

Wymagania, Cele i Kryteria Nauczania Techniki w Klasach VI

W obliczu dynamicznego rozwoju technologicznego, edukacja techniczna w szkole podstawowej odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu kompetencji praktycznych, rozwijaniu kreatywności oraz przygotowaniu uczniów do funkcjonowania w nowoczesnym świecie. Niniejszy raport stanowi szczegółową analizę aktualnej podstawy programowej nauczania techniki w klasach IV-VI polskiej szkoły podstawowej. Jego celem jest opracowanie konkretnych celów nauczania oraz odpowiadających im kryteriów oceniania, usystematyzowanych w podziale na poszczególne lata nauki i główne działy edukacyjne. Przedstawione wyniki mają za zadanie ułatwić nauczycielom i twórcom programów nauczania zrozumienie oczekiwanych efektów kształcenia oraz metod ich weryfikacji.

Głównym założeniem podstawy programowej przedmiotu technika jest praktyczne opanowanie przez uczniów metod działań technicznych poprzez realizację prostych projektów z wykorzystaniem różnorodnych materiałów i narzędzi. To podejście kładzie nacisk na aktywne zaangażowanie uczniów w proces tworzenia i rozwiązywania problemów technicznych, co sprzyja lepszemu zrozumieniu otaczającego ich świata techniki. Ponadto, jak wskazano w, edukacja techniczna ma za zadanie rozwijać u uczniów kompetencje takie jak kreatywność, innowacyjność, przedsiębiorczość, a także umiejętności krytycznego i logicznego myślenia. Podkreśla się również wartość wiedzy teoretycznej jako fundamentu dla rozwoju umiejętności praktycznych. Istotną rolę przypisuje się także aspektom wychowawczym, takim jak kształtowanie szacunku do wytworzonych dóbr materialnych, postawy świadomego i odpowiedzialnego użytkownika techniki, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz umiejętność współpracy w grupie.

Analiza struktury podstawy programowej wskazuje na podział treści nauczania na kluczowe obszary tematyczne, które są realizowane w sposób progresywny w klasach IV-VI. Jak wynika z, do głównych działów edukacyjnych należą: Kultura Pracy, Wychowanie Komunikacyjne, Inżynieria Materiałowa, Dokumentacja Techniczna, Mechatronika oraz Technologia Wytwarzania. Co istotne zaznacza, że w klasie IV szczególny nacisk kładziony jest na Kulturę Pracy, Bezpieczeństwo uczniów w szkole i poza nią, Wychowanie Komunikacyjne oraz kształtowanie postaw ekologicznych. Treści programowe dla klas V i VI rozwijają pozostałe wymagania zawarte w podstawie programowej. Taki podział sugeruje, że klasa czwarta stanowi fundament, na którym budowana jest dalsza wiedza i umiejętności w klasach starszych.

Cele i Kryteria Nauczania - Klasa VI

W klasie VI uczniowie kontynuują rozwijanie umiejętności technicznych, poszerzając wiedzę o mechatronice, zaawansowanych aspektach dokumentacji technicznej oraz technologii wytwarzania.

Tabela 3. Cele Nauczania i Kryteria Oceniania dla Klasy VI

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
Kultura Pracy	Uczeń w pełni przestrzega zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy w pracowni technicznej.	Uczeń samodzielnie organizuje bezpieczne stanowisko pracy i aktywnie dba o przestrzeganie zasad przez innych.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bezbłędnie stosuje zasady i sam inicjuje działania naprawcze w pracowni. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze przestrzega zasad, z drobnymi uchybieniami przy monitorowaniu innych. ◦ Dobry (90%-75%): = Stosuje zasady, lecz wymaga okresowych przypomnień dotyczących bezpieczeństwa. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Podstawowe opanowanie zasad, jednak z zauważalnymi niedociągnięciami. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Niezadowolające przestrzeganie zasad; potrzebne intensywne wsparcie. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie stosuje zasad bezpieczeństwa; wymaga ciągłej interwencji.
	Uczeń efektywnie współpracuje w złożonych projektach zespołowych, wykazując inicjatywę i odpowiedzialność.	Uczeń przejmuje inicjatywę w grupie, koordynuje działania i bierze odpowiedzialność za powierzone zadania.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bardzo skutecznie koordynuje pracę zespołu, wykazując przy tym wysoką inicjatywę i odpowiedzialność. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze współpracuje, z niewielkimi brakami w samodzielnym koordynowaniu zadań. ◦ Dobry (90%-75%): = Współpracuje poprawnie, lecz przy bardziej złożonych projektach potrzebuje wskazówek. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Podstawowy poziom współpracy, wymagający dodatkowych korekt. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Współpraca przebiega z licznymi trudnościami; konieczne stałe

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
			wsparcie. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Brak umiejętności efektywnej współpracy; wymaga intensywnej interwencji.
	Uczeń jest świadomym i odpowiedzialnym użytkownikiem wytworów techniki, śledzi postęp techniczny.	Uczeń potrafi krytycznie ocenić różne rozwiązania techniczne i wykazuje zainteresowanie nowinkami technologicznymi.	◦ Celujący (100%): = Uczeń trafnie ocenia rozwiązania techniczne, wykazując inicjatywę w poszukiwaniu nowości. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze ocenia rozwiązania, z drobnymi brakami w analizie najnowszych trendów. ◦ Dobry (90%-75%): = Wykazuje poprawne podejście, ale ocena bywa nieco powierzchowna. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Ocena jest na poziomie podstawowym; potrzebne są dodatkowe wskazówki. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Krytyczna analiza odbywa się minimalnie; wskazane jest wsparcie w rozwijaniu zainteresowania. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie potrafi ocenić rozwiązań technicznych; wymaga intensywnej korekty.
Wychowanie Komunikacyjne	Uczeń szczegółowo interpretuje przepisy i zasady ruchu drogowego dotyczące różnych uczestników ruchu.	Uczeń wyjaśnia prawa i obowiązki pieszych, pasażerów i rowerzystów w różnych sytuacjach drogowych, w tym na skrzyżowaniach i przejazdach kolejowych.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bardzo precyzyjnie interpretuje przepisy, podając liczne przykłady praktyczne. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze rozumie zasady, z drobnymi nieścisłościami przy bardziej złożonych sytuacjach. ◦ Dobry (90%-75%): = Poprawnie interpretuje podstawowe przepisy, ale szczegóły wymagają doprecyzowania.

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
			wania. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Wykazuje podstawową wiedzę, lecz potrzebuje uzupełnień. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Interpretacja zasad jest bardzo powierzchowna; wymaga intensywnego wsparcia. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Brak umiejętności interpretacyjnych; konieczne jest ciągłe wsparcie.
	Uczeń bezpiecznie uczestniczy w ruchu drogowym, przewidując zagrożenia i stosując zasadę ograniczonego zaufania.	Uczeń potrafi rozpoznać potencjalne zagrożenia w ruchu drogowym i dostosować swoje zachowanie, kierując się zasadą ostrożności.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bezbłędnie przewiduje zagrożenia i stosuje odpowiednie środki ostrożności. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze radzi sobie z identyfikacją zagrożeń, z drobnymi pominięciami. ◦ Dobry (90%-75%): = Rozpoznaje zagrożenia na poziomie podstawowym, ale czasem wymaga przypomnienia zasad. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Wykazuje podstawowe umiejętności, lecz z widocznymi niedociągnięciami. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Identyfikacja zagrożeń jest minimalna, co wymaga intensywniejszej interwencji. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie potrafi dostosować zachowania do warunków ruchu; konieczne jest stałe wsparcie.
	Uczeń konserwuje i reguluje rower oraz przygotowuje	Uczeń samodzielnie dokonuje przeglądu technicznego roweru, reguluje przerzutki i	◦ Celujący (100%): = Uczeń bardzo samodzielnie i precyzyjnie wykonuje przegląd oraz regulacje, wykazuje

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
	go do jazdy w różnych warunkach.	hamulce oraz wymienia podstawowe części eksploatacyjne.	jąc pełną odpowiedzialność. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze radzi sobie z konserwacją, przy okazjonalnych drobnych niedociągnięciach. ◦ Dobry (90%-75%): = Wykonuje podstawowy przegląd, lecz przy bardziej skomplikowanych regulacjach wymaga wsparcia. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Przegląd jest wykonywany na poziomie podstawowym, ale z widocznymi brakami. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Konserwacja odbywa się nieregularnie; wskazane są liczne interwencje. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Brak umiejętności konserwacji; wymaga intensywnego nadzoru.
Inżynieria Materiałowa	Uczeń rozpoznaje szeroki zakres materiałów konstrukcyjnych i elektrotechnicznych, opisuje ich właściwości i zastosowania.	Uczeń identyfikuje różne rodzaje metali, tworzyw sztucznych, materiałów włókienniczych i kompozytowych oraz opisuje ich charakterystyczne właściwości i typowe zastosowania.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bardzo precyzyjnie rozpoznaje i opisuje właściwości materiałów, wskazując liczne praktyczne zastosowania. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze identyfikuje materiały, z drobnymi niedociągnięciami w opisie szczegółów. ◦ Dobry (90%-75%): = Rozpoznaje materiały na poziomie podstawowym, ale opisy są nieco uproszczone. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Wykazuje podstawową znajomość materiałów, lecz wymaga doprecyzowania opisu. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Identyfikacja materiałów przebiega z trudnościami; opisy są bardzo

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
			ogólne. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie potrafi właściwie rozpoznać materiałów; wymaga intensywnego wsparcia.
	Uczeń stosuje odpowiednie metody konserwacji materiałów i racjonalnie nimi gospodaruje.	Uczeń wyjaśnia, jak dbać o różne materiały, aby przedłużyć ich żywotność, i wykazuje umiejętność oszczędnego korzystania z nich podczas pracy.	◦ Celujący (100%): = Uczeń trafnie i kreatywnie prezentuje metody konserwacji, wykazując inicjatywę w gospodarowaniu materiałami. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze stosuje metody, z drobnymi niedociągnięciami w precyzji opisu. ◦ Dobry (90%-75%): = Wykazuje poprawne podejście, lecz opisy wymagają uzupełnienia. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Podstawowe zrozumienie metod; opis jest powierzchowny. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Minimalne zastosowanie metod konserwacji, co wymaga intensywniejszych wskazówek. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Brak właściwych metod gospodarowania materiałami; konieczne jest ciągłe wsparcie.
	Uczeń rozumie zasady segregowania i przetwarzania odpadów z różnych materiałów oraz elementów elektronicznych.	Uczeń opisuje proces recyklingu różnych materiałów i potrafi zaprojektować sposób ponownego wykorzystania odpadów.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bardzo trafnie opisuje procesy recyklingu i prezentuje innowacyjne pomysły na ponowne wykorzystanie odpadów. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze rozumie procesy segregacji, z drobnymi brakami w uzasadnieniu. ◦ Dobry (90%-75%): = Podstawowo opisuje zasady, lecz pomysły na wykorzystanie odpadów są nie do

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
			końca rozwinięte. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Wykazuje ogólne zrozumienie, ale opis wymaga doprecyzowania. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Identyfikacja procesów jest minimalna, co wymaga dodatkowych wyjaśnień. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie potrafi opisać zasad segregacji; wymaga intensywnego wsparcia.
Dokumentacja Techniczna	Uczeń biegle rozróżnia różne rodzaje rysunków technicznych i ich zastosowanie.	Uczeń potrafi wskazać różnice między rysunkiem maszynowym, budowlanym, elektrycznym i krawieckim oraz określić, w jakim celu są one stosowane.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bardzo precyzyjnie rozróżnia wszystkie rodzaje rysunków, potrafiąc szczegółowo uzasadnić ich zastosowanie. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze identyfikuje rodzaje rysunków, z drobnymi niedociągnięciami w opisie zastosowań. ◦ Dobry (90%-75%): = Rozróżnia podstawowe typy, ale opisy są częściowo niekompletne. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Wykazuje podstawową umiejętność rozróżniania, lecz wymaga dodatkowych wskazówek. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Identyfikacja jest minimalna; opis jest bardzo ogólny. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie potrafi rozróżnić rodzajów rysunków; wymaga intensywnego wsparcia.
	Uczeń samodzielnie wykonuje rysunki techniczne, stosując rzuty pro-	Uczeń rysuje złożone przedmioty w rzutach prostokątnych i aksonometrycznych, zachowując zasady wy-	◦ Celujący (100%): = Rysunki są wykonane bardzo precyzyjnie i zgodnie z zasadami, z doskonałym zachowaniem proporcji.

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
	stokątne i aksonometryczne.	miarowania.	◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze odwzorowuje przedmioty, z drobnymi niedociągnięciami w wymiarowaniu. ◦ Dobry (90%-75%): = Rysunki są poprawne, lecz pewne szczegóły wymagają poprawy. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Podstawowy poziom wykonania, ale proporcje i wymiary bywają nieprecyzyjne. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Rysunki są wykonane niedbale, co wymaga intensywniejszych korekt. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Brak umiejętności wykonania rysunku zgodnie z zasadami; konieczne jest wsparcie nauczyciela.
	Uczeń czyta i analizuje złożoną dokumentację techniczną, w tym instrukcje obsługi urządzeń i schematy.	Uczeń potrafi zrozumieć i zinterpretować informacje zawarte w instrukcjach obsługi zaawansowanych urządzeń oraz odczytać proste schematy elektryczne.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bardzo trafnie analizuje dokumentację, wyciągając szczegółowe wnioski i prezentując je w sposób logiczny. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze interpretuje dokumentację, z drobnymi niedociągnięciami przy bardziej złożonych schematach. ◦ Dobry (90%-75%): = Odczytuje podstawowe informacje, lecz interpretacja bywa niepełna. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Wykazuje podstawową umiejętność analizy, ale wymaga dodatkowych wyjaśnień. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Analiza jest bardzo powierzchowna; konieczne są liczne wskazówki. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie potrafi odczytać dokumentacji; wy-

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
			maga intensywnego wsparcia.
Mechatronika	Uczeń wyjaśnia na przykładach złożonych urządzeń zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych.	Uczeń opisuje, jak różne rodzaje elementów współpracują w działaniu konkretnych urządzeń, takich jak roboty czy pojazdy elektryczne.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bardzo precyzyjnie i kompleksowo wyjaśnia współdziałanie elementów, wykorzystując trafne przykłady. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze opisuje współdziałanie, z drobnymi niedociągnięciami w szczegółach. ◦ Dobry (90%-75%): = Wyjaśnienia są poprawne, ale nie zawsze pełne; wymaga dodatkowych uzupełnień. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Uczeń wykazuje podstawową wiedzę, lecz opis jest powierzchowny. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Opis współdziałania elementów jest minimalny; wymaga licznych wskázówek. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie potrafi wyjaśnić współdziałania; intensywna korekta jest niezbędna.
	Uczeń odpowiedzialnie i bezpiecznie posługuje się sprzętem mechanicznym, elektrycznym i elektronicznym znajdującym się w domu i szkole.	Uczeń demonstruje umiejętność bezpiecznej obsługi różnych urządzeń technicznych, w tym sprzętu elektrycznego i elektronicznego.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bezbłędnie obsługuje sprzęt, wykazując pełną świadomość zasad bezpieczeństwa. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze operuje sprzętem, z drobnymi niedociągnięciami w zachowaniu procedur. ◦ Dobry (90%-75%): = Obsługa sprzętu odbywa się poprawnie, lecz z okazjonalnymi błędami. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Podstawowa umiejętność, jednak z zauważalnymi niedociągnięciami. ◦ Dopuszczający (50%-40%): =

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
			Operowanie sprzętem jest utrudnione, co wymaga stałego wsparcia. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie potrafi bezpiecznie obsługiwać sprzętu; intensywna interwencja jest niezbędna.
	Uczeń projektuje i konstruuje proste urządzenia i mechanizmy, w tym modele mechaniczno-elektroniczne, często z gotowych elementów.	Uczeń potrafi zaprojektować i zbudować prosty model urządzenia mechatronicznego, takiego jak prosty robot lub układ elektroniczny.	◦ Celujący (100%): = Uczeń wykazuje wyjątkową kreatywność i precyzję przy projektowaniu i budowie, tworząc model wykraczający poza oczekiwania. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze projektuje i konstruuje urządzenie, z drobnymi niedociągnięciami w realizacji projektu. ◦ Dobry (90%-75%): = Projekt jest wykonany poprawnie, lecz wymaga uzupełnień pod względem szczegółów. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Wykazuje podstawowe umiejętności projektowe, ale konstrukcja wymaga znaczącej korekty. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Projektowanie i konstrukcja są minimalne; potrzebne intensywne wsparcie. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Brak umiejętności projektowania i budowy; wymaga pełnej interwencji nauczyciela.
Technologia Wytwarzania	Uczeń biegle rozróżnia rodzaje obróbki różnych materiałów i precyzyjnie dostosowuje metodę do zamierzonego efektu.	Uczeń potrafi wybrać i zastosować zaawansowane techniki obróbki, takie jak wiercenie, gwintowanie czy lutowanie, w zależności od rodzaju materiału i projektu.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bardzo trafnie dobiera metody obróbki, osiągając zamierzony efekt z dużą precyzją. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze stosuje techniki obróbki, z drobnymi niedociągnięciami w precyzji.

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
			◦ Dobry (90%-75%): = Metody obróbki są dobrane poprawnie, ale efekty bywają nieco niedokładne. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Uczeń wykazuje podstawową umiejętność, lecz wymaga licznych korekt przy realizacji zadania. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Dobór metod odbywa się z trudnościami, co skutkuje nieoptymalnym efektem. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie potrafi dobrać odpowiedniej metody obróbki; intensywne wsparcie jest niezbędne.
	Uczeń dobiera i dostosowuje zaawansowane narzędzia i urządzenia do określonej obróbki.	Uczeń potrafi wybrać i właściwie skonfigurować różne narzędzia i urządzenia, w tym elektronarzędzia, do realizacji złożonych zadań.	◦ Celujący (100%): = Uczeń bardzo trafnie dobiera narzędzia, wykazując pełną samodzielność i precyzję w konfiguracji. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze operuje narzędziami, z drobnymi niedociągnięciami przy ustawieniach. ◦ Dobry (90%-75%): = Dobiera narzędzia poprawnie, ale wymaga wsparcia przy bardziej zaawansowanych konfiguracjach. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Podstawowy dobór narzędzi, lecz z częstymi błędami wymagającymi korekty. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Dobór odbywa się nieregularnie; opis konfiguracji jest bardzo ogólny. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie potrafi dobrać ani skonfigurować narzędzi; intensywna interwencja jest konieczna.

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
	Uczeń opracowuje szczegółowy harmonogram złożonych działań technicznych, uwzględniając różne formy organizacji pracy.	Uczeń potrafi stworzyć szczegółowy plan realizacji złożonego projektu technicznego, uwzględniając podział zadań i terminy.	◦ Celujący (100%): = Uczeń samodzielnie opracowuje bardzo szczegółowy harmonogram, który doskonale organizuje pracę na każdym etapie. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze planuje projekt, z niewielkimi niedociągnięciami w podziale etapów. ◦ Dobry (90%-75%): = Plan jest poprawny, ale przy niektórych etapach wymaga dodatkowego doprecyzowania. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Wykazuje podstawowe umiejętności planowania, lecz harmonogram jest niekompletny. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Planowanie odbywa się z licznymi trudnościami; potrzebne są liczne korekty. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Brak zdolności do opracowania harmonogramu; wymaga intensywnego wsparcia.
	Uczeń dokonuje precyzyjnych pomiarów za pomocą odpowiedniego sprzętu pomiarowego i montuje złożone konstrukcje, stosując różne rodzaje połączeń.	Uczeń potrafi wykonywać dokładne pomiary przy użyciu różnych narzędzi pomiarowych i łączyć elementy konstrukcyjne za pomocą różnych technik, takich jak skręcanie, klejenie czy lutowanie.	◦ Celujący (100%): = Uczeń wykonuje pomiary i montaż z bardzo wysoką precyzją, przekraczając oczekiwania. ◦ Bardzo dobry (99%-91%): = Bardzo dobrze radzi sobie z pomiarami, z drobnymi błędami w montażu. ◦ Dobry (90%-75%): = Pomiary i montaż są wykonane poprawnie, lecz wymagają niewielkich korekt. ◦ Dostateczny (74%-51%): = Wykazuje podstawowe umiejętności, ale pomiary bywają niedokładne. ◦ Dopuszczający (50%-40%): = Po-

Dział Edukacyjny	Cele Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca
			miar i montaż odbywają się z dużymi trudnościami; potrzebne intensywne wsparcie. ◦ Niedostateczny (39%-0%): = Nie potrafi przeprowadzić poprawnych pomiarów ani montażu; wymaga stałej interwencji.

Wnioski

Przeprowadzona analiza podstawy programowej nauczania techniki w klasach IV-VI polskiej szkoły podstawowej ujawnia jej kompleksowy charakter, mający na celu nie tylko przekazanie uczniom wiedzy teoretycznej, ale przede wszystkim rozwój praktycznych umiejętności technicznych, kreatywności i odpowiedzialności. Podział treści na poszczególne działy edukacyjne i lata nauki umożliwia systematyczne wprowadzanie uczniów w świat techniki, począwszy od podstawowych zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy w klasie IV, poprzez rozszerzanie wiedzy o materiałach, dokumentacji technicznej i technologii wytwarzania w klasach V i VI, aż po wprowadzenie do mechatroniki.

Opracowane cele nauczania i kryteria oceniania stanowią konkretne wytyczne dla nauczycieli, ułatwiając planowanie zajęć, monitorowanie postępów uczniów oraz sprawiedliwą ocenę ich osiągnięć. Szczegółowe określenie oczekiwanych umiejętności i wiedzy dla każdego działu edukacyjnego i poziomu nauczania pozwala na bardziej efektywne kształcenie kompetencji technicznych uczniów.

Warto podkreślić, że podstawa programowa kładzie duży nacisk na metodę projektu, co sprzyja aktywnemu uczeniu się i rozwijaniu samodzielności uczniów. Realizacja projektów technicznych umożliwia im zastosowanie zdobytej wiedzy w praktyce, rozwijanie umiejętności planowania, organizacji pracy, współpracy w zespole oraz rozwiązywania problemów technicznych.

Podsumowując, analiza podstawy programowej nauczania techniki w polskiej szkole podstawowej w klasach IV-VI wskazuje na jej przemyślaną strukturę i ukierunkowanie na wszechstronny rozwój kompetencji technicznych uczniów. Opracowane cele i kryteria nauczania stanowią praktyczne narzędzie wspierające nauczycieli w realizacji zadań dydaktycznych i wychowawczych w obszarze edukacji technicznej.