**PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA**

**INFORMATYKA**

**Publiczna Szkoła Podstawowa im. O. Flawiana Słomińskiego w Borzechowie**

**1. Ogólne zasady oceniania uczniów**

1. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia odbywa się w ramach oceniania szkolnego.

2. Ocenianie szkolne ma na celu:

* informowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie;
* udzielanie uczniowi pomocy w nauce poprzez przekazanie uczniowi informacji o tym,
* co zrobił dobrze i jak powinien dalej się uczyć;
* udzielanie uczniowi wskazówek do samodzielnego planowania własnego rozwoju;
* motywowanie ucznia do dalszych postępów w nauce;
* monitorowanie bieżącej pracy ucznia;
* dostarczanie rodzicom i nauczycielom informacji o postępach i trudnościach w nauce oraz o szczególnych uzdolnieniach ucznia;
* umożliwienie nauczycielom doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno- wychowawczej.

1. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców (opiekunów prawnych).
2. Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego określa statut szkoły.

**2. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności:**

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

1. **Sprawdziany** mogą wymagać zapisania odpowiedzi na wydrukowanym arkuszu lub sprawdzać praktyczne umiejętności na komputerze, a ich celem jest weryfikacja wiadomości i umiejętności ucznia.

Prace pisemne są punktowane według skali punktów przyjętej przez nauczyciela, a liczba uzyskanych przez ucznia punktów jest przeliczana na % w stosunku do maksymalnej ilości punktów, które uczeń może zdobyć, w przedziałach zgodnych z WSO.

1. **Kartkówki** są przeprowadzane w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego ostatnich jednostek lekcyjnych (maksymalnie trzech).
2. **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.
3. **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.
4. **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.
   * Minus uczeń może uzyskać m.in. za nieprzygotowanie do lekcji (np. brak loginów i haseł do poznanych aplikacji, plików potrzebnych do wykonania zadania, brak zaangażowania na lekcji.
   * Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny jest zgodny z umową między nauczycielem a uczniami (3 plusy to ocena bdb, 3 minusy- ndst).
5. **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.
6. **Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych (szkolnych i międzyszkolnych), są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.
7. **Ocenę za pracę w grupie** może otrzymać cały zespół lub indywidualny uczeń. Ocenie podlegają następujące umiejętności:

* planowanie i organizacja pracy grupowej,
* efektywne współdziałanie,
* wywiązywanie się z powierzonych ról,
* rozwiązywanie problemów w sposób twórczy.

**3. Zasady uzupełniania braków, nadrabiania zaległości i poprawiania ocen oraz wystawiania ocen semestralnych i końcowych a także uzasadniania ocen reguluje WSO.**

4. Uczeń ma prawo do 1 nieprzygotowania do lekcji w ciągu okresu bez uzasadniania przyczyny. Swoje nieprzygotowanie uczeń zgłasza przed każdą lekcją. Nauczyciel może wpisać wówczas do e-dziennika skrót „np”. Nieprzygotowanie nie zwalnia ucznia z aktywności na lekcji,

5. Uczniowie z orzeczeniami i opiniami PPP podlegają ocenianiu zgodnie z § 141 Statutu Szkoły.

**6. Wymagania edukacyjne z informatyki**

**KLASA 4**

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na wszystkie stopnie niższe.

**Wymagania na ocenę celującą** obejmują stosowanie przyswojonych informacji i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ocena** | | | |
| **Stopień dopuszczający Uczeń:** | **Stopień dostateczny Uczeń:** | **Stopień dobry  Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry  Uczeń:** |
| * 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 * wyjaśnia, czym jest komputer * wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego * podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera * określa, jaki system operacyjny jest zainstalowany na szkolnym i domowym komputerze * odróżnia plik od folderu * 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 * wyjaśnia, do czego służą przeglądarka internetowa i wyszukiwarka internetowa * podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej * wyjaśnia, czym jest netykieta * wysyła wiadomość za pośrednictwem poczty elektronicznej * 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 * ustawia wymiary obrazu * tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania kształtu **Krzywa** * tworzy tło obrazu * z pomocą nauczyciela wkleja statki na obraz i zmienia ich wielkość * dodaje tytuł plakatu * wkleja zdjęcia do obrazu z wykorzystaniem narzędzia **Wklej z** * buduje prosty skrypt określający ruch duszka po scenie * uruchamia skrypty zbudowane w programie oraz zatrzymuje ich działanie * buduje prosty skrypt określający sterowanie duszkiem za pomocą klawiatury * usuwa duszki z projektu * buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb * stosuje podstawowe opcje formatowania dostępne w edytorze tekstu * zapisuje menu w dokumencie tekstowym * współpracuje w grupie przy rozwiązywaniu zadań | * 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 pojęcia: program komputerowy i system operacyjny * rozróżnia elementy wchodzące w skład nazwy pliku * z pomocą nauczyciela tworzy folder i porządkuje jego zawartość * wymienia zastosowania internetu * stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu * 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, * podaje przykłady zastosowań konta pocztowego * przestrzega netykiety w komunikacji za pomocą poczty elektronicznej * wyjaśnia, jakie cechy powinno mieć hasło dostępu do konta pocztowego * 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 * używa klawisza **Shift** podczas rysowania pionowych i poziomych odcinków * tworzy kopię obiektu z użyciem klawisza **Ctrl** * tworzy obiekty z wykorzystaniem **Kształtów**, dobierając kolory oraz wygląd konturu i wypełnienia * używa klawisza **Shift** podczas rysowania koła * pracuje w dwóch oknach programu Paint * dopasowuje wielkość zdjęć do wielkości obrazu * rozmieszcza elementy na plakacie * wstawia podpisy do zdjęć, dobierając krój, rozmiar i kolor czcionki * zmienia tło sceny * zmienia wygląd i nazwę postaci * zmienia wielkość duszków * dostosowuje tło sceny do tematyki gry * używa narzędzia **Tekst** do wykonania tła z instrukcją gry * tworzy zmienne i ustawia ich wartości * wyjaśnia pojęcia: akapit, wcięcie akapitowe, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja * pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu * wymienia i stosuje opcje wyrównywania tekstu względem marginesów * wstawia obiekt **WordArt** | * wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród elementów, z których jest zbudowany komputer * wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia * 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 * omawia korzyści i zagrożenia związane z poszczególnymi sposobami wykorzystania internetu * 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 * wysyła wiadomość do więcej niż jednego odbiorcy * wykorzystuje pola **Do wiadomości** oraz **Ukryte do wiadomości** * wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze do gromadzenia materiałów oraz zespołowego wykonywania zadań * porządkuje pliki i foldery zapisane w chmurze * tworzy rysunek statku z wielokrotnym wykorzystaniem kształtu **Krzywa** * stosuje opcje obracania obiektu * 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 * usuwa zdjęcia i tekst z obrazu * stosuje narzędzie **Selektor kolorów** * stosuje blok powodujący powtarzanie poleceń * określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku * stosuje bloki powodujące obrót duszka * stosuje blok, przy pomocy którego można ustawić określoną liczbę powtórzeń wykonania poleceń umieszczonych w jego wnętrzu * stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka * ustawia w skrypcie ruch duszka wstecz * 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” * wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów * stosuje opcję **Pokaż wszystko**, aby sprawdzić poprawność formatowania * formatuje obiekt **WordArt** | * wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputer * klasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera lub wyprowadzające dane z komputera   • wskazuje przynajmniej trzy płatne programy używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki   * dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi * wyszukuje informacje w internecie, korzystając z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek zapisuje adresy  e-mail na swoim koncie pocztowym * wysyła wiadomość e-mail  z załącznikami * opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację internetową z rozmową na żywo * tworzy rysunek statku ze szczególną starannością i dbałością o szczegóły * wykonuje grafikę ze starannością i dbałością o detale * tworzy dodatkowe obiekty i umieszcza je na obrazie marynistycznym * dodaje do tytułu efekt cienia liter * dodaje nowe duszki do projektu * używa bloków określających styl obrotu duszka * łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści * objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu * tworzy poprawnie sformatowane teksty * ustawia odstępy między akapitami i interlinię * tworzy menu z zastosowaniem różnych opcji formatowania tekstu |

**KLASA 5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ocena** | | | |
| **Stopień dopuszczający Uczeń:** | **Stopień dostateczny Uczeń:** | **Stopień dobry  Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry  Uczeń:** |
| * zmienia krój czcionki w dokumencie tekstowym, * zmienia wielkość czcionki w dokumencie tekstowym, * tworzy listy jednopoziomowe, wykorzystując narzędzie **Numerowanie**, * określa elementy, z których składa się tabela, * wstawia do dokumentu tekstowego tabelę o określonej liczbie kolumn i wierszy, * zmienia tło strony w dokumencie tekstowym, * dodaje do dokumentu tekstowego obraz z pliku, * wstawia kształty do dokumentu tekstowego, * dodaje nowe slajdy do prezentacji multimedialnej, * wpisuje tytuł prezentacji na pierwszym slajdzie, * wstawia do prezentacji multimedialnej obiekt **Album fotograficzny** i dodaje do niego zdjęcie z dysku, * tworzy prostą prezentacje multimedialną składającą się z kilku slajdów i zawierającą zdjęcia, * dodaje do prezentacji muzykę z pliku, * dodaje do prezentacji film z pliku, * podczas tworzenia prezentacji korzysta z obrazów pobranych z internetu, * ustala cel wyznaczonego zadania w prostym ujęciu algorytmicznym, * wczytuje do gry tworzonej w Scratchu gotowe tło z pliku, * dodaje postać z biblioteki do projektu tworzonego w Scratchu, * buduje skrypty do przesuwania duszka po scenie, * korzysta z bloków z kategorii **Pióro** do rysowania linii na scenie podczas ruchu duszka, * omawia budowę okna programu Pivot Animator, * tworzy prostą animację składającą się z kilku klatek, * uruchamia edytor postaci, * współpracuje w grupie podczas pracy nad wspólnymi projektami. | * ustawia pogrubienie, pochylenie (kursywę) i podkreślenie tekstu, * zmienia kolor tekstu, * wyrównuje akapit na różne sposoby, * umieszcza w dokumencie obiekt **WordArt** i formatuje go, * stosuje listy wielopoziomowe dostępne w edytorze tekstu, * w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego dodaje oraz usuwa kolumny i wiersze, * ustawia styl tabeli, korzystając z szablonów dostępnych w programie Word, * dodaje obramowanie strony, * zmienia rozmiar i położenie elementów graficznych wstawionych do dokumentu tekstowego, * wybiera motyw prezentacji multimedialnej z gotowych szablonów, * zmienia wersję kolorystyczną wybranego motywu, * dodaje podpisy pod zdjęciami wstawionymi do prezentacji multimedialnej, * zmienia układ obrazów w obiekcie **Album fotograficzny** w prezentacji multimedialnej, * dodaje do prezentacji obiekt **WordArt**, * dodaje przejścia między slajdami, * dodaje animacje do elementów prezentacji multimedialnej, * ustawia odtwarzanie na wielu slajdach muzyki wstawionej do prezentacji, * ustawia odtwarzanie w pętli muzyki wstawionej do prezentacji, * zmienia moment odtworzenia filmu wstawionego do prezentacji na **Automatycznie** lub **Po kliknięciu**, * dodaje do prezentacji multimedialnej dodatkowe elementy graficzne: kształty i pola tekstowe, * zbiera dane niezbędne do osiągnięcia celu, * osiąga wyznaczony cel bez wcześniejszej analizy problemu w sposób algorytmiczny, * samodzielnie rysuje tło dla gry tworzonej w Scratchu, * ustala miejsce obiektu na scenie, korzystając z układu współrzędnych, * w budowanych skryptach zmienia grubość, kolor i odcień pisaka, * dodaje tło do animacji tworzonej w programie Pivot Animator, * tworzy nowe postaci w edytorze dostępnym w programie Pivot Animator i dodaje je do swoich animacji. | * wykorzystuje skróty klawiszowe podczas pracy w edytorze tekstu, * podczas edycji tekstu wykorzystuje tzw. twardą spację oraz miękki enter, * sprawdza poprawność ortograficzną i gramatyczną tekstu, wykorzystując odpowiednie narzędzia, * definiuje listy wielopoziomowe, * zmienia w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego kolor cieniowania komórek oraz ich obramowania, * formatuje tekst w komórkach tabeli, * zmienia wypełnienie i obramowanie kształtu wstawionego do dokumentu tekstowego, * zmienia obramowanie i wypełnienie obiektu **WordArt**, * dodaje do prezentacji multimedialnej obrazy i dostosowuje ich wygląd oraz położenie na slajdzie, * podczas tworzenia prezentacji multimedialnej stosuje najważniejsze zasady przygotowania eleganckiej prezentacji, * formatuje wstawione do prezentacji zdjęcia, korzystając z narzędzi na karcie **Formatowanie**, * określa czas trwania przejścia slajdu, * określa czas trwania animacji na slajdach, * zapisuje prezentację multimedialną jako plik wideo, * zmienia wygląd dodatkowych elementów wstawionych do prezentacji, * analizuje problem i przedstawia różne sposoby jego rozwiązania, * wybiera najlepszy sposób rozwiązania problemu, * buduje w Scratchu skrypty do przesuwania duszka za pomocą klawiszy, * buduje w Scratchu skrypt rysujący kwadrat, * w programie Pivot Animator tworzy animację składającą się z większej liczby klatek i przestawiającą postać podczas konkretnej czynności, * modyfikuje postać dodaną do projektu, * wykonuje rekwizyty dla postaci wstawionych do animacji. | * formatuje dokument tekstowy według wytycznych podanych przez nauczyciela lub wymienionych w zadaniu, * używa w programie Word opcji **Pokaż wszystko** do sprawdzenia formatowania tekstu, * tworzy wcięcia akapitowe, * dobiera rodzaj listy do tworzonego dokumentu, * korzysta z narzędzia **Rysuj tabelę** do dodawania, usuwania oraz zmiany wyglądu linii tabeli wstawionych do dokumentu tekstowego, * korzysta z narzędzi na karcie **Formatowanie** do podstawowej obróbki graficznej obrazów wstawionych do dokumentu tekstowego, * dobiera kolorystykę i układ slajdów prezentacji multimedialnej tak, aby były one wyraźne i czytelne, * umieszcza dodatkowe elementy graficzne w albumie utworzonym w prezentacji multimedialnej, * dodaje dźwięki do przejść i animacji w prezentacji multimedialnej, * korzysta z dodatkowych ustawień dźwięku dostępnych w programie PowerPoint, * korzysta z dodatkowych ustawień wideo dostępnych w programie PowerPoint, * zmienia kolejność i czas trwania animacji, aby dopasować je do historii przedstawianej w prezentacji, * w programie Scratch buduje skrypt liczący długość trasy, * dodaje drugi poziom do tworzonej przez siebie gry w Scratchu, * używa zmiennych podczas programowania, * buduje skrypty rysujące dowolne figury foremne, * tworzy w programie Pivot Animator płynne animacje, dodając odpowiednio dużo klatek nieznacznie się od siebie różniących, * tworzy animację z wykorzystaniem samodzielnie stworzonej postaci. |

**KLASA 6**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ocena** | | | |
| **Stopień dopuszczający Uczeń:** | **Stopień dostateczny Uczeń:** | **Stopień dobry  Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry  Uczeń:** |
| * podaje przykłady różnych form komunikacji w sieci, * zna zasady tworzenia silnych haseł, * wyszukuje proste informacje w internecie za pomocą słów kluczowych, * *wyjaśnia, czym jest sztuczna inteligencja (AI),\** * wprowadza do arkusza kalkulacyjnego dane różnego typu, * zmienia szerokość kolumn arkusza kalkulacyjnego, * formatuje tekst w arkuszu kalkulacyjnym, * wykonuje proste obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, wykorzystując formuły, * wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego, * tworzy w Scratchu zmienne i nadaje im nazwy, * tworzy w Scratchu skrypty, korzystając ze strony https://scratch.mit.edu, * tworzy proste obrazy w programie GIMP, * zmienia ustawienia kontrastu oraz jasności obrazów w programie GIMP, * tworzy projekt w programie Canva i wybiera układ elementów na stronie projektu. | * wymienia zalety i ograniczenia komunikacji w sieci, * rozpoznaje podstawowe cechy wiadomości phishingowej, * stosuje cudzysłów, aby zawęzić wyniki wyszukiwania informacji w internecie, * podaje przykłady wiarygodnych źródeł informacji, * *podaje przykłady zastosowania AI w życiu codziennym,* * zmienia kolory komórek arkusza kalkulacyjnego, * wypełnia kolumnę lub wiersz arkusza kalkulacyjnego serią danych, wykorzystując automatyczne wypełnianie, * tworzy formuły, korzystając z adresów komórek, * formatuje wykres wstawiony do arkusza kalkulacyjnego, * współpracuje nad dokumentem z innymi członkami zespołu w tym samym czasie, * buduje w Scratchu skrypty przypisujące wartości zmiennym, * wykorzystuje bloki z kategorii **Wyrażenia** do sprawdzania, czy zostały spełnione określone warunki, * zakłada konto w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, * wykorzystuje warstwy do tworzenia obrazów w programie GIMP, * dobiera narzędzie zaznaczenia do fragmentu obrazu, który należy zaznaczyć, * kopiuje i wkleja fragmenty obrazu do różnych warstw, * dodaje elementy do projektu w programie Canva (tło, tekst). | * rozpoznaje formy niewłaściwej komunikacji i proponuje podstawowe sposoby reagowania, * wyjaśnia, czym są dane osobowe i dlaczego ich ochrona jest ważna, * ocenia wiarygodność treści znalezionych w internecie, * *wymienia szanse i zagrożenia związane z rozwojem AI,* * dodaje nowe arkusze do skoroszytu, * kopiuje serie danych do różnych arkuszy w skoroszycie, * sortuje dane w arkuszu kalkulacyjnym w określonym porządku, * wykorzystuje formuły **SUMA** oraz **ŚREDNIA** do wykonywania obliczeń, * dodaje lub usuwa elementy wykresu wstawionego do arkusza kalkulacyjnego, * buduje w Scratchu skrypty nadające komunikaty, * buduje w Scratchu skrypty reagujące na komunikaty, * wykorzystuje blok z napisem „Powtórz” do wielokrotnego wykonania serii poleceń, * wykorzystuje blok decyzyjny z napisami „jeżeli” i „to” lub „jeżeli”, „to” i „w przeciwnym razie” do wykonywania poleceń w zależności od tego, czy określony warunek został spełniony, * wykorzystuje bloki z kategorii **Wyrażenia** do tworzenia rozbudowanych skryptów sprawdzających warunki, * udostępnia skrypty utworzone w Scratchu w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, * podczas pracy w programie GIMP zmienia ustawienia wykorzystywanych narzędzi, * wykorzystuje w programie GIMP narzędzie **Rozmycie Gaussa**, aby zmniejszyć czytelność fragmentu obrazu, * wstawia zdjęcia i grafikę do projektu w programie Canva. | * zna podstawowe cechy internetu, * wskazuje ich właściwe i niewłaściwe wykorzystanie, * proponuje działania zwiększające bezpieczeństwo w internecie, * wyszukuje grafiki objęte licencją Creative Commons, * poprawnie podaje źródło wykorzystanego zdjęcia, * *tworzy prompty tak, aby uzyskać zamierzone wyniki,* * zmienia nazwy arkuszy w skoroszycie, * zmienia kolory kart arkuszy w skoroszycie, * wyróżnia określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z **Formatowania warunkowego**, * stosuje **Sortowanie niestandardowe**, aby posortować dane w arkuszu kalkulacyjnym według większej liczby kryteriów, * tworzy własny budżet, wykorzystując arkusz kalkulacyjny, * dobiera typ wstawianego wykresu do rodzaju danych, * tworzy w Scratchu prostą grę zręcznościową, * samodzielnie modyfikuje projekty znalezione w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, * zmienia stopień krycia warstw obrazów, aby uzyskać określone efekty, * tworzy w programie GIMP fotomontaże, wykorzystując warstwy, * w programie Canva tworzy wielostronicowy dokument, dodaje linki do nawigacji między stronami. |

*\*Kursywą oznaczono wymagania, które dotyczą tematu dodatkowego.*

**KLASA 7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ocena** | | | |
| **Stopień dopuszczający Uczeń:** | **Stopień dostateczny Uczeń:** | **Stopień dobry  Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry  Uczeń:** |
| * przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze, * wyjaśnia, czym jest sieć komputerowa, * wymienia dwie usługi dostępne w internecie, * otwiera strony internetowe w przeglądarce, * wyjaśnia, czym jest strona internetowa, * opisuje budowę witryny internetowej, * tworzy stronę internetową w języku HTML, * tworzy rysunek za pomocą podstawowych narzędzi programu GIMP i zapisuje go w pliku, * zaznacza fragmenty obrazu, * wykorzystuje schowek do kopiowania i wklejania fragmentów obrazu, * wyjaśnia, czym jest animacja, * współpracuje w grupie, przygotowując plakat, * tworzy różne dokumenty tekstowe i zapisuje je w plikach, * otwiera i edytuje zapisane dokumenty tekstowe, * wstawia obrazy do dokumentu tekstowego, * wstawia tabele do dokumentu tekstowego, * wykorzystuje style do formatowania różnych fragmentów tekstu, * współpracuje w grupie, przygotowując e-gazetkę, * przygotowuje prezentację multimedialną i zapisuje ją w pliku, * zapisuje prezentację jako pokaz slajdów, * tworzy projekt filmu w programie Shotcut. | * kompresuje i dekompresuje pliki i foldery, * wymienia podstawowe klasy sieci komputerowych, * wyjaśnia, czym jest internet, * wymienia cztery usługi dostępne w internecie, * wyjaśnia, czym jest chmura obliczeniowa, * wyszukuje informacje w internecie, * szanuje prawa autorskie, wykorzystując materiały pobrane z internetu, * omawia budowę znacznika HTML, * wymienia podstawowe znaczniki HTML, * tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją w pliku, * planuje kolejne etapy wykonywania strony internetowej, * omawia znaczenie warstw obrazu w programie GIMP, * tworzy i usuwa warstwy w programie GIMP, * umieszcza napisy na obrazie w programie GIMP, * zapisuje rysunki w różnych formatach graficznych, * dodaje gotowe animacje do obrazów wykorzystując filtry programu GIMP, * planuje pracę w grupie poprzez przydzielanie zadań poszczególnym jej członkom, * redaguje przygotowane dokumenty tekstowe, przestrzegając odpowiednich zasad, * dostosowuje formę tekstu do jego przeznaczenia, * korzysta z tabulatora do ustawiania tekstu w kolumnach, * ustawia wcięcia w dokumencie tekstowym, wykorzystując suwaki na linijce, * zmienia położenie obrazu względem tekstu, * formatuje tabele w dokumencie tekstowym, * wstawia symbole do dokumentu tekstowego, * wpisuje informacje do nagłówka i stopki dokumentu, * planuje pracę w grupie poprzez przydzielanie zadań poszczególnym jej członkom, * planuje pracę nad prezentacją oraz jej układ, * umieszcza w prezentacji slajd ze spisem treści, * uruchamia pokaz slajdów, * dodaje nowe klipy do projektu filmu. | * omawia podstawowe jednostki pamięci masowej, * wstawia do dokumentu znaki, korzystając z kodów ASCII, * zabezpiecza komputer przed działaniem złośliwego oprogramowania, * wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie, * omawia podział sieci ze względu na wielkość, * wymienia sześć usług dostępnych w internecie, * umieszcza pliki w chmurze obliczeniowej, * opisuje proces tworzenia cyfrowej tożsamości, * dba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z internetu, * przestrzega zasad netykiety, komunikując się przez internet, * wykorzystuje znaczniki formatowania do zmiany wyglądu tworzonej strony internetowej, * korzysta z możliwości kolorowania składni kodu HTML w edytorze obsługującym tę funkcję, * umieszcza na stronie listy punktowane oraz numerowane, * używa narzędzi zaznaczania dostępnych w programie GIMP, * zmienia kolejność warstw obrazu w programie GIMP, * opisuje podstawowe formaty graficzne, * wykorzystuje warstwy, tworząc rysunki w programie GIMP, * rysuje figury geometryczne, wykorzystując narzędzia zaznaczania w programie GIMP, * dodaje gotowe animacje dla kilku fragmentów obrazu: odtwarzane jednocześnie oraz odtwarzane po kolei, * wyszukuje, zbiera i samodzielnie tworzy materiały niezbędne do wykonania plakatu, * przestrzega praw autorskich podczas zbierania materiałów do projektu, * wykorzystuje kapitaliki i wersaliki do przedstawienia różnych elementów dokumentu tekstowego, * ustawia różne rodzaje tabulatorów, wykorzystując selektor tabulatorów, * sprawdza liczbę wyrazów, znaków, wierszy i akapitów w dokumencie tekstowym za pomocą **Statystyki wyrazów**, * zmienia kolejność elementów graficznych w dokumencie tekstowym, * wstawia grafiki **SmartArt** do dokumentu tekstowego, * umieszcza w dokumencie tekstowym pola tekstowe i zmienia ich formatowanie, * tworzy spis treści z wykorzystaniem stylów nagłówkowych, * dzieli dokument na logiczne części, * wyszukuje, zbiera i samodzielnie tworzy materiały niezbędne do wykonania e-gazetki, * przestrzega praw autorskich podczas zbierania materiałów do projektu, * projektuje wygląd slajdów zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami dobrych prezentacji, * dodaje do slajdów obrazy, grafiki **SmartArt**, * dodaje do elementów na slajdach animacje i zmienia ich parametry, * przygotowuje niestandardowy pokaz slajdów, * nagrywa zawartość ekranu i umieszcza nagranie w prezentacji, * wymienia rodzaje formatów plików filmowych, * dodaje przejścia między klipami w projekcie filmu, * usuwa fragmenty filmu, * zapisuje film w różnych formatach wideo. | * wyjaśnia, czym jest system binarny (dwójkowy) i dlaczego jest używany do zapisywania danych w komputerze, * wykonuje kopię bezpieczeństwa swoich plików, * sprawdza parametry sieci komputerowej w systemie Windows, * wymienia osiem usług dostępnych w internecie, * współpracuje nad dokumentami, wykorzystując chmurę obliczeniową, * opisuje licencje na zasoby w internecie, * wyświetla i analizuje kod strony HTML, korzystając z narzędzi przeglądarki internetowej, * otwiera dokument HTML do edycji w dowolnym edytorze tekstu, * umieszcza na stronie obrazy i tabele, * łączy warstwy w obrazach tworzonych w programie GIMP, * wykorzystuje filtry programu GIMP do poprawiania jakości zdjęć, * tworzy fotomontaże w programie GIMP, * tworzy animację poklatkową, wykorzystując warstwy w programie GIMP, * wykorzystuje chmurę obliczeniową do zbierania materiałów niezbędnych do wykonania plakatu, * kopiuje formatowanie pomiędzy fragmentami tekstu, korzystając z **Malarza formatów**, * sprawdza poprawność ortograficzną tekstu za pomocą słownika ortograficznego, * wyszukuje wyrazy bliskoznaczne, korzystając ze słownika synonimów, * zamienia określone wyrazy w całym dokumencie tekstowym, korzystając z opcji **Znajdź i zamień**, * osadza obraz w dokumencie tekstowym, * wstawia zrzut ekranu do dokumentu tekstowego, * rozdziela tekst pomiędzy kilka pól tekstowych, tworząc łącza między nimi, * wstawia równania do dokumentu tekstowego, * tworzy przypisy dolne i końcowe, * wykorzystuje chmurę obliczeniową do zbierania materiałów niezbędnych do wykonania e-gazetki, * wyrównuje elementy na slajdzie w pionie i w poziomie oraz względem innych elementów, * dodaje do slajdów dźwięki i filmy, * dodaje do slajdów efekty przejścia, * dodaje do slajdów hiperłącza i przyciski akcji, * dodaje napisy do filmu, * dodaje filtry do scen w filmie, * dodaje ścieżkę dźwiękową do filmu. |

**KLASA 8**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ocena** | | | |
| **Stopień dopuszczający Uczeń:** | **Stopień dostateczny Uczeń:** | **Stopień dobry  Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry  Uczeń:** |
| * omawia zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego * określa adres komórki * wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego * formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki) * rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym * wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego * korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków * definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie * podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu * tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach * pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python z wykorzystaniem zmiennych * wyjaśnia działanie operatora modulo * wyjaśnia algorytm badania podzielności liczb * wyjaśnia potrzebę wyszukiwania informacji w zbiorze * sprawdza działanie programów wyszukujących element w zbiorze * wyjaśnia potrzebę porządkowania danych * sprawdza działanie programu sortującego dla różnych danych * bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności * aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności * testuje grę na różnych etapach * współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem | * określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego * dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli * stosuje w arkuszu podstawowe funkcje: (SUMA, ŚREDNIA), wpisuje je ręcznie oraz korzysta z kreatora * omawia i modyfikuje poszczególne elementy wykresu * zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie * wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, lista kroków * poprawnie formułuje problem do rozwiązania * wyjaśnia różnice między interaktywnym a skryptowym trybem pracy * stosuje odpowiednie polecenie języka Python, aby wyświetlić tekst na ekranie * omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym * tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne * wykonuje obliczenia w języku Python * omawia działanie operatorów arytmetycznych * stosuje listy w języku Python oraz operatory logiczne * zapisuje w postaci listy kroków algorytm badania podzielności liczb naturalnych * wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną while * zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym, w tym elementu największego i najmniejszego * zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodą przez wybieranie * omawia implementację algorytmu sortowania przez wybieranie * stosuje pętle zagnieżdżone i wyjaśnia, jak działają * bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej * wprowadza dane do zaprojektowanych tabel * bierze udział w pracach nad wypracowaniem koncepcji gry * współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem | * tworzy proste formuły obliczeniowe * wyjaśnia, czym jest adres względny * wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym * ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości * w formułach stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane * dobiera odpowiedni wykres do rodzaju danych * sortuje oraz filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym * wymienia przykładowe środowiska programistyczne * wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu * opisuje etapy rozwiązywania problemów * opisuje etapy powstawania programu komputerowego * zapisuje proste polecenia języka Python * wykorzystuje instrukcję warunkową if oraz if else w programach * wykorzystuje iterację w konstruowanych algorytmach * wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną for * definiuje funkcje w języku Python i omawia różnice między funkcjami zwracającymi wartość a funkcjami niezwracającymi wartości * omawia algorytm Euklidesa i zapisuje go w wybranej postaci * wyjaśnia algorytm wyodrębniania cyfr danej liczby i zapisuje go w wybranej postaci * implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym * omawia funkcje zastosowane w kodzie źródłowym algorytmu sortowania przez wybieranie * przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy * współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem * programuje wybrane funkcje i elementy gry * opracowuje opis gry | * kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne * korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne funkcje * stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane w zaawansowanych formułach obliczeniowych * tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych * tworzy prosty model (na przykładzie rzutu sześcienną kostką do gry) w arkuszu kalkulacyjnym * stosuje filtry niestandardowe * pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python * konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach * pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje * wyjaśnia, jakie błędy zwraca interpreter * czyta kod źródłowy i opisuje jego działanie * wyjaśnia różnice między instrukcją iteracyjną while a pętlą for * pisze programy obliczające NWD, stosując algorytm Euklidesa, oraz wypisujące cyfry danej liczby * samodzielnie zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze * implementuje algorytm porządkowania metodą przez wybieranie * wprowadza modyfikacje w implementacji algorytmu porządkowania przez wybieranie * bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, przygotowuje zestawienia, drukuje wyniki * współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem * implementuje i optymalizuje kod źródłowy gry, korzystając z wypracowanych założeń |