**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 wiadomość e-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 | | | | |