

Wymagania, Cele i Kryteria Nauczania Informatyki w Klasach VI

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 szóstej.

Dział 1: Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi wyróżnić podstawowe kroki w podejściu algorytmicznym do rozwiązywania problemów: określenie problemu, analiza, opracowanie i sprawdzenie rozwiązania.	Uczeń opisuje etapy rozwiązywania podanego problemu zgodnie z podejściem algorytmicznym.	Celujący (100%): Uczeń kompleksowo opisuje każdy etap, wykazując głębokie zrozumienie procesu. Bardzo dobry (99–91%): Opis etapów bardzo klarowny, z minimalnymi brakami. Dobry (90–75 %): Etapy opisane poprawnie, choć brakuje pełnej precyzji w kilku elementach. Dostateczny (74–51 %): Zrozumienie ogólne, ale opis wymaga usystematyzowania. Dopuszczający (50–40 %): Trudności w identyfikacji etapów – niezbędne dodatkowe wyjaśnienia. Niedostateczny (39–0 %): Brak zrozumienia algorytmicznego podejścia – pilna 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 prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera.	Uczeń programuje w środowisku wizualnym wirtualnego robota lub obiekt, aby wykonał określone zadanie.	Celujący (100%): Program charakteryzuje się pełną innowacyjnością i samodzielnym myśleniem – doskonała realizacja zadania. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo poprawne działanie programu, z minimalnymi błędami. Dobry (90–75%): Uczeń poprawnie programuje, lecz momentami potrzebuje wskazówek. Dostateczny (74–51%): Podstawowe umiejętności widoczne, ale wymaga powtórek i korekty. Dopuszczający (50–40%): Trudności w samodzielnym tworzeniu programu – wskazana intensywna pomoc. Niedostateczny (39–0%): Nie opanował zagadnienia – pilna interwencja.

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

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi wykorzystywać sieć komputerową jako medium komunikacyjne, do pracy w wirtualnym środowisku oraz organizować swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci.	Uczeń wysyła i odbiera wiadomości e-mail. Uczeń pracuje w udostępnionym środowisku wirtualnym (np. platforma edukacyjna).	Celujący (100%): Uczeń doskonale integruje różne narzędzia komunikacji, wykazując inicjatywę w korzystaniu z nowych rozwiązań. Bardzo dobry (99–91%):

		Bardzo sprawne działanie, z minimalnymi potknięciami. Dobry (90–75%): Podstawowe zadania wykonuje poprawnie, lecz w nietypowych sytuacjach wymaga drobnej korekty. Dostateczny (74–51%): Uczeń zna zasady, ale wymaga dodatkowych powtórek i ćwiczeń. Dopuszczający (50–40%): Trudności w samodzielnym działaniu – niezbędne wsparcie. Niedostateczny (39–0%): Brak opanowania zagadnienia – konieczne powtórzenie materiału.
--	--	--

Dział 4: Rozwijanie kompetencji społecznych

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi respektować zasadę równości w dostępie do technologii i informacji, w tym w dostępie do komputerów w społeczności szkolnej.	Uczeń wykazuje zrozumienie dla potrzeby równego dostępu do komputerów i internetu dla wszystkich uczniów.	Celujący (100%): Uczeń wykazuje pełne zrozumienie i aktywnie proponuje rozwiązania wspierające równość. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo dobrze przyswojone zasady, z minimalnymi zastrzeżeniami. Dobry (90–75%): Uczeń rozumie zagadnienie, ale w praktyce potrzebuje dodatkowych przykładów. Dostateczny (74–51%): Podstawowe rozumienie, lecz wymaga wsparcia w praktycznym zastosowaniu. Dopuszczający (50–40%): Trudności w zastosowaniu –

		niezbędne dodatkowe ćwiczenia. Niedostateczny (39–0%): Brak zrozumienia zasad – intensywna interwencja niezbędna.
--	--	---

Dział V: Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa

Cel Nauczania	Kryteria Oceniania	Ocena kształtująca (dostosowana do zagadnień)
Uczeń potrafi wymieniać zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz do informacji i opisywać metody wystrzegania się ich.	Uczeń wymienia co najmniej dwa zagrożenia związane z korzystaniem z internetu i podaje sposoby ich unikania.	Celujący (100%): Uczeń nie tylko wymienia zagrożenia, ale i szczegółowo opisuje skuteczne metody zapobiegania. Bardzo dobry (99–91%): Bardzo dokładnie wskazuje zagrożenia, z minimalnymi brakami. Dobry (90–75%): Opis zagrożeń jest poprawny, choć metody unikania mogłyby być bardziej rozwinięte. Dostateczny (74–51%): Podstawowe zagrożenia znane, ale opis wymaga usystematyzowania. Dopuszczający (50–40%): Uczeń ma wyraźne trudności – intensywne wsparcie wskazane. Niedostateczny (39–0%): Brak opanowania zagadnienia – pilna interwencja i powtórzenie materiału.

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.