

Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 5 szkoły podstawowej

Wymagania na ocenę śródroczną:

1. Tworzenie rysunków

Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie rysunków w edytorze grafiki				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
rysuje wielokąty, korzystając z narzędzia Wielokąt ; wykonuje odbicie lustrzane zaznaczonego fragmentu rysunku; tworzy proste rysunki z wykorzystaniem poznanych narzędzi malarskich i operacji na fragmentach rysunku	korzystając ze wzorca, wybiera sposób rysowania wielokątów; wie, jak zastosować narzędzie Krzywa ; przekształca obraz: wykonuje odbicia lustrzane i obroty; korzysta z narzędzia Lupa do powiększania obrazu; tworzy nowe rysunki i modyfikuje rysunki gotowe, korzystając z poznanych możliwości edytora grafiki	stosuje narzędzie Krzywa do tworzenia rysunków; korzysta z Pomocy dostępnej w programach; przekształca obraz: wykonuje pochylanie i rozciąganie obrazu; wie, w jaki sposób dawniej tworzone obrazy; wykorzystuje możliwość rysowania w powiększeniu, aby rysować bardziej precyzyjnie i poprawiać rysunki	analizuje sytuację problemową i szuka rozwiązania problemu; przekształca obraz: wykonuje odbicia lustrzane, obroty, pochylanie i rozciąganie obrazu; wie, z czego składa się obraz komputerowy i jaka jest funkcja karty graficznej; wykorzystuje możliwość włączenia linii siatki, aby poprawiać rysunki	samodzielnie odszukuje opcje menu programu w celu wykonania konkretnej czynności, a w razie potrzeby korzysta z Pomocy do programu; wyjaśnia różnicę między odbiciem lustrzanym w poziomie a obrotem o kąt 90°; omawia proces powstawania obrazu komputerowego i wyjaśnia przeznaczenie karty graficznej; rozwija indywidualne zdolności twórcze; przygotowuje rysunki na konkursy informatyczne

2. Komputer i programy komputerowe

Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
określa typ komputera (komputerów) w pracowni komputerowej, np. PC, Mac; loguje się do szkolnej sieci komputerowej i prawidłowo kończy pracę z komputerem	zna w podstawowym zakresie działanie komputera; rozdziela elementy zestawu komputerowego; omawia przeznaczenie monitora, klawiatury i myszy;	wymienia nazwy niektórych części zamkniętych we wspólnej obudowie komputera (płyta główna, procesor, pamięć operacyjna, dysk twardy); omawia cechy komputerów przenośnych, m.in.: takich jak	omawia przeznaczenie elementów zestawu komputerowego; wyjaśnia, czym jest pamięć operacyjna RAM; wyjaśnia różnicę pomiędzy pamięcią operacyjną a dyskiem	korzystając z dodatkowych źródeł, odszukuje informacje na temat historii komputerów; charakteryzuje komputery przenośne, uzupełniając informacje z dodatkowych źródeł;

	<p>podaje przykłady komputerów przenośnych;</p> <p>potrafi poprawnie zalogować się do szkolnej sieci komputerowej i wylogować się;</p> <p>omawia przeznaczenie urządzeń zewnętrznych (drukarka, skaner, projektor multimedialny)</p>	<p>laptop, tablet;</p> <p>wymienia urządzenia mobilne;</p> <p>wyjaśnia przeznaczenie urządzeń do nagrywania obrazów, dźwięków i filmów tj. kamera internetowa, cyfrowy aparat fotograficzny, kamera cyfrowa</p>	<p>twardym;</p> <p>omawia cechy urządzeń mobilnych;</p> <p>wykonuje zdjęcia aparatem cyfrowym lub smartfonem i przenosi je do pamięci komputera</p>	<p>odszukuje w Internecie więcej informacji na temat urządzeń do nawigacji satelitarnej;</p> <p>nagrywa krótkie filmy, korzystając z aparatu cyfrowego, smartfonu lub kamery cyfrowej i przenosi je do pamięci komputera</p>
<p>uruchamia programy w wybrany sposób, np. klikając ikonę na pulpicie kafelek na ekranie startowym lub z wykazu programów w menu Start</p>	<p>wymienia cechy środowiska graficznego;</p> <p>wie, czym jest system operacyjny;</p> <p>wie, na czym polega uruchamianie programów</p>	<p>zna rolę systemu operacyjnego;</p> <p>wymienia cechy środowiska graficznego;</p> <p>wie, na czym polega uruchamianie komputera, instalowanie i uruchamianie programu komputerowego;</p> <p>wie, że nie wolno bezprawnie kopiować programów i kupować ich nielegalnych kopii</p>	<p>omawia funkcje systemu operacyjnego;</p> <p>omawia ogólnie procesy zachodzące podczas włączenia komputera;</p> <p>wyjaśnia, co dzieje się na ekranie monitora i w pamięci komputera podczas uruchamiania programu komputerowego;</p> <p>wie, że korzystając z programu komputerowego, należy pamiętać o przestrzeganiu warunków określonych w umowie licencyjnej</p>	<p>wyjaśnia, czym jest UEFI (i jego poprzednik BIOS) i wyjaśnia, jaka jest jego rola w działaniu komputera;</p> <p>zna podstawowe rodzaje licencji komputerowych i zasady korzystania z nich</p>
Operacje na plikach i folderach				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>wymienia przykładowe nośniki pamięci masowej i wie, do czego służą</p>	<p>omawia ogólnie nośniki pamięci masowej, m.in.: CD, DVD, urządzenie pendrive</p>	<p>wie, co to jest pojemność nośników pamięci;</p> <p>podaje przykładowe pojemności wybranych nośników pamięci masowych</p>	<p>omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów nośników pamięci masowej;</p> <p>wie, co to są zasoby komputera</p>	<p>korzystając z dodatkowych źródeł, odszukuje informacje na temat nośników pamięci masowej;</p> <p>przegląda zasoby wybranego komputera; sprawdza ilość wolnego miejsca na dysku</p>
<p>odszukuje zapisane pliki w strukturze folderów i otwiera je;</p> <p>tworzy własne foldery, korzystając z odpowiedniej opcji menu;</p>	<p>swobodnie porusza się po strukturze folderów, aby odszukać potrzebny plik;</p> <p>potrafi odpowiednio nazwać plik;</p> <p>kopiuje pliki do innego folderu</p>	<p>rozdziela folder nadrzędny i podrzędny;</p> <p>kopiuje pliki i foldery zapisane na dysku twardym na inny nośnik pamięci, wykorzystując Schowek;</p>	<p>kopiuje pliki z wykorzystaniem Schowka do innego folderu i na inny nośnik;</p> <p>przenosi i usuwa pliki, stosując metodę przeciągnij i upuść;</p> <p>zna i stosuje skróty</p>	<p>samodzielnie kopiuje pliki i foldery, stosując wybraną metodę;</p> <p>wyjaśnia różnicę pomiędzy kopiowaniem a przenoszeniem plików;</p>

z pomocą nauczyciela kopiuje pliki z wykorzystaniem Schowka do innego folderu na tym samym nośniku	na tym samym nośniku; wie, do czego służy folder Kosz i potrafi usuwać pliki	potrafi skopiować pliki z dowolnego nośnika na dysk twardy; zna przynajmniej dwie metody usuwania plików i folderów	klawiaturowe do wykonywania operacji na plikach i folderach; zmienia nazwę istniejącego pliku; potrafi odzyskać plik umieszczony w Koszu ; kompresuje pliki i foldery oraz je dekompresuje	wyjaśnia, na czym polega kompresja plików
---	--	--	--	---

3. Komunikacja z wykorzystaniem Internetu

Posługiwanie się komputerem i sieciami komputerowymi – komunikacja z wykorzystaniem Internetu				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
z pomocą nauczyciela zakłada konto pocztowe; pisze i wysyła listy elektroniczne do jednego adresata	samodzielnie zakłada konto pocztowe; wymienia i stosuje podstawowe zasady pisania listów elektronicznych; pisze list elektroniczny, stosując podstawowe zasady, np. pamięta o umieszczeniu tematu listu i podpisaniu się	podaje przykłady różnych sposobów komunikacji; omawia podobieństwa i różnice między pocztą tradycyjną i elektroniczną; samodzielnie zakłada konto pocztowe; omawia szczegółowo i stosuje zasady netykiety; dołącza załączniki do listów; pisze i wysyła listy elektroniczne do wielu adresatów	omawia sposób zakładania konta pocztowego; pisząc listy elektroniczne, stosuje zasady redagowania tekstu; przestrzega zasad netykiety; tworzy książkę adresową i korzysta z niej, wysyłając listy do wielu adresatów; zna zasady dołączania załączników do e-maili i je stosuje, np. zmniejszając rozmiar pliku przed wysłaniem; wie, co to jest spam i rozsyłanie tzw. internetowych łańcuszków	poprawnie redaguje list elektroniczny, stosując zasady redagowania tekstu i zasady netykiety; zna różnicę między formatem tekstowym a HTML; sprawnie korzysta z książki adresowej
jest świadom istnienia wirusów komputerowych; rozumie, że należy stosować odpowiednie oprogramowanie, aby chronić komputer przed wirusami	zna i stosuje zasadę nieotwierania załączników do listów elektronicznych pochodzących od nieznanego nadawcy; omawia zagrożenia wynikające z komunikowania się przez Internet z nieznanymi osobami; wie, w jaki sposób wirusy mogą	zna i stosuje zasady komunikacji i wymiany informacji z wykorzystaniem Internetu; wie, na czym polega cyberprzemoc; wyjaśnia pojęcia: <i>czat</i> , <i>komunikator internetowy</i> , <i>serwis społecznościowy</i> , <i>blog</i> ; wyjaśnia, czym są wirusy komputerowe	potrafi ogólnie omówić działanie wirusów komputerowych, w tym różnych odmian wirusów, np. koni trojańskich; wymienia i omawia podstawowe zasady ochrony komputera przed wirusami i innymi zagrożeniami przenoszonymi przez pocztę elektroniczną; wie, czym jest firewall	podaje dodatkowe, niewymienione w podręczniku, zagrożenia przenoszone przez Internet lub wynikające z korzystania z nośników pamięci masowej (np. CD, urządzenie pendrive) niewiadomego pochodzenia; stosuje sposoby ochrony przed wirusami komputerowymi, np. używa programu

	dostać się do komputera (podaje przynajmniej dwa sposoby)			antywirusowego dla dysku twardego i innych nośników danych; samodzielnie korzysta z chmury w trakcie pracy nad projektem grupowym
--	---	--	--	--

Wymagania na ocenę roczną:

4. Programowanie

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>korzysta z programu edukacyjnego przeznaczonego do tworzenia programów komputerowych;</p> <p>pisze proste programy, używając podstawowych poleceń, według opisu w podręczniku;</p> <p>tworzy programy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych;</p> <p>zapisuje program w pliku w folderze podanym przez nauczyciela</p>	<p>korzystając z opisu w podręczniku, ustala operacje, które powinny być ujęte w blok, oraz liczbę powtórzeń;</p> <p>tworzy program sterujący obiektem na ekranie;</p> <p>otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą nazwą w tym samym folderze</p>	<p>potrafi znaleźć rozwiązanie problemu (zadania) podanego przez nauczyciela;</p> <p>wie, że powtarzające się polecenia należy ująć w blok i w razie potrzeby stosuje samodzielnie tę metodę w programie;</p> <p>stosuje instrukcje warunkowe w programie;</p> <p>tworzy program sterujący obiektem na ekranie zależnie od naciśniętego klawisza;</p> <p>tworzy program zawierający proste animacje;</p> <p>objaśnia przebieg działania programów;</p> <p>otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranym folderze</p>	<p>analizuje problem, określa cel do osiągnięcia i opracowuje rozwiązanie;</p> <p>potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania;</p> <p>dba o przejrzystość programu, dzieląc odpowiednio program na wiersze;</p> <p>korzysta z odpowiednich opcji menu lub skrótów klawiaturowych, aby zaznaczyć, usunąć lub skopiować element programu;</p> <p>próbuję tworzyć program optymalny; w razie potrzeby modyfikuje go</p>	<p>potrafi samodzielnie określić problem i cel do osiągnięcia;</p> <p>podaje przykłady problemów, które można rozwiązać za pomocą komputera z wykorzystaniem odpowiedniego programu komputerowego;</p> <p>samodzielnie opracowuje rozwiązanie problemu i sprawdza rozwiązanie dla przykładowych danych;</p> <p>samodzielnie odnajduje dodatkowe możliwości programu, korzystając z Pomocy;</p> <p>potrafi samodzielnie modyfikować program, tak aby był optymalny</p>
tworzy program realizujący projekt prostej historyjki według poleceń z ćwiczenia	zapisuje w wizualnym języku programowania proste	tworzy prostą grę komputerową według wskazówek zawartych	projektuje historyjki i gry na kilku poziomach;	projektuje animowane historyjki i gry według własnych pomysłów

z podręcznika	historyjki, stosując polecenia powtarzania i polecenia sterujące obiektem na ekranie (w przód, w prawo, w lewo);	w ćwiczeniu; stosuje m.in. polecenia powtarzania i instrukcje warunkowe, animacje, wyświetlanie napisów	tworzy zmienne i stosuje je w programie do zliczania punktów w grze; potrafi zmieniać odpowiednio wartość licznika w trakcie działania programu; stosuje złożone animacje	i zapisuje je, korzystając z wybranego środowiska programowania; tworzy trudniejsze programy realizujące zadane zagadnienie; rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych i bierze w nich udział
---------------	--	---	---	--

5. Tworzenie dokumentów tekstowych

Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>pisze krótki tekst, zawierający wielkie i małe litery oraz polskie znaki diakrytyczne;</p> <p>formatuje tekst: zmienia krój, wielkość i kolor czcionki;</p> <p>wstawia do tekstu rysunek clipart;</p> <p>zapisuje dokument tekstowy w pliku</p>	<p>wkleja do tekstu fragment rysunku, wykorzystując Schowek;</p> <p>wstawia do tekstu rysunki clipart i obiekty WordArt;</p> <p>wie, jak zmienić sposób otaczania obrazu tekstem;</p> <p>korzystając z podanego w podręczniku przykładu, zmienia sposób otaczania obrazu tekstem zgodnie z poleceniem zawartym w ćwiczeniu;</p> <p>pod kierunkiem nauczyciela wstawia do tekstu prostą tabelę i wypełnia ją treścią</p>	<p>wymienia rodzaje umieszczenia obrazu względem tekstu;</p> <p>stosuje wybrany sposób otaczania obrazu tekstem;</p> <p>przegląda strukturę folderów i odszukuje plik w strukturze folderów;</p> <p>wstawia do tekstu obraz z pliku;</p> <p>zna i stosuje podstawowe możliwości formatowania obrazu umieszczonego w tekście (zmiana położenia, zmiana rozmiarów, przycinanie)</p>	<p>analizuje sytuację problemową i szuka rozwiązania problemu;</p> <p>omawia zastosowanie poszczególnych rodzajów umieszczenia obrazu względem tekstu;</p> <p>stosuje różne rodzaje umieszczenia obrazu względem tekstu;</p> <p>zna i stosuje podstawowe możliwości formatowania obrazu umieszczonego w tekście (ustalanie kolejności obrazów, rozjaśnianie obrazu i jego obracanie, stosowanie punktów zawijania);</p> <p>potrafi wykonać zdjęcie (zrzut) ekranu monitora i „wyciąć” fragment ekranu widoczny na monitorze, stosując odpowiedni program</p>	<p>potrafi zastosować właściwy sposób otaczania obrazu tekstem (m.in. dobiera odpowiedni układ do treści dokumentu tekstowego, do rodzaju wstawianych rysunków);</p> <p>samodzielnie modyfikuje dokumenty tekstowe, do których wstawia obrazy lub ich fragmenty;</p> <p>samodzielnie odszukuje dodatkowe możliwości formatowania obrazu wstawionego do tekstu</p>
korzystając z przykładu z podręcznika, stosuje WordArty do wykonania ozdobnych napisów	wyróżnia fragmenty tekstu, stosując obramowanie i cieniowanie; tworzy dokument tekstowy, np.	dodaje obramowanie i cieniowanie tekstu i akapitu; wykonuje obramowanie strony; wykorzystuje kształty np. do	dodaje odpowiednie obramowanie i cieniowanie tekstu i akapitu – zależnie od treści;	rozdziela obramowanie tekstu od obramowania akapitu, stosując poprawnie te dwa sposoby obramowania;

	<p>zaproszenie, stosując do tytułu WordArtu;</p> <p>korzystając z przykładu z podręcznika, wstawia do tekstu tabelę o podanej liczbie kolumn i wierszy;</p> <p>współpracuje w grupie, wykonując zadania szczegółowe</p>	<p>przygotowania komiksu;</p> <p>zmienia istniejący tekst na WordArt;</p> <p>zna budowę tabeli i pojęcia: <i>wiersz, kolumna, komórka</i>;</p> <p>wstawia do tekstu tabelę, wstawia dane do komórek, dodaje obramowanie i cieniowanie komórek tabeli;</p> <p>zapisuje dokument tekstowy w pliku pod tą samą lub pod inną nazwą;</p> <p>drukuje dokumenty tekstowe;</p> <p>planuje pracę nad projektem;</p> <p>gromadzi i selekcjonuje materiały do przygotowania projektu</p>	<p>modyfikuje wygląd WordArtu;</p> <p>modyfikuje tabelę, m.in.: dodaje nowe wiersze i kolumny, potrafi scalić komórki;</p> <p>korzysta z Kształtów dla zobrazowania niektórych treści w dokumencie tekstowym;</p> <p>potrafi w razie potrzeby zgrupować wstawione obiekty oraz je rozgrupować;</p> <p>tworząc nowe dokumenty lub poprawiając dokumenty już istniejące stosuje poznane zasady pracy nad tekstem (w tym metody wstawiania obrazu do tekstu z pliku i formatowania wstawionego obrazu);</p> <p>wyszukuje dodatkowe informacje potrzebne do przygotowania projektu</p>	<p>potrafi poprawnie dostosować formę tekstu do jego przeznaczenia, stosując właściwe ozdobniki i odpowiednie formatowanie tekstu;</p> <p>właściwie planuje układ tabeli w celu umieszczenia w komórkach tabeli konkretnych informacji;</p> <p>samodzielnie dobiera parametry drukowania w celu wydrukowania dokumentu;</p> <p>potrafi pełnić funkcję koordynatora grupy, przydzielając zadania szczegółowe uczestnikom projektu;</p> <p>w zadaniach projektowych wykazuje umiejętność prawidłowego łączenia grafiki i tekstu;</p> <p>przygotowuje projekt na samodzielnie wymyślony temat</p>
--	--	--	--	--

Beata Ciesielka