

Zajęcia komputerowe

Przedmiotowy system oceniania

KLASA 5 i 6

I. Ogólne zasady oceniania uczniów

1. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności. Nauczyciel powinien analizować i oceniać poziom wiedzy i umiejętności ucznia w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania (opracowanych zgodnie z podstawą programową danego przedmiotu).
2. Nauczyciel ma za zadanie:
 - informować ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie,
 - udzielać uczniowi pomocy w samodzielnym planowaniu jego rozwoju,
 - motywować ucznia do dalszych postępów w nauce,
 - dostarczać rodzicom/opiekunom prawnym informacji o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.
3. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców/opiekunów prawnych.
4. Na wniosek ucznia lub jego rodziców/opiekunów prawnych nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę w sposób określony w statucie szkoły.
5. Na wniosek ucznia lub jego rodziców/opiekunów prawnych sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom/opiekunom prawnym.
6. Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego określa statut szkoły.

II. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności

Ocenie podlegają: prace klasowe (sprawdziany), testy online, kartkówki, ćwiczenia praktyczne, odpowiedzi ustne, prace domowe, praca ucznia na lekcji, prace dodatkowe oraz szczególne osiągnięcia.

1. **Prace klasowe (sprawdziany)** są przeprowadzane w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia.
 - Pracę klasową planuje się na zakończenie działu, który obejmuje treści teoretyczne.
 - Uczeń jest informowany o planowanej pracy klasowej z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem (jeśli WSO nie reguluje tego inaczej).
 - Przed pracą klasową nauczyciel podaje jej zakres programowy.
 - Pracę klasową może poprzedzać lekcja powtórzeniowa, podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu.
 - Zasady uzasadniania oceny z pracy klasowej, jej poprawy oraz sposób przechowywania prac klasowych są zgodne z WSO.
 - Praca klasowa umożliwia sprawdzenie wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych, od koniecznego do wykraczającego.
 - Zasady przeliczania oceny punktowej na stopień szkolny są zgodne z WSO.
 - Zadania z pracy klasowej są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.
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.
 - Kartkówka powinna być tak skonstruowana, aby uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut.
 - Kartkówka jest oceniana w skali punktowej, a liczba punktów jest przeliczana na ocenę zgodnie z zasadami WSO.
 - Zasady przechowywania kartkówek reguluje WSO.

- 3. Ćwiczenia praktyczne** obejmują zadania praktyczne, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:
- wartość merytoryczną,
 - stopień zaangażowanie 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,
 - prawidłowe posługiwanie się pojęciami,
 - zawartość merytoryczną wypowiedzi,
 - sposób formułowania wypowiedzi.
- 5. Praca domowa** jest pisemną (praktyczną) formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
- Pracę domową uczeń wykonuje na komputerze (i zapisuje ją w odpowiednim miejscu wskazanym przez nauczyciela, np. w *Teczce ucznia*), w zeszytach, w zbiorze zadań lub w formie zleconej przez nauczyciela.
 - Brak pracy domowej jest oceniany zgodnie z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
 - Błędnie wykonana praca domowa jest sygnałem dla nauczyciela, mówiącym o konieczności wprowadzenia dodatkowych ćwiczeń utrwalających umiejętności, i nie może być oceniona negatywnie.
 - Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność, poprawność i estetykę wykonania.
- 6. Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane (jeśli WSO nie stanowi inaczej), zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów.
- 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 brak przygotowania do lekcji (np. brak podręcznika multimedialnego, zbioru zadań, plików potrzebnych do wykonania zadania), brak zaangażowania na lekcji.
 - Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny jest zgodny z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
- 7. Prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, przygotowanie gazetki szkolnej, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji (np. multimedialnej). 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.
- 8. Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych, szkolnych i międzyszkolnych, są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.

III. Kryteria wystawiania oceny po I semestrze oraz na koniec roku szkolnego

1. Klasyfikacja semestralna i roczna polega na podsumowaniu osiągnięć edukacyjnych ucznia oraz ustaleniu oceny klasyfikacyjnej.
2. Zgodnie z zapisami WSO nauczyciele i wychowawcy na początku każdego roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców/opiekunów prawnych o:
 - wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z zajęć komputerowych,
 - sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów,
 - warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana oceny klasyfikacyjnej,
 - trybie odwoływania od wystawionej oceny klasyfikacyjnej.
3. Przy wystawianiu oceny śródrocznej lub rocznej nauczyciel bierze pod uwagę stopień opanowania poszczególnych działów tematycznych, oceniany na podstawie wymienionych w punkcie II różnych form sprawdzania wiadomości i umiejętności. Szczegółowe kryteria wystawiania oceny klasyfikacyjnej określa WSO.

IV. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen

1. Sprawdziany teoretyczne lub sprawdziany praktycznych umiejętności pracy na komputerze są obowiązkowe. Ocen z tych sprawdzianów uczniowie mogą poprawiać raz w semestrze, po uprzednim ustaleniu terminu z nauczycielem.
2. Oceny ze sprawdzianów praktycznych i teoretycznych wyższe niż ocena dopuszczająca nie podlegają poprawie.
3. Ocen z kartkówki, odpowiedzi ustnych i ćwiczeń praktycznych nie można poprawić.
4. Nauczyciel informuje ucznia o otrzymanej ocenie z bieżącej pracy bezpośrednio po jej wystawieniu.
5. Rodzice/opiekunowie prawni mogą uzyskać szczegółowe informacje o wynikach i postępach w pracy ucznia podczas indywidualnych kontaktów z nauczycielem (według harmonogramu spotkań przyjętego przez szkołę).
6. Uczeń ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach, wynikające np. z nieobecności, biorąc udział w zajęciach wyrównawczych lub drogą indywidualnych konsultacji z nauczycielem.
7. W przypadku ponad 50% nieusprawiedliwionych nieobecności na zajęciach, które uniemożliwiły uzyskanie przez ucznia oceny semestralnej lub końcowej, należy stosować przepisy WSO.
8. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny semestralnej lub rocznej regulują przepisy WSO i rozporządzenia MEN.

V. Zasady badania wyników nauczania

1. Badanie wyników nauczania ma na celu diagnozowanie efektów kształcenia.
2. Badanie to odbywa się w dwóch etapach:
 - diagnozy wstępnej,
 - diagnozy na koniec roku szkolnego.
3. Oceny uzyskane przez uczniów podczas tych diagnoz nie mają wpływu na ocenę semestralną i roczną.

VI. Wymagania edukacyjne z zajęć komputerowych w klasie 5 szkoły podstawowej

1. W zakresie opracowywania tekstów w programie Word uczeń:
 - opracowuje i redaguje teksty, wykorzystując liczne funkcje edytora tekstu,
 - wyjaśnia i stosuje zasady poprawnego formatowania tekstów,
 - wykorzystuje w dokumentach listy numerowane i wielopoziomowe,
 - dodaje do tekstu grafiki i formatuje je,
 - zapisuje informacje tekstowe w tabelach i je formatuje,
 - zna i stosuje skróty klawiszowe ułatwiające pracę w edytorze tekstu,
 - tworzy dokumenty z wykorzystaniem usługi OneDrive i udostępnia je innym użytkownikom,
 - zapisuje prace wykonane w edytorze tekstu.
2. W zakresie opracowywania prezentacji multimedialnych w programie PowerPoint uczeń:
 - wyjaśnia i stosuje zasady tworzenia przejrzystych prezentacji multimedialnych,
 - opracowuje prezentacje multimedialne,
 - tworzy album fotograficzny,
 - stosuje w prezentacji animacje obiektów, dodaje do nich dźwięk i pliki wideo,
 - formatuje obrazy oraz pliki dźwiękowe i wideo stawione do prezentacji,
 - zapisuje stworzone prezentacje i odtwarza je.
3. W zakresie opracowywania programów w programie Logomocja uczeń:
 - objaśnia interfejs programu,
 - wymienia i stosuje komendy programu,
 - rysuje figury geometryczne z zastosowaniem poleceń pierwotnych oraz procedur,
 - stosuje różnorodne kolory do rysowania i wypełniania kolorem tworzonych obrazów,
 - zapisuje procedury ze zmienną.

VII. Wymagania na poszczególne oceny

1. **Wymagania konieczne** (na ocenę dopuszczającą) obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.

Uczeń:

- wymienia zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni i stosuje je w codziennej pracy przy komputerze,

- wymienia i stosuje podstawowe skróty klawiszowe: kopiuj, wklej, zapisz,
- z pomocą nauczyciela tworzy plan pracy bez użycia list numerowanych,
- z pomocą nauczyciela tworzy plan lekcji na bazie tabeli,
- rozpoznaje podstawowe opcje formatowania tekstu dekoracyjnego i modyfikuje tekst dekoracyjny,
- uruchamia opcję OneDrive,
- odtwarza prezentację,
- wybiera motyw i wpisuje tytuł prezentacji,
- tworzy Album fotograficzny i wstawia do niego zdjęcie,
- dodaje nowe slajdy do prezentacji, wstawia do niej zdjęcia i zmienia ich wielkość,
- z pomocą nauczyciela dodaje dźwięk do prezentacji,
- wymienia zastosowania animacji w prezentacji i odnajduje w programie kartę Animacje,
- uruchamia program Logomocja i omawia jego interfejs,
- wprawia żółwia w ruch,
- wyjaśnia, co to jest procedura,
- podaje polecenie, które pozwala wypełnić figurę kolorem,
- z pomocą nauczyciela wyjaśnia na przykładzie pojęcie zmiennej.

2. Wymagania podstawowe (na ocenę dostateczną) obejmują wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych):

- wyróżnia graficznie tytuł i zapisuje tekst z podziałem na akapity,
- tworzy plan pracy wyłącznie przy użyciu listy numerowanej,
- samodzielnie tworzy plan lekcji z wykorzystaniem tabeli,
- stosuje opcje obramowania i tła strony,
- wymienia zastosowania opcji OneDrive,
- w prezentacji zmienia schemat kolorów motywów i dodaje kolejne slajdy,
- dodaje tytuł Albumu fotograficznego i podpisy pod zdjęciami,
- stosuje przejścia między slajdami,
- wstawia tekst dekoracyjny,
- wstawia film do prezentacji,
- dodaje obiekty i podstawowe animacje do prezentacji,
- rysuje kwadrat i prostokąt przy użyciu wyłącznie poleceń pierwotnych lub procedury,
- zapisuje procedurę pozwalającą narysować kwadrat wypełniony kolorem,
- omawia sposób zapisywania podstawowych działań matematycznych i wpisywania tekstu.

3. Wymagania rozszerzające (na ocenę dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych i podstawowych):

- stosuje podstawowe elementy formatowania (np. pogrubienie, pochylenie), dodaje nagłówek i zdjęcie do tekstu,
- tworzy scenariusz przy użyciu jednopoziomowej listy numerowanej z wykorzystaniem stylów,
- projektuje układ i styl tabeli, korzystając z dostępnych opcji,
- formatuje obraz za pomocą stylów i wykorzystuje opcję Kształty,
- stosuje opcję OneDrive do tworzenia i udostępniania dokumentów,
- wstawia grafikę do prezentacji,
- formatuje zdjęcia z wykorzystaniem opcji Korekty, Kolor i Efekty artystyczne,
- rozpoznaje rodzaje animacji i stosuje animacje do obiektów w prezentacji,
- modyfikuje parametry odtwarzania dodanego dźwięku, filmu oraz animacji,
- rysuje kwadrat i prostokąt przy użyciu powtórzenia,
- pisze procedury umożliwiające rysowanie innych figur niż kwadrat i prostokąt,
- zapisuje procedurę rysującą rozetę,
- modyfikuje polecenia w procedurze rysowania figury geometrycznej tak, aby uzyskiwać różne figury o różnych kolorach konturu i wypełnienia,
- rysuje mozaikę złożoną z jednakowych podstawowych figur w takim samym kolorze,
- wyjaśnia mechanizm procedury ze zmienną,
- zapisuje poprawną procedurę z parametrem.

4. Wymagania dopełniające (na ocenę bardzo dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych, podstawowych i rozszerzających):

- formatuje pracę pisemną, nadając jej estetyczny wygląd, zgodny z zasadami pisania tekstów,
- zamieszcza w pracy zdjęcie i informację o jego źródle,
- tworzy przejrzysty i czytelny plan pracy z wykorzystaniem wielopoziomowych list numerowanych,
- modyfikuje styl tabeli, dostosowując go do własnych potrzeb,
- przygotowuje estetyczną, spójną pracę z wykorzystaniem dostępnych opcji formatowania tekstu dekoracyjnego, ilustracji, układu strony i kształtów,
- wykorzystuje opcję OneDrive do stworzenia prezentacji,
- tworzy przejrzystą prezentację z wykorzystaniem grafiki,
- modyfikuje tło zdjęcia i wykorzystuje opcję Kształty,
- tworzy prezentację, dostosowując środki wyrazu do przekazywanych treści,
- zapisuje przygotowaną prezentację jako plik wideo,
- planuje i tworzy prostą animację,
- rysuje dowolny wielokąt równoboczny,
- tworzy skomplikowane rozety przy użyciu procedury,
- samodzielnie rysuje mozaiki złożone z jednakowych figur w różnych kolorach,
- zapisuje procedurę łączącą zmienną i tekst,
- tworzy procedurę z kilkoma parametrami.

5. Wymagania wykraczające (na ocenę celującą) obejmują stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

VIII. Wymagania edukacyjne z zajęć komputerowych w klasie 6 szkoły podstawowej

1. W zakresie przygotowywania animacji w programie Pivot Animator uczeń:

- wyjaśnia pojęcie *animacja poklatkowa*,
- tworzy prostą animację metodą poklatkową,
- tworzy i wstawia tło do animacji,
- tworzy animację kroków ludzika,
- tworzy nowe figury w programie Pivot Animator,
- Potrafi wyedytować figurę w programie,
- tworzy animację przedstawiającą postać w czapce kucharskiej przygotowującą potrawę.

2. W zakresie programowania w programie Scratch uczeń:

- zna interfejs programu Scratch,
- korzysta z galerii duszków i tła,
- zapisuje program online i na komputerze,
- programuje ruch duszka,
- programuje sterowanie duszkiem za pomocą klawiszy strzałek,
- programuje zdarzenie – spotkanie dwóch duszków,
- potrafi zaprogramować ruch duszka sterowanego klawiszami strzałek przez labirynt,
- zna pojęcie zmiennej, stosuje ją w programie,
- stosuje współrzędne położenia duszka,
- programuje rysowanie figur przez duszka z wykorzystaniem pętli „powtórz”,
- programuje narysowanie rozety z wykorzystaniem zmiennych i pętli,
- programuje grę polegającą na klikaniu w wyświetlające się w losowych miejscach kulki,
- stosuje zmienne do liczenia punktów,
- tworzy kolejne etapy gry i programuje zmianę etapu.

3. W zakresie opracowywania arkusza w programie Excel uczeń:

- wyjaśnia pojęcia: *arkusz kalkulacyjny, komórka, arkusz*,
- potrafi wskazać komórkę w skoroszycie według jej adresu,
- formatuje komórki w arkuszu kalkulacyjnym,
- sortuje dane w tabeli,
- odróżnia funkcję od formuły,
- wpisuje i prawidłowo używa funkcji SUMA,
- tworzy arkusz, w którym można obliczyć przykładowy budżet ucznia,
- przedstawia dane liczbowe za pomocą dobranego wykresu,
- formatuje wykres.

4. W zakresie opracowywania rysunków za pomocą komputera (w programie GIMP) uczeń:

- zna podstawowe narzędzia programu GIMP,
- wyjaśnia pojęcie warstwy w programie graficznym,
- korzystając z kilku warstw, rysuje proste rysunki,
- zmienia kolejność warstw,
- korzysta z warstwy tekstowej i zmienia ją na warstwę graficzną,
- korzysta z różnych opcji zaznaczania obiektów,
- skaluje zaimportowane obrazy,
- reguluje jasność i kontrast zaimportowanego zdjęcia,
- dokonuje fotomontażu,
- współtworzy obraz, korzystając ze wszystkich poznanych technik.

IX. Wymagania na poszczególne oceny

1. **Wymagania konieczne** (na ocenę dopuszczającą) obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których uczeń nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.

Uczeń:

- uruchamia program Pivot Animator
- tworzy prostą animację poklatkową w sposób niedokładny – z dużymi odległościami między poszczególnymi etapami animacji,
- edytuje i wstawia do programu figurę,
- uruchamia program Scratch offline lub online,
- wstawia duszka i tło z galerii w programie Scratch,
- tworzy prosty skrypt poruszający duszkiem w programie Scratch,
- tworzy rysunek kwadratu w programie Scratch,
- wstawia przygotowane tło do programu Scratch,
- tworzy skrypt obsługujący sterowanie duszka za pomocą klawiatury,
- uruchamia program Excel,
- zna i stosuje pojęcia: *arkusz kalkulacyjny, komórka, wiersz, kolumna, nagłówek, sortowanie*,
- zna pojęcie *formuły i funkcji*,
- z pomocą nauczyciela wprowadza podstawową formułę dodawania w programie Excel,
- z pomocą nauczyciela wstawia wykres do arkusza programu Excel,
- przepisuje i uruchamia program pokazany w podręczniku,
- z pomocą nauczyciela uczeń uruchamia program GIMP,
- wie, jak włączyć okno warstw w programie GIMP,
- z pomocą nauczyciela tworzy napis w programie GIMP,
- otwiera zdjęcie w programie GIMP,
- zaznacza obiekt w programie GIMP.

2. **Wymagania podstawowe** (na ocenę dostateczną) obejmują wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych):

- wstawia tło do programu Pivot Animator,
- tworzy w programie Pivot Animator animację większej szczegółowości (dokładności ruchów),
- modyfikuje figurę, dodając przynajmniej cztery nowe elementy w programie Pivot Animator,
- modyfikuje wygląd duszka w programie Scratch,
- tworzy skrypt obsługujący zdarzenie spotkania dwóch duszków, korzystając z warunku „jeżeli” w programie Scratch,
- tworzy skrypt reagowania duszka na spotkanie ze ścianą labiryntu,
- tworzy skrypt rysujący inne niż kwadrat figury geometryczne z wykorzystaniem pętli „powtórz”,
- rysuje rozetę bez użycia zmiennych w programie Scratch,
- stosuje zmienne do liczenia punktów w programowaniu gry,
- korzysta ze współrzędnych do określenia położenia duszka na początku każdego etapu gry w Scratchu,
- przełącza się między arkuszami programu Excel,
- zna zasadę adresowania komórki w programie Excel,
- formatuje nagłówek tabeli w programie Excel,
- sortuje tabelę w programie Excel,

- rozróżnia funkcję od formuły w programie Excel,
- dobiera w programie Excel odpowiedni wykres dla określonych danych,
- rozumie pojęcie warstwy w programie GIMP,
- tworzy nową warstwę w programie GIMP,
- zna niektóre narzędzia programu GIMP,
- korzysta z **Pędzla** i **Wypełniania kolorem** w programie GIMP,
- rozróżnia warstwę tekstową od graficznej w programie GIMP,
- używa opcji **Tekst na zaznaczenie** w programie GIMP,
- z pomocą nauczyciela skaluje obraz w programie GIMP,
- reguluje jasność i kontrast obrazu w programie GIMP,
- zaznacza obiekt w programie GIMP.

3. Wymagania rozszerzające (na ocenę dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych i podstawowych):

- tworzy animację przedstawiającą kroki w sposób schematyczny, bez utrzymywania jednej z kończyn przy podłożu,
- używa opcji **statyczny/dynamiczny** dla modyfikowanych elementów programu Pivot Animator,
- tworzy dodatkowe elementy wyposażenia kuchni, składniki potrawy,
- tworzy prostą animację przygotowania posiłku z wykorzystaniem stworzonych figur,
- tworzy prostą grę z reakcją na zderzenie duszków,
- tworzy rozetę z wykorzystaniem zmiennych i kolorów w programie Scratch,
- tworzy dwuetapową grę z przejściem duszka przez labirynt w programie Scratch,
- tworzy grę „Kulkoklikacz” zawierającą takie elementy jak: reakcja na kliknięcie w kulkę, zbieranie punktów i kolejne etapy,
- wykorzystuje komunikaty w uruchamianiu poszczególnych skryptów programu w Scratchu,
- nadaje arkuszowi programu Excel nazwę i kolor,
- formatuje w programie Excel komórki o podanym adresie,
- zna różnicę w znaczeniu i zapisie zakresu komórek i pojedynczej komórki w programie Excel,
- sortuje tabelę z wykorzystaniem opcji sortowania programu Excel,
- stosuje formuły oraz funkcję Suma do obliczeń w programie Excel,
- tworzy niepełny arkusz programu Excel do obliczenia budżetu domowego,
- formatuje wykres wstawiony w programie Excel,
- w programie GIMP rysuje na różnych warstwach,
- zmienia kolejność warstw w programie GIMP,
- zmienia tryb warstwy z tekstowej na graficzną w programie GIMP,
- zmienia parametry wpisanego tekstu na obrazie utworzonym w programie GIMP,
- wypełnia zaznaczenie na obrazie utworzonym w programie GIMP,
- używa opcji **Dodaj** do zaznaczenia w programie GIMP,
- kopiuje i wkleja zaznaczone elementy w programie GIMP.

4. Wymagania dopełniające (na ocenę bardzo dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych, podstawowych i rozszerzających):

- tworzy płynną animację kroków na stworzonym tle w programie Pivot Animator,
- modyfikuje figury, zmieniając punkt główny i elementy statyczne/dynamiczne w programie Pivot Animator,
- tworzy złożoną animację przygotowywania potrawy przez kucharza w programie Pivot Animator,
- używa różnych opcji kopiowania i wklejania w programie Excel,
- stosuje formatowanie warunkowe w programie Excel,
- tworzy arkusz obliczający budżet kieszonkowy w programie Excel,
- stosuje w programie Excel funkcje inne niż Suma, np. Średnia, Iloczyn,
- formatuje tło i inne elementy wykresu w programie Excel,
- korzysta z różnych ustawień pędzli w programie GIMP,
- zmienia wartość krycia warstw oraz tryby nałożenia warstw w programie GIMP,
- w programie GIMP wylewa gradient do zaznaczenia,
- w programie GIMP używa filtrów: **Światło i cień** oraz **Rzucanie cienia**,
- twórczo eksperymentuje z różnymi filtrami w programie GIMP,
- stosuje filtry i efekty do wklejonych elementów, tworzy z nich kompozycję.

5. Wymagania wykraczające (na ocenę celującą) obejmują stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.