

Wymagania Edukacyjne z Informatyki dla Klasy IV

Autorski program nauczania "Świat cyfrowych możliwości"

Autorzy: Damian Nowak, Iwona Ślężona-Plawgo

Wstęp i Zasady Oceniania

Chcemy, aby wiedzieli Państwo, że w naszej szkole ocenianie jest narzędziem, które ma pomóc uczniom w nauce. To nie tylko stopień w dzienniku, ale przede wszystkim informacja zwrotna dla ucznia, Państwa i dla mnie — co uczeń już umie, co robi dobrze, a nad czym warto jeszcze popracować. Skupiamy się na rozwoju dziecka i na tym, co potrafi zrobić z nową wiedzą. Zasady te są również dostępne na klasowym Padlecie, do którego dostęp uczeń otrzyma na lekcji.

Wymagania na ocenę wyższą obejmują również wymagania na niższe oceny:

- aby uzyskać ocenę dostateczną należy również spełnić wymagania na ocenę dopuszczającą,
- aby uzyskać ocenę dobrą należy również spełnić wymagania na ocenę dopuszczającą i dostateczną,
- aby uzyskać ocenę bardzo dobrą należy również spełnić wymagania na ocenę dopuszczającą, dostateczną i dobrą,
- aby uzyskać ocenę celującą należy również spełnić wymagania na ocenę dopuszczającą, dostateczną, dobrą i bardzo dobrą.

Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, jeżeli nie spełnił wymagań na ocenę dopuszczającą.

Ocena śródroczna nie jest oceną klasyfikacyjną, lecz informacyjną. Jest ustalana na podstawie ocen cząstkowych, analizy osiągnięć edukacyjnych ucznia oraz odnosi się do stopnia realizacji wymagań edukacyjnych w I półroczu danego roku szkolnego.

Ocena końcoworoczna jest oceną klasyfikacyjną i jest ustalana na podstawie całorocznych osiągnięć edukacyjnych ucznia i odnosi się do realizacji wymagań edukacyjnych w całym roku szkolnym.

Co oznaczają poszczególne oceny? Wyjaśnienie na przykładzie

Wyobraźmy sobie, że zadaniem ucznia jest stworzenie w programie graficznym logo dla kółka zainteresowań. Zobaczmy, jak praca nad tym zadaniem przełoży się na ocenę.

- Ocena celująca (6): Zastosowanie wiedzy w sposób twórczy.

Otrzyma ją uczeń, który nie tylko perfekcyjnie opanuje materiał, ale także wykaże się własną inicjatywą. Oznacza to, że potrafi analizować, modyfikować i tworzyć zupełnie nowe rozwiązania.

Przykład: Uczeń tworzy oryginalne logo od podstaw, a dodatkowo przygotowuje jego dwie inne wersje (np. czarno-białą i uproszczoną) oraz w kilku zdaniach uzasadnia swój projekt.

- Ocena bardzo dobra (5): Zastosowanie wiedzy w sytuacjach nietypowych.
To ocena za umiejętne wykorzystanie wiedzy do rozwiązywania nowych problemów.
Przykład: Uczeń tworzy logo całkowicie od podstaw, używając tylko prostych kształtów i linii (bez gotowych ikon). Projekt jest oryginalny i pomysłowy.
- Ocena dobra (4): Zastosowanie wiedzy w sytuacjach typowych.
To ocena za praktyczne wykorzystanie wiedzy w zadaniach podobnych do tych z lekcji.
Przykład: Uczeń nie korzysta z gotowego szablonu, ale samodzielnie komponuje logo, łącząc co najmniej 3 gotowe elementy (np. tło, ikonę i tekst). Projekt jest estetyczny i czytelny.
- Ocena dostateczna (3): Zrozumienie wiadomości.
To ocena za zrozumienie podstawowych zasad i pojęć.
Przykład: Uczeń wybiera gotowy szablon logo, który pasuje do tematu, a następnie potrafi zmienić w nim tekst, kolory i rodzaj czcionki.
- Ocena dopuszczająca (2): Zapamiętanie wiadomości.
To ocena za opanowanie najważniejszych faktów, niezbędnych do dalszej nauki.
Przykład: Uczeń potrafi uruchomić program, wyszukać gotowy szablon logo i zmienić w nim tylko tekst. Wie, jak zapisać projekt.

Formy Sprawdzania Wiedzy i Umiejętności

Jak sprawdzane są umiejętności ucznia?

- **Sprawdziany i testy:** Będą zawsze zapowiedziane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem. W jednym dniu uczeń może mieć tylko jeden taki sprawdzian, a w tygodniu – maksymalnie trzy (Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ciasnej, 2024, § 20, ust. 7, pkt. 1-2).
- **Kartkówki:** Mogą odbyć się bez zapowiedzi i obejmują materiał z trzech ostatnich lekcji. Mogą mieć formę testu, quizu lub krótkiego zadania praktycznego (Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ciasnej, 2024, § 20, ust. 6, pkt. 4).
- **Prace praktyczne:** To projekty, zadania wykonane przy komputerze, grafiki czy programy. Są one kluczowym elementem oceny na informatyce.
- **Aktywność na lekcji:** Zaangażowanie ucznia, jego pomysły i pomoc kolegom również mogą być docenione i nagrodzone oceną.

Nieprzygotowanie i poprawa ocen

- **Nieprzygotowanie (NP):** Uczeń ma prawo do jednego nieprzygotowania w semestrze. Należy je zgłosić na samym początku lekcji. Nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów (Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ciasnej, 2024, § 20, ust. 6, pkt. 6).

- **Braki w wiedzy:** Obowiązkiem ucznia jest systematyczna nauka. Jeśli pojawią się trudności, prosimy o zgłoszenie tego faktu – szkoła oferuje pomoc (Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ciasnej, 2024, § 22, ust. 1, pkt. 1, 5 oraz § 20, ust. 8, pkt. 2).
- **Poprawa ocen:** Uczeń ma prawo do jednokrotnej poprawy oceny niedostatecznej lub dopuszczającej z testu lub sprawdzianu w terminie i formie ustalonej z nauczycielem (Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ciasnej, 2024, § 20, ust. 8, pkt. 4).

Warunki uzyskania oceny celującej

Aby uczeń otrzymał na semestr lub koniec roku ocenę **celującą**, musi wziąć udział przynajmniej raz w konkursie związanym z informatyką, posiadać oceny bardzo dobre z pozostałych aktywności, a także wykazać się przynajmniej jedną aktywnością w semestrze na ocenę celującą (zadaniem dodatkowym). Jeśli uczeń nie brał udziału w żadnym konkursie, musi w semestrze wykonać 3 dodatkowe zadania na ocenę celującą i posiadać oceny bardzo dobre. Uczeń może otrzymać ocenę celującą na koniec roku, jeśli przynajmniej w jednym semestrze otrzymał ocenę celującą, a w drugim ma ocenę bardzo dobrą.

Warunki otrzymania oceny za zadanie

Aby otrzymać ocenę, uczeń ma obowiązek zapisać pracę we właściwy sposób na komputerze, a następnie poinformować o jej wykonaniu na klasowym Padlecie, wpisując umówiony komentarz. Prace niewykonane lub nieprzesłane do nauczyciela w ciągu miesiąca od ich realizacji będą ocenione na ocenę niedostateczną. Uczeń nieobecny przez dłuższy czas ma możliwość poproszenia o zadanie zastępcze.

Szczegółowe Wymagania Edukacyjne

Numer i temat lekcji	Wymagania na ocenę dopuszczającą (2)	Wymagania na ocenę dostateczną (3)	Wymagania na ocenę dobrą (4)	Wymagania na ocenę bardzo dobrą (5)	Wymagania na ocenę celującą (6)
Blok: Komputer bez tajemnic					
1. Poznajemy pracownię..	Uczeń potrafi podać zasady bezpiecznego zachowania	Uczeń potrafi wyjaśnić, dlaczego ważna jest prawidłowa postawa i	Uczeń potrafi omówić zasady ergonomii i dbania o zdrowie	Uczeń potrafi zastosować zasady bezpieczeństwa i ergonomii	Uczeń tworzy instrukcję lub plakat dotyczący zasad panujących

	w pracowni.	przerwy w pracy.	podczas pracy z komputerem.	w praktyce oraz ocenić poprawność stanowiska pracy.	w pracowni, wykazując się kreatywnością.
2. Komputery i kompas...	Uczeń potrafi wskazać pulpit i ikony.	Uczeń potrafi wyjaśnić, do czego służą ikony i jak uruchomić program.	Uczeń potrafi omówić działanie okien (minimalizowanie, zamykanie, zmiana rozmiaru).	Uczeń sprawnie porusza się po systemie, wykorzystując pulpit, menu Start i okna do zarządzania programami.	Uczeń potrafi spersonalizować wygląd pulpitu (tapeta, rozmieszczenie ikon) i uzasadnić swoje wybory.
3. Myszka i klawiatura...	Uczeń potrafi wskazać podstawowe klawisze i prawidłowo trzymać myszkę.	Uczeń potrafi wyjaśnić funkcje podstawowych klawiszy i wykonuje proste operacje myszką.	Uczeń wykonuje ćwiczenia wymagające precyzyjnego klikania i przeciągania elementów.	Uczeń biegle posługuje się myszką i klawiaturą, wykonując złożone zadania manualne.	Uczeń tworzy własne ćwiczenie w edytorze grafiki wspierające rozwój sprawności manualnej.
4. Cyfrowe dokumenty. ..	Uczeń potrafi podać definicję pliku i folderu.	Uczeń potrafi rozpoznać pliki i foldery oraz sprawdzić zawartość folderu.	Uczeń potrafi wyjaśnić, dlaczego tworzenie folderów pomaga w utrzymaniu porządku.	Uczeń samodzielnie organizuje swoje pliki w folderach, stosując logiczne nazewnictwo	Uczeń tworzy złożoną strukturę folderów i podfolderów dla fikcyjnego projektu i uzasadnia

				o.	jej logikę.
5. Foldery i podfoldery..	Uczeń potrafi utworzyć folder.	Uczeń potrafi utworzyć folder i podfolder oraz nadać im nazwy.	Uczeń potrafi przenieść pliki do odpowiednich folderów, tworząc prostą strukturę.	Uczeń sprawnie zarządza plikami, tworząc wielopoziomą strukturę folderów.	Uczeń projektuje i wdraża system organizacji plików dla całej klasy na dysku sieciowym.
6. Jak zapisać i otworzyć plik?	Uczeń potrafi zapisać plik w domyślnej lokalizacji.	Uczeń potrafi zapisać plik, nadając mu nazwę i wybierając folder.	Uczeń potrafi odnaleźć i otworzyć wcześniej zapisany plik.	Uczeń świadomie zarządza wersjami plików, zapisując je pod różnymi nazwami.	Uczeń potrafi wyjaśnić różnicę między "Zapisz" a "Zapisz jako" i stosuje obie funkcje w praktyce.
Blok: Grafika komputerowa					
7. Pierwsze rysunki w Paintcie...	Uczeń potrafi uruchomić program Paint i użyć narzędzia ołówka.	Uczeń potrafi użyć podstawowych narzędzi: ołówka, pędzla i gumki.	Uczeń potrafi narysować prosty obrazek, używając różnych narzędzi.	Uczeń tworzy złożony rysunek, świadomie dobierając narzędzia i kolory.	Uczeń tworzy tutorial wideo pokazujący, jak narysować określony obiekt w programie Paint.
8. Malujemy	Uczeń	Uczeń	Uczeń	Uczeń	Uczeń

figury...	potrafi narysować prostokąt i koło.	potrafi narysować różne figury geometryczne i użyć narzędzia wypełniania .	tworzy kompozycję z figur geometrycznych, dobierając kolory.	tworzy złożony obraz (np. robota, dom) zbudowany wyłącznie z figur geometrycznych.	programuje w Scratchu duszka, który rysuje figury geometryczne poznane na lekcji.
9. Napisy w Paintcie...	Uczeń potrafi dodać napis do obrazka.	Uczeń potrafi wpisać tekst i zmienić jego kolor.	Uczeń potrafi zmienić czcionkę, rozmiar i kolor tekstu.	Uczeń tworzy estetyczny projekt graficzny (np. zaproszenie) łączący obraz z formatowanym tekstem.	Uczeń tworzy logo, wykorzystując narzędzia graficzne i tekstowe, dbając o kompozycję i czytelność.
10. Tworzymy w Canvie...	Uczeń potrafi wybrać szablon w Canvie.	Uczeń potrafi wybrać szablon i dodać do niego własne elementy (tekst, obrazek).	Uczeń potrafi edytować tekst, obrazki i kształty, dbając o estetykę.	Uczeń tworzy od podstaw własny projekt graficzny w Canvie, nie opierając się na szablonie.	Uczeń tworzy zestaw spójnych wizualnie materiałów (np. plakat, post do mediów społecznościowych) na zadany temat.
11. Kreatywna kartka...	Uczeń potrafi dodać tekst do projektu	Uczeń potrafi dodać i sformatować	Uczeń potrafi ozdobić kartkę	Uczeń tworzy spójną kompozycję	Uczeń tworzy animowaną kartkę z

	kartki w Canvie.	ć tekst (czcionka, kolor, rozmiar).	obrazkami i kształtami.	nie kartkę, dbając o czytelność i estetykę połączenia tekstu i grafiki.	życzeniami w Canvie, wykorzystując efekty ruchu.
Blok: Tworzenie dokumentów					
12. Piszemy w Google Docs...	Uczeń potrafi uruchomić Google Docs i wpisać tekst.	Uczeń potrafi wpisać tekst i poprawić błędy.	Uczeń potrafi dodawać i usuwać fragmenty tekstu oraz zapisać pracę.	Uczeń swobodnie redaguje krótki tekst, dbając o jego poprawność.	Uczeń wykorzystuje opcję udostępniania do wspólnej edycji dokumentu z kolegą/koleżanką.
13. Literki też mają styl!...	Uczeń potrafi zmienić kolor tekstu.	Uczeń potrafi zmienić czcionkę, rozmiar i kolor tekstu.	Uczeń potrafi pogrubić, pochylić i podkreślić tekst.	Uczeń świadomie formatuje tekst, aby był bardziej czytelny i estetyczny.	Uczeń tworzy dokument, w którym formatowanie tekstu pełni funkcję informacyjną (np. różne style dla nagłówków i treści).
14. Tworzymy wizytówkę...	Uczeń potrafi wpisać	Uczeń potrafi wpisać i	Uczeń potrafi dodać	Uczeń tworzy estetyczną i	Uczeń projektuje i wykonuje

	swoje dane w edytorze tekstu.	sformatować tekst (czcionka, rozmiar, kolor).	ozdobne elementy (np. kształty) do swojej wizytówki.	czytelną wizytówkę, dbając o kompozycję i układ.	zestaw materiałów firmowych (wizytówka, papier firmowy) dla fikcyjnej firmy.
15. Dodajemy obrazki...	Uczeń potrafi wstawić obrazek do dokumentu.	Uczeń potrafi wstawić obrazek i zmienić jego rozmiar.	Uczeń potrafi zmienić położenie obrazka względem tekstu.	Uczeń tworzy dokument, w którym tekst i grafika wzajemnie się uzupełniają.	Uczeń tworzy instrukcję obrazkową (tutorial), w której grafiki są kluczowym elementem wyjaśniającym.
16. Uporządkuj to!...	Uczeń potrafi utworzyć listę punktowaną.	Uczeń potrafi utworzyć listę punktowaną i numerowaną.	Uczeń potrafi sformatować listę, zmieniając wygląd punktów/numerów.	Uczeń potrafi stworzyć listę wielopozomową (z podpunktami).	Uczeń tworzy rozbudowany konspekt lub plan pracy w formie listy wielopozomowej.
Blok: Od algorytmu do robota					
17. Zrób to krok po kroku...	Uczeń potrafi podać, że algorytm to przepis krok po kroku.	Uczeń potrafi podać prosty algorytm z życia codziennego	Uczeń potrafi zapisać algorytm w postaci ponumerowanych	Uczeń potrafi przeanalizować algorytm i wskazać błędy w	Uczeń tworzy algorytm rozwiązania prostego problemu logicznego i

		o (np. robienie kanapki).	kroków.	kolejności kroków.	testuje go z kolegą/koleżanką.
18. Sekwencje jak z klocków...	Uczeń potrafi podać, że sekwencja to wykonywanie poleceń po kolei.	Uczeń potrafi ułożyć 2-3 bloczki w Scratchu w poprawnej kolejności.	Uczeń potrafi zauważyć i poprawić błąd w kolejności kroków w prostym skrypcie.	Uczeń potrafi zamienić opis zadania na sekwencję instrukcji w Scratchu.	Uczeń tworzy w Scratchu animację składającą się z wielu sekwencji ruchów, dźwięków i zmiany wyglądu duszka.
19. Zaprogramuj robota...	Uczeń potrafi połączyć bloczki w programie blokowym.	Uczeń potrafi sterować postacią na ekranie, wykonując proste zadania.	Uczeń potrafi sprawdzić działanie programu i wprowadzić poprawki.	Uczeń samodzielnie rozwiązuje proste łamigłówki programistyczne na platformie Code.org.	Uczeń tworzy własny, prosty poziom gry lub łamigłówki na platformie Code.org.
20. Codey Rocky reaguje...	Uczeń potrafi wskazać, że zdarzenie uruchamia program.	Uczeń potrafi użyć bloczka zdarzenia (np. "gdy kliknięto zieloną flagę").	Uczeń potrafi sprawić, by robot reagował na dotyk, dźwięk lub ruch.	Uczeń tworzy program, w którym łączy zdarzenie z odpowiednią, złożoną reakcją robota.	Uczeń tworzy interaktywny projekt, w którym różne zdarzenia wywołują różne, wzajemnie powiązane reakcje robota.

21. Sterujemy robotem...	Uczeń potrafi zaplanować ruch robota w 2-3 krokach.	Uczeń potrafi połączyć proste polecenia ruchu w sekwencję.	Uczeń potrafi sterować robotem tak, aby dotarł do celu.	Uczeń potrafi poprawić program, gdy robot nie wykonuje zadania zgodnie z planem.	Uczeń programuje robota do przejechania a skomplikowanej trasy z wieloma zakrętami i zatrzymaniami.
22. Powtarzam y ruchy...	Uczeń potrafi podać, że pętla służy do powtarzania.	Uczeń potrafi użyć pętli do powtórzenia prostego ruchu.	Uczeń potrafi skrócić program, zastępując powtarzające się bloki jedną pętlą.	Uczeń potrafi ustawić, ile razy pętla ma się powtórzyć, aby osiągnąć określony cel.	Uczeń tworzy program, w którym pętla jest wykorzystana do narysowania figury geometrycznej przez robota.
23. Codey Rocky podejmuje.. .	Uczeń potrafi podać, że instrukcja warunkowa to wybór.	Uczeń potrafi użyć prostego warunku "jeżeli... to...".	Uczeń potrafi sprawić, by robot reagował różnie w zależności od otoczenia.	Uczeń potrafi użyć pełnej instrukcji warunkowej "jeżeli... to... inaczej...".	Uczeń tworzy program, w którym robot samodzielnie omija przeszkody, używając instrukcji warunkowych.
24. Coś poszło nie tak?...	Uczeń potrafi podać, że debugowanie	Uczeń potrafi znaleźć prosty błąd,	Uczeń potrafi zmienić lub poprawić	Uczeń potrafi systematycznie	Uczeń świadomie wprowadza błędy do

	ie to poprawiani e błędów.	obserwując działanie robota.	kod, aby program działał prawidłowo .	testować program i wprowadza ć poprawki aż do usunięcia błędu.	programu kolegi, a następnie pomaga mu je znaleźć i naprawić.
25. Kliknij i graj!...	Uczeń potrafi zaplanować prostą animację.	Uczeń potrafi użyć poznanych bloków do stworzenia projektu.	Uczeń potrafi dodać ruch, dźwięk i reakcje na zdarzenia.	Uczeń tworzy prostą, działającą grę lub interaktywn ą animację od początku do końca.	Uczeń dzieli się swoją grą z innymi i zbiera opinie, a następnie wprowadza poprawki na ich podstawie.
26. Poznajemy robota Photon...	Uczeń potrafi połączyć robota z tabletem.	Uczeń potrafi uruchomić aplikację i wykonać podstawow e ruchy.	Uczeń potrafi zatrzymać lub zmienić działanie robota.	Uczeń sprawnie steruje robotem za pomocą różnych trybów w aplikacji.	Uczeń tworzy krótki "taniec" robota, łącząc ruch, zmianę kolorów i dźwięki w trybie swobodnej jazdy.
27. Sterujemy Photonem...	Uczeń potrafi ułożyć prostą sekwencję 2-3 ruchów.	Uczeń potrafi dopasować czas i prędkość ruchu.	Uczeń potrafi zaprogram ować robota, by dojechał do celu.	Uczeń potrafi poprawić program, gdy robot nie wykonuje zadania zgodnie z	Uczeń programuje robota do pokonania toru przeszkód, precyzyjnie planując sekwencję

				planem.	ruchów.
28. Kolory i dźwięki Photona...	Uczeń potrafi zmienić kolor światła i włączyć dźwięk.	Uczeń potrafi dodać efekty świetlne i dźwiękowe w wybranych momentach .	Uczeń potrafi połączyć ruch robota z kolorami i dźwiękami.	Uczeń potrafi zmienić parametry efektów (głośność, czas trwania, barwę).	Uczeń tworzy pokaz świetlno-dźwiękowy zsynchronizowany z ruchem robota.
Blok: Bezpieczny uczeń					
29. Moje dane, moja sprawa!	Uczeń potrafi podać, że danych osobowych nie udostępnia się w internecie.	Uczeń potrafi wskazać przykłady danych prywatnych .	Uczeń potrafi rozpoznać sytuację, w której ktoś próbuje zdobyć jego dane.	Uczeń potrafi wyjaśnić, dlaczego ochrona danych jest ważna i jakie są potencjalne zagrożenia.	Uczeń tworzy kampanię informacyjną (plakat, krótki film) na temat ochrony danych osobowych.
30. Jestem bezpieczny w sieci.	Uczeń potrafi podać przykłady zagrożeń w internecie.	Uczeń potrafi rozpoznać niebezpieczny link lub wiadomość.	Uczeń potrafi stosować zasady bezpiecznego logowania i tworzenia haseł.	Uczeń wie, co zrobić i do kogo się zwrócić, gdy czuje się zagrożony w sieci.	Uczeń przeprowadza symulację ataku phishingowego i omawia z klasą, jak się przed nim bronić.
31. Przed ekranem z głową.	Uczeń potrafi podać, że	Uczeń potrafi pokazać,	Uczeń potrafi wykonać	Uczeń potrafi zaplanować	Uczeń tworzy harmonogram

	trzeba robić przerwy od komputera.	jak prawidłowo siedzieć przy biurku.	proste ćwiczenia relaksacyjne dla oczu i kręgosłupa.	swój dzień, uwzględniając limity czasu ekranowego.	am "cyfrowej higieny" na cały tydzień i uzasadnia jego elementy.
32. Zawody z komputerem...	Uczeń potrafi podać, że istnieją zawody związane z komputerem.	Uczeń potrafi podać 1-2 przykłady takich zawodów (np. programista).	Uczeń potrafi opisać, na czym polega praca w wybranym zawodzie.	Uczeń potrafi powiedzieć, jakie umiejętności są potrzebne do pracy z komputerem.	Uczeń przeprowadza wywiad (prawdziwy lub symulowany) z osobą pracującą w branży IT.
33. Mądrze z ekranem...	Uczeń potrafi podać, że warto ograniczać czas przed ekranem.	Uczeń potrafi wymienić alternatywne formy spędzania czasu (offline).	Uczeń potrafi rozpoznać objawy zmęczenia cyfrowego.	Uczeń potrafi świadomie zaplanować swój czas tak, by zachować równowagę między online a offline.	Uczeń organizuje w klasie "dzień bez ekranu" i przygotowuje propozycje aktywności na ten czas.