując się gotowymi zestawami do montażu elektronicznego i mechanicznego.4. Sprawne i bezpiecznie posługiwanie się sprzętem technicznym. Uczeń:<ol style="list-style-type: none">1) (...) czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi urządzeń.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

Technika – – pp obowiązująca od 1.09.2017 r.	Zajęcia techniczne – – pp poprzednia
<p>V. Mechatronika. Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none">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.	<ol style="list-style-type: none">2. Opracowywanie koncepcji rozwiązań problemów technicznych. Uczeń:3) konstruuje modele urządzeń technicznych, posługując się gotowymi zestawami do montażu elektronicznego i mechanicznego.4. Sprawne i bezpiecznie posługiwanie się sprzętem technicznym. Uczeń:<ol style="list-style-type: none">1) potrafi obsługiwać i regulować urządzenia techniczne znajdujące się w domu, szkole i przestrzeni publicznej z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

Technika – – pp obowiązująca od 1.09.2017 r.	Zajęcia techniczne – – pp poprzednia
<p>VI. Technologia wytwarzania. Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none">1) rozróżnia rodzaje obróbki różnych materiałów;2) dostosowuje rodzaj obróbki do przewidzianego efektu końcowego;3) dobiera i dostosowuje narzędzia 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).	<ol style="list-style-type: none">1. Opisywanie techniki w bliższym i dalszym otoczeniu. Uczeń:<ol style="list-style-type: none">1) opisuje urządzenia techniczne ze swojego otoczenia, wyróżnia ich funkcje.3. Planowanie i realizacja działań praktycznych. Uczeń:<ol style="list-style-type: none">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 bezpiecznie posługiwanie się sprzętem technicznym. Uczeń:<ol style="list-style-type: none">1) potrafi obsługiwać i regulować urządzenia techniczne znajdujące się w domu, szkole i przestrzeni publicznej z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

Wnioski i rekomendacje dla nauczycieli

1. Szkoła powinna zapewnić miejsce do wykonywania działań technicznych przez uczniów – może to być sala lekcyjna oznaczona jako „pracownia techniczna”, wyposażona w niezbędne narzędzia i urządzenia do prac wytwórczych, zapewniająca bezpieczną pracę dzieci, dostosowana do liczby uczniów oraz umożliwiająca przechowywanie prac uczniowskich.

Art. 1. System oświaty zapewnia w szczególności:

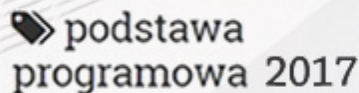
14) utrzymywanie bezpiecznych i higienicznych warunków nauki, wychowania i opieki w szkołach i placówkach;

Art. 10.1. Organ prowadzący szkołę lub placówkę odpowiada za jej działalność. Do zadań organu prowadzącego szkołę lub placówkę należy w szczególności:

1) zapewnienie warunków działania szkoły lub placówki, w tym bezpiecznych i higienicznych warunków nauki, wychowania i opieki;

5) wyposażenie szkoły lub placówki w pomoce dydaktyczne i sprzęt niezbędny do pełnej realizacji programów nauczania, programów wychowawczo-profilaktycznych, przeprowadzania egzaminów oraz wykonywania innych zadań statutowych.

[Ustawa o systemie oświaty]



Wnioski i rekomendacje dla nauczycieli

2. Technika, jako przedmiot praktyczny, tworzy namiastkę realnego stanowiska pracy i kształtuje uniwersalne nawyki potrzebne w dalszym kształceniu, zwłaszcza zawodowym. Mikrośrodowisko techniczne stworzone w pracowni technicznej pozwala doświadczać i odkrywać predyspozycje techniczne i w rezultacie dokonywać prawidłowych wyborów co do dalszego kształcenia.

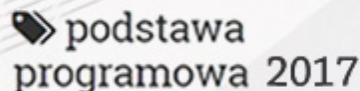
Art. 1. System oświaty zapewnia w szczególności:

[...] przygotowywanie uczniów do wyboru zawodu i kierunku kształcenia; [Ustawa o systemie oświaty]

Kształcenie ogólne w szkole podstawowej ma na celu:

- 9) *wspieranie ucznia w rozpoznawaniu własnych predyspozycji i określaniu drogi dalszej edukacji oraz rozumieniu innych i miejsca człowieka w świecie;*
- 12) *zachęcanie do zorganizowanego i świadomego samokształcenia opartego na umiejętności przygotowania własnego warsztatu pracy;*

[Założenia ogólne podstawy programowej]



Wnioski i rekomendacje dla nauczycieli

3. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

- Uczniowie przed zajęciami praktycznymi powinni być przeszkoleni z zakresu bezpieczeństwa.
- Zagadnienia z tym związane powinny być powtarzane przy każdej wykonywanej konstrukcji.
- Tylko systematyczne przestrzeganie zasad BHP i regulaminu pracowni ukształtuje u uczniów prawidłowe nawyki postępowania technicznego.
- Prace wytwórcze uczeń musi wykonywać wyłącznie pod nadzorem nauczyciela.

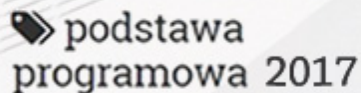
Art. 1. System oświaty zapewnia w szczególności:

21) upowszechnianie wśród dzieci i młodzieży wiedzy o bezpieczeństwie oraz kształtowanie właściwych postaw wobec zagrożeń, w tym związanych z korzystaniem z technologii informacyjno-komunikacyjnych, i sytuacji nadzwyczajnych; [Ustawa o systemie oświaty]

[...] Szkoła zapewnia bezpieczne warunki oraz przyjazną atmosferę do nauki, uwzględniając indywidualne możliwości i potrzeby edukacyjne ucznia. [Założenia ogólne podstawy programowej]

Art. 6. Nauczyciel obowiązany jest m.in.:

1) rzetelnie realizować zadania związane z powierzonym mu stanowiskiem oraz podstawowymi funkcjami szkoły: dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą, w tym zadania związane z zapewnieniem bezpieczeństwa uczniom w czasie zajęć organizowanych przez szkołę; [Karta Nauczyciela]



Wnioski i rekomendacje dla nauczycieli

4. Wiodącą metodą pracy na technice powinna być metoda projektów, której istota polega na tym, że uczniowie realizują określone zadanie techniczne w oparciu o przyjęte wcześniej założenia.

Projekty techniczne:

- koncepcyjno-badawcze,
- wytwórcze,
- eksploatacyjne.

Duże znaczenie dla rozwoju młodego człowieka oraz jego sukcesów w dorosłym życiu ma nabywanie kompetencji społecznych, takich jak: komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych lub indywidualnych oraz organizacja i zarządzanie projektami.

[Założenia ogólne podstawy programowej]

Wnioski i rekomendacje dla nauczycieli

5. Podstawa programowa techniki wskazuje na potrzebę rozwijania kreatywności technicznej uczniów.

„Wszystko, czego się dotąd nauczyłeś, zatraci sens, jeśli nie potrafisz znaleźć zastosowania dla tej wiedzy” – Paulo Coelho

Kształcenie ogólne w szkole podstawowej ma na celu:

4) rozwijanie kompetencji takich jak kreatywność, innowacyjność i przedsiębiorczość,

7) rozbudzanie ciekawości poznawczej uczniów oraz motywacji do nauki;

10) wszechstronny rozwój osobowy ucznia poprzez pogłębianie wiedzy oraz zaspokajanie i rozbudzanie jego naturalnej ciekawości poznawczej;

[Założenia ogólne podstawy programowej]

Art. 6. Nauczyciel obowiązany jest m.in.: wspierać każdego ucznia w jego rozwoju;

[Karta Nauczyciela]

Wnioski i rekomendacje dla nauczycieli

6. Lekcje techniki na poziomie klas IV–VI służą między innymi do odkrywania uczniów uzdolnionych technicznie.

Art. 1. System oświaty zapewnia w szczególności:

20) warunki do rozwoju zainteresowań i uzdolnień uczniów przez organizowanie zajęć pozalekcyjnych i pozaszkolnych oraz kształtowanie aktywności społecznej i umiejętności spędzania czasu wolnego;

[Ustawa o systemie oświaty]

Wnioski i rekomendacje dla nauczycieli

7. Podstawa programowa techniki umożliwia uczniom zdobycie karty rowerowej – pierwszego prawa jazdy.
- Zaleca się wprowadzenie treści nauczania związanych z ruchem drogowym na poziomie klasy IV.
 - Na realizację tych treści należy przeznaczyć nie więcej niż 12 godzin.
 - Wskazane jest, aby przygotowanie do uzyskania karty rowerowej odbywało się w ramach specjalnego kursu.
 - Kursy w Ośrodkach Ruchu Drogowego.
 - Odpowiedzialność dyrektora szkoły.

Do zadań ośrodka należy: (...) organizowanie zajęć dla uczniów ubiegających się o kartę rowerową

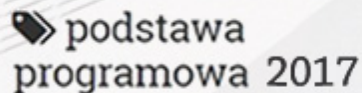
[Ustawa o ruchu drogowym]

§ 21.1. Egzamin dla uczniów szkoły podstawowej składa się z części:

- 1) teoretycznej – uwzględniającej treści, o których mowa w art. 41 ust. 1 ustawy;*
- 2) praktycznej – przeprowadzonej w miejscu wyznaczonym przez dyrektora szkoły podstawowej, umożliwiającym sprawdzenie niezbędnych umiejętności praktycznych.*

§ 21.2. Egzamin dla uczniów szkoły podstawowej przeprowadza się w terminie wyznaczonym przez dyrektora szkoły podstawowej, który określa formę części teoretycznej oraz czas trwania części teoretycznej i części praktycznej egzaminu.

[Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej]



Wnioski i rekomendacje dla nauczycieli

8. Warunkiem poprawnej realizacji założeń podstawy programowej techniki dotyczącej praktycznej działalności uczniów jest spełnienie następujących założeń:

- zajęcia z techniki powinny być realizowane w blokach dwugodzinnych,
- na lekcjach techniki należy zminimalizować wykorzystanie podręczników,
- wykorzystanie zestawów poliwalentnych na technice należy ograniczyć do niezbędnego minimum,
- prace wytwórcze wykonywane przez uczniów powinny być konstrukcjami wielomateriałowymi,
- wykształcenie u uczniów trwałych umiejętności, przyzwyczajień i nawyków działalności technicznej.

Wnioski i rekomendacje dla nauczycieli

9. Większość lekcji techniki powinna być związana z blokiem „Technologia wytwarzania”.

Metody praktyczne:

- 1) problemowa metoda laboratoryjna
- 2) metoda zajęć praktycznych
 - uświadomienie uczniom nazwy i znaczenia danej umiejętności,
 - sformułowanie na podstawie wcześniej zdobytych wiadomości reguł dotyczących tej umiejętności,
 - pokaz danych czynności przez nauczyciela,
 - systematyczne, samodzielne i świadome wykonywanie przez uczniów czynności, prowadzące do utrwalenia danej umiejętności.

Wnioski i rekomendacje dla nauczycieli

10. Ramowy plan nauczania

Klasy IV–VIII							
	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne i zajęcia z wychowawcą	Tygodniowy wymiar godzin w klasie					Razem w pięcioletnim okresie nauczania
		IV	V	VI	VII	VIII	
15.	Technika	1	1	1	-	-	3


Wnioski i rekomendacje dla nauczycieli

11. Uczniowie, którzy w klasach IV–VI wykazali się ponadprzeciętnymi zdolnościami technicznymi, powinni mieć możliwość kontynuowania doskonalenia swoich umiejętności technicznych w klasie VII i VIII w ramach kółek technicznych czy modelarskich organizowanych z godzin do dyspozycji dyrektora szkoły.
 - 2) *dotatkowe zajęcia edukacyjne, do których zalicza się:*
 - b) *zajęcia, dla których nie została ustalona podstawa programowa, lecz program nauczania tych zajęć został włączony do szkolnego zestawu programów nauczania;*
 - 6) *zajęcia rozwijające zainteresowania i uzdolnienia uczniów, w szczególności w celu kształtowania ich aktywności i kreatywności;*
 3. *Zajęcia edukacyjne, o których mowa w ust. 1 pkt 2, organizuje dyrektor szkoły, za zgodą organu prowadzącego szkołę i po zasięgnięciu opinii rady pedagogicznej i rady rodziców.*
 4. *Szkoła może prowadzić również inne niż wymienione w ust. 1 i 2 zajęcia edukacyjne.*
 6. *Zajęcia, o których mowa w ust. 1 pkt 7, są organizowane dla uczniów klasy VII i VIII szkoły podstawowej [...]*
 7. *Zajęcia, o których mowa w ust. 1 pkt 7, są realizowane niezależnie od pomocy w wyborze kierunku kształcenia i zawodu udzielanej uczniom w ramach zajęć, o których mowa w ust. 1 pkt 5.*

[Ustawa o systemie oświaty]

Dziękuję za uwagę!



 **podstawa
programowa 2017**

