**Wymagania edukacyjne z informatyki dla klasy 4 szkoły podstawowej**

**1. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności**

Ocenie podlegają: sprawdziany, kartkówki, ćwiczenia praktyczne, odpowiedzi ustne, prace domowe, praca na lekcji, prace dodatkowe oraz szczególne osiągnięcia.

1. **Sprawdziany** sprawdzają praktyczne umiejętności na komputerze, a ich celem jest weryfikacja wiadomości i umiejętności ucznia po realizacji działu podręcznika.
	* Sprawdzian planuje się na zakończenie działu.
	* Uczeń jest informowany o planowanym sprawdzianie z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
2. **Kartkówki** są przeprowadzane w formie zadań na komputerze, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego ostatnich jednostek lekcyjnych (maksymalnie trzech).
	* Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki.
	* Kartkówka powinna być tak skonstruowana, aby uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut.
3. **Ćwiczenia praktyczne** obejmują zadania praktyczne, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:
	* wartość merytoryczną,
	* stopień zaangażowania w wykonanie ćwiczenia,
	* dokładność wykonania polecenia,
	* staranność i estetykę.
4. **Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając ją, nauczyciel bierze pod uwagę:
	* zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
	* właściwe posługiwanie się pojęciami,
	* zawartość merytoryczną wypowiedzi,
	* sposób formułowania wypowiedzi.
5. **Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów lub oceny.
6. **Prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.:
	* wartość merytoryczną pracy,
	* stopień zaangażowania w wykonanie pracy,
	* estetykę wykonania,
	* wkład pracy ucznia,
	* sposób prezentacji,
	* oryginalność i pomysłowość pracy.

**2. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen**

1. Sprawdziany są obowiązkowe. Oceny ze sprawdzianów uczniowie mogą poprawiać po uprzednim ustaleniu terminu z nauczycielem.
2. Uczeń ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach (wynikające np. z nieobecności), biorąc udział w zajęciach wyrównawczych lub drogą indywidualnych konsultacji z nauczycielem (także online).

**Wymagania edukacyjne na oceny śródroczne**

Wymagania edukacyjne zamieszczone w planie wynikowym zostały dostosowane do poszczególnych jednostek lekcyjnych i mają na celu ułatwienie planowania lekcji i oceniania uczniów. Nauczyciel może zmodyfikować wymagania do możliwości danego zespołu klasowego.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tytuł w podręczniku** | **Numer i temat lekcji** | **Wymagania** **konieczne (ocena dopuszczająca)****Uczeń:** | **Wymagania podstawowe** **(ocena dostateczna)****Uczeń:** | **Wymagania rozszerzające (ocena dobra)****Uczeń:** | **Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra)****Uczeń:** | **Wymagania wykraczające (ocena celująca)****Uczeń:** |
| **Dział 1. Trzy, dwa, jeden… start! Nieco wieści z krainy komputerów** |
| **1.1. Nauka jazdy. Co można robić w pracowni?** | 1. Nauka jazdy. Co można robić w pracowni? | * wymienia zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej
* stosuje poznane zasady bezpieczeństwa w pracowni oraz podczas pracy na komputerze
* określa, za co może uzyskać daną ocenę; wymienia możliwości poprawy oceny niedostatecznej oraz zasady pracy na informatyce
 |
| **1.2. Nie tylko procesor. O tym, co w środku komputera i na zewnątrz** | 2. Nie tylko procesor. O tym, co w środku komputera i na zewnątrz | * wyjaśnia, czym jest komputer
* wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego
* podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera
 | * wymienia trzy spośród elementów, z których jest zbudowany komputer
* wyjaśnia pojęcia: urządzenie wejścia i urządzenie wyjścia
* wymienia po jednym urządzeniu wejścia i wyjścia
* podaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze
 | * wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród elementów, z których jest zbudowany komputer
* wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia
 | * wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputer
* klasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera lub wyprowadzające dane z komputera
 | * podaje przykłady zawodów (inne niż w podręczniku), które kiedyś nie wymagały obsługi komputera, a obecnie trudno byłoby je wykonywać bez używania programów komputerowych
 |
| **1.3. Operacje systemowe. O systemach, programach i plikach** | 3. Operacje systemowe. O systemach, programach i plikach | * określa, jaki system operacyjny jest zainstalowany na szkolnym i domowym komputerze
* odróżnia plik od folderu
 | * wyjaśnia pojęcia: program komputerowy i system operacyjny
* rozróżnia elementy wchodzące w skład nazwy pliku
* z pomocą nauczyciela tworzy folder i porządkuje jego zawartość
 | * wymienia nazwy trzech systemów operacyjnych
* wskazuje różnice w zasadach użytkowania programów komercyjnych i niekomercyjnych
* wyjaśnia różnice między plikiem i folderem
* rozpoznaje typy plików na podstawie ich rozszerzeń
* samodzielnie porządkuje zawartość folderu
 | • wskazuje przynajmniej trzy płatne programy używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki  | • przedstawia we wskazanej formie historię systemu operacyjnego Windows lub Linux |
| **Dział 2. Sieć, która łączy. O korzystaniu z Internetu** |
| **2.1. Bezpieczni w sieci. Czym jest Internet i jak go używać?** | 4 i 5. Bezpieczni w sieci. Czym jest Internet i jak go używać? | * wyjaśnia, czym jest Internet
* wymienia przykłady zagrożeń, czyhających na użytkowników sieci
* podaje zasady bezpiecznego korzystania z Internetu
* wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia
 | • wymienia zastosowania Internetu• stosuje zasady bezpiecznego korzystania z Internetu | * omawia korzyści i zagrożenia związane z poszczególnymi sposobami wykorzystania Internetu
 | * dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi
 | * wykonuje w grupie plakat promujący bezpieczne zachowania w Internecie z wykorzystaniem dowolnej techniki plastycznej
 |
| **2.2. Szukać każdy może. O wyszukiwaniu informacji w Internecie** | 6. Szukać każdy może. O wyszukiwaniu informacji w Internecie | * wyjaśnia, do czego służą przeglądarka internetowa i wyszukiwarka internetowa
* podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej
 | * odróżnia przeglądarkę od wyszukiwarki internetowej
* wyszukuje znaczenia prostych haseł na stronach internetowych wskazanych w podręczniku
* wyjaśnia, czym są prawa autorskie
* przestrzega zasad wykorzystywania materiałów znalezionych w Internecie
 | * wymienia nazwy przynajmniej dwóch przeglądarek i dwóch wyszukiwarek internetowych
* formułuje odpowiednie zapytania w wyszukiwarce internetowej oraz wybiera treści z otrzymanych wyników
* korzysta z internetowego tłumacza
* kopiuje ilustrację ze strony internetowej, a następnie wkleja ją do dokumentu
 | * wyszukuje informacje w Internecie, korzystając z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek
 | * tworzy prezentację na temat wybranej dyscypliny sportowej, wykorzystując materiały znalezione w Internecie
 |
| **2.3. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwego zachowania w sieci** | 7 i 8. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwego zachowania w sieci | * wyjaśnia, czym jest netykieta
* wysyła wiadomość za pośrednictwem poczty elektronicznej
 | * podaje przykłady zastosowań konta pocztowego
* przestrzega netykiety w komunikacji za pomocą poczty elektronicznej
* wyjaśnia, jakie cechy powinno mieć hasło dostępu do konta pocztowego
 | * wysyła wiadomość do więcej niż jednego odbiorcy
* wykorzystuje pola **Do wiadomości** oraz **Ukryte do wiadomości**
 | * zapisuje adresy e-mail na swoim koncie pocztowym
* wysyła wiadomośće-mail z załącznikami
 | * przygotowuje w grupie plakat przedstawiający jedną z zasad netykiety
 |
| **2.4. Praca grupowa.** **Jak efektywnie współpracować w sieci?** | 9 i 10. Praca grupowa.Jak efektywnie współpracować w sieci? | * wykorzystuje program do współpracy zdalnej, na przykład Microsoft Teams, do komunikacji ze znajomymi
* przesyła plik do usługi w chmurze, na przykład OneDrive, i pobiera zapisany w niej plik na swój komputer
* tworzy nowe pliki i foldery w chmurze
 | * omawia zasady współpracy w sieci
* edytuje dokumenty zapisane w chmurze, na przykład w usłudze OneDrive,
* pracuje w tym samym czasie z innymi osobami nad tym samym dokumentem
 | * wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze do gromadzenia materiałów oraz zespołowego wykonywania zadań
* porządkuje pliki i foldery zapisane w chmurze
 | * opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację internetową z rozmową na żywo
 | * wykorzystuje komunikatory internetowe podczas pracy nad szkolnymi projektami
* tworzy ankietę z wykorzystaniem narzędzi sieciowych
 |
| **Wymagania edukacyjne na oceny roczne** |
| **Dział 3. Malowanie na ekranie. Nie tylko proste rysunki w programie Microsoft Paint** |
| **3.1. Wiatr w żagle. Zwielokrotnianie obiektów** | 11 i 12. Wiatr w żagle. Zwielokrotnianie obiektów | * ustawia wymiary obrazu
* tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania kształtu **Krzywa**
 | * używa klawisza **Shift** podczas rysowania pionowych i poziomych odcinków
* tworzy kopię obiektu z użyciem klawisza **Ctrl**
 | * tworzy rysunek statku z wielokrotnym wykorzystaniem kształtu **Krzywa**
* stosuje opcje obracania obiektu
 | * tworzy rysunek statku ze szczególną starannością i dbałością o szczegóły
 | * przygotowuje w grupie prezentację poświęconą okrętom z XV–XVIII wieku
 |
| **3.2. W poszukiwaniu nowych lądów. Praca w dwóch oknach** | 13 i 14. W poszukiwaniu nowych lądów. Praca w dwóch oknach | * tworzy tło obrazu
* z pomocą nauczyciela wkleja statki na obraz i zmienia ich wielkość
 | * tworzy obiekty z wykorzystaniem **Kształtów**, dobierając kolory oraz wygląd konturu i wypełnienia
* używa klawisza **Shift** podczas rysowania koła
* pracuje w dwóch oknach programu Paint
 | * tworzy na obrazie efekt zachodzącego słońca
* sprawnie przełącza się między otwartymi oknami
* wkleja na obraz obiekty skopiowane z innych plików
* dopasowuje wielkość wstawionych obiektów do tworzonej kompozycji
* stosuje opcje obracania obiektu
 | * wykonuje grafikę ze starannością i dbałością o detale
* tworzy dodatkowe obiekty i umieszcza je na obrazie marynistycznym
 | * przygotowuje w grupie prezentację na temat wielkich odkryć geograficznych XV i XVI wieku
 |
| **3.3. Ptasie trele. Wklejanie zdjęć i praca z narzędziem Tekst** | 15 i 16. Ptasie trele. Wklejanie zdjęć i praca z narzędziem Tekst | * dodaje tytuł plakatu
* wkleja zdjęcia do obrazu z wykorzystaniem narzędzia **Wklej z**
 | * dopasowuje wielkość zdjęć do wielkości obrazu
* rozmieszcza elementy na plakacie
* wstawia podpisy do zdjęć, dobierając krój, rozmiar i kolor czcionki
 | * usuwa zdjęcia i tekst z obrazu
* stosuje narzędzie **Selektor kolorów**
 | * dodaje do tytułu efekt cienia liter
 | * tworzy zaproszenie na uroczystość szkolną
 |
| **3.4. Nie tylko pędzlem. Pisanie i ilustrowanie tekstu – zadanie projektowe** | 17 i 18. Nie tylko pędzlem. Pisanie i ilustrowanie tekstu – zadanie projektowe | • w grupie tworzy grafiki ilustrujące wiersz  |
| **Dział 4. Z kotem za pan brat. Programujemy w Scratchu** |
| **4.1. Pierwsze koty za płoty. Wprowadzenie do programu Scratch** | 19 i 20. Pierwsze koty za płoty. Wprowadzenie do programu Scratch | * buduje prosty skrypt określający ruch duszka po scenie
* uruchamia skrypty zbudowane w programie oraz zatrzymuje ich działanie
 | * zmienia tło sceny
* zmienia wygląd i nazwę postaci
 | * stosuje blok powodujący powtarzanie poleceń
* określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku
* stosuje bloki powodujące obrót duszka
 | * dodaje nowe duszki do projektu
 | * tworzy program, w którym duszki przeprowadzają rozmowę
 |
| **4.2.Małpie figle. O sterowaniu postacią** | 21 i 22. Małpie figle. O sterowaniu postacią | * buduje prosty skrypt określający sterowanie duszkiem za pomocą klawiatury
* usuwa duszki z projektu
 | * zmienia wielkość duszków
* dostosowuje tło sceny do tematyki gry
 | * stosuje blok, przy pomocy którego można ustawić określoną liczbę powtórzeń wykonania poleceń umieszczonych w jego wnętrzu
* określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku
* stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka
* ustawia w skrypcie ruch duszka wstecz
 | * używa bloków określających styl obrotu duszka
 | * tworzy grę o zadanej tematyce, w której trzeba sterować postacią, uwzględniając przy tym własne pomysły
 |
| **4.3. Niech wygra najlepszy. Jak policzyć punkty w programie Scratch?**  | 23 i 24. Niech wygra najlepszy. Jak policzyć punkty w programie Scratch?  | * buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb
 | * używa narzędzia **Tekst** do wykonania tła z instrukcją gry
* tworzy zmienne i ustawia ich wartości
 | * określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych
* określa w skrypcie wyświetlenie na scenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania odpowiedzi
* stosuje blok z napisami „jeżeli”, „to” i „w przeciwnym razie”
* stosuje blok określający powtarzanie poleceń
 | * łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści
* objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu
 | * tworzy projekt prostego kalkulatora wykonującego dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie dwóch liczb podanych przez użytkownika
 |
| **Dział 5. Klawiatura zamiast pióra. Piszemy w edytorze tekstu** |
| **5.1. Idziemy do kina. Jak poprawnie przygotować notatkę o filmie?** | 25. Idziemy do kina. Jak poprawnie przygotować notatkę o filmie? | * stosuje podstawowe opcje formatowania dostępne w edytorze tekstu
 | * wyjaśnia pojęcia: akapit, wcięcie akapitowe, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja
* pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu
 | * wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów
* stosuje opcję **Pokaż wszystko**, aby sprawdzić poprawność formatowania
 | * tworzy poprawnie sformatowane teksty
* ustawia odstępy między akapitami i interlinię
 | * opracowuje w grupie planszę przedstawiającą podstawowe zasady interpunkcji i reguły pisania w edytorze tekstu
 |
| **5.2. Zapraszamy na przyjęcie. O formatowaniu tekstu** | 26 i 27. Zapraszamy na przyjęcie. O formatowaniu tekstu | * zapisuje menu w dokumencie tekstowym
 | * wymienia i stosuje opcje wyrównywania tekstu względem marginesów
* wstawia obiekt **WordArt**
 | * formatuje obiekt **WordArt**
 | * tworzy menu z zastosowaniem różnych opcji formatowania tekstu
 | * opracowuje plan przygotowań do podróży
 |
| **5.3. Nasze pasje. Tworzenie albumu – zadanie projektowe** | 28 i 29. Nasze pasje. Tworzenie albumu – zadanie projektowe | • w grupie tworzy karty do albumu na temat zainteresowań |