

WYMAGANIA EDUKACYJNE

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
1.	Bezpieczne dane, bezpieczny komputer, bezpieczny ja	Przypomnienie zasad BHP w pracy z komputerem. Jak radzić sobie z uzależnieniem od komputera i internetu	2	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi wymienić podstawowe zasady BHP dotyczące pracy z komputerem i internetem.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Wie i rozumie, jak organizować pracę, aby uniknąć uzależnienia od komputera i internetu.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Wie, gdzie i jak można uzyskać pomoc w razie wystąpienia zagrożeń związanych z pracą z komputerem i (lub) internetem.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Aktywnie uczestniczy w rozmowach i dyskusjach dotyczących bezpieczeństwa i zagrożeń związanych z pracą z komputerem i internetem.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi organizować sobie pracę, uwzględniając stopień ważności zadań i pilność ich wykonania.
2.	Pomyśl, zaplanuj	Analiza zadania, projektowanie rozwiązania, procedury pomocnicze w Logomocji	2	<ul style="list-style-type: none"> Uruchamia środowisko Logomocja.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z procedury wielokąt do rysowania zamalowanych figur.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Analizuje treść zadania i planuje rozwiązanie w Logomocji.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Pisze procedury pomocnicze i korzysta z nich podczas rozwiązywania zadania.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania, np. z konkursów informatycznych <i>miniLOGIA</i> i <i>Grafika z żółwiem</i>. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
3.	Jedzie pociąg z daleka	Skalowanie rysunku w Logomocji	2	<ul style="list-style-type: none"> Uruchamia środowisko Logomocja.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi napisać procedurę, w której są wywoływane procedury pomocnicze.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia, na czym polega skalowanie rysunku.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi napisać procedurę główną, tak aby rysunek był prawidłowo skalowany, według założeń podanych w treści zadania.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania, np. z konkursów informatycznych <i>miniLOGIA</i> i <i>Grafika z żółwiem</i>. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
4.	Wirujące wiatraki	Wykorzystanie kodu rysunku do tworzenia postaci żółwia w Logomocji	2	<ul style="list-style-type: none"> Uruchamia środowisko Logomocja.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Potraf korzystać z przycisku do uruchamiania animacji.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z kodu rysunku do tworzenia postaci żółwia.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z żółwi mających postać kodu rysunku do tworzenia animacji.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania, np. z konkursów informatycznych <i>miniLOGIA</i> i <i>Grafika z żółwiem</i>. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
5.	Liczby z kresek	Zamiana kodu paskowego na liczby	2	<ul style="list-style-type: none"> Opisuje zasadę odczytywania kodu kreskowego.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi odczytywać proste kody zero-jedynkowe, czyli zamieniać je na liczby.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi opisywać zasadę odczytywania kodu kreskowego.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Samodzielnie wykonuje zadania.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia innym uczniom sposób wykonywania zamiany kodu paskowego na liczby.
6.	Kreski z liczb	Zamiana liczb na kod paskowy, wprowadzenie do dwójkowego systemu liczbowego	2	<ul style="list-style-type: none"> Opisuje zasadę tworzenia kodu kreskowego.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Zamienia liczby w zakresie od 0 do 255 na kod zero-jedynkowy.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Opisuje zasadę tworzenia kodu kreskowego i zamienia liczby w zakresie od 0 do 255 na kod zero-jedynkowy.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Samodzielnie wykonuje zadania.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Odkodowuje zakodowane wyrazy i wyjaśnia innym uczniom sposób ich odkodowania.
7.	Obrazy z ekranu	Tworzenie instrukcji ilustrowanej zrzutami ekranu	2	<ul style="list-style-type: none"> Uruchamia edytor tekstu. Tworzy dokument zawierający tekst.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu. Przygotowuje zrzut ekranu.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
			4	<ul style="list-style-type: none"> Zaznacza wybrane fragmenty zrzutu ekranu i wkleja je do edytora tekstu. Dbą o prawidłowe ułożenie obiektów na stronie. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Dbą o estetykę wprowadzonego tekstu oraz wygląd elementów graficznych. Tworzy bezbłędną pracę, zgodnie z jej specyfikacją.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
8.	Multimedialna instrukcja	Tworzenie filmu wideo z prezentacji multimedialnej	2	<ul style="list-style-type: none"> Z pomocą nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji. Pod kierunkiem nauczyciela tworzy prezentację zbudowaną z jednego slajdu.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft PowerPoint lub innego programu do tworzenia prezentacji. Tworzy prezentację zawierającą zrzuty ekranu.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Dodaje do slajdów własną narrację. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Tworzy film z prezentacji. Dbą o estetykę przygotowanej prezentacji.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom. Sprawnie prezentuje swoje prace szerokiemu gronu odbiorców.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
9.	Piramida zdrowia	Infografika, czyli graficzna prezentacja informacji	2	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy dokument zawierający tekst. • Przygotowuje prostą grafikę.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • Korzysta w podstawowym zakresie z odpowiednich narzędzi niezbędnych do realizacji zadania. • Sprawnie współpracuje w grupie.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • Aktywnie poszukuje informacji na wybrany temat, korzystając z różnych źródeł informacji. • Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy infografiki na wybrany temat. • Prezentuje swoją pracę szerokiemu gronu odbiorców.
			6	<ul style="list-style-type: none"> • Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. • Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
10.	Pomoc z angielskiego	Korzystanie z serwisu Freerice.com i Tłumacza Google, poprawianie pisowni angielskiej w edytorze tekstu	2	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje testy na stronie programu Free Rice i uzyskuje 500 ziarenek ryżu.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje testy na stronie programu Free Rice i uzyskuje 1000 ziarenek ryżu. • Korzysta ze sprawdzania angielskiej pisowni w edytorze tekstu.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • Korzysta z automatycznego tłumaczenia tekstu w serwisie Google.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawnie rozwiązuje różne testy na stronie programu Free Rice. • Sprawdza angielską pisownię w edytorze tekstu i ją poprawia.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
			6	<ul style="list-style-type: none"> • Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. • Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
11.	Akademia matematyki	Ćwiczenia z matematyki na portalu Khanacademy.org	2	<ul style="list-style-type: none"> • Otwiera filmy i ćwiczenia w Akademii Khana.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • Uczy się matematyki, korzystając z filmów i ćwiczeń w Akademii Khana.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • Uzyskuje dobre wyniki w ćwiczeniach w Akademii Khana.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • Uzyskuje bardzo dobre wyniki w ćwiczeniach w Akademii Khana.
			6	<ul style="list-style-type: none"> • Samodzielnie wybiera ścieżkę nauki w Akademii Khana.
12.	Dziel się wiedzą!	Poznanie siostrzanych projektów Wikipedii	2	<ul style="list-style-type: none"> • Wie, co to jest Wikipedia.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • Korzysta w podstawowym zakresie z artykułów umieszczonych w Wikipedii.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • Potrafi wymienić i opisać siostrzane projekty Wikipedii. • Sprawnie wyszukuje informacje w Wikipedii i jej siostrzanych projektach. • Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • Potrafi korzystać z zawartości siostrzanych projektów Wikipedii w nauce i zabawie. • Potrafi redagować strony wiki.
			6	<ul style="list-style-type: none"> • Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. • Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
13.	Dzień Bezpiecznego	Opracowanie bezpiecznego hasła do	2	<ul style="list-style-type: none"> • Wie, co to jest Dzień Bezpiecznego Internetu (DBI).

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
	Internetu	konta w internecie	3	<ul style="list-style-type: none"> Wie, w jakim celu obchodzi się Dzień Bezpiecznego Internetu.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi wyszukać informacje na temat obchodów DBI w Europie i Polsce w bieżącym roku.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Zna zasady wyboru bezpiecznego hasła do konta internetowego.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
14.	Grafika wektorowa	Poznanie grafiki wektorowej, korzystanie z biblioteki Openclicart	2	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi zapisać obrazek ze strony internetowej.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi wymienić różnice między grafiką rastrową i wektorową.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Wyszukuje obrazki w bibliotece grafiki wektorowej, zapisuje je w postaci pliku PNG żądanej wielkości.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadza zmiany w wyszukiwanych klipartach, edytując je w edytorze online.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
15.	Glog Ja w sieci	Tworzenie multimedialnego plakatu online w serwisie Glogster	2	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z grafiki pobranej z internetu.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi wymienić cechy dobrego plakatu i stworzyć projekt własnego plakatu.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Tworzy prosty multimedialny plakat online.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Tworzy multimedialny plakat online z wykorzystaniem dodatkowych multimediów, takich jak film, muzyka, zdjęcia.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
			6	<ul style="list-style-type: none"> • Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. • Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom. • Wykonuje nietypowe glogi własnego pomysłu.
16.	Scratch w nowej wersji	Rysowanie w edytorze wektorowym Scratcha, definiowanie nowych bloków	2	<ul style="list-style-type: none"> • Pracuje w nowej wersji programu Scratch.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • Zapisuje i otwiera projekty programu Scratch na komputerze.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy nowe bloki w programie Scratch.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy nowe bloki i buduje z nich działający projekt.
			6	<ul style="list-style-type: none"> • Pomaga innym uczniom w tworzeniu projektów w Scratchu.
17.	Scratch – mnożenie liczb	Wykonywanie działań na liczbach i napisach w Scratchu	2	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje obliczenia w Scratchu.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy nowy blok wykorzystujący obliczenia.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystuje w projekcie komunikację z użytkownikiem.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • Buduje działający projekt.
			6	<ul style="list-style-type: none"> • Buduje i modyfikuje działający projekt.
18.	Scratch – sprawdź, czy umiesz mnożyć	Tworzenie testu z tabliczki mnożenia w Scratchu	2	<ul style="list-style-type: none"> • Buduje w Scratchu warunki – korzysta z bloków jeżeli.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • Realizuje w Scratchu projekt korzystający z bloków jeżeli.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • Realizuje w Scratchu poprawnie działający projekt korzystający z bloków jeżeli.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • Planuje i realizuje w Scratchu sprawnie działający projekt korzystający z bloków jeżeli.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
			6	<ul style="list-style-type: none"> Pomaga innym uczniom w wykonaniu projektu.
19.	Scratch – gra Zgadnij liczbę!	Tworzenie pętli warunkowej, losowanie liczb w Scratchu	2	<ul style="list-style-type: none"> Buduje w Scratchu pętlę warunkową.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Realizuje w Scratchu projekt gry zawierający utworzoną pętlę warunkową.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Realizuje w Scratchu poprawnie działający projekt gry zawierający pętlę warunkową.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Realizuje w Scratchu sprawnie działający projekt gry zawierający pętlę warunkową. Szybko znajduje liczbę w zaprojektowanej grze.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Realizuje i modyfikuje sprawnie działający projekt gry zawierający pętlę warunkową. Wyjaśnia innym uczniom sposób znajdowania liczby w grze.
20.	Zróbmy to razem!	Korzystanie z Dokumentów Google, poznawanie pracy w chmurze	2	<ul style="list-style-type: none"> Wie, co to są Dokumenty Google.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w podstawowym zakresie z Dokumentów Google.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi pracować w chmurze i umieszczać w niej dokumenty. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Sprawnie posługuje się aplikacjami online podczas pracy zespołowej.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
21.	Kto, kiedy, gdzie?	Korzystanie z Dokumentów Google, sortowanie	2	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w wymaganym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego arkusza kalkulacyjnego. Wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
		i filtrowanie danych	3	<ul style="list-style-type: none"> Rozbudowuje istniejące tabele przez dodawanie kolumn lub wierszy w wyznaczonych miejscach.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Włącza mechanizm prostego filtrowania, filtruje dane.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Sortuje i filtruje dane, uzyskując odpowiedzi na zadane pytania. Pracuje w zespole, korzystając z Dokumentów Google.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom. Sprawnie pracuje w zespole.
22.	Policz, czy warto!	Wprowadzanie serii danych, kopiowanie formuł w arkuszu kalkulacyjnym	2	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w wymaganym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego arkusza kalkulacyjnego. Wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych do arkusza. Używa autosumowania w arkuszu.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadza proste serie danych za pomocą mechanizmów arkusza i formuł.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadza serie danych i wykonuje obliczenia na danych.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
23.	Tik-tak, tik-tak	Data w arkuszu kalkulacyjnym, formaty specjalne	2	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w wymaganym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego arkusza kalkulacyjnego.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadza proste serie danych za pomocą mechanizmów arkusza i formuł.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
			4	<ul style="list-style-type: none"> Wpisuje daty do arkusza, formatuje je, zaznacza i edytuje, konstruuje tabele z datami i obliczaniem czasu.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem dat wprowadzonych do arkusza.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
24.	Orzeł czy reszka?	Losowanie danych i sporządzanie wykresów w arkuszu kalkulacyjnym	2	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w wymaganym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego arkusza kalkulacyjnego.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Wpisuje dane do arkusza, formatuje je, zaznacza i edytuje, konstruuje tabele. Wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych do arkusza.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Przeprowadza losowania w arkuszu, symulując rzut monetą.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z funkcji matematycznej LOS.ZAKR oraz funkcji statystycznej LICZ.JEŻELI w arkuszu kalkulacyjnym. Sprawdza poprawność obliczeń wykonanych w arkuszu. Wykonuje wykres na podstawie otrzymanych danych.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
25.	Astronomia z komputerem	Zwiedzanie komputerowych planetariów – Stellarium i Google	2	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z komputerowego planetarium (Stellarium).
			3	<ul style="list-style-type: none"> Posługuje się programem Google Earth (zakładką Niebo).

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
		Earth	4	<ul style="list-style-type: none"> Wyszukuje zdjęcia różnych ciał niebieskich, korzystając z komputerowego planetarium (Stellarium) i programu Google Earth (zakładka Niebo).
			5	<ul style="list-style-type: none"> Sprawnie korzysta z komputerowego planetarium (Stellarium) i programu Google Earth (zakładka Niebo). Wyszukuje zdjęcia różnych ciał niebieskich w internecie.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Pomaga innym uczniom w wyszukiwaniu zdjęć planet i wykonywaniu zadań.
26.	Blog edukacyjny	Zakładanie i prowadzenie bloga edukacyjnego	2	<ul style="list-style-type: none"> Wie, co to jest blog.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi scharakteryzować najważniejsze elementy bloga.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z aplikacji Web 2.0. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Współtworzy blog edukacyjny. Kreatywnie i z zaangażowaniem pracuje nad klasowym blogiem.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
27.	Liternet	Czytanie literatury w internecie – biblioteka internetowa, np. Wolne Lektury	2	<ul style="list-style-type: none"> Wie, co to jest liternet.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi wymienić formaty elektronicznych książek.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Sprawnie wyszukuje w internecie informacje na zadany temat. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
			5	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z darmowej literatury zamieszczonej w internecie. Wykorzystuje zasoby internetu do pogłębiania wiedzy i własnych zainteresowań.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.
28.	Projekt zespołowy – organizacja	Wysyłanie listów z załącznikiem do grupy odbiorców – serwis Interklasa	2	<ul style="list-style-type: none"> Zna i akceptuje zasady pracy zespołowej.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi posługiwać się pocztą elektroniczną – dodaje kontakty do książki adresowej.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi posługiwać się pocztą elektroniczną w pracy zespołowej – tworzy grupę odbiorców.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Definiuje grupę odbiorców w poczcie elektronicznej oraz wysyła do niej i odbiera od niej listy z załącznikami.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Doskonale radzi sobie w organizacji pracy indywidualnej i zespołowej.
29.	Projekt zespołowy – realizacja i pokaz	Wybór formy projektu, przygotowanie do pokazu, sprawozdanie z prac nad projektem	2	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi posługiwać się takimi narzędziami, jak: edytor tekstu, program do tworzenia prezentacji, edytor grafiki, niezbędnymi do realizacji projektu zespołowego.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi ustalić kolejne etapy pracy zespołu nad projektem.
			4	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi opracować sprawozdanie z realizacji projektu zespołowego.
			5	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi przygotować materiały stanowiące dopełnienie pokazu projektu zespołowego.
			6	<ul style="list-style-type: none"> Sprawnie, przekonująco i w atrakcyjny sposób prezentuje z zespołem wykonany projekt.
30.	Moje prace świadczą o mnie	Tworzenie dokumentu z dostępem do wykonanych prac	2	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi zgromadzić i uporządkować swoje komputerowe prace.
			3	<ul style="list-style-type: none"> Sprawnie posługuje się edytorem tekstu i programem do prezentacji.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Nr lekcji	Temat lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Stopień	Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne
			4	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy hiperłącza w dokumencie tekstowym.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • Zapisuje dokument tekstowy w formacie PDF.
			6	<ul style="list-style-type: none"> • Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. • Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.

OCENIANIE

Zajęcia z informatyki są w ogromnej większości ćwiczeniami praktycznymi. Ćwiczenia te powinny się kończyć pewnym rezultatem. I ten **rezultat pracy na lekcji jest oceniany**. Oceniana jest zgodność osiągniętego rezultatu z postawionym zadaniem, przykładowo: czy procedura utworzona przez ucznia daje właściwy wynik.

Mniejsze znaczenie ma sposób rozwiązania.

Jak będą sprawdzane wiadomości i umiejętności uczniów?

Forma aktywności	Jak często występuje	Uwagi
ćwiczenia wykonywane w trakcie lekcji	w zasadzie na każdej lekcji	sprawdzamy wyniki pracy
praca na lekcji	na każdej lekcji	sprawdzamy: sposób pracy, aktywność, przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

odpowiedzi ustne, udział w dyskusjach	czasami	
prace domowe	czasami	
referaty, opracowania	głównie w ramach realizacji projektów (ciągów lekcji)	
przygotowanie do lekcji	wtedy, gdy potrzebne	zwracamy uwagę na pomysły i przygotowane materiały do pracy na lekcji
udział w konkursach	nieobowiązkowo	wpływa na podwyższenie oceny

Opis wymagań, które trzeba spełnić, aby uzyskać ocenę:

Celującą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania z lekcji i zadania dodatkowe. Jego wiadomości i umiejętności wykraczają poza te, które są zawarte w podstawie programowej przedmiotu *zajęcia komputerowe*. Jest aktywny na lekcjach i pomaga innym uczniom. Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Bierze udział w konkursach informatycznych, przechodząc w nich poza etap wstępny. Wykonuje dodatkowe prace informatyczne, takie jak przygotowanie pomocniczych materiałów na komputerze, pomoc innym nauczycielom w wykorzystaniu komputera na ich lekcjach.

Bardzo dobrą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania z lekcji. Opanował wiadomości i umiejętności zawarte w programie przedmiotu *zajęcia komputerowe*. Na lekcjach jest aktywny, pracuje systematycznie i potrafi pomagać innym w pracy. Zawsze kończy wykonywane na lekcji ćwiczenia i wykonuje je bezbłędnie.

Dobłą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze nie tylko proste zadania. Opanował większość wiadomości i umiejętności, zawartych w programie przedmiotu *zajęcia komputerowe*. Na lekcjach pracuje systematycznie i wykazuje postępy. Prawie zawsze kończy wykonywane na lekcji ćwiczenia i wykonuje je niemal bezbłędnie.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

W przypadku niższych stopni istotne jest to, czy uczeń osiągnął podstawowe umiejętności wymienione w podstawie programowej, czyli:

- *Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem; świadomość zagrożeń i ograniczeń związanych z korzystaniem z komputera i Internetu.*
- *Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych.*
- *Wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych.*
- *Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera.*
- *Wykorzystywanie komputera do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin, a także do rozwijania zainteresowań.*

Dostateczną

Uczeń potrafi wykonać na komputerze proste zadania, czasem z niewielką pomocą. Opanował wiadomości i umiejętności na poziomie nieprzekraczającym wymagań zawartych w podstawie programowej przedmiotu *zajęcia komputerowe*. Na lekcjach stara się pracować systematycznie, wykazuje postępy. W większości wypadków kończy wykonanie ćwiczeń na lekcji.

Dopuszczającą

Uczeń czasami potrafi wykonać na komputerze proste zadania, opanował część umiejętności zawartych w podstawie programowej przedmiotu *zajęcia komputerowe*. Na lekcjach pracuje niesystematycznie, jego postępy są zmienne, nie kończy wykonania niektórych ćwiczeń. Braki w wiadomościach i umiejętnościach nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy i umiejętności informatycznych w toku dalszej nauki.

Niedostateczną

Uczeń nie potrafi wykonać na komputerze prostych zadań. Nie opanował podstawowych umiejętności zawartych w podstawie programowej przedmiotu *zajęcia komputerowe*. Nie wykazuje postępów w trakcie pracy na lekcji, nie pracuje na lekcji lub nie kończy wykonania ćwiczeń. Nie ma wiadomości i umiejętności niezbędnych dla kontynuowania nauki na wyższym poziomie.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski

Jak uczeń może poprawić ocenę?

Wykonując powtórnie najgorzej ocenione zadania (lub zadania podobnego typu) w trakcie dodatkowych zajęć poza lekcją (np. w godzinach, kiedy pracownia jest otwarta) lub w domu, jeśli jest taka możliwość i można wierzyć, że będzie pracować samodzielnie.

Ile razy w semestrze uczeń może być nieprzygotowany do lekcji?

Dwa razy w semestrze. Nieprzygotowanie należy zgłosić przed lekcją, nie zwalnia to jednak z udziału ucznia w lekcji (jeśli to konieczne, na lekcji powinni pomagać mu koledzy i nauczyciel).

Co powinien zrobić uczeń, gdy był dłużej nieobecny?

W miarę możliwości powinien nadrobić istotne ćwiczenia i zadania wykonywane na opuszczonych lekcjach.

AUTORZY: Wanda Jochemczyk, Iwona Krajewska-Kranas, Witold Kranas, Agnieszka Samulska, Mirosław Wyczółkowski