**Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny szkolne z informatyki - klasa 6.**

**Ocena celująca (6)** – uczeń wykonuje samodzielnie i bezbłędnie wszystkie zadania z lekcji oraz dostarczone przez nauczyciela trudniejsze zadania dodatkowe; jest aktywny i pracuje systematycznie; posiada wiadomości i umiejętności wykraczające poza te, które są wymienione w planie wynikowym; w konkursach informatycznych przechodzi poza etap szkolny; w razie potrzeby pomaga nauczycielowi (np. przygotowuje potrzebne na lekcję materiały pomocnicze, pomaga kolegom w pracy); pomaga nauczycielom innych przedmiotów w wykorzystaniu komputera na ich lekcjach.

**Ocena bardzo dobra (5)** – uczeń wykonuje samodzielnie i bezbłędnie wszystkie zadania z lekcji; jest aktywny i pracuje systematycznie; posiada wiadomości i umiejętności wymienione w planie wynikowym; w razie potrzeby pomaga nauczycielowi (pomaga kolegom w pracy).

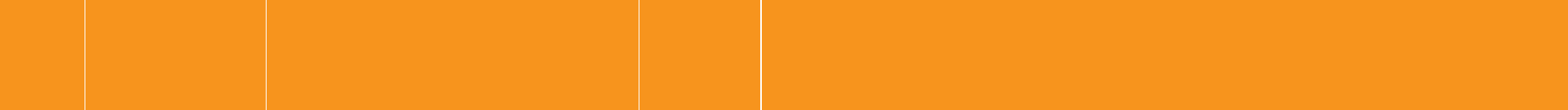
**Ocena dobra (4)** – uczeń wykonuje samodzielnie i niemal bezbłędnie łatwiejsze oraz niektóre trudniejsze zadania z lekcji; pracuje systematycznie i wykazuje postępy; posiada wiadomości i umiejętności wymienione w planie wynikowym.

**Ocena dostateczna (3)** – uczeń wykonuje łatwe zadania z lekcji, czasem z niewielką pomocą, przeważnie je kończy; stara się pracować systematycznie i wykazuje postępy; posiada większą część wiadomości i umiejętności wymienionych w planie wynikowym.

**Ocena dopuszczająca (2)** – uczeń czasami wykonuje łatwe zadania z lekcji, niektórych zadań nie kończy; posiada tylko część wiadomości i umiejętności wymienionych w planie wynikowym, jednak brak systematyczności nie przekreśla możliwości uzyskania przez niego podstawowej wiedzy informatycznej oraz odpowiednich umiejętności w toku dalszej nauki.

**Ocenę niedostateczną (1)** - otrzymuje uczeń, jeżeli nie opanował wiadomości i umiejętności zawartych w podstawie programowej, co uniemożliwia kontynuację nauki oraz nie podejmuje prób rozwiązywania zadań nawet przy pomocy nauczyciela, nie korzysta z proponowanych przez nauczyciela form pomocy w celu przezwyciężenia trudności w nauce.

**Wymagania edukacyjne – ocena śródroczna**



**Nr**

**lekcji**



**Temat**

**lekcji**

**Omawiane**

**Ocena**

**zagadnienia**

**Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informatyka** | Klasa 6 | | |  |  |  |  |  |  | *Szkoła podstawowa* |  |
| **1** |  | **Bezpiecznie** |  | Bezpieczeństwo i higiena pracy |  | **2** |  | • | wymienia i stosuje podstawowe zasady BHP obowiązujące podczas pracy z komputerem |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **z komputerem** |  | z komputerem, uzależnienie |  |  |  |  | i internetem. |  |
|  |  |  |  | od komputera i internetu, Dzień |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **3** |  | • | wyjaśnia, czym jest Dzień Bezpiecznego Internetu (DBI) i jak się go obchodzi |  |
|  |  |  |  | Bezpiecznego Internetu. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | w Europie i w Polsce. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **4** |  | • | wymienia zasady ustawiania bezpiecznego hasła. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **5** |  | • | zna cele DBI, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | • organizuje pracę, uwzględniając stopień ważności zadań i pilność ich wykonania. | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **6** |  | • | wymienia osoby i instytucje mogące udzielić pomocy w razie problemów |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | powstałych w wyniku pracy z komputerem i korzystania z internetu; |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | • czynnie uczestniczy w organizacji DBI na terenie szkoły. | |  |
| **2** |  | **Logogryfy** |  | Modyfikacja tabeli, przygotowanie |  | **2** |  | • | z pomocą nauczyciela korzysta z edytora tekstu; |  |
|  |  | **i krzyżówki** |  | listy numerowanej – edytor tekstu, |  |  |  | • | wypełnia treścią wstawioną przez nauczyciela tabelę. |  |
|  |  |  |  | np. Microsoft Word |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **3** |  | • | wstawia tabelę w edytorze tekstu, wypełnia ją treścią i formatuje; |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | • | tworzy listę numerowaną. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **4** |  | • | modyfikuje obramowanie i cieniowanie komórek tabeli; |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | • wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **5** |  | • | dba o czytelność i estetykę dokumentu (m.in. formatuje wpisany tekst, z rozmysłem |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | rozmieszcza obiekty na stronie). |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **6** |  | • | wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Lekcje z obrazkami**

**Informatyka** | Klasa 6 *Szkoła podstawowa*



**Nr**

**lekcji**

**Temat**

**lekcji**

**Omawiane**

**Ocena**

**zagadnienia**

**Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3** | | **Obrazy z ekranu** | Wykonywanie zrzutów ekranowych, | **2** | • | z pomocą nauczyciela korzysta z edytora tekstu; |  |  |
|  |  |  | tworzenie instrukcji gry |  | • | tworzy dokument tekstowy. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **3** | • | w podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z edytora tekstu; |  |  |
|  |  |  |  |  | • | przygotowuje zrzut ekranu. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** | • | zaznacza wybrane fragmenty zrzutu ekranu i wkleja je do edytora tekstu; |  |  |
|  |  |  |  |  | • dba o czytelność dokumentu (m.in. formatuje wpisany tekst, z rozmysłem rozmieszcza | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | obiekty na stronie). |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • | dba o estetykę dokumentu (m.in. dopracowuje wygląd elementów graficznych). |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • | wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | | **Piramida zdrowia** | Tworzenie infografiki, graficzna | **2** | • | tworzy dokument tekstowy; |  |  |
|  |  |  | prezentacja danych – edytor tekstu, |  | • | przygotowuje prostą grafikę. |  |  |
|  |  |  | np. Microsoft Word, arkusz kalkulacyjny, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **3** | • | w podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z narzędzi niezbędnych do realizacji |  |  |
|  |  |  | np. Microsoft Excel, edytor grafiki, |  |  |
|  |  |  |  |  | zadania, np. edytora tekstu, edytora grafiki, arkusza kalkulacyjnego; |  |  |
|  |  |  | np. Paint |  |  |  |  |
|  |  |  |  | • sprawnie współpracuje w grupie. | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** | • | aktywnie poszukuje informacji na wybrany temat, korzystając z różnych źródeł. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • | tworzy infografiki na wybrany temat; |  |  |
|  |  |  |  |  | • prezentuje efekty swojej pracy szerokiemu gronu odbiorców. | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • | organizuje pracę grupy; |  |  |
|  |  |  |  |  | • wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań. | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | | **Multimedialna** | Opracowanie prezentacji ze zrzutami | **2** | • | z pomocą nauczyciela tworzy prezentację. |  |  |
|  |  | **instrukcja** | ekranu i dźwiękiem, zapisanie jej | **3** | • | w podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z programu do prezentacji; |  |  |
|  |  |  | w formie filmu – program do prezentacji, |  | • | tworzy prezentację zawierającą zrzuty ekranu. |  |  |
|  |  |  | np. Microsoft PowerPoint |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **4** | • | nagrywa narrację w edytorze dźwięku i dodaje ją do slajdów. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • | tworzy film z prezentacji; |  |  |
|  |  |  |  |  | • dba o estetykę prezentacji; | |  |  |
|  |  |  |  |  | • prezentuje efekty swojej pracy szerokiemu gronu odbiorców. | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • | wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Informatyka** | Klasa 6 *Szkoła podstawowa*



**Nr**

**lekcji**

**Temat**

**lekcji**

**Omawiane**

**Ocena**

**zagadnienia**

**Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6** | | **Porządki** | Usuwanie zbędnych plików, | **2** | • wymienia czynniki spowalniające pracę komputera. |  |  |
|  |  |  | porządkowanie prac, tworzenie jednego |  |  |  |  |
|  |  |  | **3** | • zwalnia przestrzeń dyskową poprzez usunięcie niepotrzebnych plików. |  |  |
|  |  |  | dokumentu z dostępem do wielu prac |  |  |  |  |
|  |  |  | **4** | • tworzy w dokumencie tekstowym odnośniki do zasobów zapisanych na dysku; |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | • eksportuje plik tekstowy do pliku PDF. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • wymienia podzespoły komputera wpływające na jego sprawność; |  |  |
|  |  |  |  |  | • usuwa z systemu pliki tymczasowe. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • przygotowuje prezentację na temat podzespołów wpływających na sprawność |  |  |
|  |  |  |  |  | komputera; |  |  |
|  |  |  |  |  | • prowadzi część lekcji dotyczącą podzespołów komputera wpływających |  |  |
|  |  |  |  |  | na jego sprawność. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** | | **Obrazki z figur** | Tworzenie rysunków z figur | **2** | • z pomocą nauczyciela stosuje w edytorze grafiki wektorowej narzędzia kształtów |  |  |
|  |  |  | geometrycznych – edytor grafiki |  | i tworzy proste figury geometryczne. |  |  |
|  |  |  | wektorowej, np. Inkscape |  |  |  |  |
|  |  |  | **3** | • wykorzystuje w edytorze grafiki wektorowej narzędzia kształtów; |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | • tworzy w edytorze grafiki wektorowej proste figury geometryczne. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** | • przekształca w edytorze grafiki wektorowej figury geometryczne; |  |  |
|  |  |  |  |  | • tworzy w edytorze grafiki wektorowej prosty rysunek złożony z figur. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • tworzy w edytorze grafiki wektorowej zaawansowany rysunek złożony z figur. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** | | **Wektorowe** | Pisanie tekstów, zamiana fotografii | **2** | • z pomocą nauczyciela pisze tekst w edytorze grafiki wektorowej. |  |  |
|  |  | **zaproszenie** | na grafikę wektorową – edytor grafiki |  |  |  |  |
|  |  | **3** | • pisze tekst w edytorze grafiki wektorowej. |  |  |
|  |  |  | wektorowej, np. Inkscape |  |  |  |  |
|  |  |  | **4** | • modyfikuje tekst w edytorze grafiki wektorowej; |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | • zamienia fotografię na grafikę wektorową. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • wykorzystuje narzędzie **Tekst** w edytorze grafiki wektorowej i grafikę do tworzenia |  |  |
|  |  |  |  |  | dokumentów. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Informatyka** | Klasa 6 *Szkoła podstawowa*



**Nr**

**lekcji**

**Temat**

**lekcji**

**Omawiane**

**Ocena**

**zagadnienia**



**Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:**

**2. Lekcje z algorytmami**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **9** | **Ukryte liczby** | Analiza zadania, algorytm znajdowania | **2** | • korzysta w Scratchu z aplikacji do znajdowania elementu największego. |  |
|  |  | elementu największego i najmniejszego |  |  |  |
|  |  | **3** | • omawia algorytm ustawiania według wzrostu. |  |
|  |  | w danym zbiorze |  |  |  |
|  |  | **4** | • wyjaśnia, czym jest algorytm; |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  | • dokonuje analizy prostego zadania. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **5** | • dokonuje analizy bardziej skomplikowanych zadań; |  |
|  |  |  |  | • opisuje algorytm znajdowania minimum i maksimum w danym zbiorze. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **6** | • stosuje algorytm znajdowania elementu najmniejszego i największego. |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **10** | **Poszukaj minimum** | Stosowanie typu danych w postaci listy, | **2** | • z pomocą nauczyciela tworzy w Scratchu listę. |  |
|  |  | algorytm znajdowania najmniejszej |  |  |  |
|  |  | **3** | • tworzy w Scratchu listę; |  |
|  |  | wartości – środowisko Scratch |  | • losuje wartości liczbowe. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **4** | • na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący |  |
|  |  |  |  | algorytm znajdowania minimum. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **5** | • projektuje w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania minimum; |  |
|  |  |  |  | • projektuje w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania maksimum. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **6** | • projektuje w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania minimum i maksimum |  |
|  |  |  |  | jednocześnie. |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Informatyka** | Klasa 6 *Szkoła podstawowa*



**Nr**

**lekcji**

**Temat**

**lekcji**

**Omawiane**

**Ocena**

**zagadnienia**

**Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **11** | **Znajdź szóstkę!** | Algorytm poszukiwania elementu | **2** | • układa bloki w projekcie Scratcha według instrukcji nauczyciela. |  |
|  |  | w nieuporządkowanym zbiorze – |  |  |  |
|  |  | **3** | • z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania |  |
|  |  | środowisko Scratch |  | elementu w zbiorze nieuporządkowanym. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **4** | • na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący |  |
|  |  |  |  | algorytm poszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **5** | • projektuje w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania elementu w zbiorze |  |
|  |  |  |  | nieuporządkowanym. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **6** | • rozbudowuje w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania elementu w zbiorze |  |
|  |  |  |  | nieuporządkowanym; |  |
|  |  |  |  | • projektuje w Scratchu program realizujący algorytm zliczania elementów w zbiorze |  |
|  |  |  |  | nieuporządkowanym; |  |
|  |  |  |  | • analizuje liczbę porównań algorytmu. |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **12** | **Zgadnij liczbę!** | Strategia zgadywania liczby z podanego | **2** | • opisuje, na czym polega najlepsza strategia wyszukiwania liczby w podanym zakresie |  |
|  |  | zakresu kolejnych liczb, rozbudowana |  | kolejnych liczb całkowitych. |  |
|  |  | pętla warunkowa – środowisko Scratch |  |  |  |
|  |  | **3** | • planuje algorytm wyszukiwania liczby w podanym zakresie kolejnych liczb całkowitych; |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  | • z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **4** | • na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący |  |
|  |  |  |  | zaplanowany algorytm. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **5** | • projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm; |  |
|  |  |  |  | • korzysta z rozbudowanych bloków warunkowych; |  |
|  |  |  |  | • definiuje własny blok z parametrem. |  |
|  |  |  | **6** | • wprowadza do projektu modyfikacje według własnych pomysłów. |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Informatyka** | Klasa 6 *Szkoła podstawowa*



**Nr**

**lekcji**

**Temat**

**lekcji**

**Omawiane**

**Ocena**

**zagadnienia**

**Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **13** | | **Czy komputer** | Algorytm mnożenia dwóch liczb, | **2** | • | opisuje algorytm mnożenia dwóch liczb. |  |  |
|  |  | **zna tabliczkę** | tworzenie nowego bloku z obliczeniami |  |  |  |  |  |
|  |  | **3** | • | planuje algorytm mnożenia dwóch liczb; |  |  |
|  |  | **mnożenia?** | – środowisko Scratch |  | • | z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** | • | na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący |  |  |
|  |  |  |  |  |  | zaplanowany algorytm. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • | projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm; |  |  |
|  |  |  |  |  | • wykorzystuje operatory matematyczne do wykonywania w projekcie obliczeń; | |  |  |
|  |  |  |  |  | • | tworzy nowy blok z parametrami. |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • | wprowadza do projektu modyfikacje według własnych pomysłów. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **14** | | **Czy znasz tabliczkę** | Tworzenie testu sprawdzającego | **2** | • | opisuje zasady testu sprawdzającego znajomość tabliczki mnożenia. |  |  |
|  |  | **mnożenia?** | znajomość tabliczki mnożenia – |  |  |  |  |  |
|  |  | **3** | • | z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki |  |  |
|  |  |  | środowisko Scratch |  |  | mnożenia. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** | • | na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu test sprawdzający |  |  |
|  |  |  |  |  |  | znajomość tabliczki mnożenia; |  |  |
|  |  |  |  |  | • korzysta z rozbudowanych bloków warunkowych. | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • | projektuje w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki mnożenia; |  |  |
|  |  |  |  |  | • korzysta z komunikacji z użytkownikiem. | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • | rozbudowuje projekt według własnych pomysłów. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **15** | | **Czy komputer** | Przygotowanie gry polegającej | **2** | • | znajduje środowisko Blockly; |  |  |
|  |  | **zgadnie liczbę?** | na zgadywaniu przez komputer liczby |  | • | sprawdza działanie niektórych bloków. |  |  |
|  |  |  | z podanego zakresu kolejnych liczb |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **3** | • | z pomocą nauczyciela projektuje w Blockly program realizujący algorytm wyszukiwania |  |  |
|  |  |  | całkowitych |  |  |
|  |  |  |  |  | liczby w danym zbiorze. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** | • | na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje program realizujący algorytm |  |  |
|  |  |  |  |  |  | wyszukiwania liczby w danym zbiorze. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • | projektuje program realizujący algorytm wyszukiwania liczby w danym zbiorze. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • | doskonali projekt według własnych pomysłów; |  |  |
|  |  |  |  |  | • analizuje zamianę bloków na kod programu w językach Python lub JavaScript. | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Wymagania edukacyjne – ocena roczna** |  |  |  |  |  |

**Informatyka** | Klasa 6 *Szkoła podstawowa*



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr** |  | **Temat** |
| **lekcji** |  | **lekcji** |
|  |  |  |

1. **Jak to działa?**

**Omawiane**

**zagadnienia**

Algorytm pisemnych działań arytmetycznych, wykorzystanie funkcji logicznej **JEŻELI** – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel

|  |  |
| --- | --- |
| **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
|  |  |

1. • z pomocą nauczyciela opisuje algorytm pisemnego dodawania dwóch liczb.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3** | • przedstawia algorytm pisemnego dodawania dwóch liczb; | |
|  | • przedstawia algorytm pisemnego odejmowania mniejszej liczby od większej. | |
|  |  |  |
| **4** | • | realizuje w arkuszu kalkulacyjnym algorytm pisemnego dodawania. |
|  |  |  |
| **5** | • | realizuje w arkuszu kalkulacyjnym algorytm pisemnego odejmowania mniejszej liczby |
|  |  | od większej. |

1. • modyfikuje zrealizowane algorytmy pisemnych działań arytmetycznych (np. odejmowanie większej liczby od mniejszej, dodawanie trzech liczby).



**3. Lekcje z liczbami**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **17** | **Policz, czy warto** | Wprowadzanie serii danych – arkusz | **2** | • | korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby |
|  |  | kalkulacyjny, np. Microsoft Excel |  |  | do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi. |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **3** | • | wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych |
|  |  |  |  |  | do arkusza; |
|  |  |  |  | • | używa autosumowania. |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **4** | • | wprowadza proste serie danych za pomocą mechanizmów arkusza i formuł. |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **5** | • | wprowadza serie i wykonuje obliczenia na danych. |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **6** | • | potrafi samodzielnie zaplanować obliczenia dotyczące ciągów liczbowych |
|  |  |  |  |  | i skomplikowanych serii danych. |
|  |  |  |  |  |  |

**Informatyka** | Klasa 6 *Szkoła podstawowa*



**Nr**

**lekcji**

**Temat**

**lekcji**

**Omawiane**

**Ocena**

**zagadnienia**

**Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **18** | | **Kto, kiedy, gdzie?** | Sortowanie, filtrowanie i analizowanie | **2** | • korzysta w podstawowym zakresie arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby |  |  |
|  |  |  | danych – arkusz kalkulacyjny, |  | do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi. |  |  |
|  |  |  | np. Arkusze Google, Microsoft Excel |  |  |  |  |
|  |  |  | **3** | • rozbudowuje istniejące tabele przez dodawanie kolumn lub wierszy w wyznaczonych |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | miejscach. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** | • włącza mechanizm prostego filtrowania, filtruje dane. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • sortuje i filtruje dane uzyskując odpowiedzi na zadane pytania; |  |  |
|  |  |  |  |  | • pracuje w grupie na Dysku Google. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • samodzielnie planuje i opracowuje zagadnienia wymagające sortowania i filtrowania |  |  |
|  |  |  |  |  | danych. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **19** | | **Tik-tak, tik-tak** | Formaty dat, wykonywanie obliczeń | **2** | • korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby |  |  |
|  |  |  | na liczbach reprezentujących daty |  | do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi. |  |  |
|  |  |  | – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft |  |  |  |  |
|  |  |  | **3** | • wprowadza proste serie daty i czasu za pomocą mechanizmów arkusza i formuł. |  |  |
|  |  |  | Excel |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **4** | • wpisuje daty do arkusza, formatuje je, zaznacza i edytuje, konstruuje tabele z datami |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | i obliczaniem czasu. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem dat wprowadzonych do arkusza. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • formułuje własne propozycje wykorzystania zagadnień związanych z datami i czasem |  |  |
|  |  |  |  |  | w rozwiązywaniu problemów. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **20** | | **Orzeł czy reszka** | Wykorzystanie funkcji losujących, | **2** | • korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby |  |  |
|  |  |  | prezentacja wyników na wykresie |  | do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi. |  |  |
|  |  |  | – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft |  |  |  |  |
|  |  |  | **3** | • wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych |  |  |
|  |  |  | Excel |  |  |
|  |  |  |  | do arkusza. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** | • przeprowadza losowania w arkuszu, symulując rzut monetą. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** | • korzysta z funkcji matematycznej **LOS.ZAKR** oraz funkcji statystycznej **LICZ.JEŻELI**; |  |  |
|  |  |  |  |  | • kontroluje i sprawdza poprawność obliczeń; |  |  |
|  |  |  |  |  | • wykonuje wykres na podstawie otrzymanych danych. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** | • potrafi zaplanować samodzielnie doświadczenie losowe i opracować je w arkuszu. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Informatyka** | Klasa 6 *Szkoła podstawowa*



**Nr**

**lekcji**

**Temat**

**lekcji**

**Omawiane**

**Ocena**

**zagadnienia**

**Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **21** | **Liczby z kresek,** | Zamiana kodu paskowego na liczby | **2** | • opisuje, na czym polega kod paskowy. |  |
|  | **kreski z liczb** | i liczb na kod paskowy |  |  |  |
|  | **3** | • zamienia kod na liczby. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **4** | • zamienia liczby na kod. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **5** | • zamienia kod na ciąg jedynek i zer. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **6** | • posługuje się sprawnie liczbami zapisanymi w postaci ciągu jedynek i zer. |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **22** | **Kodowanie liter** | Zamiana liczb na odpowiadające im | **2** | • opisuje zasady zamiany liczb na znaki z klawiatury. |  |
|  |  | znaki z klawiatury, odczytywanie |  |  |  |
|  |  | **3** | • opisuje zasady zamiany znaków z klawiatury na liczby. |  |
|  |  | kodów QR |  |  |  |
|  |  | **4** | • zamienia liczby na znaki z klawiatury i odwrotnie. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **5** | • odczytuje wyrazy zapisane za pomocą układu kwadracików; |  |
|  |  |  |  | • korzysta z kodów QR. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **6** | • tworzy własne kody QR. |  |
|  |  |  |  |  |  |



**4. Lekcje w sieci**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **23** | **Wysyłać czy** | Wysyłanie wiadomości do wielu osób | **2** | • opisuje, kiedy warto korzystać z możliwości wysyłania wiadomości z załącznikiem; |  |
|  | **udostępniać** | i z załącznikami, udostępnianie plików |  | • wysyła wiadomość z załącznikiem do jednego odbiorcy; |  |
|  |  | o dużej objętości |  |  |  |
|  |  | **3** | • wysyła wiadomość do wielu odbiorców; |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **4** | • wyjaśnia znaczenie odbiorów: odbiorca główny, odbiorca DW, odbiorca UDW; |  |
|  |  |  |  | • wysyła wiadomość do wielu odbiorców z uwzględnieniem opcji **DW** i **UDW**. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **5** | • pakuje wybrane pliki do pliku skompresowanego zip; |  |
|  |  |  |  | • rozpakowuje plik skompresowany zip. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **6** | • sprawnie korzysta z serwerów do przesyłania dużych plików. |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Informatyka** | Klasa 6 *Szkoła podstawowa*



**Nr**

**lekcji**

**Temat**

**lekcji**

**Omawiane**

**Ocena**

**zagadnienia**

**Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:**

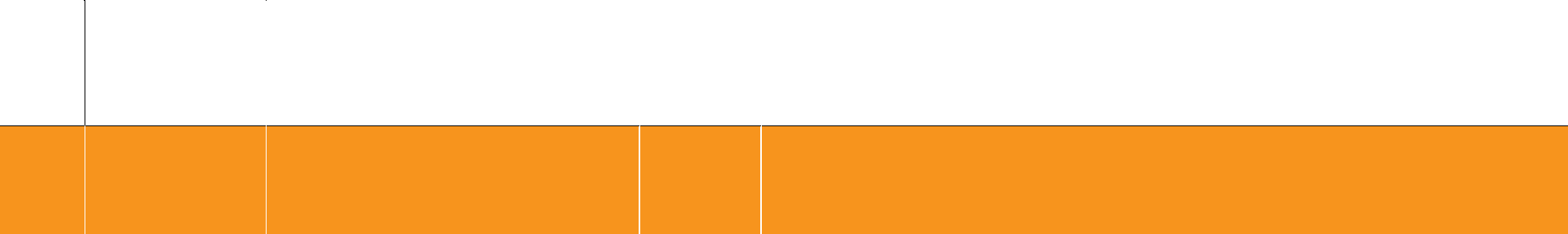
**24**

**25**

**26**

**27**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pomoc** | Korzystanie z automatycznego | **2** | • korzysta z portalu do nauki języka angielskiego; |  |
| **z angielskiego** | tłumaczenia online, sprawdzanie |  | • opisuje prospołeczne znaczenie korzystania z portalu Freerice. |  |
|  | pisowni w edytorze tekstu |  |  |  |
|  | **3** | • korzysta z automatycznego tłumaczenia online. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **4** | • korzysta z automatycznego sprawdzania pisowni w edytorze tekstu. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **5** | • stosuje automatyczne sprawdzanie pisowni w edytorze. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **6** | • samodzielnie wyszukuje strony pomocne w nauce języka obcego. |  |
| **Akademia** | Ćwiczenia z matematyki w Akademii | **2** | • z pomocą nauczyciela korzysta z Akademii Khana. |  |
| **matematyki** | Khana |  |  |  |
| **3** | • na podstawie wskazówek w podręczniku wykonuje kolejne ćwiczenia z matematyki. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **4** | • wyszukuje i wykonuje ćwiczenia z matematyki. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **5** | • wyszukuje interesujące go treści z innych przedmiotów. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **6** | • systematycznie korzysta z Akademii Khana. |  |
| **Dziel się wiedzą** | Siostrzane projekty Wikipedii | **2** | • wyjaśnia, czym jest Wikipedia. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **3** | • korzysta w podstawowym zakresie z artykułów umieszczonych w Wikipedii. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **4** | • wymienia i opisuje siostrzane projekty Wikipedii; |  |
|  |  |  | • sprawnie wyszukuje informacje w Wikipedii i jej siostrzanych projektach. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **5** | • korzysta z zawartości siostrzanych projektów Wikipedii. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **6** | • redaguje artykuły w wybranych projektach Wikimediów. |  |
| **Komputery** | Zawody, w których niezbędne są | **2** | • wymienia prace z wykorzystaniem komputera w jego otoczeniu. |  |
| **w pracy** | kompetencje informatyczne |  |  |  |
| **3** | • wymienia zawody, w których potrzebne są kompetencje informatyczne. |  |
|  |  | **4** | • omawia prace wykonywane z wykorzystaniem kompetencji informatycznych w różnych |  |
|  |  |  | zawodach. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **5** | • wymienia i krótko opisuje zawody określane jako informatyczne. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **6** | • opisuje nietypowe zastosowanie komputera w pracy. |  |
|  |  |  |  |  |



**Nr**

**lekcji**

**Temat**

**lekcji**

**Omawiane**

**zagadnienia**

**Ocena**

**Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informatyka** | Klasa 6 | | |  |  |  |  |  |  | *Szkoła podstawowa* |  |
| **28** |  | **Astronomia** |  | Korzystanie z komputerowych |  | **2** |  | • | wymienia aplikacje pokazujące wygląd nieba. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **z komputerem** |  | planetariów Stellarium i Google Earth |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **3** |  | • | korzysta z aplikacji pokazującej wygląd nieba. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **4** |  | • | korzysta z aplikacji pokazujących wygląd nieba na komputerze (Google Earth) i telefonie. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **5** |  | • | samodzielnie posługuje się aplikacjami pokazującymi wygląd nieba na komputerze |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | i telefonie, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | • wyszukuje w internecie zdjęcia ciał niebieskich. | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **6** |  | • | wyszukuje w internecie strony o tematyce astronomicznej i korzysta z nich. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **29** |  | **Liternet** |  | Literatura w internecie, formaty |  | **2** |  | • | opisuje, czym jest liternet; |  |
|  |  |  |  | elektronicznych książek |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **3** |  | • | krótko charakteryzuje formaty elektronicznych książek; |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **4** |  | • | sprawnie wyszukuje informacje na zadany temat. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **5** |  | • | korzysta z darmowej literatury zamieszczonej w internecie. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **6** |  | • | wyszukuje w internecie strony z literaturą i korzysta z nich. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **30** |  | **Słownik terminów** |  | Wstawianie strony tytułowej |  | **2** |  | • | formatuje zawartość tabeli w edytorze tekstu. |  |
|  |  | **komputerowych** |  | do wielostronicowego dokumentu, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **3** |  | • | wstawia stronę tytułową do istniejącego dokumentu. |  |
|  |  |  |  | tworzenie systemu odnośników, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** |  | • | ustawia zawartość tabeli w porządku alfabetycznym; |  |
|  |  |  |  | numerowanie stron – edytor tekstu, |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | • opisuje funkcje znaków niedrukowalnych. | |  |
|  |  |  |  | np. Microsoft Word |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** |  | • | stosuje znaki niedrukowalne podczas pracy z tekstem; |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | • | wprowadza numerację stron w dokumentach wielostronicowych; |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | • | tworzy system odnośników wewnątrz dokumentu tekstowego. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **6** |  | • | dba o estetykę wykonanej pracy. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

