Plan wynikowy z wymaganiami edukacyjnymi na poszczególne stopnie z przedmiotu *informatyka*

opracowany na podstawie podręcznika

Danuta Kiałka, Katarzyna Kiałka, **Informatyka Europejczyka. Podręcznik do informatyki dla szkoły podstawowej. Klasa 6., Wydanie II**

Wydawnictwo HELION, 2025

KLASA **VI** — 32 godziny lekcyjne

Rozdział 1.

Bezpieczna praca z komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi (4 godziny)

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	**Bezpieczna praca z komputerem — ochrona zdrowia, praca w chmurze** / 1 godzina / II.3b, V.1, V.3	twórczo wykorzystuje zdobytą wiedzę w nowych sytuacjach, samodzielnie wyszukuje i przedstawia dodatkowe informacje (np. nowe zagrożenia w sieci), przygotowuje rozbudowany dokument (np. z tabelą, wykresem, grafiką), dzieli się swoją wiedzą z innymi uczniami, potrafi pomóc w pracy, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, prezentuje własne przemyślenia i przykłady związane z tematem lekcji, regularnie współpracuje z innymi, dzieli się zadaniami, pomaga kolegom, aktywnie słucha, zadaje pytania, odnosi się do wypowiedzi innych, angażuje się w pracę grupową nie tylko technicznie, ale też społecznie — szczególnie jeśli robi to z własnej inicjatywy i wspiera innych.	szczegółowo omawia zasady BHP i potrafi je uzasadnić, podaje przykłady zagrożeń związanych z przechowywaniem danych i sposobów ich unikania, samodzielnie i starannie opracowuje dokumenty z zastosowaniem wielu opcji (nagłówki, listy, grafika, formatowanie), korzysta z chmury w praktyce (np. współdzielenie dokumentu), posługuje się poprawnie językiem informatycznym, zawsze pracuje samodzielnie i systematycznie, uczestniczy w pracy zespołowej, wykonuje swoją część, uważnie słucha prezentacji, ale niekoniecznie komentuje czy zadaje pytania.	wymienia najważniejsze zasady BHP, wyjaśnia, jak uniknąć zagrożeń związanych z przechowywaniem danych, tworzy i czyta proste instrukcje obsługi sprzętu, wyjaśnia, na czym polega praca w chmurze i potrafi z niej korzystać, wyjaśnia, czym jest piractwo komputerowe, wymienia objawy uzależnienia od komputera i skutki długiej pracy oraz zna sposoby przeciwdziałania, korzysta bezpiecznie z komputera, korzysta z edytora tekstu (nagłówki, listy numerowane), dostosowuje wygląd dokumentu do treści, wstawia obrazki z opisami, zapisuje efekty pracy.	zna i stosuje podstawowe zasady bezpiecznej pracy z komputerem, potrafi wyjaśnić, jak uniknąć zagrożeń przy przechowywaniu danych, wie, czym jest piractwo komputerowe i potrafi je wyjaśnić, korzysta z edytora tekstu w prostym zakresie (np. wpisanie tekstu, zapisanie pliku, lista), wykonuje zadania przy niewielkiej pomocy nauczyciela.	wymienia przynajmniej 2 zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem, potrafi zapisać prosty dokument tekstowy z pomocą nauczyciela, wie, że dane należy przechowywać bezpiecznie, ale wymaga wskazówek, korzysta z komputera w sposób podstawowy, przy wsparciu nauczyciela.	lekceważy regulamin szkolnej pracowni komputerowej, nie przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem, nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
2.	**Poznajemy urządzenia techniki cyfrowej** / 1 godzina / I.3, II.3a, 3b, 3d, 4, III.1a, 1b, 2, V.1, 3	twórczo wykorzystuje zdobytą wiedzę, np. porównuje różne urządzenia cyfrowe i ich zastosowania, wyszukuje dodatkowe informacje poza zadaniem (np. nowe technologie, ekologiczne rozwiązania, ciekawostki z branży IT), samodzielnie tworzy rozbudowany dokument w edytorze online (np. z grafiką, tabelą, odnośnikami),	szczegółowo omawia zastosowania komputerów i urządzeń cyfrowych w wielu dziedzinach życia, samodzielnie tworzy poprawnie sformatowany dokument w edytorze online (np. z nagłówkiem, listą, obrazkiem), sprawnie korzysta z internetu do wyszukiwania i selekcjonowania informacji z różnych źródeł,	wymienia urządzenia techniki cyfrowej ze swojego otoczenia i wyjaśnia, do czego służą, podaje kilka zastosowań komputerów w medycynie, przemyśle, nauce i rozrywce, wymienia miejsca/urządzenia ze sterowaniem komputerowym i potrafi opisać jedno z nich w edytorze online, wyszukuje informacje w internecie na podany temat i tworzy na ich podstawie dokument tekstowy,	wymienia kilka urządzeń techniki cyfrowej i wskazuje ich podstawowe zastosowania, podaje przykłady wykorzystania komputerów w różnych dziedzinach (np. rozrywka, szkoła, komunikacja), potrafi w edytorze tekstu wpisać i zapisać krótką notatkę, znajduje w internecie informacje na zadany temat, ale z pomocą nauczyciela, jego dokument jest prosty, ale zrozumiały.	potrafi wymienić przynajmniej 2 urządzenia techniki cyfrowej ze swojego otoczenia, wie, do czego służy komputer, ale podaje tylko proste przykłady, potrafi zapisać bardzo prosty tekst w edytorze online, z pomocą nauczyciela, korzysta z internetu, ale wymaga wskazania strony lub podpowiedzi, gdzie szukać informacji.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
		przedstawia własne przemyślenia dotyczące roli techniki cyfrowej w życiu człowieka, potrafi zaprezentować wyniki swojej pracy klasie i pomóc innym uczniom w wykonaniu zadania, w podejściu algorytmicznym potrafi wskazać więcej kroków lub zastosować schemat w praktycznym przykładzie.	w notatce o recyklingu potrafi odwołać się do konkretnych danych z własnej miejscowości, poprawnie używa pojęć informatycznych (urządzenia peryferyjne, technika cyfrowa, recykling sprzętu), pracuje zawsze samodzielnie i starannie.	odszukuje informacje o recyklingu sprzętu komputerowego w swojej miejscowości i sporządza notatkę, wyróżnia podstawowe kroki podejścia algorytmicznego, potrafi sformatować dokument (nagłówki, akapity, listy) i dostosować go do treści, porządkuje i zapisuje efekty swojej pracy.			
3.	**Poznajemy zagrożenia związane z korzystaniem z internetu oraz sposoby wystrzegania się ich** / 1 godzina / II.3a, II.3b, II.3d, II.4, III.1a, III.1b, III.2, V.1, V.3	twórczo wykorzystuje zdobytą wiedzę – np. przygotowuje ulotkę z dodatkowymi elementami graficznymi, tabelą lub ilustracją, podaje przykłady realnych zagrożeń z życia codziennego (np. phishing, fałszywe wiadomości, wirusy) i omawia skutki, proponuje własne rozwiązania lub rady, jak chronić się w internecie, samodzielnie prezentuje efekty swojej pracy klasie, potrafi pomóc innym uczniom w tworzeniu ulotki, wskazuje szerszy kontekst zagrożeń cyfrowych (np. wpływ fake newsów, ochrona danych osobowych).	szczegółowo opisuje zagrożenia internetowe i metody ochrony, podając praktyczne przykłady, umie wyjaśnić konsekwencje cyberprzemocy, nielegalnego oprogramowania i nieostrożnego udostępniania danych, samodzielnie i starannie tworzy ulotkę, stosując różne opcje formatowania (różne style WordArt, układ strony, tło, listy), wykorzystuje poprawną terminologię informatyczną w swoich wypowiedziach, wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie z kilku źródeł.	wyjaśnia, czym jest internet i Wi-Fi, wymienia i klasyfikuje zagrożenia związane z korzystaniem z technologii i informacji, podaje sposoby unikania ich, wie, o czym należy pamiętać korzystając z internetu (hasła, pliki, linki, kontakty z obcymi, cyberprzemoc, legalne oprogramowanie), tworzy dokument tekstowy w chmurze, przygotowuje ulotkę informacyjną w edytorze tekstu z zastosowaniem WordArt, obramowania strony, listy numerowanej oraz znaku wodnego, potrafi dopasować układ i wygląd strony do treści ulotki.	wymienia kilka zagrożeń związanych z internetem i podaje proste sposoby ich unikania, potrafi powiedzieć, do czego służą emotikony, wie, dlaczego należy zmieniać hasła i unikać pobierania plików z nieznanych źródeł, potrafi stworzyć prosty dokument tekstowy w chmurze na podany temat (np. krótka notatka), w pracy korzysta z niewielkiej liczby elementów formatowania, często przy wsparciu nauczyciela.	wie, czym jest internet i Wi-Fi, ale potrafi to wyjaśnić bardzo ogólnie, wymienia 1–2 zagrożenia związane z korzystaniem z sieci, wie, że nie należy udostępniać wszystkich informacji w internecie, ale wymaga wskazówek, z pomocą nauczyciela wpisuje tekst w edytorze online i zapisuje go, korzysta tylko z podstawowych opcji programu.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
4.	**Poznajemy zastosowanie komputerów i urządzeń techniki cyfrowej** / 1 godzina / I.3, II.3a, II.3d, II.4, III.1a, III.1b, III.2a, III.2c, III.2d, IV, V.2	twórczo prezentuje zastosowania informatyki – np. przygotowuje własną prezentację z przykładami z nauki, medycyny, przemysłu, rozrywki, wyszukuje dodatkowe informacje o historii informatyki i początkach komputerów, samodzielnie przygotowuje rozbudowane dokumenty i grafiki, np. łączy tekst z ilustracją, tabelą, wykresem, potrafi współtworzyć dokument online, proponuje własne rozwiązania i pomaga innym, wskazuje przyszłościowe zawody i technologie cyfrowe, wykraczając poza materiał lekcji.	szczegółowo opisuje różnorodne zastosowania komputerów i urządzeń cyfrowych, wskazuje przykłady zawodów i wyjaśnia, jakie konkretne umiejętności informatyczne są w nich potrzebne, samodzielnie i sprawnie tworzy dokumenty oraz grafiki, wykorzystując różne opcje formatowania, potrafi poprawnie udostępniać pliki w chmurze i współpracować nad dokumentem online, wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie, korzystając z kilku źródeł.	prezentuje przykłady zastosowań informatyki w różnych dziedzinach, opisuje zastosowania komputerów w swoim otoczeniu, wymienia przykłady zawodów wymagających umiejętności informatycznych, wyjaśnia, czym jest chmura, i potrafi tworzyć dokumenty oraz umieszczać je w OneDrive, udostępnia dokumenty innym osobom, tworzy dokumenty tekstowe oraz proste grafiki na podany temat, dostosowuje format i wygląd opracowanego dokumentu do treści i przeznaczenia.	wymienia kilka przykładów zastosowania komputerów w życiu codziennym, potrafi wskazać zawody, w których korzysta się z komputerów, wie, czym jest chmura, ale potrafi wgrać dokument do OneDrive tylko z pomocą nauczyciela, tworzy prosty dokument tekstowy na zadany temat, stosuje elementarne formatowanie dokumentu.	potrafi podać jeden przykład zastosowania komputera ze swojego otoczenia, wie, że istnieją zawody związane z informatyką, ale nie potrafi ich wymienić, z pomocą nauczyciela wpisuje i zapisuje prosty tekst, rozumie, że można przechowywać pliki „w chmurze”, ale nie potrafi samodzielnie ich tam umieścić.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
	Podsumowanie rozdziału 1. **Uczeń potrafi:** - być kreatywny, - pracować w grupie, - szyfrować i odszyfrowywać krótki, prosty tekst stosując *Szyfr AtBash* — prosty szyfr podstawieniowy.						

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Danuta Kiałka, Katarzyna Kiałka *Informatyka Europejczyka. Podręcznik do informatyki dla szkoły podstawowej. Klasa 6.,* Wydanie II
HELION 2025

Rozdział 2.

Realizacja projektów z wykorzystaniem komputera, aplikacji i urządzeń cyfrowych (9 godzin)

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
5.	**Rozwiązujemy problemy z wykorzystaniem internetu — realizujemy projekt** *Mój region, wydarzenia i postacie z jego dziejów* / 1 godzina / I.3, II.3a, II.3b, II.3d, II.4, III.1a, III.1b, III.2, IV.1–3, V.1–2	twórczo podchodzi do realizacji projektu, np. samodzielnie proponuje dodatkowe materiały, zdjęcia lub sposób prezentacji, wyszukuje i selekcjonuje informacje z wielu źródeł, porównuje je i krytycznie ocenia, przygotowuje rozbudowany dokument (np. prezentację multimedialną lub plakat cyfrowy) z wykorzystaniem własnych zdjęć, grafik i cytatów, samodzielnie organizuje pracę w chmurze (np. tworzy wspólny folder, nadaje uprawnienia), sprawnie pisze na klawiaturze i wykorzystuje zaawansowane skróty, aktywnie kieruje pracą zespołu, potrafi zaprezentować efekty pracy klasie, odnosi się do lokalnych przykładów związanych z regionem i historią, wykraczając poza podstawowe wymagania, regularnie współpracuje z innymi, dzieli się zadaniami, pomaga kolegom, aktywnie słucha, zadaje pytania, odnosi się do wypowiedzi innych, angażuje się w pracę grupową nie tylko technicznie, ale też społecznie — szczególnie jeśli robi to z własnej inicjatywy i wspiera innych.	szczegółowo omawia zasady pracy projektowej i stosuje je w praktyce, umie podać przykłady niewiarygodnych źródeł i wyjaśnia, dlaczego nie należy ich używać, poprawnie stosuje zasady prawa autorskiego przy korzystaniu z materiałów z internetu, samodzielnie i starannie opracowuje dokument projektowy, korzystając z różnych narzędzi formatowania, współpracuje aktywnie w zespole, wnosi własne pomysły i wspiera innych, sprawnie posługuje się skrótami klawiaturowymi, tworzy spójną notatkę lub prezentację z zachowaniem układu i czytelności, uczestniczy w pracy zespołowej, wykonuje swoją część, uważnie słucha prezentacji, ale niekoniecznie komentuje czy zadaje pytania.	wymienia i stosuje zasady pracy obowiązujące przy realizacji projektu, wyjaśnia, czym różni się przeglądarka od wyszukiwarki, korzysta ze skrótów klawiaturowych w pracy z przeglądarką, przygotowuje dokumenty oparte na informacjach znalezionych w internecie, z podaniem źródeł, krytycznie ocenia informacje i ich wiarygodność, wymienia zasady korzystania z tekstów i zdjęć w internecie, zna pojęcie prawa autorskiego, wyjaśnia, czym jest chmura, i współtworzy dokument w chmurze, pracuje zespołowo nad projektem, stosując się do podziału ról, wymienia kolejne etapy pracy nad projektem, pisze coraz sprawniej na klawiaturze, wysyła i odbiera wiadomości e-mail, potrafi dostosować wygląd dokumentu do jego treści i przeznaczenia, gromadzi i selekcjonuje efekty pracy.	wyjaśnia różnicę między przeglądarką a wyszukiwarką, wymienia podstawowe etapy pracy nad projektem, potrafi znaleźć informacje w internecie i stworzyć prosty dokument na ich podstawie, zna kilka zasad korzystania z treści internetowych (np. nie kopiować bez podania źródła), potrafi wysłać i odebrać e-mail, pracuje zespołowo, choć często potrzebuje wskazówek nauczyciela.	potrafi powiedzieć, do czego służy internet, ale nie odróżnia jeszcze przeglądarki od wyszukiwarki, z pomocą nauczyciela znajduje prostą informację w internecie, potrafi napisać krótki tekst i zapisać go w chmurze po wskazaniu kroków, wysyła i odbiera wiadomość e-mail przy wsparciu nauczyciela, wymaga przypomnienia zasad współpracy i pracy nad projektem.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
6.	**Poznajemy sposoby modyfikowania zdjęć w programie PhotoFiltre — ciąg dalszy realizacji projektu** *Mój region, wydarzenia i postacie z jego dziejów* / 1 godzina / I.3, II.3a, II.3b, II.3d, II.4, III.1a, III.1b, III.2, IV.1–3, V.1–2	twórczo wykorzystuje program graficzny – stosuje kilka narzędzi w sposób kreatywny (np. korekta barwna, retusz, kadrowanie artystyczne, łączenie elementów), porównuje różne efekty obróbki i uzasadnia wybór najlepszego, samodzielnie wyszukuje i wykorzystuje zdjęcia zgodnie z prawem autorskim oraz wykonuje własne fotografie do projektu, w chmurze potrafi zorganizować wspólny folder zespołu, nadać prawa dostępu i opisać strukturę plików, aktywnie wspiera zespół, dzieląc się wiedzą i pomagając innym w obróbce zdjęć, przygotowuje profesjonalnie opracowaną część projektu, która wykracza poza wymagania (np. kolaż, cyfrowy plakat z własną obróbką zdjęć), potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy,	samodzielnie i poprawnie stosuje różne narzędzia do edycji zdjęcia (modyfikacja barw, kontrastu, kadrowanie, wyrównanie horyzontu, proste retusze), świadomie wybiera zdjęcia objęte licencją pozwalającą na ich wykorzystanie, dokładnie opisuje etapy pracy nad zdjęciem, wyjaśniając przydatność użytych narzędzi, aktywnie pracuje w chmurze, współdzieląc i porządkując pliki projektowe, systematycznie podaje źródła materiałów w projekcie, przygotowuje starannie opracowany dokument (lub część projektu) o estetycznej i czytelnej formie, uczestniczy w pracy zespołowej, wykonuje swoją część, uważnie słucha prezentacji, ale niekoniecznie komentuje czy zadaje pytania.	wyszukuje w internecie zdjęcia dostępne do legalnego wykorzystania, poprawia podstawowe parametry zdjęcia: jasność, kontrast, intensywność barw, na przykładzie wyjaśnia: kadrowanie, wyrównanie horyzontu, usuwanie zbędnych szczegółów, pracuje w chmurze, korzystając z OneDrive do gromadzenia i współdzielenia materiałów, omawia etapy pracy nad projektem, wymienia źródła wykorzystywane w projekcie, dostosowuje format i wygląd dokumentu do jego przeznaczenia, gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy	samodzielnie korzysta z programu do prostych poprawek zdjęcia (jasność, kontrast), wyjaśnia, czym jest kadrowanie zdjęcia, choć wymaga wsparcia przy jego wykonaniu, potrafi wskazać, na czym polega wyrównanie horyzontu, korzysta z wirtualnego dysku OneDrive w pracy nad projektem, potrafi wymienić kilka źródeł materiałów, choć nie zawsze prawidłowo podaje autorów, porządkuje część efektów swojej pracy.	z pomocą nauczyciela otwiera zdjęcie w programie do obróbki, potrafi wskazać podstawowe funkcje programu (np. rozjaśnianie, przyciemnianie), wykonuje bardzo proste poprawki na zdjęciu (np. zmiana jasności) po pokazaniu kroków, potrafi zapisać zmodyfikowany plik w chmurze po wskazaniu sposobu, z pomocą wymienia jedno źródło materiałów do projektu.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
		potrafi zaprezentować efekty swojej pracy i uzasadnić dokonane wybory graficzne, regularnie współpracuje z innymi, dzieli się zadaniami, pomaga kolegom, aktywnie słucha, zadaje pytania, odnosi się do wypowiedzi innych, angażuje się w pracę grupową nie tylko technicznie, ale też społecznie — szczególnie jeśli robi to z własnej inicjatywy i wspiera innych.					
7.	**Programujemy grę w programie Scratch z użyciem pętli** *powtarzaj aż* **i** *zmiennych* **x, y** / 1 godzina / I.1a, I.3, II.1a, II.2, II.3a, II.4, III.1b, III.2d, V.2	twórczo rozwija projekt gry, dodając własne elementy (np. punkty, licznik czasu, poziomy trudności), wykorzystuje pętle *powtarzaj aż* oraz *zmienne* x, y do zaawansowanej kontroli ruchu duszków, stosuje złożone warunki i interakcje między duszkami, projektuje samodzielne, estetyczne grafiki wektorowe lub bitmapowe i integruje je z grą, rozbudowuje tło lub animacje, aby gra była atrakcyjniejsza, potrafi zaprezentować ukończoną grę zespołowi i uzasadnić użyte rozwiązania, dzieli się swoją wiedzą z innymi uczniami, wspierając ich w programowaniu, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, gromadzi i selekcjonuje efekty pracy, przygotowując dokumentację projektu.	samodzielnie planuje i realizuje grę zgodnie z założeniami projektu, stosuje instrukcje warunkowe i pętle powtarzaj aż w sposób poprawny, wykorzystuje zmienne (x, y) do kontrolowania pozycji duszka, projektuje własne duszki lub elementy graficzne w trybie wektorowym, dopasowuje szybkość, rozmiar i reakcje duszka do zaplanowanego scenariusza, dba o czytelność i estetykę projektu (dobór tła, grafiki, napisów), przedstawia poszczególne etapy pracy i wyjaśnia decyzje projektowe, samodzielnie gromadzi i porządkuje efekty swojej pracy w Scratchu i chmurze.	prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z programem Scratch, planuje prostą grę „Gdzie jest mój dom?” w oparciu o dostępne duszki i tła, rysuje w programie graficznym i importuje własną grafikę do Scratcha, odróżnia tryb wektorowy i bitmapowy oraz stosuje oba w pracy, opisuje, jak wydawać polecenia postaciom, i potrafi napisać prosty skrypt, tworzy skrypty z blokami ruchu, zdarzeń i warunków, zmienia tło i stosuje własne grafiki, potrafi wyświetlić napis na ekranie, zmieniać szybkość ruchu duszka i jego rozmiar, wymienia i omawia etapy pracy nad projektem gry, gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy.	samodzielnie rozpoczyna i kończy pracę w Scratchu, potrafi narysować prostą grafikę w edytorze programu lub w Paint, rozróżnia tryb wektorowy i bitmapowy, choć nie zawsze poprawnie je wykorzystuje, potrafi zmienić tło i dodać proste napisy na ekranie, stosuje pojedyncze bloki ruchu i proste sekwencje, próbuje użyć instrukcji warunkowej, choć wymaga wsparcia, wymienia kilka etapów pracy nad projektem gry.	z pomocą nauczyciela uruchamia i zamyka program Scratch, potrafi wskazać duszka i zmienić jego wygląd przy pomocy gotowych zasobów, zmienia tło gry wybierając je z biblioteki, próbuje zastosować prosty blok ruchu duszka (np. „idź 10 kroków”), podejmuje próbę zapisania projektu, gromadzi efekty pracy z pomocą nauczyciela.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
8.	**Tworzymy nowe tło i duszki do gry w programie Scratch, wprowadzamy dźwięk** / 1 godzina / I.1a, I.3, II.1a, II.2, II.3a, II.4, III.1b, III.2d, V.2	twórczo wykorzystuje edytor grafiki Scratcha do projektowania oryginalnych duszków i teł, nagrywa, edytuje i łączy własne dźwięki lub muzykę, tworząc atrakcyjną oprawę multimedialną, programuje melodię z nut w pełni samodzielnie, zmieniając instrumenty, tempo i dynamikę, integruje grafikę, dźwięk i komunikaty w spójne, interaktywne multimedialne opowiadanie/mini-grę, stosuje komunikaty w sposób umożliwiający współpracę wielu duszków (np. dialogi, reakcje łańcuchowe), korzysta z Plecaka Scratcha do organizacji i przenoszenia elementów projektu, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, przedstawia efekt pracy w grupie, wspiera innych uczniów w tworzeniu grafiki i dźwięku,	samodzielnie projektuje własne tło i duszki, łącząc elementy bitmapowe i wektorowe, sprawnie korzysta z narzędzi edytora (rozgrupowanie, zmiana kostiumów, tworzenie wielu wersji duszka), komponuje prostą melodię i umieszcza ją w projekcie, dopasowując do wydarzeń w grze/opowiadaniu, stosuje komunikaty i dźwięki w rozbudowanych skryptach, tworząc interakcję między duszkami, buduje krótkie, spójne multimedialne opowiadanie z grafiką i dźwiękiem, potrafi wyjaśnić różnicę między biblioteką dźwięków a nagrywaniem własnych efektów, systematycznie gromadzi i udostępnia efekty pracy w chmurze.	tworzy nowe kostiumy duszków, korzystając z edytora grafiki w Scratchu, nagrywa własny dźwięk i umieszcza go w projekcie, uzupełnia projekt o ciekawe dźwięki i/lub muzykę, konstruuje skrypty z wykorzystaniem komunikatów i dźwięków, potrafi przygotować krótkie multimedialne opowiadanie w Scratchu, wyjaśnia: etapy tworzenia gry, jak zastosować własne tło, jak tworzyć i modyfikować duszki, co to jest Plecak Scratcha, potrafi odgrywać proste melodie z nut i zmieniać instrument/tempo, gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy.	samodzielnie dodaje nowe tło i prostego duszka z biblioteki, stosuje proste zmiany kostiumu duszka, nagrywa lub wybiera dźwięk z biblioteki Scratcha i dodaje go do projektu, potrafi odtworzyć melodię złożoną z kilku nut, korzystając z gotowych bloków, konstruuje bardzo prosty skrypt z komunikatem i dźwiękiem, potrafi wyjaśnić, jak stworzyć nowego duszka i nowe tło, wymienia etapy tworzenia gry, choć nie zawsze w poprawnej kolejności.	z pomocą nauczyciela otwiera projekt w Scratchu, wybiera gotowe tło lub duszka z biblioteki, nagrywa dźwięk, ale z pomocą nauczyciela, potrafi odtworzyć pojedynczy dźwięk w programie, wskazuje, od czego należy rozpocząć programowanie gry, gromadzi i zapisuje efekty pracy z pomocą.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
		dokumentuje i prezentuje swoją pracę, wykraczając poza wymagania (np. tworzy animację/filmik edukacyjny dla młodszych uczniów).					
9.	**Projektujemy prezentację multimedialną** *Zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie* **z zastosowaniem animacji niestandardowej** / 1 godzina / II.3a, II.3d, II.4, III.1, III.2, IV.1–3, V.1–3	tworzy prezentację, która wykracza poza wymagania (np. rozbudowana animacja, własne elementy graficzne z edytora grafiki, dodatkowe materiały multimedialne – dźwięk, filmik), twórczo wykorzystuje animacje niestandardowe (np. złożone ścieżki ruchu, synchronizacja kilku elementów), potrafi uzasadnić wybór układu, motywu i sposobu animacji, stosuje zasady estetyki i przejrzystości w sposób świadomy, prezentacja wygląda profesjonalnie, aktywnie wspiera zespół w przygotowaniu wspólnej pracy, prezentuje swoją pracę klasie, jasno tłumacząc zastosowane rozwiązania, gromadzi i porządkuje efekty pracy, przygotowując dokumentację projektu.	samodzielnie tworzy spójną i estetyczną prezentację z animacjami niestandardowymi, świadomie dobiera czcionki, kolory i motyw slajdów do tematu prezentacji, stosuje animacje w sposób przemyślany (np. ruch elementów zgodny ze scenariuszem), potrafi zaplanować i przedstawić animację procesu/zjawiska w przyrodzie (np. ruch planet, wybuch wulkanu), wykorzystuje własne grafiki lub rysunki w prezentacji, poprawnie pracuje etapami i potrafi zaprezentować kolejne etapy przygotowania pracy, systematycznie porządkuje i gromadzi efekty swojej pracy.	wymienia zasady przygotowania dobrej prezentacji multimedialnej i stosuje je w praktyce, omawia zasady doboru czcionki do prezentacji, tworzy prezentację z animacją niestandardową (np. ścieżka ruchu przy pokazie erupcji wulkanu), pracuje etapami nad przygotowaniem prezentacji, korzysta z szablonów i dokonuje wyboru motywu slajdów, wprowadza i formatuje tekst na slajdach, dodaje i usuwa slajdy oraz wybiera odpowiedni układ slajdu, przygotowuje rysunki do animacji w edytorze grafiki i wstawia je do prezentacji, gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy.	samodzielnie tworzy prostą prezentację z kilkoma slajdami, potrafi wpisać i sformatować tekst (np. zmiana wielkości czcionki), dodaje i usuwa slajdy, korzysta z gotowych motywów, wymienia podstawowe zasady przygotowania prezentacji (np. czytelność, mało tekstu), stosuje prostą animację (wejście/wyjście elementu) i potrafi ją uruchomić, gromadzi i zapisuje swoją pracę, choć wymaga pomocy w uporządkowaniu plików.	z pomocą nauczyciela otwiera program do prezentacji i dodaje slajd, wpisuje krótki tekst i umieszcza go na slajdzie, stosuje gotowy układ slajdu, ale wymaga wskazówek, zna przynajmniej jedną zasadę przygotowania prezentacji, próbuje wstawić prostą animację, ale nie zawsze poprawnie, zapisuje swoją pracę z pomocą nauczyciela.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
10.	**Ustawiamy animacje elementów i przejścia między slajdami, wstawiamy dźwięk — ciąg dalszy realizacji projektu** *Zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie* / 1 godzina / I.2a, I.2c, I.3, II.3a, II.3d, II.4, III.1, III.2, IV.1–3, V.1–2	przygotowuje prezentację, w której animacje, przejścia i dźwięk tworzą efektowną i profesjonalną całość (np. pokaz multimedialny z narracją), twórczo wykorzystuje animacje niestandardowe – stosuje złożone ścieżki ruchu, łączy różne efekty w logiczną sekwencję, nagrywa i samodzielnie montuje dźwięk w edytorze (np. dodaje efekty, miksuje nagrania), prezentuje projekt, wyjaśniając, dlaczego wybrał dane rozwiązania techniczne, pokazuje, jak można rozszerzyć prezentację o dodatkowe elementy multimedialne (np. film, narracja, muzyka w tle), potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, aktywnie wspiera innych uczniów w pracy nad projektami i dzieli się wiedzą, przygotowuje dokumentację swojej pracy (np. źródła materiałów, opis etapów projektu).	tworzy spójną prezentację, w której animacje, przejścia i dźwięk są przemyślane i dostosowane do treści, potrafi zastosować złożoną animację ścieżki ruchu, synchronizując kilka elementów, korzysta samodzielnie z edytora dźwięku do obróbki (np. przycinanie, wyciszanie fragmentów), umiejętnie dobiera moment odtwarzania dźwięku w prezentacji, potrafi wskazać różnice między różnymi formatami dźwiękowymi i ich zastosowania, świadomie stosuje zasady prawa autorskiego przy korzystaniu z materiałów z internetu, potrafi poprawnie przedstawić klasie swoją prezentację jako gotowy projekt.	tworzy animację niestandardową w prezentacji multimedialnej, przygotowuje animację obiektów na slajdzie z użyciem animacji ścieżki ruchu, dodaje efekty specjalne i ustawia ciekawe przejścia między slajdami, korzysta z edytora dźwięku, ustawia przebieg czasowy dźwięku i wstawia go do prezentacji, nagrywa i zapisuje dźwięk, zna formaty plików dźwiękowych, ustawia i uruchamia pokaz slajdów, poprawnie kończy i prezentuje swoją pracę, odróżnia dźwięki powiązane od osadzonych, gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty pracy, wyjaśnia, jak zapisać dźwięk w formacie MP3 w programie Audacity, jak zgodnie z prawem korzystać z utworów i zdjęć z internetu, jak na komputerze słuchać audycji radiowych oraz co jest potrzebne do nagrania dźwięku.	samodzielnie wstawia proste animacje do elementów slajdu, ustawia podstawowe przejścia między slajdami, potrafi nagrać krótki dźwięk lub wstawić gotowy plik dźwiękowy do prezentacji, zna jeden z popularnych formatów plików dźwiękowych (np. MP3), uruchamia pokaz slajdów i przechodzi między slajdami, wymienia jedną zasadę korzystania z cudzych materiałów zgodnie z prawem autorskim.	z pomocą nauczyciela otwiera prezentację i uruchamia pokaz slajdów, potrafi dodać prosty efekt animacji lub przejścia, ale wymaga wskazówek, odtwarza przykładowy dźwięk w programie, wie, że można nagrywać dźwięki na komputerze, ale nie potrafi zrobić tego samodzielnie, zapisuje swoją pracę z pomocą nauczyciela.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
11.	**Tworzymy dokumenty tekstowe na zadany temat, uzupełniamy dokument o tabele i grafiki** / 2 godziny /	przygotowuje rozbudowany, starannie opracowany projekt, w którym tabele i grafiki są logicznie zorganizowane i atrakcyjne wizualnie, twórczo wykorzystuje funkcje formatowania tabel (np. scalanie komórek, tworzenie nagłówków, stosowanie niestandardowych stylów),	samodzielnie i poprawnie opracowuje cały projekt tematyczny w dokumencie tekstowym, potrafi zmieniać styl tabeli i stosować różne opcje formatowania (np. cieniowanie, obramowanie, wyrównanie), estetycznie łączy tabelę z grafikami, dbając o przejrzystość i układ dokumentu,	wyjaśnia, z czego zbudowana jest tabela, opracowuje projekt na podany temat (np. Symbole narodowe w państwach Unii Europejskiej) z wykorzystaniem tabel i grafik, wstawia, formatuje i modyfikuje tabele w dokumencie tekstowym, wyjaśnia:	samodzielnie wstawia tabelę o określonej liczbie wierszy i kolumn, wpisuje i formatuje prosty tekst w tabeli, potrafi zmienić rozmiar tabeli i dopasować szerokość kolumn, wstawia grafikę do dokumentu, ale nie zawsze potrafi ją odpowiednio sformatować,	z pomocą nauczyciela wstawia prostą tabelę, wpisuje dane do komórek tabeli, potrafi wstawić gotowy obrazek do dokumentu, ale wymaga wskazówek, zapisuje swoją pracę w komputerze lub chmurze z pomocą nauczyciela.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
	II.3a, II.3b, II.4, III.1b, III.2, IV.3, V.1, V.2	samodzielnie opracowuje lub edytuje grafiki w programie graficznym i umieszcza je w dokumencie, dokument jest przygotowany zgodnie z zasadami edytorskimi (estetyczny układ, spójne formatowanie, logiczna struktura), potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, aktywnie wspiera innych uczniów podczas pracy nad projektem, dzieli się wskazówkami, potrafi uzasadnić swoje rozwiązania (np. wybór układu tabeli, formatowania, doboru grafik).	umiejętnie korzysta z narzędzi edytora tekstu, łącząc różne funkcje (tabele, grafiki, akapit), potrafi wyszukać potrzebne materiały w internecie i wskazać źródła.	jak ustawić liczbę wierszy i kolumn w tabeli, jak rozwinąć okno wyboru stylu graficznego tabeli, jak korzystać z okna Akapit, wstawia do tabeli grafiki opracowane w edytorze grafiki, gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy oraz potrzebne zasoby w komputerze, innych urządzeniach i w chmurze, dostosowuje format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia.	zna podstawowe zastosowanie opcji „Akapit".		
12.	**Przygotowujemy dokument wielostronicowy w edytorze tekstu — projektując gazetkę szkolną, poznajemy ciekawe efekty dostępne w programie** / 1 godzina / II.3a, II.3b, II.4, III.1a, III.1b, III.2, IV.3, V.1, V.2	przygotowuje rozbudowany, twórczy projekt gazetki szkolnej (np. kilka działów, spis treści, ilustracje, grafiki własnego autorstwa), samodzielnie projektuje oryginalny układ wielostronicowego dokumentu, wykorzystując niestandardowe funkcje edytora (np. sekcje, podział na kolumny, style, hiperłącza), twórczo łączy treść z grafiką, dbając o estetykę i przejrzystość, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, dokument jest przygotowany na wysokim poziomie edytorskim, w pełni nadający się do publikacji i druku, wspiera innych uczniów w pracy nad projektem (np. w zespole redakcyjnym), umie wyjaśnić, dlaczego zastosował dane rozwiązania edytorskie i jakie mają one znaczenie w odbiorze dokumentu.	opracowuje kompletną gazetkę szkolną z logiczną strukturą i spójnym układem graficznym, sprawnie stosuje wszystkie elementy dokumentu wielostronicowego (nagłówek, stopka, numeracja, kolumny, ilustracje, listy, napisy, kształty), estetycznie dobiera czcionki i formatowanie, dbając o czytelność i przejrzystość, potrafi wskazać, jakie błędy powodują, że dokument jest źle przygotowany do druku, stosuje w praktyce „sztuczki" edytorskie, by usprawnić swoją pracę, pracuje samodzielnie i starannie, zachowując poprawność językową i interpunkcyjną.	omawia zasady tworzenia dokumentu wielostronicowego, stosuje nagłówek, stopkę i numerację stron, potrafi dostosować ich wygląd, pracuje w edytorze Word i Word Online, korzysta ze „sztuczek" przydatnych w tworzeniu dokumentów: skróty klawiaturowe, inicjał w tekście, zmiana wielkości liter, dodatkowe efekty formatowania, automatyczne sprawdzanie pisowni, wymienia czynniki decydujące o tym, że dokument jest prawidłowo przygotowany do druku, dobiera czcionkę, formatuje akapit, wstawia ilustracje, napisy i kształty, tworzy listy numerowane i punktowane, dostosowuje wygląd dokumentu do jego treści i przeznaczenia, gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy, wyjaśnia: do czego służy klawisz Enter, ile spacji należy wstawiać między wyrazami, co oznacza poprawne używanie znaków interpunkcyjnych, czym należy pamiętać przy nadawaniu nazw plikom, wyszukuje informacje na wskazany temat w różnych źródłach i wykorzystuje je w pracy.	samodzielnie tworzy prosty dokument tekstowy z kilkoma stronami, potrafi wstawić i sformatować nagłówek i stopkę, choć nie zawsze poprawnie, numeruje strony, nie zawsze dba o spójność dokumentu, wstawia ilustracje i stosuje proste formatowanie (pogrubienie, podkreślenie, listy), zna i stosuje podstawowe skróty klawiaturowe, potrafi wyszukać proste informacje w internecie i wkleić je do dokumentu.	z pomocą nauczyciela tworzy dokument tekstowy i wpisuje w nim treści, potrafi zapisać dokument na komputerze lub w chmurze, wie, że istnieją nagłówek i stopka, ale nie potrafi ich samodzielnie zastosować, potrafi wstawić ilustrację, lecz ma trudności z jej sformatowaniem, popełnia liczne błędy w układzie i formatowaniu tekstu.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
13.	**Tworzymy krótki film ze zdjęć do projektu** *To się wydarzyło w…* **przy użyciu programu Microsoft Clipchamp** 1 godzina /	przygotowuje rozbudowany film, łącząc zdjęcia z dodatkowymi elementami (np. muzyką, efektami graficznymi, narracją), twórczo wykorzystuje funkcje programu Clipchamp, eksperymentuje z różnymi opcjami, samodzielnie opracowuje materiały (np. własne zdjęcia, grafiki, nagrania dźwiękowe),	samodzielnie i sprawnie przygotowuje kompletny film ze zdjęć, twórczo korzysta z dostępnych funkcji programu (np. dodaje przejścia, napisy, podstawowe efekty), umiejętnie organizuje zdjęcia i nadaje filmowi logiczną strukturę, potrafi wyjaśnić innym etapy pracy nad filmem,	wyjaśnia, co jest potrzebne do stworzenia filmu, importuje zdjęcia do komputera i wskazuje ich źródła, wyjaśnia, na czym polega importowanie i organizowanie obrazów, tworzy krótki film ze zdjęć z użyciem urządzeń mobilnych i komputera, pracuje w chmurze – umieszcza film i udostępnia go nauczycielowi i kolegom,	samodzielnie importuje kilka zdjęć do programu Clipchamp, potrafi ułożyć zdjęcia w prostej kolejności, zapisuje film w chmurze lub na komputerze, zna podstawowe etapy tworzenia filmu, choć nie zawsze potrafi je dokładnie wyjaśnić, umie wskazać, co jest potrzebne do stworzenia filmu (np. zdjęcia, program, urządzenie).	z pomocą nauczyciela uruchamia program Clipchamp, potrafi wskazać zdjęcia do filmu, ale wymaga wsparcia przy ich dodaniu, wykonuje najprostsze czynności (np. wstawienie jednego obrazu), potrafi zapisać lub udostępnić film tylko przy dużej pomocy.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
	I.1a, I.3, II.3, II.4, III.1, III.2c, III.2d, IV.1–3, V.1, V.2.	film jest spójny, atrakcyjny wizualnie i dostosowany do tematu projektu, potrafi wskazać i uzasadnić swoje decyzje dotyczące montażu, układu zdjęć i użytych efektów, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, wspiera innych uczniów w pracy zespołowej, dzieląc się wiedzą i pomysłami, regularnie współpracuje z innymi, dzieli się zadaniami, pomaga kolegom, aktywnie słucha, zadaje pytania, odnosi się do wypowiedzi innych, angażuje się w pracę grupową nie tylko technicznie, ale też społecznie — szczególnie jeśli robi to z własnej inicjatywy i wspiera innych.	starannie dobiera materiały, dbając o poprawność źródeł i estetykę całości, aktywnie i skutecznie pracuje w grupie, uczestniczy w pracy zespołowej, wykonuje swoją część, uważnie słucha prezentacji, ale niekoniecznie komentuje czy zadaje pytania.	opisuje etapy tworzenia filmu w Clipchamp, tworzy i modyfikuje projekt filmowy, gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy, wyszukuje i uruchamia program Clipchamp, wymienia opcje dostępne w programie, wyjaśnia kolejne etapy tworzenia filmu w Clipchamp, potrafi pracować w grupie.			
	Podsumowanie rozdziału 2. **Uczeń potrafi:** - być kreatywny, - pracować w grupie, - szyfrować i odszyfrowywać krótki, prosty tekst stosując *szyfr Cezara.*						

Rozdział 3.

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych (11 godzin)

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
14.	**Poznajemy serwisy internetowe, które pomagają w nauce, tworzymy prezentację multimedialną w chmurze OneDrive** / 1 godzina / II.3d, II.4, III.2c, III.2d, IV.1–3, V.1, V.2	samodzielnie wyszukuje, porównuje i krytycznie ocenia różne serwisy edukacyjne, opracowuje rozbudowaną prezentację multimedialną w chmurze, łącząc różne elementy (grafika, dźwięk, animacje), potrafi zaplanować i koordynować współpracę zespołu nad projektem w OneDrive, proponuje i wdraża własne pomysły, które wzbogacają projekt, swobodnie wyjaśnia, dlaczego praca w chmurze sprzyja współpracy i jakie narzędzia to umożliwiają,	samodzielnie i sprawnie wyszukuje oraz ocenia przydatność serwisów edukacyjnych, twórczo opracowuje atrakcyjną prezentację w PowerPoint (np. dodaje elementy wizualne, korzysta z szablonów), aktywnie uczestniczy w pracy grupowej, proponuje własne rozwiązania, potrafi jasno omówić zasady i korzyści korzystania z chmury, konsekwentnie stosuje zasady netykiety i dba o kulturę komunikacji online, korzysta z terminologii informatycznej w poprawny i swobodny sposób,	wyszukuje, uruchamia i wykorzystuje bezpłatne portale edukacyjne, wymienia co najmniej 3 serwisy i wyjaśnia, do czego można je wykorzystać, stosuje różne sposoby wyszukiwania informacji, w Word/Word Online opracowuje listę numerowaną najciekawszych stron edukacyjnych, pracuje etapami nad projektem w PowerPoint/PowerPoint Online, tworzy i zapisuje dokumenty w OneDrive, udostępnia je innym,	samodzielnie uruchamia kilka serwisów edukacyjnych i wie, do czego mogą służyć, wymienia co najmniej 2 popularne portale edukacyjne, potrafi utworzyć prostą listę numerowaną ciekawych stron, współpracuje w grupie, choć czasem potrzebuje wskazówek, potrafi zapisać prezentację w OneDrive i udostępnić ją nauczycielowi.	przy dużym wsparciu nauczyciela otwiera wskazany portal edukacyjny, potrafi wymienić 1 przykład serwisu internetowego do nauki, potrafi w podstawowym zakresie korzystać z wyszukiwarki, bierze ograniczony udział w pracy grupowej, z pomocą zapisuje plik w chmurze.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
		regularnie współpracuje z innymi, dzieli się zadaniami, pomaga kolegom, aktywnie słucha, zadaje pytania, odnosi się do wypowiedzi innych, angażuje się w pracę grupową nie tylko technicznie, ale też społecznie — szczególnie jeśli robi to z własnej inicjatywy i wspiera innych..	uczestniczy w pracy zespołowej, wykonuje swoją część, uważnie słucha prezentacji, ale niekoniecznie komentuje czy zadaje pytania.	omawia korzyści pracy w chmurze w porównaniu z zapisem lokalnym, zna zasady netykiety i stosuje je w pracy online, poprawnie używa podstawowych pojęć z informatyki, organizuje pracę indywidualną i zespołową.			
15.	**Przygotowujemy audycję radiową, nagrywamy i modyfikujemy dźwięki** / 1 godzina / I.3, II.4, III.1a, 2a, c, 2d, IV.1-3, V.1-2	twórczo przygotowuje audycję radiową złożoną z kilku elementów (np. nagrania głosu, efektów dźwiękowych, muzyki w tle), eksperymentuje z zaawansowanymi funkcjami edytora dźwięku (np. redukcja szumów, zmiana tonu, miksowanie kilku ścieżek), samodzielnie wyszukuje i wykorzystuje legalne materiały audio zgodnie z prawem autorskim, potrafi w ciekawy sposób zaprezentować swoją audycję grupie, koordynuje pracę zespołu i pomaga innym w nagrywaniu/modyfikacji dźwięków, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, poszerza wiedzę o historii radia, prezentując dodatkowe ciekawostki, regularnie współpracuje z innymi, dzieli się zadaniami, pomaga kolegom, aktywnie słucha, zadaje pytania, odnosi się do wypowiedzi innych, angażuje się w pracę grupową nie tylko technicznie, ale też społecznie — szczególnie jeśli robi to z własnej inicjatywy i wspiera innych.	aktywnie i samodzielnie opracowuje własną audycję radiową na wybrany temat, potrafi płynnie pracować etapami, zachowując ustalony plan, świadomie dobiera format zapisu nagrań do ich przeznaczenia, aktywnie wspiera zespół podczas pracy nad projektem, uczestniczy w pracy zespołowej, wykonuje swoją część, uważnie słucha prezentacji, ale niekoniecznie komentuje czy zadaje pytania.	wyszukuje i słucha audycji radiowej w internecie, współpracuje w grupie nad projektem audycji, wyjaśnia: – kto wynalazł radio, – jak nazywał się pierwszy polski powojenny lampowy odbiornik radiowy, gdzie i w którym roku został opracowany, – gdzie i w którym roku wymyślono mikrofon, nagrywa i modyfikuje dźwięki w edytorze (np. Audacity), nagrywa mowę, wymienia formaty plików dźwiękowych i zapisuje nagrania w różnych formatach, gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy (na komputerze i w chmurze).	samodzielnie wyszukuje i odsłuchuje audycję radiową dla dzieci, podaje podstawowe informacje o radiu (np. kto je wynalazł), nagrywa i odtwarza krótki dźwięk w wybranym programie, z pomocą modyfikuje nagranie (np. przycina fragment), potrafi zapisać plik w formacie MP3 lub WAV, współpracuje z grupą przy realizacji prostego projektu.	przy pomocy nauczyciela wyszukuje audycję radiową w internecie, bierze ograniczony udział w pracy grupowej, z pomocą nagrywa prosty dźwięk (np. własny głos), potrafi zapisać nagranie w jednym formacie pliku.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
16. 17.	**Poznajemy program Pivot Animator do tworzenia animacji poklatkowej** **Tworzymy animację poklatkową w programie Pivot Animator, dodajemy tło i postacie własnego pomysłu** / 2 godziny / I, II.1a, II.4, III.1, V.1–2	projektuje i wykonuje złożoną animację z własnym scenariuszem, kilkoma postaciami i dynamicznym tłem, eksperymentuje z zaawansowanymi efektami, opracowuje i wykorzystuje samodzielnie zaprojektowane postacie i tła, potrafi modyfikować i rozwijać własny projekt w odpowiedzi na nowe pomysły, prezentuje swoją animację klasie, omawiając etapy pracy, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, świadomie wykorzystuje animację jako formę twórczej wypowiedzi.	samodzielnie planuje i realizuje animację na zadany temat, twórczo modyfikuje wstawione postacie i przedmioty, potrafi wykonać animację kilku elementów poruszających się jednocześnie, dba o estetykę i płynność ruchów w animacji, zapisuje projekt w kilku wersjach, korzystając z różnych formatów, pracuje etapami, umie wyjaśnić sposób poprawiania błędów.	opisuje tradycyjne metody animacji i animację komputerową, wyjaśnia, czym jest animacja poklatkowa, omawia zastosowania programu Pivot Animator i jego interfejs, etapami projektuje i tworzy animację, dodaje, edytuje i usuwa figury oraz tło, zmienia pozycje figur i ustawia prędkość animacji, uzyskuje efekt płynnego ruchu oraz poprawia błędy (np. nakładanie postaci), tworzy własne postacie, przedmioty i tła, zapisuje animację w różnych formatach, w tym GIF, gromadzi i porządkuje efekty swojej pracy.	samodzielnie wskazuje różnicę między animacją tradycyjną a komputerową, wymienia podstawowe elementy interfejsu programu Pivot Animator, potrafi utworzyć prostą animację z kilkunastu klatek, dodaje i usuwa figury oraz zmienia ich pozycję, zapisuje animację w formacie GIF lub AVI.	przy pomocy nauczyciela uruchamia program Pivot Animator, wie, że istnieją różne metody animacji, potrafi dodać gotową figurę i stworzyć kilka klatek, zapisuje animację w jednym formacie z pomocą nauczyciela.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
18.	**Poznajemy sztuczną inteligencję. Czym jest AI i jak działa ChatGPT?**	samodzielnie prowadzi eksperymenty z AI (np. porównuje różne odpowiedzi), ocenia krytycznie działanie AI, wskazuje konkretne mocne i słabe strony,	samodzielnie i poprawnie tłumaczy pojęcie AI i uczy innych,	wyjaśnia, czym jest sztuczna inteligencja, jak się „uczy” i czego nie potrafi, podaje przykłady zastosowań AI w szkole i pracy,	wyjaśnia własnymi słowami, czym jest AI i do czego służy, wymienia 2–3 przykłady zadań, które AI wykonuje lepiej lub szybciej niż człowiek,	przy pomocy nauczyciela potrafi powiedzieć, że AI to „program, który może się uczyć”,	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach,

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
	/ 1 godzina / I.2a, II.2, III.1b, III.2a, III.2c, IV.1-3	podaje przykłady sytuacji, w których AI nie powinno być stosowane, i uzasadnia dlaczego, prezentuje klasie własny projekt/wnioski dotyczące zastosowania AI w edukacji lub życiu codziennym, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, potrafi dyskutować o etycznych aspektach AI i przedstawić własne stanowisko, regularnie współpracuje z innymi, dzieli się zadaniami, pomaga kolegom, aktywnie słucha, zadaje pytania, odnosi się do wypowiedzi innych, angażuje się w pracę grupową nie tylko technicznie, ale też społecznie — szczególnie jeśli robi to z własnej inicjatywy i wspiera innych.	potrafi podać różne przykłady zastosowania AI w edukacji, pracy i codziennym życiu, krytycznie analizuje otrzymane odpowiedzi i poprawia błędy, wskazując ich źródło, świadomie korzysta z ChatGPT, stosując zasady etyczne i netykietę, potrafi podać przykłady odpowiedzialnego wykorzystania AI w nauce, aktywnie uczestniczy w pracy grupowej, dzieli się doświadczeniami i wnioskami.	wymienia zadania, które AI wykonuje szybciej/lepiej niż człowiek, wskazuje zagrożenia związane z AI i wie, jak reagować, gdy odpowiedź ChatGPT jest błędna, opisuje, do czego służy ChatGPT i jak generuje odpowiedzi, korzysta z AI w prostych eksperymentach (np. generowanie tekstu lub obrazów), omawia wady i zalety AI, współpracuje w grupie, analizując przykłady i wyciągając wnioski, gromadzi i porządkuje własne doświadczenia, wskazując mocne strony i ograniczenia AI.	wie, że AI ma ograniczenia i nie zastąpi człowieka we wszystkim, wskazuje proste zagrożenia związane z korzystaniem z AI (np. dezinformacja), przy wsparciu nauczyciela korzysta z ChatGPT do wykonania prostego polecenia.	podaje 1 przykład wykorzystania AI w życiu codziennym, wie, że ChatGPT jest narzędziem do rozmowy, ale nie zawsze podaje prawidłowe odpowiedzi, potrafi wymienić jedno zagrożenie związane z AI (np. błędne odpowiedzi).	nie angażuje się w żadną formę pracy.
19.	**Projektujemy obiekty 3D w programie Tinkercad — tworzymy własny projekt** / 1 godzina / I. 3, II.3a, 4, III.1b, 2, IV.1 – 3, V	projektuje w Tinkercad złożony i oryginalny obiekt (np. z wieloma elementami, detalami), samodzielnie wyszukuje i stosuje dodatkowe funkcje programu, potrafi kreatywnie wykorzystać narzędzia do rozwiązywania trudniejszych problemów przestrzennych, wspiera innych uczniów, dzieląc się wiedzą i pomysłami, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, prezentuje klasie gotowy projekt i omawia etapy jego powstawania.	tworzy projekt 3D bardziej rozbudowany i estetyczny, świadomie dobiera narzędzia i operacje w Tinkercad, aby osiągnąć zamierzony efekt, potrafi samodzielnie rozwiązywać proste problemy przestrzenne w projekcie, aktywnie i konstruktywnie uczestniczy w pracy grupowej, potrafi szczegółowo ocenić swój projekt i wskazać możliwe ulepszenia.	planuje i realizuje prosty projekt 3D w Tinkercad, poprawnie posługuje się narzędziami programu (tworzenie, przesuwanie, skalowanie, obracanie), łączy i modyfikuje bryły w celu uzyskania bardziej złożonego kształtu, wykorzystuje narzędzia informatyczne do przedstawienia własnych pomysłów, współpracuje z innymi przy projektowaniu i omawia efekty pracy, ocenia swoją pracę oraz wskazuje mocne i słabsze strony projektu kolegów, przestrzega zasad bezpiecznego korzystania z oprogramowania i internetu.	samodzielnie wstawia kilka podstawowych brył, potrafi je przesuwać, skalować i obracać, próbuje łączyć proste bryły, aby stworzyć nowy kształt, w prostych słowach wyjaśnia, czym jest projektowanie 3D i do czego może się przydać, stosuje podstawowe zasady pracy w grupie i netykiety.	z pomocą nauczyciela loguje się do Tinkercad, potrafi wstawić jedną prostą bryłę (np. sześcian, kulę), umie przesunąć obiekt na płaszczyźnie roboczej, zna podstawowe zasady bezpiecznej pracy w programie i w sieci.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
20.	**Projektujemy obiekty 3D w programie Tinkercad — dodajemy różne elementy i napisy oraz drukujemy modele** / 1 godzina / I. 3, II.3a, 4, III.1b, 2, IV.1 – 3, V	samodzielnie i kreatywnie projektuje złożony model 3D (z detalami, napisami i dodatkowymi elementami), wyszukuje i stosuje dodatkowe funkcje Tinkercad, które nie były omawiane na lekcji, zna proces przygotowania i drukowania 3D oraz potrafi wskazać praktyczne zastosowania tej technologii (np. w medycynie, architekturze, edukacji), wspiera innych uczniów w pracy nad projektami, dzieli się wiedzą i pomysłami, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, potrafi zaprezentować gotowy projekt, omawiając etapy pracy i ograniczenia druku 3D.	tworzy rozbudowany i estetyczny model z wieloma elementami i napisami, świadomie korzysta z narzędzi programu, aby dopasować i połączyć elementy w spójną całość, poprawnie eksportuje projekt i potrafi omówić proces przygotowania pliku do druku 3D, aktywnie uczestniczy w pracy grupowej, proponuje ciekawe rozwiązania, konstruktywnie ocenia projekty innych, podając konkretne propozycje ulepszeń.	planuje i realizuje prosty projekt 3D z różnymi bryłami i napisem, poprawnie stosuje narzędzia programu Tinkercad do modyfikacji, łączenia i dopasowywania obiektów, przygotowuje projekt do zapisu i wydruku 3D w odpowiednim formacie, potrafi korzystać z chmury i sieci do przechowywania i udostępniania projektów, współpracuje w grupie przy projektowaniu, omawia pomysły i efekty, ocenia własny projekt i wskazuje mocne strony oraz elementy do poprawy, przestrzega zasad bezpiecznej pracy z oprogramowaniem i drukarką 3D.	samodzielnie dodaje kilka elementów i prosty napis do modelu, potrafi je przesuwać, obracać i skalować, zapisuje projekt w chmurze i wie, w jakim formacie przygotowuje się go do druku (STL), wymienia w prostych słowach, na czym polega drukowanie 3D i jakie ma ograniczenia.	z pomocą nauczyciela otwiera własny projekt w Tinkercad, potrafi wstawić prostą bryłę i napis do projektu, wie, że projekty 3D można przygotować do druku, ale nie potrafi samodzielnie tego zrobić, zna podstawowe zasady bezpieczeństwa korzystania z programu i drukarki 3D.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
21.	**Poznajemy program Canva, tworzymy plakat na** *Dzień Ziemi* / 1 godzina	samodzielnie i kreatywnie projektuje rozbudowany plakat na Dzień Ziemi, korzysta z dodatkowych narzędzi Canvy (np.efektów specjalnych, animacji),	tworzy estetyczny i pomysłowy plakat, wykorzystując różnorodne elementy Canvy (np. motywy, efekty graficzne),	poprawnie korzysta z programu Canva do tworzenia plakatu na Dzień Ziemi, dodaje i formatuje różne elementy (teksty, obrazy, kształty, ikony),	samodzielnie tworzy prosty plakat z użyciem szablonu, dodaje i edytuje kilka elementów (np. tekst, obraz, ikonę),	z pomocą nauczyciela uruchamia program Canva i wybiera prosty szablon,	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach,

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
	/ I.1, II.3, 4, III.2a, 2c, 2d, IV. 1-3.	tworzy własne elementy graficzne lub modyfikuje dostępne zasoby w oryginalny sposób, prezentuje gotowy projekt, wyjaśniając zastosowane rozwiązania i ich cel, potrafi wskazać przykłady zastosowania Canvy w innych projektach szkolnych i pozaszkolnych, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, wspiera innych uczniów, dzieląc się wiedzą i umiejętnościami.	świadomie dobiera kolory, czcionki i układ plakatu, tak aby podkreślić jego treść, umiejętnie wyszukuje i stosuje darmowe zasoby graficzne zgodnie z prawem i przeznaczeniem, aktywnie współpracuje w grupie, proponując wartościowe rozwiązania, potrafi konstruktywnie ocenić prace kolegów/koleżanek i zaproponować usprawnienia.	stosuje zasady estetyki i przejrzystości, dbając o czytelność plakatu, współpracuje z innymi uczniami, omawia pomysły i wspólnie edytuje projekt w chmurze, potrafi ocenić swój projekt, wskazując jego mocne i słabsze strony, zapisuje i udostępnia gotowy plakat w odpowiednim formacie.	dokonuje podstawowego formatowania (kolor, rozmiar, czcionka), zapisuje i udostępnia projekt w formie cyfrowej, rozumie, że można korzystać z darmowych i legalnych zasobów graficznych.	dodaje pojedynczy element (np. tekst lub obrazek) do plakatu, potrafi zapisać projekt, ale ma trudności z jego formatowaniem, zna podstawową zasadę netykiety (np. nie używa obraźliwych treści).	nie angażuje się w żadną formę pracy.
22.	**Rozwiązujemy problemy z użyciem programu Scratch** 1 godzina / I.2a, 3, II.1, 2, 4, III.2c, IV.1 – 3, V.1-3	projektuje złożony i oryginalny program w Scratchu, wykraczający poza wymagania lekcji, wykorzystuje różne kategorie bloków (sterowanie, zdarzenia, zmienne, wygląd, dźwięk) w twórczy sposób, samodzielnie poszukuje i stosuje nowe rozwiązania (np. korzysta z bloków rozszerzeń), pomaga innym uczniom w rozwiązywaniu problemów programistycznych, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, krytycznie ocenia i porównuje różne rozwiązania tego samego problemu.	tworzy bardziej rozbudowany program w Scratchu z użyciem warunków, pętli, zmiennych i prostych animacji, potrafi znaleźć i poprawić błędy w programie, aktywnie współpracuje w grupie i proponuje własne pomysły rozwiązań, wskazuje przykłady praktycznych problemów, które można rozwiązać za pomocą Scratcha, potrafi uzasadnić, dlaczego jego rozwiązanie jest poprawne i efektywne.	pracuje etapami nad rozwiązaniem problemu i dokonuje jego analizy, wyjaśnia na przykładach działanie instrukcji warunkowej i pętli, tworzy poprawny program z zastosowaniem instrukcji sterujących, animacji i zmiennych, potrafi wskazać, jakie problemy można rozwiązywać w Scratchu, współpracuje w grupie, dzieląc się zadaniami, ocenia poprawność i efektywność własnego programu oraz programów kolegów/koleżanek, przestrzega zasad odpowiedzialnego korzystania z zasobów cyfrowych.	samodzielnie tworzy bardzo prosty program w Scratchu (np. poruszanie duszka), potrafi wskazać różnicę między instrukcją warunkową a pętlą, rozumie, że pętle wykorzystuje się przy powtarzających się poleceniach, podejmuje próbę analizy zadania i tworzenia rozwiązania etapami, współpracuje z kolegą/koleżanką w podstawowym zakresie.	z pomocą nauczyciela uruchamia program Scratch, potrafi dodać gotowego duszka i zastosować pojedynczy klocek sterowania lub ruchu, wie, że instrukcja warunkowa służy do podejmowania decyzji, przestrzega podstawowych zasad bezpiecznej pracy przy komputerze.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
23. 24.	**Programujemy grę w programie Scratch dla jednego gracza —** *Kosmiczna przygoda I* **Programujemy grę w programie Scratch dla dwóch graczy —** *Kosmiczna przygoda II* 2 godziny / I.1, 2b, 3, II.1a, 2, 4, III.1b, 2c, 2d, IV.1 – 3, V. 1-3	projektuje oryginalną i dopracowaną grę, wykraczającą poza wymagania (np. wielopoziomowa, z systemem nagród, poziomem trudności), samodzielnie tworzy grafiki, kostiumy lub dźwięki do gry, wykorzystuje różne elementy Scratcha (np. klonowanie, komunikaty), prezentuje swój projekt klasie i omawia zastosowane rozwiązania, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, potrafi porównać własną grę z innymi projektami i uzasadnić wybór rozwiązań, regularnie współpracuje z innymi, dzieli się zadaniami, pomaga kolegom, aktywnie słucha, zadaje pytania, odnosi się do wypowiedzi innych, angażuje się w pracę grupową nie tylko technicznie, ale też społecznie — szczególnie jeśli robi to z własnej inicjatywy i wspiera innych.	tworzy rozbudowaną grę z ciekawą mechaniką i elementami rywalizacji dla dwóch graczy, dodaje własne kostiumy i efekty graficzne, stosuje bardziej złożone rozwiązania (np. liczniki punktów, zmienne do przechowywania wyników, wykrywanie kolizji), proponuje własne modyfikacje gry i usprawnia działanie programu, aktywnie współpracuje w grupie i pomaga innym w testowaniu projektów, ocenia projekty kolegów, wskazując mocne strony i obszary do poprawy, uczestniczy w pracy zespołowej, wykonuje swoją część, uważnie słucha prezentacji, ale niekoniecznie komentuje czy zadaje pytania.	opracowuje projekt prostej gry zręcznościowej w Scratchu dla jednego, a następnie dla dwóch graczy, stosuje poznane wcześniej polecenia i konstrukcje (ruch, sterowanie, warunki, pętle), pracuje etapami nad realizacją projektu, analizując problem i testując rozwiązania, modyfikuje grę, dodając kolejne poziomy i ulepszenia, testuje własny program, poprawia błędy i wyjaśnia jego działanie, współpracuje z innymi przy omawianiu i testowaniu gier, gromadzi i porządkuje elementy projektu (kostiumy, dźwięki).	samodzielnie tworzy bardzo prosty szkic gry dla jednego gracza (np. poruszanie duszkiem w lewo/prawo), stosuje podstawowe instrukcje sterowania i zdarzeń, dodaje proste efekty dźwiękowe lub zmiany kostiumu, potrafi opisać przebieg działania swojej gry, podejmuje próbę modyfikacji projektu zgodnie z podanymi wskazówkami.	z pomocą nauczyciela uruchamia Scratch i wybiera duszka, dodaje pojedyncze polecenie ruchu lub dźwięku, wie, że gra dla jednego/dwóch graczy wymaga różnych zestawów sterowania, korzysta z gotowych elementów projektu, bez ich większej modyfikacji.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
	Podsumowanie rozdziału 3. **Uczeń potrafi:** – być kreatywny, – pracować w grupie, – szyfrować i odszyfrowywać krótki, prosty tekst stosując *szyfr Ottendorfa (szyfr książkowy).*						

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Rozdział 4.

Poznajemy różne narzędzia informatyczne i ich zastosowanie do analizy i rozwiązywania problemów (6 godzin)

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
25.	**Poznajemy sposoby korekty zdjęć w komputerze, tworzymy album fotograficzny w programie PowerPoint** / 1 godzina / II.4, III.1a, 1b, 2.d, IV.1 – 3, V.1, 2	przygotowuje album fotograficzny wykraczający poza wymagania — np. z autorskim motywem graficznym, spójną narracją, dodatkowymi efektami (np. ścieżką dźwiękową), samodzielnie edytuje zdjęcia w dodatkowym programie (np. PhotoScape), a następnie wykorzystuje je w prezentacji, stosuje różnorodne techniki korekty obrazu i potrafi wyjaśnić ich działanie, pokazuje, jak animacje i przejścia wspierają przekaz prezentacji, zamiast go utrudniać, ocenia albumy innych uczniów, wskazując zarówno ich mocne strony, jak i możliwe usprawnienia, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, potrafi odnieść umiejętności z PowerPointa do innych narzędzi do tworzenia prezentacji (np. Canva, Google Slides).	tworzy estetyczny album fotograficzny z przemyślanym układem slajdów, stosuje różne narzędzia korekty i edycji zdjęć, aby poprawić ich wygląd, łączy animacje i przejścia w sposób spójny i uzasadniony, dodaje komentarze i podpisy w czytelny i atrakcyjny sposób, potrafi uzasadnić wybór użytych efektów i rozwiązań, prezentuje swoją pracę grupie i omawia sposób jej wykonania.	przygotowuje w PowerPoint album fotograficzny z kilkoma zdjęciami, podpisami i komentarzami, stosuje efekty formatowania fotografii, kadruje je i koryguje, usuwa efekt czerwonych oczu i zna funkcję resetowania obrazu, stosuje animacje do elementów oraz efekty przejścia między slajdami, zapisuje prezentację w różnych formatach, w tym jako Pokaz programu PowerPoint, potrafi wyjaśnić zasady tworzenia dobrej prezentacji i stosowania efektów specjalnych.	samodzielnie tworzy prosty album fotograficzny, dodaje i podpisuje zdjęcia, stosuje proste efekty formatowania (np. ramkę, cieniowanie), potrafi wstawić komentarz, stosuje pojedynczy efekt przejścia slajdów, wie, w jakim celu zapisujemy prezentację jako Pokaz programu PowerPoint.	z pomocą nauczyciela uruchamia PowerPoint i dodaje slajd, wstawia zdjęcie do prezentacji, potrafi zapisać swoją pracę, wie, że w programie można stosować animacje i efekty przejść, ale nie umie ich poprawnie użyć.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
26.	**Tworzymy prezentację zdjęć jako film, dodajemy podkład muzyczny w programie PowerPoint** / 1 godzina / II.4, III.1a, III.1b, III.2d, IV.1–3, V.1–2	przygotowuje rozbudowaną prezentację zdjęć jako film z dodatkowymi elementami (np. narracją głosową, efektami specjalnymi, harmonijnym doborem muzyki), samodzielnie korzysta także z edytora filmów lub innych programów multimedialnych i łączy ich możliwości z PowerPointem, uzasadnia wybór użytych efektów i opowiada o technikach, które zastosował, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, ocenia prace kolegów/koleżanek, wskazując mocne strony i obszary do poprawy.	tworzy estetyczny i spójny pokaz slajdów ze zdjęć z podkładem muzycznym, stosuje animacje obiektów i przejścia w przemyślany sposób, potrafi objaśnić różnicę między formatami zapisu prezentacji i ich zastosowanie, prezentuje swoją pracę grupie i omawia etapy jej tworzenia, przestrzega zasad etycznych i netykiety w pracy z multimediami.	przygotowuje prezentację zdjęć jako film, dodając muzykę i przejścia, wstawia do prezentacji filmy i dźwięki, wyjaśnia różnicę między dźwiękiem powiązanym a osadzonym, umie zapisać prezentację jako plik wideo, wyjaśnia, jak działają: animacje obiektów, przejścia slajdów, wstawianie dźwięków i filmów, ustawianie pokazu slajdów, zakończenie prezentacji, prezentuje swoją pracę na forum klasy, zna zasady etyczne — np. że wolno nagrywać osoby tylko za ich zgodą.	samodzielnie tworzy prostą prezentację zdjęć, dodaje podstawowy podkład muzyczny, stosuje pojedynczy efekt przejścia slajdów, umie wstawić film do prezentacji, zna zasady tworzenia dobrej prezentacji i potrafi je wymienić.	z pomocą nauczyciela uruchamia PowerPoint i dodaje zdjęcia do slajdu, zna pojęcie prezentacji multimedialnej, potrafi zapisać swoją pracę, wie, że można do slajdu dodać film lub muzykę.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
27.	**Budujemy krzyżówki w edytorze tekstu do projektu** *7 cudów świata natury* / 1 godzina / II.3d, II.4, III.1b, III.2a, III.2c, III.2d, IV.1–3, V.1–2	tworzy rozbudowaną, estetyczną krzyżówkę z trudniejszymi hasłami i dodatkowymi elementami (np. grafika, zdjęcia z Google Earth), potrafi uzasadnić wybór haseł i opowiedzieć o cudach natury, które znalazły się w projekcie, aktywnie współpracuje w grupie, proponując własne pomysły i pomagając innym,	opracowuje estetyczną i logiczną krzyżówkę związaną z tematem projektu, stosuje różne opcje formatowania tabeli, aby uatrakcyjnić wygląd pracy, samodzielnie porządkuje i gromadzi efekty swojej pracy w komputerze i chmurze, jasno przedstawia etapy pracy nad projektem,	wyszukuje i selekcjonuje informacje o cudach natury, poprawnie buduje krzyżówkę w edytorze tekstu z wykorzystaniem tabel, zmienia wygląd tabeli (czcionki, cieniowanie, obramowania), dostosowuje format dokumentu do jego treści i przeznaczenia, wyjaśnia, na czym polega udostępnianie plików w przestrzeni wirtualnej,	samodzielnie wyszukuje kilka informacji o wybranych cudach świata natury, tworzy w edytorze tabelę i wypełnia ją hasłami, potrafi zmieniać podstawowe elementy tabeli (np. czcionkę, obramowanie), dodaje i usuwa wiersze/kolumny w tabeli, podejmuje próbę stworzenia prostej krzyżówki.	z pomocą nauczyciela potrafi wyszukać informacje w internecie, wstawia do dokumentu prostą tabelę, potrafi zapisać swoją pracę.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
		wykorzystuje Google Earth w kreatywny sposób (np. symulacja wirtualnej wycieczki), potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, potrafi ocenić swoją pracę i pracę kolegów/koleżanek, wskazując mocne strony i elementy wymagające poprawy.	wykorzystuje Google Earth do wyszukiwania dodatkowych informacji i prezentuje je grupie.	potrafi współpracować w grupie przy realizacji projektu, wie, do czego służy Google Earth i potrafi podać przykład jego zastosowania.			
28.	**Poznajemy zastosowania arkusza kalkulacyjnego do analizy danych** / 1 godzina / I.2a, I.3, II.3c, II.4, III.1b, III.2c, III.2d, IV.1–3, V.1–2	wprowadza i analizuje dane w arkuszu, korzystając z prostych formuł i funkcji (np. suma, średnia), tworzy estetyczne i przejrzyste tabele oraz wykresy dopasowane do treści, potrafi krytycznie ocenić własną pracę i zaproponować jej ulepszenie, umiejętnie korzysta z internetu do zbierania danych i prezentuje wyniki w arkuszu, aktywnie pomaga innym uczniom w rozwiązywaniu problemów, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, przygotowuje projekt (np. raport, zestawienie, analizę) wykraczający poza wymagania podstawowe.	potrafi zebrać dane z internetu i wprowadzić je do arkusza, sortuje i analizuje dane w bardziej złożony sposób (np. rosnąco/malejąco, wielokryterialnie), zmienia wygląd tabeli, aby była bardziej czytelna (czcionki, kolory, obramowania), dobiera odpowiedni typ wykresu do danych i opisuje go, samodzielnie przygotowuje dokument do druku, ustawiając marginesy i orientację strony, omawia różne sposoby rozwiązania problemu w arkuszu kalkulacyjnym.	wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z arkuszem kalkulacyjnym, wprowadza, sortuje i analizuje dane, korzysta z automatycznego tworzenia listy danych, wprowadza proste serie danych (np. liczby, dni tygodnia), tworzy wykres i potrafi go zinterpretować, przygotowuje dokument do wydruku zgodnie z zasadami estetyki, współpracuje w grupie i omawia rozwiązania problemów.	samodzielnie wpisuje i edytuje dane w arkuszu, sortuje dane w podstawowy sposób, zmienia prosty element wyglądu tabeli (np. szerokość kolumny, pogrubienie tekstu), tworzy prosty wykres, korzysta z podglądu wydruku.	przy wsparciu nauczyciela wprowadza dane do arkusza kalkulacyjnego, zna pojęcie „arkusz kalkulacyjny” i „tabela”, potrafi zapisać dokument, wie, do czego służy wykres.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
29.	**Planujemy koszty wycieczki klasowej w arkuszu kalkulacyjnym online na dysku wirtualnym OneDrive** / 1 godzina / I.2a, I.3, II.3c, II.4, III.1b, III.2c, III.2d, IV.1–3, V.1–2	opracowuje kompletny budżet wycieczki z wykorzystaniem bardziej złożonych formuł (np. obliczanie kosztu na osobę, procentowego udziału wydatków), stosuje różne typy wykresów i dobiera je odpowiednio do rodzaju danych, tworzy przejrzysty, estetyczny dokument online, przygotowany do prezentacji i wydruku, potrafi porównać możliwości Excela i Excel Online, wskazując ich wady i zalety, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, wspiera innych uczniów w pracy z arkuszem i chmurą, przedstawia własne pomysły na praktyczne wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego, regularnie współpracuje z innymi, dzieli się zadaniami, pomaga kolegom, aktywnie słucha, zadaje pytania, odnosi się do wypowiedzi innych, angażuje się w pracę grupową nie tylko technicznie, ale też społecznie — szczególnie jeśli robi to z własnej inicjatywy i wspiera innych.	sprawnie posługuje się formułami i funkcjami do planowania wydatków (np. SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX), wybiera właściwy typ wykresu do zaprezentowania danych i estetycznie go formatuje, potrafi wskazać różne zastosowania arkusza kalkulacyjnego (np. budżet domowy, analiza wyników, planowanie wydarzeń), wprowadza zmiany do gotowego wykresu (kolory, opisy osi, legenda), krytycznie analizuje dane i omawia wnioski na forum grupy, uczestniczy w pracy zespołowej, wykonuje swoją część, uważnie słucha prezentacji, ale niekoniecznie komentuje czy zadaje pytania.	pracuje w chmurze w programie Excel Online i udostępnia dokument, wyjaśnia, czym różni się Excel od Excel Online, zna pojęcia: adres komórki, wykres, typy wykresów, stosuje poznane formuły i funkcje w planowaniu wydatków, potrafi zmienić zakres danych na wykresie i go modyfikować, wyjaśnia, który typ wykresu służy do porównania różnych danych, planuje koszty wycieczki etapami i prezentuje dane w estetycznej tabeli, pracuje w grupie nad projektem i omawia wyniki.	samodzielnie wpisuje dane do arkusza w Excel Online, rozróżnia pracę w Excelu a Excel Online, stosuje podstawowe formuły (np. dodawanie, odejmowanie), potrafi stworzyć prosty wykres z danych, potrafi udostępnić dokument w chmurze.	zna pojęcie „arkusz kalkulacyjny” i „adres komórki”, przy wsparciu nauczyciela wpisuje dane do arkusza, potrafi zapisać dokument w chmurze OneDrive, wie, że arkusz może służyć do obliczeń i planowania wydatków.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach, nie angażuje się w żadną formę pracy.
30.	**Prezentujemy dane w postaci wykresu w arkuszu kalkulacyjnym**	samodzielnie projektuje zadanie do rozwiązania w arkuszu i określa algorytm jego realizacji,	sprawnie wprowadza dane i wykorzystuje różne sposoby ich sortowania i analizy,	wyjaśnia, czym różni się praca w Excelu od pracy w Excel Online, definiuje pojęcia: adres komórki, wykres,	samodzielnie wpisuje dane do arkusza kalkulacyjnego, sortuje je w prosty sposób,	wie, że arkusz kalkulacyjny służy do obliczeń i przedstawiania danych, zna pojęcie „adres komórki”,	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet przy wsparciu nauczyciela, nie podejmuje prób wypowiadania się na zajęciach,

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 996)

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1	2	3	4	5	6	7	8
	/ 1 godzina / I.2a, I.3, II.3c, II.4, III.1b, III.2c, III.2d, IV.1–3, V.1–2	stosuje różne typy wykresów i uzasadnia ich wybór, analizuje dane w bardziej złożony sposób (np. średnia, minimum, maksimum), potrafi zmienić zakres danych na wykresie i modyfikować jego wygląd, tworzy przejrzysty, estetyczny dokument przygotowany do udostępnienia i prezentacji, potrafi ocenić własne postępy i wskazać obszary do poprawy, proponuje praktyczne przykłady zastosowania wykresów w codziennym życiu (np. analiza budżetu, wyniki sportowe, ankiety).	potrafi krok po kroku opisać algorytm pracy z arkuszem przy rozwiązywaniu problemu, dobiera właściwy typ wykresu do danych (np. liniowy dla zmian w czasie, kołowy dla udziałów procentowych), estetycznie formatuje wykres (tytuł, etykiety, legenda), interpretuje dane z wykresu i wyciąga wnioski, omawia różnice między Excel a Excel Online na przykładach.	wprowadza, sortuje i analizuje dane w arkuszu kalkulacyjnym, określa algorytm postępowania w celu rozwiązania problemu, tworzy prosty wykres i dokonuje jego analizy (np. porównanie wartości, wskazanie największej i najmniejszej), gromadzi i porządkuje efekty swojej pracy, pracuje w chmurze i udostępnia dokument.	tworzy podstawowy wykres (np. kolumnowy) z podanych danych, wie, na czym polega różnica między programem Excel a Excel Online, udostępnia dokument w chmurze.	przy pomocy nauczyciela wprowadza dane do arkusza, potrafi wskazać elementy prostego wykresu (np. słupki, osie).	nie angażuje się w żadną formę pracy.
	Podsumowanie rozdziału 4. **Uczeń potrafi:** - być kreatywny, - pracować w grupie, - szyfrować i odszyfrowywać krótki, prosty tekst stosując *szyfr ułamkowy*.						

Godziny do dyspozycji nauczyciela (2 godziny)

Podsumowanie i ocenianie

31. To już umiem
32. Moje prace z informatyki

Danuta Kiałka © Wyd. HELION 2025