**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 dopuszczającyUczeń:** | **Stopień dostatecznyUczeń:** | **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 dopuszczającyUczeń:** | **Stopień dostatecznyUczeń:** | **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 dopuszczającyUczeń:** | **Stopień dostatecznyUczeń:** | **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 dopuszczającyUczeń:** | **Stopień dostatecznyUczeń:** | **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 dopuszczającyUczeń:** | **Stopień dostatecznyUczeń:** | **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
 |