

Wymagania na oceny roczne z przedmiotu informatyka w klasie 7 szkoły podstawowej

celujący

- Rozumie, czym jest algorytm i zna ich przydatność i zastosowania.
- Potrafi w pełni samodzielnie zapisać algorytm w postaci opisu słownego, listy kroków i schematu blokowego, tworząc twórcze algorytmy do nietypowych problemów.
- Potrafi samodzielnie przetestować algorytm pod kątem jego poprawności merytorycznej (a więc sprawdzić, czy algorytm rozwiązuje problem).
- Potrafi samodzielnie przeliczać dowolnie duże liczby pomiędzy systemami dwójkowym i dziesiętkowym (w obydwie „strony”).
- Potrafi samodzielnie i twórczo zaprojektować i wykonać animację w środowisku Scratch. Wykorzystuje twórczo umiejętności do budowania animacji zawierających interakcję obiektów (np. komiks, gra).
- Potrafi przetestować utworzoną animację pod kątem poprawności jej działania i samodzielnie poprawić błędy.
- Rozumie sens programowania.
- Zna zasady pracy w środowisku Python.
- Potrafi samodzielnie napisać program rozwiązujący typowy problem arytmetyczny w oparciu o stworzony przez siebie algorytm.
- Potrafi samodzielnie wykazać poprawność napisanego programu oraz dokonać jego optymalizacji.
- Twórczo wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego („stacjonarnego” i w chmurze).
- Biegłe posługuje się adresowaniem względnym i bezwzględnym oraz rozumie kiedy, którą metodę stosować.
- Potrafi samodzielnie zaprojektować i wykonać zestawienie arytmetyczne.
- Potrafi samodzielnie i poprawnie dobrać do posiadanego zestawu danych właściwy typ wykresu oraz wykonać i sformatować go.
- Zna i rozumie sposób powstawania barw w systemach cyfrowych.
- Potrafi samodzielnie i kreatywnie wykonać rysunek z zastosowaniem warstw, używając odpowiednich, zaawansowanych narzędzi (pędzel, zaznaczenie, wypełnienie, kształty, gradient, maski itp.).
- Potrafi efektywnie pracować w zespole, organizować tę pracę i świadomie ponosić odpowiedzialność za efekty pracy zespołowej.
- Potrafi sprawnie posługiwać się narzędziami do tworzenia projektów grupowych (edytor tekstów, program do wykonywania prezentacji multimedialnych).
- Potrafi sprawnie posługiwać się narzędziami w chmurze i środowiskami online.
- Wie, jak działa sieć komputerowa. Rozumie zalety i wady pracy w sieci. Potrafi wskazać potencjalne zagrożenia wynikające z pracy w sieci i zna metody zmniejszające ryzyko.

bardzo dobry

- Wie, czym jest algorytm i zna ich przydatność i zastosowania.
- Potrafi w pełni samodzielnie zapisać algorytm w postaci opisu słownego, listy kroków i schematu blokowego, tworząc twórcze algorytmy do typowych problemów.
- Wykorzystując wskazówki nauczyciela potrafi przetestować algorytm pod kątem jego poprawności merytorycznej (a więc sprawdzić, czy algorytm rozwiązuje problem).
- Potrafi przeliczać kilkucyfrowe liczby pomiędzy systemami dwójkowym i dziesiętkowym (w obydwie „strony”).
- Potrafi samodzielnie zaprojektować i wykonać animację w środowisku Scratch. Wykorzystuje umiejętności do budowania animacji zawierających interakcję obiektów (np. komiks, gra).
- Potrafi przetestować utworzoną animację pod kątem poprawności jej działania i wskazać błędy. Poprawa błędów następuje z pomocą nauczyciela.
- Wie, do czego służy programowanie i potrafi wskazać sytuacje z życia, gdzie ma do czynienia z urządzeniami programowalnymi.
- Zna podstawowe zasady pracy w środowisku Python.

- Potrafi samodzielnie napisać program rozwiązujący typowy problem arytmetyczny w oparciu o gotowy algorytm.
- Potrafi samodzielnie wykazać poprawność napisanego programu.
- Potrafi poprawnie wykorzystywać możliwości arkusza kalkulacyjnego („stacjonarnego” i w chmurze).
- Posługuje się adresowaniem względnym i bezwzględnym oraz rozumie kiedy, którą metodę stosować.
- Potrafi samodzielnie zaprojektować i wykonać proste zestawienie arytmetyczne.
- Potrafi samodzielnie i poprawnie wykonać wykres (na podstawie samodzielnie wykonanego zestawienia) i sformatować go.
- Zna najczęściej stosowane przestrzenie barwne w grafice cyfrowej.
- Potrafi samodzielnie wykonać rysunek z zastosowaniem warstw, używając odpowiednich, podstawowych narzędzi (pędzel, zaznaczenie, wypełnienie, kształty itp.).
- Potrafi efektywnie pracować w zespole i świadomie ponosić odpowiedzialność za efekty pracy zespołowej.
- Potrafi posługiwać się narzędziami do tworzenia projektów grupowych (edytor tekstów, program do wykonywania prezentacji multimedialnych).
- Potrafi posługiwać się narzędziami w chmurze i środowiskami online.
- Wie, jak działa sieć komputerowa. Zna zalety i wady pracy w sieci. Potrafi wskazać potencjalne zagrożenia wynikające z pracy w sieci.

dobry

- Potrafi wskazać algorytmy w otaczającym świecie i rozumie ich przydatność.
- Potrafi z drobną pomocą zapisać algorytm w postaci opisu słownego, listy kroków i schematu blokowego, tworząc algorytmy do typowych problemów.
- Potrafi wskazać, że utworzony algorytm prowadzi od problemu do rozwiązania.
- Z pomocą nauczyciela potrafi przeliczać kilkucyfrowe liczby pomiędzy systemami dwójkowym i dziesiętkowym (w obydwie „strony”).
- Potrafi zaprojektować (z pomocą nauczyciela) i wykonać (samodzielnie) animację w środowisku Scratch. Wykorzystuje umiejętności do budowania animacji zawierających interakcję obiektów (np. komiks, gra).
- Potrafi przetestować z pomocą nauczyciela utworzoną animację pod kątem poprawności jej działania oraz – z pomocą nauczyciela – wskazuje i poprawia błędy.
- Potrafi wskazać sytuacje z życia, gdzie ma do czynienia z urządzeniami programowalnymi.
- Wie, na czym polega praca w środowisku Python.
- Potrafi napisać prosty program w oparciu o gotowy algorytm.
- Potrafi z pomocą nauczyciela wykazać poprawność napisanego programu.
- Potrafi poprawnie, lecz z drobnymi błędami, wykorzystywać możliwości arkusza kalkulacyjnego („stacjonarnego” i w chmurze).
- Posługuje się adresowaniem względnym i bezwzględnym popełniając błędy przy ich stosowaniu.
- Potrafi samodzielnie wykonać zestawienie arytmetyczne na podstawie gotowego projektu.
- Potrafi samodzielnie i poprawnie wykonać wykres (na podstawie samodzielnie wykonanego zestawienia).
- Wie, jaka jest istota przestrzeni barw RGB.
- Potrafi na podstawie wskazówek nauczyciela wykonać rysunek z zastosowaniem warstw, używając podstawowych narzędzi (pędzel, zaznaczenie, wypełnienie, kształty itp.).
- Potrafi pracować w zespole i świadomie ponosić odpowiedzialność za efekty pracy zespołowej.
- Potrafi, przy wsparciu nauczyciela lub zespołu, posługiwać się narzędziami do tworzenia projektów grupowych (edytor tekstów, program do wykonywania prezentacji multimedialnych).
- Potrafi, z pomocą nauczyciela, posługiwać się narzędziami w chmurze i środowiskami online.
- Wie, jak działa sieć komputerowa. Zna zalety i wady pracy w sieci.

dostateczny

- Potrafi wskazać algorytmy w otaczającym świecie i stosuje je.
- Potrafi z pomocą nauczyciela zapisać algorytm w postaci opisu słownego, listy kroków lub schematu blokowego, tworząc proste algorytmy do typowych i prostych problemów.

- Z pomocą nauczyciela potrafi przeliczać liczby w zakresie do 100 (dziesiętnie) pomiędzy systemami dwójkowym i dziesiętkowym (w obydwie „strony”).
- Z pomocą nauczyciela potrafi zaprojektować i wykonać prostą animację w środowisku Scratch. Wykorzystuje umiejętności do budowania prostych animacji zawierających interakcję obiektów (np. komiks, gra).
- Poprawia wskazane przez nauczyciela błędy w utworzonej animacji.
- Wie do jakich celów można wykorzystać język Python.
- Potrafi z pomocą nauczyciela lub innych uczniów napisać prosty program w oparciu o gotowy algorytm.
- Potrafi samodzielnie uruchomić program i sprawdzić, czy działa bez błędów.
- Potrafi pod kierunkiem nauczyciela wykorzystywać możliwości arkusza kalkulacyjnego („stacjonarnego” i w chmurze).
- Potrafi adresować komórki w arkuszu kalkulacyjnym.
- Potrafi samodzielnie wykonać proste zestawienie arytmetyczne na podstawie gotowego, prostego projektu.
- Potrafi z pomocą nauczyciela wykonać wykres (na podstawie gotowego zestawienia).
- Potrafi z pomocą nauczyciela oraz z błędami wykonać rysunek z użyciem warstw i podstawowych narzędzi.
- Pracuje w zespole z często występującymi trudnościami.
- Potrafi, ale z problemami, posługiwać się narzędziami do tworzenia projektów grupowych (edytor tekstów, program do wykonywania prezentacji multimedialnych).
- Wykazuje niską sprawność w posługiwaniu się narzędziami w chmurze i środowiskami online.
- Zna zalety i wady pracy w sieci.

dopuszczający

- Potrafi zastosować gotowy algorytm do rozwiązania prostego problemu.
- Potrafi z pomocą nauczyciela zapisać algorytm w postaci listy kroków, tworząc proste algorytmy do typowych i bardzo prostych problemów.
- Wie, że istnieją inne niż dziesiętkowe systemy liczenia. Potrafi wyjaśnić znaczenie cyfr w liczbie binarnej.
- Z pomocą nauczyciela wykonuje prostą animację opartą na gotowym projekcie w środowisku Scratch. W tym animację zawierającą prostą interakcję między dwoma obiektami.
- Pod kierunkiem nauczyciela poprawia wskazane (niektóre) błędy w animacji.
- Z trudnościami potrafi z pomocą nauczyciela lub innych uczniów napisać prosty program w oparciu o gotowy algorytm.
- Potrafi pod kierunkiem nauczyciela wykorzystywać możliwości arkusza kalkulacyjnego („stacjonarnego” i w chmurze), popełniając przy tym wiele błędów.
- Potrafi, z problemami, adresować komórki w arkuszu kalkulacyjnym.
- Potrafi przy pomocy nauczyciela wykonać proste zestawienie arytmetyczne na podstawie gotowego, prostego projektu.
- Z wieloma problemami i z pomocą nauczyciela potrafi wykonać wykres w oparciu o gotowe zestawienie.
- Potrafi wykonać rysunek na jednej warstwie z pomocą nauczyciela i z użyciem podstawowych narzędzi.
- Ma trudności z adaptacją do pracy zespołowej.
- mimo wsparcia nauczyciela lub zespołu posługuje się narzędziami do tworzenia projektów grupowych (edytor tekstów, program do wykonywania prezentacji multimedialnych) z trudnościami.
- Nawet z pomocą nauczyciela lub innych uczniów z trudnościami posługuje się narzędziami w chmurze i środowiskami online.