

## MATERIAŁ NAUCZANIA TECHNIKI W SZKOLE PODSTAWOWEJ W KLASACH IV-VI

Niniejszy materiał nauczania został zaproponowany w nowo opracowanym autorskim programie nauczania techniki na drugim etapie edukacyjnym, czyli w klasach IV-VI szkoły podstawowej.

Kolejność układu treści jest ułożony według narastającego stopnia trudności.

Materiał ten można z powodzeniem realizować w wymiarze 2 godzin tygodniowo w klasie IV lub 1 godziny tygodniowo w klasie IV i V.

Na podstawie tych propozycji można ułożyć szczegółowy plan nauczania techniki dostosowując go oczywiście do potrzeb i możliwości szkoły oraz biorąc pod uwagę tradycje i zwyczaje regionalne.

Do każdej partii materiału opracowano również spodziewane osiągnięcia ucznia oraz sposób pomiaru jego osiągnięć co przedstawia tabela.

### 1. MATERIAŁ NAUCZANIA:

- ❖ **Podstawowe zasady bezpiecznej i higienicznej pracy**- organizacja pracy i wykonywanie zadań indywidualnie i zespołowo, porządek i dyscyplina w czasie pracy, narzędzia i przybory, ich nawy, zastosowanie i posługiwanie się nimi, znaki bhp, ewakuacyjne, powszechnej informacji, zasady organizacji pracy w gospodarstwie domowym, podział czynności
- ❖ **Rysunki techniczne** – rodzaje rysunków, czytanie prostych rysunków technicznych, podstawowe zasady rysunku technicznego (znaki wymiarowe, rodzaje linii), rysowanie rozwinięć przedmiotów, wykonywanie prostych rysunków technicznych z wymiarami, rysunek poglądowy a rzut, siatki brył
- ❖ **Źródła informacji** – rysunki, instrukcje, znaki, symbole, zdjęcia, programy komputerowe, tabliczki znamionowe
- ❖ **Papier** – podstawowe etapy produkcji, gatunki i rozmiary, właściwości i zastosowanie, obróbka (przyrządy pomiarowe i podstawowe narzędzia stosowane do obróbki papieru, zaznaczanie wymiarów, składanie, formowanie, cięcie, łączenie)
- ❖ **Drewno** – rodzaje, właściwości i zastosowanie, rola lasów i ich ochrona, materiały drewnopochodne i drewnopodobne, narzędzia i przybory stosowane w obróbce drewna, zawody związane z drewnem ( gajowy, leśniczy, drwal, stolarz)
- ❖ **Materiały włókiennicze** – podstawowe surowce do wyrobu materiałów włókienniczych, rodzaje i właściwości materiałów włókienniczych, obróbka (podstawowe przybory i narzędzia stosowane do obróbki mat. włókienniczych, cięcie łączenie, ozdabianie), podstawowe sploty używane w dziewiarstwie i tkactwie, wzory regionalne
- ❖ **Wyroby ze skóry i materiałów skóropodobnych** – podstawowe właściwości mechaniczne i fizyczne, zastosowanie, obróbka i konserwacja, zawody: hodowca, garbarz, kuśnierz, kaletnik, szewc
- ❖ **Wyroby odzieżowe** – oznaczenia i symbole, rozmiary i konserwacja odzieży, projektowanie odzieży z uwzględnieniem wieku, typu sylwetki, pory roku i potrzeb zawody związane z przemysłem włókienniczym i odzieżowym (plantator, tkacz, krawiec, projektant mody)
- ❖ **Urządzenia gospodarstwa domowego** – zasady prawidłowego i bezpiecznego korzystania z urządzeń gospodarstwa domowego, urządzenia elektrotermiczne i elektromechaniczne, obsługa urządzeń, zespół napędowy i roboczy w urządzeniach,

rodzaje przekładni, znaki i symbole graficzne stosowane rysunku elektrycznym, rodzaje obwodów elektrycznych (szeregowy, równoległy), zawody związane z naprawą urządzeń gospodarstwa domowego

- ❖ **Dom i mieszkanie** – znaki i symbole graficzne stosowane w rysunku budowlanym, rodzaje zabudowy mieszkalnej, elementy konstrukcyjne domu, materiały budowlane, projektowanie domów z zewnątrz, rodzaje instalacji domowych, wyposażenie i urządzenie mieszkania z uwzględnieniem podstawowych zasad ergonomii, ekonomiczne korzystanie z energii elektrycznej, wody i gazu, rachunek ekonomiczny (nazwy i zastosowanie mierników), zawody związane z instalacjami domowymi (elektryk, hydraulik)
- ❖ **Żywność i żywienie** – grupy produktów spożywczych, zasady prawidłowego żywienia, informacje na opakowaniach produktów spożywczych, przygotowywanie i przechowywanie żywności, obsługa urządzeń do obróbki produktów i przygotowywania posiłków, jadłospisy, estetyka podawania i spożywania posiłków
- ❖ **Przepisy ruchu drogowego (karta rowerowa)** - przepisy dotyczące ruchu pieszych i rowerzystów (droga i jej elementy, skrzyżowania, manewry wykonywane przez rowerzystów, pierwszeństwo przejazdu, wypadki na drodze, zachowanie się pasażerów, znaki i sygnały w ruchu drogowym, wyposażenie roweru, zasady uzyskania karty rowerowej, udzielanie pierwszej pomocy w drobnych urazach, zawód policjant, lekarz, pielęgniarka, sanitariusz)
- ❖ **Tworzywa sztuczne** – rodzaje tworzyw sztucznych, właściwości i zastosowanie, materiały stosowane na opakowania różnych produktów, informacje umieszczane na opakowaniach, recykling, zawody związane z przemysłem chemiczny
- ❖ **Metale** – rodzaje metali (metale szlachetne, nieżelazne, stopy), właściwości i zastosowanie, sposoby łączenia i zabezpieczania przed korozją, narzędzia do obróbki

## 2. SPODZIEWANE OSIĄGNIĘCIA, POMIAR OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

Materiał nauczania	Spodziewane osiągnięcia	Sposób pomiaru osiągnięć
Zasady bezpiecznej i higienicznej pracy	Czytanie i dostosowywanie się do znaków i symboli występujących w otoczeniu ucznia, stosowanie się do przyjętych w pracowni zasad, zorganizowanie miejsca pracy zgodnie z obowiązującymi zasadami bhp, rozpoznawanie i wyjaśnianie znaków powszechnej informacji	Obserwacja zachowań ucznia w pracowni technicznej oraz w odniesieniu do zawartych w znakach informacji
Rysunki techniczne	Czytanie i rysowanie schematów oraz prostych rysunków technicznych, ocena własna wykonanej pracy pod względem poprawności i estetyki, posługiwanie się przyborami kreślarskimi, klasyfikowanie rysunków, porównywanie rysunku pogładowego i schematu	Ocena wykonanych ćwiczeń rysunkowych
Papier	Znajomość etapów produkcji papieru, tworzenie i rozróżnianie odpowiednich formatów papieru, rozróżnianie i stosowanie rodzajów papieru, dobór odpowiedniego papieru w zależności od potrzeb, rozumienie znaczenia oszczędnego gospodarowania materiałem, nazywanie i dobieranie odpowiednich narzędzi, mierzenie, rysowanie, dzielenie, formowanie	Ocena indywidualnych wypowiedzi uczniów, prac wytwórczych, obserwacja i ocena posługiwania się przyborami i narzędziami oraz materiałami
Drewno	Rozróżnianie i nazywanie gatunków drzew, znajomość właściwości drewna, nazywanie narzędzi stosowanych do obróbki drewna i umiejętność ich stosowania, wybieranie sposobu łączenia materiałów (rozłączne i nierozłączne), rozumienie i wyjaśnienie roli lasów w przyrodzie	Ocena wypowiedzi uczniów, obserwacja i ocena posługiwania się przyborami i narzędziami, ocena wykonywanych zadań (ćwiczeń) na kartach pracy
Materiały włókiennicze	Wymienienie i rozróżnianie surowców na mat. włókiennicze, rozumienie pojęć surowiec, materiał, gotowy wyrób, rozróżnianie tkaniny i dzianiny oraz porównanie ich właściwości, zidentyfikowanie mat. włókienniczych oraz określenie ich właściwości, rozróżnienie rodzajów splotów, zastosowanie odpowiednich przyborów do obróbki mat. włókienniczych, scharakteryzowanie wzorów regionalnych	Ocena dyskusji i indywidualnych wypowiedzi uczniów, obserwacji i oceny wykonywanych prac uczniowskich, ocena posługiwania się przyborami, ocena wykonywanych zadań (ćwiczeń) na kartach pracy
Wyroby ze skóry i materiałów skóropodobnych	Rozróżnienie materiałów skórzanych i skóropodobnych, określenie ich właściwości, wyjaśnienie obróbki i konserwacji oraz zastosowania mat. skórzanych i skóropodobnych, scharakteryzowanie wybranych zawodów	Ocena indywidualnych wypowiedzi uczniów, obserwacja i ocena indywidualnych zadań praktycznych

Wyroby odzieżowe	Rozróżnianie i wyjaśnianie oznaczeń i symboli stosowanych na wyrobach odzieżowych, określanie i wybieranie odpowiedniego rozmiaru odzieży, projektowanie i rysowanie odzieży wg określonych zasad, scharakteryzowanie zawodów związanych z przemysłem włókienniczym i odzieżowym	Obserwacja i ocena zachowań uczniów w odniesieniu do zawartych w znakach informacji w czasie wykonywania zadań praktycznych, ocena posługiwania się znakami i symbolami, ocena działań uczniów i ćwiczeń praktycznych
Urządzenia gospodarstwa domowego	Czytanie schematów i rysunków technicznych, rozumienie informacji zawartych w instrukcjach obsługi, bezpieczne i prawidłowe posługiwanie się urządzeniami elektrycznymi, rozróżnianie i identyfikowanie urządzeń elektrotermicznych i elektromechanicznych, wskazanie i wyjaśnienie w urządzeniu zespołu napędowego i roboczego, skonstruowanie obwodu elektrycznego, objaśnienie znaków i symboli stosowanych w rysunku elektrycznym, scharakteryzowanie odpowiednich zawodów	Obserwacja i ocena działań uczniów, dyskusja i ćwiczenia praktyczne, obserwacja wykonywanych poleceń, ocena zadań na kartach pracy
Dom i mieszkanie	Czytanie i korzystanie z symboli i znaków znajdujących się na rysunkach budowlanych, rozróżnianie i ocenianie rodzajów zabudowy mieszkalnej, scharakteryzowanie elementów konstrukcyjnych budynku, porównanie materiałów budowlanych, projektowanie domów z zewnątrz, urządzenie mieszkanie z uwzględnieniem podstawowych zasad ergonomii, rozróżnianie i korzystanie z instalacji domowych, scharakteryzowanie zawodów związanych z instalacjami	Obserwacja i ocena działań praktycznych uczniów, ocena dyskusji i indywidualnych wypowiedzi uczniów, ocena ćwiczeń teoretycznych i praktycznych
Żywność i żywienie	Rozróżnianie grup produktów spożywczych, wyjaśnienie zasad prawidłowego żywienia, porównywanie i wyjaśnianie informacji zawartych na opakowaniach, umiejętne przygotowywanie i przechowywanie żywności, układanie jadłospisów dla różnych grup ludności, obsługa narzędzi i urządzeń do obróbki produktów spożywczych, stosowanie estetycznego podawania i spożywania posiłków	Ocena wypowiedzi uczniów, ocena wykonywanych ćwiczeń
Przepisy ruchu drogowego (karta rowerowa)	Wyjaśnianie i rozumienie przepisów ruchu drogowego dotyczących pieszych i rowerzystów, udzielanie pomocy podczas drobnych skaleczeń, uzyskanie karty rowerowej	Ocena wypowiedzi i ćwiczeń teoretycznych i praktycznych (testy)
Tworzywa sztuczne i opakowania	Rozróżnianie tworzyw sztucznych, określanie i właściwości i zastosowania, wyjaśnienie pojęcia recyklingu, scharakteryzowanie zawodów związanych z przemysłem chemicznym, projektowanie opakowań na różne produkty	Ocena dyskusji, obserwacja i ocena ćwiczeń laboratoryjnych, ocena wypowiedzi indywidualnych uczniów, ocena projektów
Metale	identyfikowanie metali na podstawie ich	Ocena ćwiczeń teoretycznych i

	właściwości, określenie zastosowania metali, wybieranie sposobu łączenia i zabezpieczania przed korozją, stosowanie odpowiednich narzędzi	praktycznych, ocena wypowiedzi uczniów
--	---	--

Do realizacji tego programu proponuję podręcznik Haliny Józefowicz i Elżbiety Kaczmarek „Pieszko i rowerem” cz.1, „Technika wokół Ciebie” cz.2 oraz ćwiczenia do każdego z tych podręczników.

Opracowała:  
mgr Dorota Banach