

Wymagania, Cele i Kryteria Nauczania Informatyki w Klasach V

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 piątej.

Dział 1: Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi formułować i zapisywać w postaci algorytmów polecenia składające się na rozwiązanie problemów z życia codziennego i z różnych przedmiotów.	Uczeń zapisuje krok po kroku instrukcje rozwiązania prostego problemu, np. jak bezpiecznie przejść przez jezdnię.	Celujący (100%): Algorytm nie tylko poprawny, ale i wzbogacony o dodatkowe, własne rozwiązania. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo dokładny zapis, zaledwie drobne uchybienia. Dobry (90–75%): Instrukcje jasne, choć czasem wymagają drobnych korekt. Dostateczny (74–51%): Podstawowy algorytm opanowany, lecz nie zawsze spójny. Dopuszczający (50–40%): Problemy z formułowaniem algorytmu – intensywne ćwiczenia wskazane. Niedostateczny (39–0%): Nie potrafi zapisać algorytmu – konieczne powtórzenie materiału.

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 warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń.	Uczeń tworzy w programie wizualnym program wykorzystujący instrukcje warunkowe lub pętle.	Celujący (100%): Program cechuje się pełną logiką i oryginalnymi rozwiązaniami – uczeń proponuje dodatkowe warianty. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo sprawne wykorzystanie warunków i pętli, z drobnymi niedociągnięciami.

		Dobry (90–75%): Uczeń potrafi zastosować podstawowe konstrukcje, lecz przy bardziej złożonych problemach potrzebuje wsparcia. Dostateczny (74–51%): Zasady są opanowane, ale program wymaga licznych poprawek. Dopuszczający (50–40%): Znaczące trudności z implementacją – intensywne ćwiczenia są niezbędne. Niedostateczny (39–0%): Brak umiejętności stosowania warunków i pętli – konieczna interwencja.
--	--	---

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

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi wykorzystywać komputer do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów oraz wykorzystywać sieć komputerową do wyszukiwania potrzebnych informacji i zasobów edukacyjnych.	Uczeń tworzy strukturę folderów do przechowywania swoich prac. Uczeń wyszukuje w internecie informacje na zadany temat i podaje przykład znalezionego zasobu edukacyjnego.	Celujący (100%): Uczeń samodzielnie tworzy bardzo logiczne struktury oraz krytycznie ocenia znalezione informacje. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo precyzyjne wykonanie, zaledwie drobne niedociągnięcia. Dobry (90–75%): Podstawowe umiejętności opanowane, lecz przy bardziej złożonych zadaniach wymaga drobnych wskazówek. Dostateczny (74–51%): Opanował podstawy, ale struktury wymagają dopracowania.

		Dopuszczający (50–40%): Znaczące trudności – intensywne wsparcie niezbędne. Niedostateczny (39–0%): Brak opanowania zagadnienia – pilna interwencja.
--	--	--

Dział 4: Rozwijanie kompetencji społecznych

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi identyfikować i doceniać korzyści płynące ze współpracy nad wspólnym rozwiązywaniem problemów.	Uczeń potrafi wymienić co najmniej dwie korzyści wynikające z pracy zespołowej przy rozwiązywaniu problemu informatycznego.	Celujący (100%): Uczeń nie tylko wymienia korzyści, ale i potrafi uzasadnić ich znaczenie w praktyce. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo trafne wskazanie korzyści, zaledwie drobne uchybienia. Dobry (90–75%): Podstawowe korzyści wymienione, lecz opis mógłby być bardziej rozwinięty. Dostateczny (74–51%): Uczeń zna teoretyczne aspekty, ale potrzebuje pomocy przy ich praktycznym uzasadnieniu. Dopuszczający (50–40%): Trudności w identyfikacji korzyści – wskazana intensyfikacja zajęć grupowych. Niedostateczny (39–0%): Brak umiejętności rozpoznawania zalet współpracy – konieczne powtórzenie materiału.

Dział V: Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi uznawać i respektować prawo do prywatności danych i informacji oraz prawo do własności intelektualnej.	Uczeń rozumie, że nie wolno bez zgody kopiować cudzych prac i udostępniać prywatnych danych innych osób.	Celujący (100%): Uczeń wykazuje pełne zrozumienie oraz aktywnie stosuje zasady ochrony własności i prywatności. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo poprawne postępowanie, z minimalnymi drobnymi potknięciami. Dobry (90–75%): Podstawowe zasady opanowane, ale przy skomplikowanych sytuacjach wymaga przypomnienia. Dostateczny (74–51%): Uczeń zna teoretyczne zasady, lecz ma trudności z ich praktycznym zastosowaniem. Dopuszczający (50–40%): Znaczące trudności w stosowaniu zasad – konieczne dodatkowe ćwiczenia. Niedostateczny (39–0%): Brak opanowania tematu – intensywna interwencja niezbędna.

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 kry-

teria przyczyniają się do zwiększenia efektywności procesu nauczania i uczenia się, a także ułatwiają monitorowanie postępów uczniów w rozwijaniu tak ważnych kompetencji cyfrowych.