

Wymagania, Cele i Kryteria Nauczania Informatyki w Klasach IV

Współczesny świat stawia przed młodym pokoleniem coraz większe wymagania w zakresie kompetencji cyfrowych. Informatyka, jako dziedzina nauki i technologii, odgrywa kluczową rolę w przygotowaniu uczniów do życia i pracy w społeczeństwie informacyjnym. Niniejszy raport stanowi szczegółową analizę polskiej Podstawy Programowej Nauczania Informatyki dla szkół podstawowych. Jego celem jest opracowanie konkretnych celów nauczania oraz precyzyjnych kryteriów oceniania dla każdego roku nauki (klasy 1-8) oraz dla poszczególnych działów edukacyjnych, które wyłaniają się z analizy dokumentu. Przedstawione wyniki mają za zadanie stanowić praktyczne wsparcie dla nauczycieli i twórców programów nauczania w zakresie informatyki.

Struktura Polskiej Podstawy Programowej Nauczania Informatyki

Polska Podstawa Programowa Nauczania Informatyki dla szkół podstawowych jest podzielona na dwa główne etapy edukacyjne. Pierwszy etap obejmuje klasy 1-3, które stanowią część edukacji wczesnoszkolnej. Drugi etap to klasy 4-8, które stanowią dalszy ciąg nauki w szkole podstawowej. Taki podział odzwierciedla zróżnicowane potrzeby rozwojowe i możliwości poznawcze uczniów w różnym wieku, co implikuje konieczność dostosowania celów i metod nauczania do specyfiki każdego etapu.

Podstawa Programowa dla Klas 4-8

W klasach 4-8 podstawa programowa z informatyki przyjmuje bardziej sformalizowaną strukturę, opartą na pięciu kluczowych działach edukacyjnych, które stanowią ramy dla szczegółowych wymagań dotyczących wiedzy i umiejętności uczniów w dwóch przedziałach wiekowych: klasy 4-6 oraz klasy 7-8. Te działy to:

- **I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów:** Koncentruje się na rozwijaniu umiejętności logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego oraz sposobów reprezentowania informacji.
- **2. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych:** Obejmuje naukę układania i programowania algorytmów, organizowania, wyszukiwania i udostępniania informacji oraz posługiwania się aplikacjami komputerowymi.
- **3. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi:** Dotyczy znajomości zasad działania urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych oraz umiejętności wykonywania obliczeń i programów.
- **IV. Rozwijanie kompetencji społecznych:** Skupia się na kształtowaniu umiejętności komunikacji i współpracy w grupie, także w środowiskach wirtualnych, udziału w projektach zespołowych oraz zarządzania projektami.
- **V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa:** Obejmuje zagadnienia związane z respektowaniem prywatności informacji i ochrony danych, praw własności intelektualnej, etykiety w komunikacji oraz norm współżycia społecznego, a także ocenę zagrożeń związanych z technologią.

Wymagania szczegółowe w ramach tych działów mają charakter spiralny, co oznacza, że na każdym etapie nauczania umiejętności zdobyte wcześniej są rozszerzane i pogłębiane. Celem jest stopniowe rozwijanie kompetencji informatycznych uczniów, przygotowując ich do aktywnego i świadomego uczestnictwa w cyfrowym świecie.

Poniżej przedstawiono cele nauczania i kryteria oceniania dla poszczególnych działów edukacyjnych w klasie czwartej.

Dział 1: Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi tworzyć i porządkować informacje (obrazki, teksty) w sekwencji liniowej, uwzględniając ich cechy charakterystyczne.	Uczeń układa w logicznej kolejności zestaw obrazków lub opisów przedstawiających prosty proces.	Celujący (100%): Uczeń prezentuje pełną klarowność i kreatywność w organizacji informacji – wykracza poza standard. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo precyzyjne uporządkowanie, z drobnymi potknięciami. Dobry (90–75%): Proces uporządkowany, lecz w niektórych miejscach brakuje spójności. Dostateczny (74–51%): Podstawowe umiejętności widoczne, ale wymaga dalszego doskonalenia struktury. Dopuszczający (50–40%): Znaczące trudności z organizacją – niezbędne dodatkowe wsparcie. Niedostateczny (39–0%): Brak uporządkowania informacji – konieczna intensywna interwencja.

Dział 2: Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi projektować, tworzyć i zapisywać w wizualnym języku programowania proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń	Uczeń tworzy w programie wizualnym prostą animację lub sekwencję działań obiektu.	Celujący (100%): Algorytm zaprojektowany i wykonany z pełną samodzielnością, z dodatkową kreatywną interpretacją. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo poprawny projekt, z minimalnymi niedociągnięciami. Dobry (90–75%): Uczeń poprawnie realizuje zadanie,

sekwencyjnych.		choć przy nietypowych sekwencjach wymaga drobnych wskazówek. Dostateczny (74–51%): Podstawowe elementy programu opanowane, lecz wymaga dodatkowych ćwiczeń w planowaniu sekwencji. Dopuszczający (50–40%): Trudności z projektowaniem algorytmu – intensywne wsparcie wskazane. Niedostateczny (39–0%): Nie opanował zagadnienia – konieczne powtórzenie podstaw programowania.
----------------	--	--

Dział 3: Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi opisać funkcje podstawowych elementów komputera i urządzeń zewnętrznych oraz korzystać z urządzeń do nagrywania obrazów, dźwięków i filmów.	Uczeń wymienia i opisuje funkcje podstawowych części komputera i urządzeń peryferyjnych. Uczeń używa kamery internetowej lub aparatu cyfrowego do wykonania zdjęcia lub nagrania filmu.	Celujący (100%): Opis jest bardzo szczegółowy i poprawny, uczeń wykazuje dodatkową inicjatywę w eksperymentowaniu z urządzeniami. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo dokładny opis, zaledwie drobne nieścisłości. Dobry (90–75%): Uczeń poprawnie opisuje funkcje, ale przy bardziej szczegółowych pytaniach wymaga wsparcia. Dostateczny (74–51%): Podstawowe funkcje opisane, lecz brakuje głębszej analizy. Dopuszczający (50–40%): Znaczące trudności w opisie – intensywne ćwiczenia są wskazane. Niedostateczny (39–0%): Brak opanowania tematu – konieczna interwencja.

Dział 4: Rozwijanie kompetencji społecznych

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi uczestniczyć w zespołowym rozwiązaniu problemu posługując się	Uczeń aktywnie uczestniczy w dyskusji online lub wymianie e-maili w grupie projektowej.	Celujący (100%): Uczestnictwo jest bardzo aktywne, uczeń inicjuje dyskusje i proponuje nowe rozwiązania. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo zaangażowany, zaledwie drobne zastrzeżenia.

technologią (poczta elektroniczna, forum).	Dobry (90–75%): Uczestniczy poprawnie, choć czasami wymaga zachęty do pełniejszego zaangażowania. Dostateczny (74–51%): Podstawowa aktywność – wymaga dalszego wsparcia w rozwijaniu umiejętności współpracy. Dopuszczający (50–40%): Ograniczone zaangażowanie – konieczne wsparcie i motywacja. Niedostateczny (39–0%): Brak zaangażowania – pilna interwencja w zakresie kompetencji społecznych.
--	--

Dział V: Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi posługiwać się technologią zgodnie z przyjętymi zasadami i prawem oraz przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.	Uczeń stosuje się do ustalonych zasad korzystania z komputerów w szkole. Uczeń dba o prawidłową postawę podczas pracy przy komputerze.	Celujący (100%): Uczeń działa wzorowo – nie tylko przestrzega zasad, ale i aktywnie promuje dobre praktyki. Bardzo dobry (99–91%): Pracuje zgodnie z zasadami, zaledwie drobne uchybienia. Dobry (90–75%): Zasady stosuje poprawnie, jednak w niektórych sytuacjach potrzebuje przypomnienia. Dostateczny (74–51%): Podstawowe zachowania opanowane, lecz wymaga dalszych powtórek. Dopuszczający (50–40%): Widoczne problemy w przestrzeganiu zasad – intensywne ćwiczenia są wskazane. Niedostateczny (39–0%): Brak opanowania tematu – konieczne powtórzenie i wsparcie nauczyciela.

Weryfikacja Spójności Celów i Kryteriów z Podstawą Programową

Opracowane cele nauczania i kryteria oceniania zostały stworzone w oparciu o szczegółową analizę zapisów "Uczeń:" znajdujących się w udostępnionych fragmentach Polskiej Podstawy Programowej Nauczania Informatyki dla szkół podstawowych. Struktura raportu, z podziałem działu edukacyjnego dla klas 4-8, odzwierciedla organizację samej podstawy programowej. Cele nauczania stanowią konkretyzację ogólnych wymagań, a kryteria oceniania określają mierzalne wskaźniki osiągnięcia tych celów przez uczniów. Zastosowanie tabelarycznej formy prezentacji ułatwia nauczycielom szybkie odnalezienie odpowiednich celów i kryteriów dla danego etapu edukacyjnego i obszaru tematycznego.

Wnioski

Niniejsza analiza Podstawy Programowej Nauczania Informatyki w polskiej szkole podstawowej pozwoliła na opracowanie szczegółowych celów nauczania oraz konkretnych kryteriów oceniania dla klas (4-8) oraz dla kluczowych obszarów edukacyjnych. Przedstawione tabele stanowią praktyczne narzędzie, które może wspierać nauczycieli w planowaniu zajęć, formułowaniu wymagań wobec uczniów oraz weryfikowaniu poziomu opanowania przez nich wiedzy i umiejętności z zakresu informatyki. Jasno zdefiniowane cele i kryteria przyczyniają się do zwiększenia efektywności procesu nauczania i uczenia się, a także ułatwiają monitorowanie postępów uczniów w rozwijaniu tak ważnych kompetencji cyfrowych.