

1. Wymagania na poszczególne oceny szkolne z informatyki klasy 4-6

1.1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów

Osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- potrafi analizować problemy,
- potrafi rozwiązywać proste zadania problemowe, wymagające logicznego myślenia,
- potrafi wynieść korzyści ze stosowania właściwego oprogramowania (tu programu edukacyjnego) dla własnego rozwoju.

| Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: |
| porządkuje, stosując porządek liniowy, obrazki ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności; porządkuje przygotowane przez nauczyciela obiekty, np. od najdłuższego do najkrótszego | z pomocą nauczyciela analizuje przykładową sytuację problemową; porządkuje, stosując porządek liniowy, teksty ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności; potrafi uporządkować obiekty ze względu na ich wybrane cechy, np. od najmniejszego do największego czy od najciemniejszego do najjaśniejszego | określa problem i cel do osiągnięcia, analizuje sytuację problemową; stosując porządek liniowy, porządkuje, obrazki i teksty ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności; wyjaśnia na przykładzie, czym różni się porządek rosnący od malejącego; zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na rozwiązanie problemów z życia codziennego i z różnych przedmiotów, np. obliczanie sumy | wie, czym jest porządek sekwencyjny (liniowy); stosując porządek liniowy, porządkuje obrazki i teksty ilustrujące wybrane sytuacje, np. codzienne czynności; formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające rozwiązanie problemów różnych przedmiotów, np. obliczanie sumy. | samodzielnie określa problem, analizuje go i szuka rozwiązania; potrafi samodzielnie zapisać polecenia składające się na rozwiązanie wybranego problemu z matematyki na poziomie klasy VI; bierze udział w konkursach informatycznych |

1.2. Programowanie

Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- jest świadomy korzyści ze stosowania właściwego oprogramowania (tu programu edukacyjnego) dla własnego rozwoju,
- potrafi analizować problemy,
- potrafi rozwiązywać proste zadania problemowe, wymagające logicznego myślenia,
- potrafi wynieść korzyści ze stosowania właściwego oprogramowania (tu programu edukacyjnego) dla własnego rozwoju.

ZAWĘŻONA PODSTAWA PROGRAMOWA 2024

| Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: |
| <p>tworzy program sterujący obiektem graficznym na ekranie; zmienia położenie obiektu o dowolny kąt;</p> <p>pisze prosty program, w którym stosuje powtarzanie poleceń</p> | <p>stosuje w programach polecenia iteracyjne i warunkowe;</p> <p>zapisuje rozwiązanie problemu w postaci programu i sprawdza rozwiązanie dla przykładowych danych;</p> <p>zapisuje w postaci programu algorytm dodawania dwóch liczb</p> | <p>tworzy zmienne i stosuje je do wykonania prostych obliczeń;</p> <p>zapisuje w postaci programu prosty algorytm z warunkami;</p> <p>modyfikuje program;</p> <p>objaśnia działanie programów;</p> <p>korzystając z programu edukacyjnego, tworzy animowane postacie;</p> <p>tworzy gry na dwóch poziomach</p> | <p>stosuje w programach polecenia wejścia (wprowadzanie danych z klawiatury) i wyjścia (wyprowadzanie wyników na ekran);</p> <p>zapisuje w postaci programu wybrany algorytm z warunkami, np. sprawdzenie, która z dwóch wprowadzonych różnych liczb jest większa;</p> <p>testuje na komputerze program pod względem zgodności z przyjętymi założeniami;</p> <p>wykorzystuje utworzone samodzielnie animowane postacie w tworzonych projektach;</p> <p>tworzy gry złożone z kilku poziomów; określa warunki przejścia na dany poziom</p> | <p>samodzielnie określa problem i cel do osiągnięcia;</p> <p>tworzy trudniejsze programy na zadany temat;</p> <p>projektuje animowane historyjki i gry według własnych pomysłów i zapisuje je, korzystając z wybranego środowiska programowania;</p> <p>bierze udział w konkursach informatycznych i rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych</p> |

1.3. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słuca poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,
- potrafi współpracować w grupie,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: |
| wykonuje proste obliczenia na kalkulatorze komputerowym; pod kierunkiem nauczyciela wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego; zaznacza odpowiedni zakres komórek; pod kierunkiem nauczyciela tworzy prostą formułę i wykonuje obliczenia na wprowadzonych danych | wykonuje obliczenia na kalkulatorze komputerowym; zna budowę tabeli arkusza kalkulacyjnego, określa pojęcia: <i>wiersz, kolumna, komórka, zakres komórek, adres komórki, formuła</i> ; rozumie, czym jest zakres komórek; wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego; stosuje funkcję <i>Suma</i> do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu; samodzielnie numeruje | wymienia elementy okna arkusza kalkulacyjnego; pod kierunkiem nauczyciela tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym; potrafi wstawić wiersz lub kolumnę do tabeli arkusza kalkulacyjnego; wykonuje obramowanie komórek tabeli; pod kierunkiem nauczyciela wykonuje obliczenia, tworząc proste formuły; wprowadza napisy do komórek tabeli; | samodzielnie tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym; samodzielnie wykonuje obramowanie komórek tabeli; samodzielnie tworzy proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach; wprowadza napisy do komórek tabeli; dostosowuje szerokość kolumn do ich zawartości; analizuje i dostrzega związek między postacią formuły funkcji SUMA na pasku | samodzielnie wprowadza różne rodzaje obramowań komórek tabeli i formatowanie ich zawartości; samodzielnie stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem Autosumowanie ; analizuje formuły tych funkcji; samodzielnie tworzy formuły oparte na adresach komórek; formatuje elementy wykresu; korzysta z różnych rodzajów wykresów; samodzielnie przygotowuje |

ZAWĘŻONA PODSTAWA PROGRAMOWA 2024

| | | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| | komórki w kolumnie lub wierszu; pod kierunkiem nauczyciela wpisuje proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach; wykonuje wykres dla jednej serii danych; wymienia typy wykresów | samodzielnie stosuje funkcję SUMA do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu; zna przeznaczenie wykresu kolumnowego i kołowego; tworzy wykres dla dwóch serii danych; umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | formuły a zakresem zaznaczonych komórek; wykonuje obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, tworząc formuły oparte na adresach komórek; pod kierunkiem nauczyciela stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem Autosumowanie ; samodzielnie umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | dane do tworzenia wykresu |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

1.4. Tworzenie prezentacji multimedialnych

Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,
- potrafi współpracować w grupie,
- rozwija indywidualne zdolności twórcze i wrażliwość estetyczną,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie prezentacji multimedialnych | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: |
| wymienia niektóre sposoby prezentowania informacji; pod kierunkiem nauczyciela wykonuje i zapisuje prostą prezentację składającą się z kilku slajdów | wymienia i omawia sposoby prezentowania informacji; podaje przykłady urządzeń umożliwiających przedstawianie prezentacji; wykonuje i zapisuje prostą prezentację składającą się z kilku slajdów zawierających tekst i grafikę; pod kierunkiem nauczyciela uruchamia pokaz slajdów | wymienia etapy i zasady przygotowania prezentacji multimedialnej; wykonuje i zapisuje prezentację składającą się z kilku slajdów zawierających tekst i grafikę; dodaje animacje do elementów slajdu; samodzielnie uruchamia pokaz slajdów | omawia etapy i zasady przygotowania prezentacji multimedialnej; omawia urządzenia do przedstawiania prezentacji multimedialnych; dba o zachowanie właściwego doboru kolorów tła i tekstu na slajdzie; dobiera właściwy krój i rozmiar czcionki; prawidłowo rozmieszcza elementy na slajdzie; ustala parametry animacji; dodaje przejścia slajdów | omawia program do wykonywania prezentacji multimedialnych; rozróżnia sposoby zapisywania prezentacji i rozpoznaje pliki prezentacji po rozszerzeniach; zapisuje prezentację jako Pokaz programu PowerPoint ; korzysta z przycisków akcji; potrafi zmienić kolejność slajdów; stosuje chronometraż; potrafi zmienić kolejność animacji na slajdzie |

1.5. Zastosowania komputerów

Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- posiada rozwinięte kompetencje społeczne,
- interesuje się pracą ludzi dorosłych, w których wykorzystuje się kompetencje społeczne,
- jest świadomy nierzeczywistości świata, z którym spotykamy się w grach komputerowych.

| Rozwijanie kompetencji społecznych – zastosowania komputerów | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: | Uczeń: |
| wymienia przynajmniej trzy zastosowania komputera | podaje przykłady zastosowania komputera w szkole i w domu | wskazuje zastosowania komputera w różnych dziedzinach życia podaje przynajmniej dwa przykłady zawodów, w których niezbędne są kompetencje informatyczne | wskazuje użyteczność zastosowania komputera do usprawnienia uczenia się; korzysta z programów edukacyjnych; podaje kilka zawodów, w których niezbędne są kompetencje informatyczne | korzystając z dodatkowych źródeł, odszukuje informacje na temat zastosowań komputera; wyszukuje w Internecie dodatkowe informacje na temat zawodów, w których niezbędne są kompetencje informatyczne; określa te kompetencje |
| podaje przykład urządzenia ze swojego otoczenia, opartego na technice komputerowej | podaje przykłady urządzeń ze swojego otoczenia, opartych na technice komputerowej | omawia działanie przykładowych urządzeń ze swojego otoczenia, opartych na technice komputerowej | podaje przykłady zastosowania komputera w domu; wymienia zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych | omawia historię komputerów; wyszukuje w różnych źródłach, w tym w Internecie, informacje na temat najnowszych zastosowań komputerów; omawia zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych |

I. Propozycje metod sprawdzania osiągnięć ucznia

Należy tak organizować pracę na lekcji (przygotowywać odpowiednie ćwiczenia), aby również uczniowie mniej zaawansowani mieli szansę zdobycia najwyższej oceny i nie czuli się dyskryminowani. Wszystkim uczniom należy zapewnić sprawiedliwy sposób oceniania. Należy zwracać szczególną uwagę na postępy w zdobywaniu wiedzy.

Dla uczniów zainteresowanych należy przygotować ćwiczenia trudniejsze, aby mogli wykazać się swoimi umiejętnościami i wiedzą.

Uczniom mającym trudności z wykonywaniem ćwiczeń i poleceń należy pomagać bezpośrednio podczas zajęć, motywować ich i zachęcać do dalszej pracy.

Należy uczniów wcześniej poinformować o wymaganiach na poszczególne oceny.

Uczniowie powinni otrzymywać dużo ocen cząstkowych. Należy oceniać np.:

- ćwiczenia wykonywane podczas lekcji,
- odpowiedzi na pytania,
- udział w projekcie grupowym,
- zadania domowe,
- aktywność na lekcji,
- ćwiczenia sprawdzające.

Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas lekcji

W trakcie zajęć nauczyciel powinien zwrócić szczególną uwagę na samodzielność wykonywania ćwiczeń przez uczniów i korzystanie z instrukcji, a nie wyłącznie z pomocy „sąsiedzkiej” czy pytań kierowanych do nauczyciela.

Należy obserwować, czy działania podejmowane przez uczniów w celu rozwiązania zadania wynikają z wiedzy na dany temat i nabytych umiejętności, czy są to działania świadome oraz czy uczeń wykonuje wszystkie czynności planowo i nie działa chaotycznie lub przypadkowo.

Można premiować uczniów, którzy wykonają zadanie samodzielnie i poprawnie, jednakże czas wykonania zadania nie powinien być miernikiem oceny.

Gdy wykonywane ćwiczenie ma być podsumowaniem większego działu, w ocenie należy uwzględnić opanowanie wszystkich umiejętności przewidzianych w programie dla danego tematu.

Podczas wykonywania ćwiczeń zasadne jest ocenienie na tej samej lekcji wszystkich uczniów.

Ocena odpowiedzi na pytania

W trakcie wykonywania przez uczniów ćwiczeń można zadawać pytania o zastosowaną metodę lub sposób otrzymania danego rozwiązania. Należy zwrócić uwagę na sposób formułowania odpowiedzi: czy uczeń posługuje się słownictwem potocznym, czy też używa określeń fachowych i rozumie ich znaczenie.

Ocena udziału w projekcie grupowym

Wykonanie przez uczniów projektu grupowego pozwala na sprawdzenie i ocenę nabytych przez uczniów kompetencji oraz podsumowanie omówionych treści nauczania. W pracy grupowej każdy uczeń powinien być oceniany za wykonanie częściowego zadania, składającego się na cały projekt. Trzeba uwzględnić jego wkład pracy, zaangażowanie i umiejętności pracy w zespole.

Ocena aktywności na lekcji

Uczeń poprawnie odpowiadający na lekcji na pytania dodatkowe, wykonujący dodatkowe ćwiczenia, powinien być za to oceniany.

Ocena ćwiczeń sprawdzających

Ćwiczenia sprawdzające powinny być bardzo precyzyjnie określone i dokładnie przygotowane (np. w postaci wypunktowanych poleceń), w formie zrozumiałej dla ucznia i ułatwiającej jednoznaczną ocenę. Forma zadań nie powinna odbiegać od ćwiczeń, które uczniowie wykonują podczas zajęć. Nie należy stosować tzw. zaliczania przedmiotu pod koniec semestru. W szkole podstawowej jest to wręcz niedopuszczalne.

Sprawdziany i kartkówki

Dopuszcza się stosowanie pisemnych metod sprawdzenia umiejętności ucznia

Przykładowe ćwiczenie (edytor tekstu – zmieniamy parametry czcionki w tekście)

1. Otwórz plik *kleks.doc* – rys. 1.
2. Zmień krój czcionki całego tekstu na Arial, a następnie zastosuj:
 - a. dla imienia i nazwiska autora czcionkę o rozmiarze 14 punktów, w kolorze brązowym,
 - b. dla tytułu czcionkę pogrubioną i pochyloną, o rozmiarze 20 punktów, w kolorze zielonym,
 - c. dla podtytułu czcionkę pogrubioną i pochyloną, o rozmiarze 13 punktów,
 - d. dla tekstu zasadniczego czcionkę o rozmiarze 12 punktów.
3. Tytuł i podtytuł wyśrodkuj, tekst zasadniczy wyjustuj, imię i nazwisko autora wyrównaj do lewej strony (rys. 2).
4. Ustaw wcięcie pierwszego wiersza każdego akapitu w tekście zasadniczym na 1,5 cm.
5. Ustaw odstęp przed akapitem zawierającym tytuł na 30 punktów, a po akapicie zawierającym podtytuł na 36 punktów.