**Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 6 do serii wydawnictwa Nowa Era „Lubię To”**

**I. Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych:**

**1. Sprawdziany** - mogą wymagać zapisania odpowiedzi na wydrukowanym arkuszu lub sprawdzać praktyczne umiejętności na komputerze. Sprawdzian planuje się na zakończenie działu.

**2. Kartkówki** - są przeprowadzane w formie pisemnej, 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.

**3. Odpowiedź ustna** - obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu

**4. Praca domowa** - jest pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji. Pracę domową uczeń wykonuje na komputerze, w zeszycie lub w innej formie zleconej przez nauczyciela. Błędnie wykonana praca domowa lub jej brak jest dla nauczyciela sygnałem mówiącym o konieczności wprowadzenia dodatkowych ćwiczeń utrwalających umiejętności i nie może być oceniona negatywnie. Uczeń może uzyskać ocenę za inne formy aktywności, np. opracowanie ciekawych materiałów, projekty edukacyjne, prezentacje multimedialne.

**5. 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.

**6. Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów lub oceny.

* + plus uczeń może uzyskać m.in. za samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, krótką poprawną odpowiedź ustną, aktywną pracę w grupie, pomoc koleżeńską na lekcji przy rozwiązywaniu problemu, przygotowanie do lekcji. pięć plusów – ocena bardzo dobry,
	+ minus uczeń może uzyskać m.in. za nieprzygotowanie do lekcji, brak zeszytu, brak zaangażowania na lekcji. Pięć minusów – ocena niedostateczna. Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny jest zgodny z umową między nauczycielem i uczniami, przy uwzględnieniu zapisów WZO.

**7. Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych (szkolnych i międzyszkolnych).

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

1. Uczeń może poprawić ocenę.

2. Oceny sprawdzianów, kartkówek poprawiane są w terminie uzgodnionym z nauczycielem.

3. Ocenę z pracy domowej lub ćwiczenia praktycznego uczeń może poprawić wykonując tę pracę ponownie.

4. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny niedostatecznej śródrocznej lub rocznej reguluje Statut Szkoły i rozporządzenia MEN.

**Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 6 szkoły podstawowej**

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
	* ustala metodę wyszukiwania najmniejszej i największej liczby z podanego zbioru,
	* ustala metodę wyszukiwania określonej liczby w podanym zbiorze.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
	* porządkuje zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach.
	* wyjaśnia, jak działa chmura,
	* zakłada foldery w chmurze do porządkowania gromadzonych w niej plików,
	* tworzy, edytuje i formatuje dokumenty w chmurze,
	* udostępnia dokumenty zapisane w chmurze,
	* omawia możliwe zastosowania arkusza kalkulacyjnego,
	* opisuje budowę arkusza kalkulacyjnego,
	* wprowadza dane do arkusza kalkulacyjnego,
	* wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obliczeń,
	* zmienia układ kolumn i wierszy tabeli,
	* formatuje czcionkę i wygląd tabeli,
	* sortuje dane w tabeli w określonym porządku,
	* wypełnia automatycznie komórki serią danych,
	* wyróżnia określone dane w komórkach przy pomocy formatowania warunkowego,
	* samodzielnie tworzy proste formuły obliczeniowe,
	* stosuje funkcje **SUMA** oraz **ŚREDNIA** w wykonywanych obliczeniach,
	* prezentuje na wykresach dane z arkusza kalkulacyjnego,
	* zmienia wygląd wstawionego wykresu,
	* dobiera typ wykresu do prezentowanych danych,
	* buduje skrypty wysyłające i odbierające komunikaty do sterowania grą tworzoną w programie Scratch,
	* tworzy prostą grę zręcznościową w programie Scratch,
	* wykorzystuje zmienne w projektach tworzonych w programie Scratch,
	* tworzy w programie Scratch skrypt wyszukujący w podanym zbiorze największą i najmniejszą liczbę,
	* tworzy w programie Scratch skrypt wyszukujący określoną liczbę w podanym zbiorze,
	* omawia budowę interfejsu programu GIMP,
	* wyjaśnia, czym są warstwy w obrazach tworzonych w programie GIMP,
	* tworzy i edytuje obrazy w programie GIMP, wykorzystując narzędzia z przybornika programu,
	* wykorzystuje warstwy podczas pracy w programie GIMP,
	* używa programu GIMP do tworzenia fotomontaży,
	* retuszuje zdjęcia, korzystając z programu GIMP,
	* zapisuje efekty pracy we wskazanym miejscu,
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
	* właściwie interpretuje komunikaty komputera i odpowiednio na nie reaguje,
	* wykorzystuje pomoc dostępną w programach,
	* właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
	* wyjaśnia, jak działa poczta elektroniczna,
	* omawia interfejs konta pocztowego,
	* wysyła wiadomości za pomocą poczty elektronicznej,
	* korzysta z komunikatorów internetowych,
	* pracuje z innymi osobami w tym samym czasie nad dokumentem w chmurze,
	* wykorzystuje program MS Teams do pracy w grupie,
	* wspólnie z innymi osobami z zespołu edytuje dokumenty w tym samym czasie, korzystając z możliwości programu MS Teams,
	* zapisuje tworzone projekty w różnych formatach.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
	* przestrzega zasad netykiety, komunikując się z innymi osobami za pomocą internetu,
	* udostępnia dokumenty i foldery zgromadzone w chmurze internetowej,
	* współpracuje z innymi osobami, edytując dokumenty w chmurze internetowej,
	* uczestniczy w pracy grupowej, wykonując zadania i realizując projekty,
	* dba o właściwy podział obowiązków podczas pracy w grupie,
	* przestrzega zasad obowiązujących podczas współpracy z innymi,
	* wykorzystuje serwis internetowy Scratcha do dzielenia się swoimi projektami z innymi członkami tej społeczności oraz do wyszukiwania pomysłów na własne projekty.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
	* przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
	* stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,
	* przestrzega zasad bezpiecznej komunikacji internetowej i zasad współpracy w sieci.

**Poziomy wymagań a ocena szkolna**

Wyróżniono następujące wymagania programowe: konieczne (K), podstawowe (P), rozszerzające (R), dopełniające (D) i wykraczające poza program nauczania (W).

Wymienione poziomy wymagań odpowiadają w przybliżeniu ocenom szkolnym. Nauczyciel, określając te poziomy, powinien sprecyzować, czy opanowania konkretnych umiejętności lub wiadomości będzie wymagał na ocenę dopuszczającą (2), dostateczną (3), dobrą (4), bardzo dobrą (5) czy celującą (6).

· Wymagania konieczne (K) – obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których uczeń nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych podczas lekcji i wykonywać prostych zadań nawiązujących do sytuacji z życia codziennego.

· Wymagania podstawowe (P) – obejmują wymagania z poziomu K oraz wiadomości stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.

· Wymagania rozszerzające (R) – obejmują wymagania z poziomów K i P oraz wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, dotyczące zagadnień bardziej złożonych i nieco trudniejszych, przydatnych na kolejnych poziomach kształcenia;

 Wymagania dopełniające (D) – obejmują wymagania z poziomów K, P i R oraz obejmują wiadomości i umiejętności złożone dotyczące zadań problemowych, o wyższym stopniu trudności.

· Wymagania wykraczające (W) – stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych.

Wymagania na poszczególne oceny szkolne:

ocena dopuszczająca – wymagania z poziomu K,

ocena dostateczna – wymagania z poziomów K i P,

ocena dobra – wymagania z poziomów: K, P i R,

ocena bardzo dobra – wymagania z poziomów: K, P, R i D,

ocena celująca – wymagania z poziomów: K, P, R, D i W.

 **Wymagania na poszczególne oceny**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. Rozmowy w sieci. O wirtualnej komunikacji** |
| **1.1. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwego****zachowania w sieci** | 1. i 2. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwegozachowania w sieci | 1. wysyła wiadomość za pośrednictwem poczty elektronicznej
 | 1. przestrzega netykiety w komunikacji za pomocą poczty elektronicznej
 | 1. wysyła wiadomość do więcej niż jednego odbiorcy
2. wykorzystuje pola **Do wiadomości** oraz **Ukryte do wiadomości** podczas wpisywania adresów odbiorców
 | 1. zapisuje adresy e-mail na swoim koncie pocztowym
 | 1. wysyła wiadomośće-mail z załącznikami
 |
| **1.2. Chmura w internecie. O usłudze OneDrive i współtworzeniu dokumentów** | 3. i 4. Chmura w internecie. O usłudze OneDrive i współtworzeniu dokumentów | 1. przesyła plik do usługi OneDrive i pobiera zapisany w niej plik na swój komputer
2. tworzy nowe pliki i foldery w usłudze OneDrive
 | 1. edytuje dokumenty tekstowe zapisane w usłudze OneDrive, korzystając z narzędzi dostępnych w tej usłudze
2. porządkuje pliki i foldery zapisane w chmurze
 | 1. udostępnia pliki zapisane w usłudze OneDrive
2. tworzy link do pliku w usłudze OneDrive
 | 1. pracuje w tym samym czasie z innymi osobami z klasy nad dokumentem w usłudze OneDrive
 | 1. wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze do gromadzenia materiałów oraz zespołowego wykonywania zadań
 |
| **1.3. Praca grupowa. Jak efektywnie współpracować w sieci?** | 5. i 6. Praca grupowa. Jak efektywnie współpracować w sieci? | 1. wykorzystuje program MS Teams do komunikacji ze znajomymi
 | 1. omawia zasady współpracy w sieci
2. edytuje dokumenty w tym samym czasie z innymi członkami zespołu
 | 1. wykorzystuje narzędzia programu MS Teams (Notes zajęć, Zadania, Kalendarz) do efektywnej pracy na lekcjach
 | 1. opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację internetową z rozmową na żywo
 | 1. wykorzystuje komunikatory internetowe podczas pracy nad szkolnymi projektami
 |
| **Dział 2. Nie tylko kalkulator. Tabele i wykresy w programie MS Excel** |
| **2.1. Kartka w kratkę. Wprowadzenie do programu MS Excel** | 7. Kartka w kratkę. Wprowadzenie do programu MS Excel | 1. wprowadza dane do komórek
2. zmienia szerokość kolumn
 | 1. formatuje komórki
 | 1. dodaje arkusze do skoroszytu
2. kopiuje i wkleja dane do różnych arkuszy
 | 1. zmienia nazwy arkuszy
2. zmienia kolory kart arkuszy
 | 1. przygotowuje tabelę z danymi określonymi przez nauczyciela, wykazując się estetyką i dbałością o szczegóły oraz wykorzystując dodatkowe narzędzia, np. **Scal i wyśrodkuj**
 |
| **2.2. Porządki w komórce.** **O formatowaniu i sortowaniu danych** | 8. Porządki w komórce. O formatowaniu i sortowaniu danych | 1. zmienia krój, kolor i wielkość czcionki użytej w komórkach
 | 1. wykorzystuje automatyczne wypełnianie, aby wstawić do tabeli kolejne liczby
 | 1. porządkuje dane w tabeli według określonych wytycznych
 | 1. używa formatowania warunkowego, aby wyróżnić określone wartości
2. porządkuje dane w tabeli według więcej niż jednego kryterium
 | 1. wykorzystuje formatowanie warunkowe oraz sortowanie danych do czytelnego przedstawienia informacji
2. korzysta z opcji **Filtruj**, aby pokazać określone dane
 |
| **2.3. Budżet kieszonkowy. Proste obliczenia w programie MS Excel** | 9. i 10. Budżet kieszonkowy. Proste obliczenia w programie MS Excel | 1. tworzy formuły do obliczeń
 | 1. w formułach wykorzystuje adresy komórek
 | 1. wykonuje obliczenia, korzystając z funkcji **SUMA** oraz **ŚREDNIA**
 | 1. korzysta z arkusza kalkulacyjnego w codziennym życiu, np. do tworzenia własnego budżetu
 | 1. wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w sytuacjach nietypowych, np. do obliczania wskaźnika masy ciała (BMI)
 |
| **2.4. Demokratyczne wybory. O tworzeniu wykresów** | 11. i 12. Demokratyczne wybory. O tworzeniu wykresów | 1. prezentuje dane na wykresie
 | 1. zmienia wygląd wykresu
 | 1. dodaje lub usuwa elementy wykresu
 | 1. dobiera typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych
 | 1. analizuje dane przedstawione na wykresie i je opisuje
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.5. Razem w chmurach. Zebranie i opracowanie danych – zadanie projektowe** | 13. i 14. Razem w chmurach. Zebranie i opracowanie danych – zadanie projektowe | 1. zapisuje dane w arkuszu kalkulacyjnym
2. tworzy formuły
3. wykorzystuje funkcje arkusza kalkulacyjnego
4. prezentuje dane na wykresie
5. tworzy dokumenty w chmurze
6. udostępnia innym dokumenty utworzone w chmurze
7. współpracuje z innymi nad dokumentem zapisanym w chmurze
8. gromadzi w chmurze materiały do projektu zespołowego
 |
| **Dział 3. Po nitce do kłębka. Rozwiązywanie problemów za pomocą programu Scratch** |
| **3.1. Razem możemy więcej. O społeczności użytkowników Scratcha** | 15. i 16. Razem możemy więcej. O społeczności użytkowników Scratcha | 1. wykorzystuje serwis https://scratch.mit.edu do budowania skryptów w programie Scratch
 | 1. zakłada konto w serwisie https://scratch.mit.edu
 | 1. udostępnia własne skrypty w serwisie https://scratch.mit.edu
 | 1. korzysta z projektów umieszczonych w serwisie https://scratch.mit.edu, modyfikując je według własnych pomysłów
 | 1. zakłada z koleżankami i kolegami z klasy studio na stronie https://scratch.mit.edu i wspólnie z nimi tworzy projekty w Scratchu
 |
| **3.2. Do biegu, gotowi, start! Komunikaty w programie Scratch** | 17. i 18. Do biegu, gotowi, start! Komunikaty w programie Scratch | 1. buduje skrypty określające reakcję duszka na kliknięcie
 | 1. przygotowuje projekt gry, opisuje jej zasady
 | 1. buduje skrypt powodujący nadanie komunikatu
2. programuje skutek odebrania komunikatu
 | 1. tworzy prostą grę zręcznościową
 | 1. edytuje utworzoną grę, dodając wymyślone przez siebie elementy
 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3. Co jest naj… O wyszukiwaniu najmniejszej i największej liczby** | 19. i 20. Co jest naj… O wyszukiwaniu najmniejszej i największej liczby | 1. tworzy zmienne i wykorzystuje je w budowanych skryptach
 | 1. buduje skrypty nadające zmiennym różne wartości
 | 1. wykorzystuje w budowanych skryptach bloki z napisem „powtórz” oraz z napisem „jeżeli”
 | 1. buduje skrypty wyszukujące największą oraz najmniejszą liczbę w podanym zbiorze
 | 1. buduje skrypt obliczający średnią ocen z dowolnego przedmiotu
 |
| **3.4. Trafiony, zatopiony. Jak wyszukać podany element w zbiorze?** | 21. i 22. Trafiony, zatopiony. Jak wyszukać podany element w zbiorze? | 1. wykorzystuje blok z napisem „zapytaj” w budowanych skryptach i zapisuje odpowiedzi użytkownika jako wartość zmiennej
 | 1. sprawdza spełnienie określonych warunków, wykorzystując bloki z kategorii **Wyrażenia**
 | 1. buduje skrypty sprawdzające więcej niż jeden warunek
 | 1. buduje skrypt wyszukujący w zbiorze konkretną liczbę
 | 1. tworzy w Scratchu grę logiczną wykorzystującą losowanie liczb
 |
| **Dział 4. Malowanie na warstwach. Poznajemy program GIMP** |
| **4.1. Tort ma warstwy i cebula ma warstwy. O tworzeniu grafik z wykorzystaniem warstw** | 23. i 24. Tort ma warstwy i cebula ma warstwy. O tworzeniu grafik z wykorzystaniem warstw | 1. tworzy proste rysunki, wykorzystując podstawowe narzędzia z przybornika programu
 | 1. pracuje na warstwach
 | 1. zmienia ustawienia narzędzi w programie GIMP
 | 1. modyfikuje stopień krycia warstw, aby uzyskać określony efekt
 | 1. podczas pracy w programie GIMP wykazuje się wysokim poziomem estetyki
2. świadomie wykorzystuje warstwy przy tworzeniu obrazów
 |
| **4.2. Zdjęć cięcie-gięcie. Elementy retuszu i fotomontażu zdjęć** | 25., 26. i 27. Zdjęć cięcie-gięcie. Elementy retuszu i fotomontażu zdjęć | 1. zmienia ustawienia kontrastu i jasności zdjęć
 | 1. kopiuje fragmenty obrazu i wkleja je na różne warstwy
 | 1. rozmazuje fragmenty obrazu za pomocą narzędzia **Rozmycie Gaussa**
 | 1. wykorzystuje warstwy do tworzenia fotomontaży
 | 1. tworzy w programie GIMP skomplikowane fotomontaże, np. wkleja własne zdjęcia do obrazów pobranych z internetu
 |
| **4.3. Czar szkolnych lat. Przygotowanie pamiątkowego obrazu – zadanie projektowe** | 28. i 29. Czar szkolnych lat. Przygotowanie pamiątkowego obrazu – zadanie projektowe | 1. tworzy obrazy w programie GIMP
2. wykorzystuje warstwy podczas pracy w programie GIMP
3. wykorzystuje chmurę i pocztę elektroniczną do pracy nad projektem
 |

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnił wymagań na ocenę dopuszczającą.

Pozostałe zasady dotyczące oceniania uczniów znajdują się w Statucie Szkoły.