

Moduł IV

I. Przygotowanie do zajęć:

Uczeń:

- Przynosi zeszyt, do którego będzie wklejał lub zapisywał informację z zajęć.
- Przynosi klej, ołówek lub kredki.
- Jeżeli w pracowni nie ma dostępu do Internetu, uczniowie mogą przynieść pendrive, na których zapiszą swoje projekty.

Nauczyciel:

- Przypomina uczniom zasady pracy z Metodnikami OK
- Przypomina dzieciom informacje na temat instrumentów muzycznych, wartości nut .
- Prezentuje dzieciom np. w sali muzycznej pianino, jego zasadę działania, układ klawiszy itp.
- Podłącza do komputerów uczniów głośniki lub słuchawki
- Wgrywa na komputery uczniów pliki graficzne – klawisze pianina. W scenariuszu uwzględniono również – opcjonalnie samodzielne rysowanie (w edytorze grafiki) przez uczniów duszków – klawiszy pianina.
- Przygotowuje materiały dodatkowe:
 - Metodniki OK.
 - Patyczki lub karteczki z imionami uczniów.
 - Planszę, rysunek przedstawiający układ klawiszy pianina.
 - Dzwonki, w miarę możliwości dla każdego ucznia.
 - Karty samooceny do Modułu IV.
 - Informacje – wskazówki dla uczniów po IV module.

II. Tworzymy prosty program muzyczny do grania „na pianinie”.

Cele ogólne:

- przypomnienie i utrwalenie poznanych wcześniej poleceń i konstrukcji języka Scratch,
- opracowanie projektu prostego programu do grania dźwięków gamy i prostej melodii.
- jego implementacja w środowisku Scratch.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- wie, co to jest gama i oktawa
- zna nazwy podstawowych dźwięków ich rozłożenie na klawiszach pianina
- zna nazwy nut i ich wartości

Uczeń potrafi:

- modyfikować wygląd duszka w edytorze grafiki: przesuwając go, zmniejszać, powiększać,
- przypisać odpowiednie dźwięki do duszków – klawiszy,
- dodawać odpowiedni tekst do wyglądu duszka,

- zbudować skrypt wygrywający grę,
- zagrać grę i melodię; „Włazł kotek”
- ustalić proporcjonalne długości trwania, brzmienia nuty zgodnie z jej wartością.

Realizacja punktów podstawy programowej:

Uczeń:

✓ Edukacja polonistyczna:

- 1.1a uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji,
- 1.1b czyta i rozumie teksty przeznaczone dla dzieci na I etapie edukacyjnymi i wyciąga z nich wnioski,
- 1.3b tworzy wypowiedzi w formie ustnej i pisemnej: kilkudzaniową wypowiedź,
- 1.3c uczestniczy w rozmowach: zadaje pytania, udziela odpowiedzi i prezentuje własne zdanie,
- 1.3f dba o poprawność gramatyczną, ortograficzną oraz interpunkcyjną,

✓ Edukacja matematyczna:

- 7.2 zapisuje cyframi i odczytuje liczby w zakresie 1000;
- 7.3 porównuje dowolne dwie liczby w zakresie 1000 (słownie i z użyciem znaków <, >, =);
- 7.9 mierzy i zapisuje wynik pomiaru długości, szerokości i wysokości przedmiotów oraz odległości,
- 7.15 posługuje się pojęciami: minuta, sekunda,
- 7.16 rozpoznaje i nazywa koła, kwadraty, prostokąty i trójkąty (również nietypowe, położone w różny sposób oraz w sytuacji, gdy figury zachodzą na siebie); rysuje odcinki o podanej długości;
- 7.17 rysuje figury w powiększeniu i pomniejszeniu; kontynuuje regularność w prostych motywach,

✓ Edukacja muzyczna:

- 3.1a w zakresie odbioru muzyki: zna i stosuje następujące rodzaje aktywności muzycznej: gra na instrumentach perkusyjnych: dzwonkach (proste rytmy i wzory rytmiczne),
- 3.1b w zakresie odbioru muzyki: rozróżnia podstawowe elementy muzyki,
- 3.1c aktywnie słucha muzyki i określa jej cechy,
- 3.2a w zakresie tworzenia muzyki: tworzy proste ilustracje dźwiękowe do tekstów i obrazów,
- 3.2b improwizuje głosem i na instrumentach według ustalonych zasad,

✓ Edukacja przyrodnicza:

- 6.10 dba o zdrowie i bezpieczeństwo swoje i innych,

✓ Zajęcia komputerowe:

- 8.1 umie obsługiwać komputer,
- 8.2 posługuje się wybranymi programami i grami edukacyjnymi, rozwijając swoje zainteresowania; korzysta z opcji w programach,
- 8.4a tworzy teksty i rysunki: wpisuje za pomocą klawiatury litery, cyfry i inne znaki, wyrazy i zdania,
- 8.4b tworzy teksty i rysunki: wykonuje rysunki za pomocą wybranego edytora grafiki, np. z gotowych figur;

✓ Edukacja społeczna:

- 5.5 zna prawa ucznia i jego obowiązki (w tym zasady bycia dobrym kolegą), potrafi współpracować w parach.

Część 1.

Omówienie rozwiązań zadań dodatkowych z modułu III

Czas na realizację tej części: ok. 15 minut

Na początku zajęć należy przypomnieć, co miało zostać przygotowane przez uczniów między zajęciami. Zapraszamy chętnego ucznia do zaprezentowania swojego rozwiązania. Dyskutujemy z uczniami, czy ktoś miał inny sposób rozwiązania. Omawiamy rozwiązania (chwaląc każde poprawne rozwiązanie poszczególnych zadań).

Jeśli nie było zadań domowych, to zaczynamy od powtórzenia najważniejszych zagadnień z poprzedniego modułu. Pytamy także o wątpliwości do ewentualnych własnych projektów uczniów. Jeśli ktoś chce się czymś pochwalić – pozwólmy mu na to.

Część 2.

Wprowadzenie teoretyczne, przypomnienie wiadomości na temat wartości nut i dźwięków gamy.

Czas na realizację tej części: ok. 20 minut



Ćwiczenie wprowadzające z instrumentami.

- Rozdajemy uczniom dzwonki i prosimy, aby dokładnie się im przyjrzeni, zagrali na nich uderzając poszczególne metalowe prostokąty.



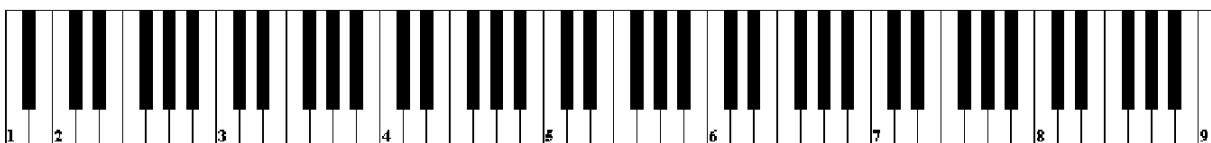
Zadajemy pytania.

- Jak możecie opisać ten instrument muzyczny?
- W jaki sposób wydobywa się z niego dźwięk?
- Jak jest zbudowany?
- Co łączy go z pianinem?

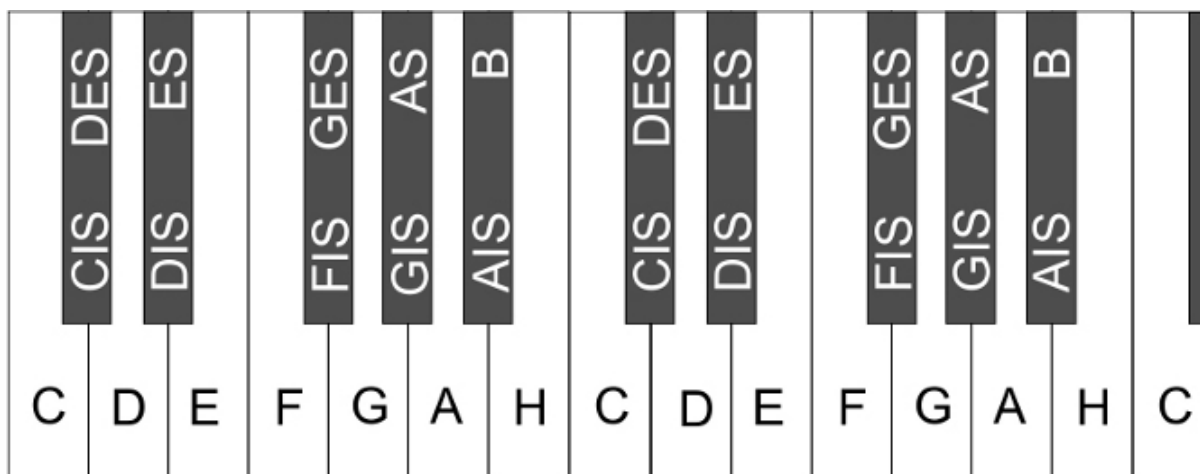


Słuchamy wypowiedzi uczniów następnie podsumowujemy:

- Dzwonki to instrument muzyczny, z którego dźwięk wydobywa się przez uderzanie metalowych płytek pałeczką.
- Metalowe płytki mają różne wielkości i są ułożone od największego do najmniejszego.
- Z pierwszej płytki największej wydobywa się najniższy dźwięk, z ostatniej najmniejszej najwyższy.
- Na niektórych płytkach oznaczono nazwy dźwięków. (c, d, e, f, g, a, h, c lub nazwy solmizacyjne: do, re, mi, fa, sol, la, si, do)
- Rozłożenie płytek przypomina układ klawiszy pianina.
- W obu instrumentach grając od lewej strony do prawej gramy dźwięki od najniższego do najwyższego.
- Prezentujemy dzieciom układ klawiszy na pianinie.



- Klawiatura pianina składa się z 88 klawiszy białych i czarnych, które podzielone są na oktawy.
- Każda oktawa zawiera siedem różnych dźwięków, a gama osiem dźwięków
- Oktawa: kolejno są to C, D, E, F, G, A, H – w angielskiej notacji B.
- Gama: C, D, E, F, G, A, H, C
- Dźwięki posiadają też nazwy solmizacyjne kolejno: do, re, mi, fa, sol, la, si.
- Ósmy dźwięk gamy, kolejne C, jest zarazem pierwszym dźwiękiem następnej oktawy. Dźwięki te odpowiadają białym klawiszom fortepianu.
- Klawiatura składa się z białych i czarnych klawiszy. Białe klawisze ułożone są kolejno jeden za drugim, odpowiadają dźwiękom diatonicznym. C,D,E,F,H,A,H.
- Czarne klawisze ułożone są w grupach po 2 i po 3 klawisze, co ułatwia orientację na klawiaturze.
- Czarne klawisze odpowiadają dźwiękom zmienionym chromatycznie, czyli takim, które zostały podwyższone lub obniżone.
- Do dźwięków podwyższonych dodajemy końcówkę IS, a do obniżonych końcówkę ES.
- I tak czarny klawisz znajdujący się pomiędzy klawiszem C i D, będzie podwyższaj dźwięk C (CIS) i jednocześnie obniżał dźwięk D (DES).



Źródło: <http://nuty.w-chmurze.com/kurs/klawiatura.php>



Na zachętę mówimy uczniom, że na dzisiejszych zajęciach stworzymy program, dzięki któremu będziemy mogli grać tak, jak na pianinie. W naszym programie jednak zamiast uderzać w klawisze, będziemy klikać myszką w duszki – prostokąty, które będą zastępowały nam klawisze w naszym instrumencie. Klikając myszką zagramy dźwięki gamy a nawet proste melodie. Nauczymy się:

- Jak sprawić, aby klikając w duszka komputer, zagrał nam określony dźwięk gamy np. „do” czyli C na wybranym przez nas instrumencie.
- Modyfikować wygląd duszka w edytorze grafiki: obracać go, zmniejszać, dodawać tekst do wyglądu.
- Opcjonalnie: dodawać duszka z plików na komputerze.

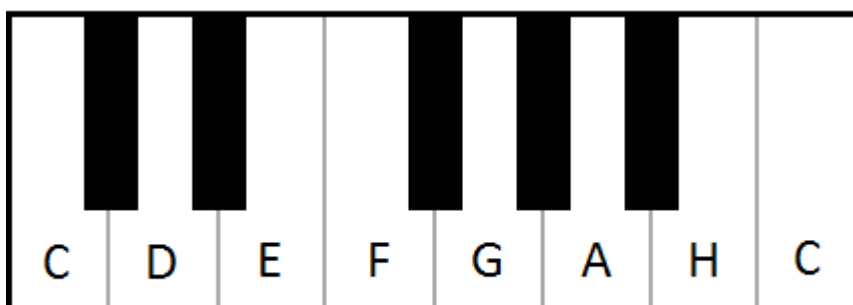
Część 3.

Wariant a) Tworzymy duszki – klawisze pianina w edytorze grafiki.

Wariant b) Dodajemy duszki – klawisze pianina z plików na komputerze.



Na zajęciach stworzymy program z klawiszami jednej gamy.



- Każdy klawisz będzie duszkiem a klikając na niego usłyszymy odpowiedni dźwięk gamy.



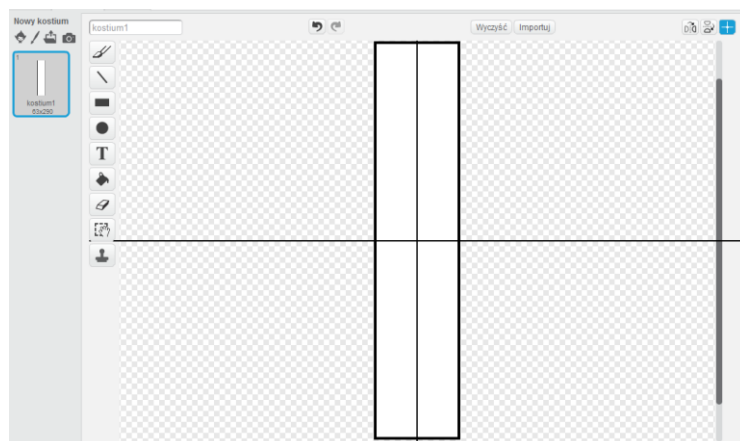
Zadajemy pytanie

- Ile musimy stworzyć duszków i jak one będą wyglądały?
 - Musimy stworzyć 13 prostokątów – duszków (8 białych klawiszy i 5 czarnych)
- W jaki sposób możemy zrobić to najprościej?
 - Możemy stworzyć – narysować najpierw jednego duszka – białego klawisz i skopiować go 7 razy. Następnie stworzymy drugiego duszka – czarnego klawisz i skopiujemy 4 razy.



Zadanie

- Prosimy, aby uczniowie uruchomili program a następnie, aby;
 - Usunęli duszka kota.
 - Narysowali w edytorze grafiki używając narzędzia prostokąt - nowego duszka – „biały klawisz”. Prosimy, aby prostokąt był narysowany na środku i był na wysokość okna edytora grafiki.





Ewaluacja

Sprawdź za pomocą Metodnika, czy uczniowie zrozumieli polecenie i czy wykonali zadanie.



Zadanie

- Prosimy, aby uczniowie skopiowali tego duszka siedem razy.
- Prosimy, aby zmienili nazwy duszków przypisując im kolejne nazwy dźwięków gamy: 1 duszek: C – do, 2 duszek D – re itp.
- Prosimy, aby ułożyli je w odpowiedniej kolejności na scenie.

The screenshot shows a software interface for creating a musical scene. The main area is a grid of 7 empty boxes, likely for placing notes. The bottom panel is titled 'Duszki' (Notes) and contains a palette of note types and names. The 'C - do' note is highlighted with a blue box. The interface also includes a 'Scena' (Scene) panel on the left and a 'Nowy duszek' (New note) button on the right.



Ewaluacja

Sprawdź za pomocą Metodnika, czy uczniowie zrozumieli polecenie i czy wykonali zadanie.



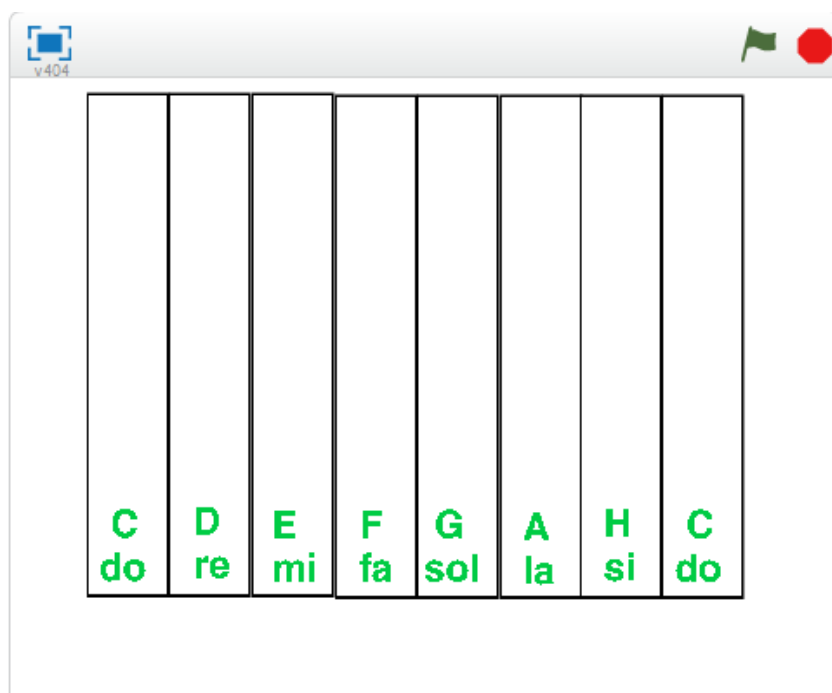
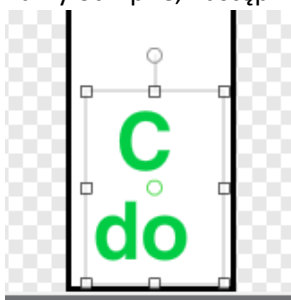
Zadania

- Prosimy, aby uczniowie napisali na każdym klawiszu – duszku jego nazwę, czyli nazwę dźwięku.



W zadaniu wykorzystujemy narzędzie „Tekst” w edytorze grafiki.

- Klikając w to narzędzie i wybierając miejsce, w którym chcemy wpisać tekst otwiera się okienko.
- Okienko to możemy przesuwać kiedy klikając pojawi się „łapka”
- Wpisywanie rozpoczynamy od np. C, następnie „Enter” i do.





Ewaluacja

Sprawdź za pomocą Metodnika, czy uczniowie zrozumieli polecenie i czy wykonali zadanie.



Zadanie

- Prosimy, aby uczniowie analogicznie do poprzedniego ćwiczenia :
 - Narysowali duszka – czarny klawisz.
 - Skopiowali duszka cztery razy.
 - Ułożyli duszki we właściwym miejscu
 - Dodatkowo zdolniejszych uczniów można poprosić, aby zmienili nazwy duszków zgodnie z nazwami czarnych klawiszy i ułożyli je we właściwej kolejności..

v404
pianino
🚩 🔴

X: -169 Y: -85

Duszki
Nowy duszek: 🗑️ ✎ 📁 📷

Scena
1 tło

Nowe tło

🖼️ ✎ 📁 📷

| | | | | |
|--------|----------|---------|---------|--------|
| C - do | CIS- DES | D - re | DIS- ES | E - mi |
| F - fa | FIS- GES | G - sol | GIS- AS | A - la |
| AIS- B | H - si | C - do | | |



Ewaluacja

Sprawdź za pomocą Metodnika, czy uczniowie zrozumieli polecenie i czy wykonali zadanie.



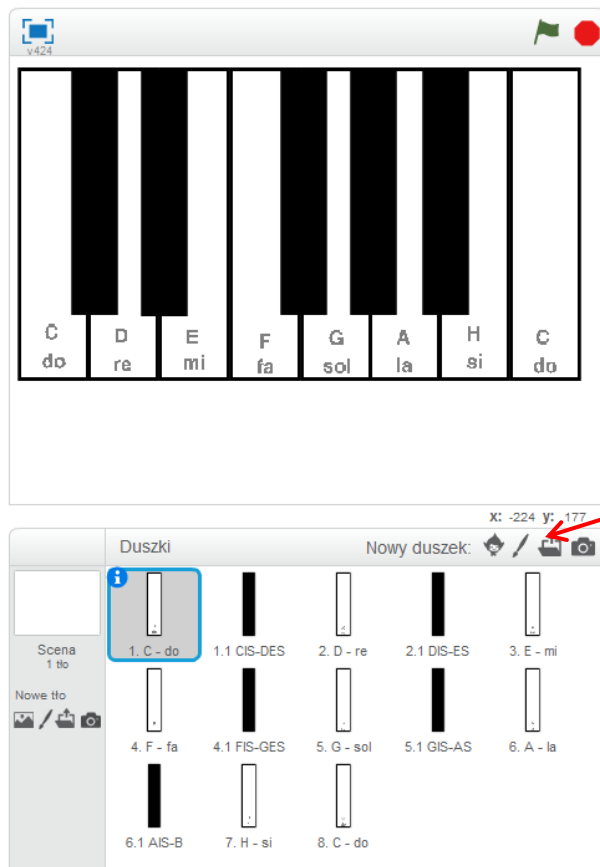
Czas na przerwę śródlekcyjną

Wariant b)- Dodajemy duszki – klawisze pianina z plików na komputerze.



Zadanie

- Prosimy aby uczniowie dodali kolejno duszki – klawisze pianina z folderu na komputerze – klawisze są ponumerowane.
- Prosimy, aby dodając klawisze zmniejszili je tak aby wszystkie zmieściły się na scenie. (Białe klawisze należy zmniejszyć minimum 6 razy, czarne 9 razy).



klikając

- Uwaga! Jeżeli klawisze „ukryją się pod innymi należy je kliknąć lub metodą „złap – upuść” wyciągnąć na wierzch i przesunąć na właściwe miejsce.

- Klawisze dodajemy „folder” w menu – „Nowy duszek” i odnajdując lokalizację plików na komputerze.

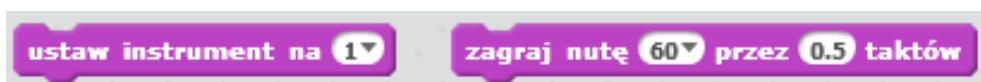
Część 4.

Dodajemy dźwięk do poszczególnych duszków – klawiszów pianina.

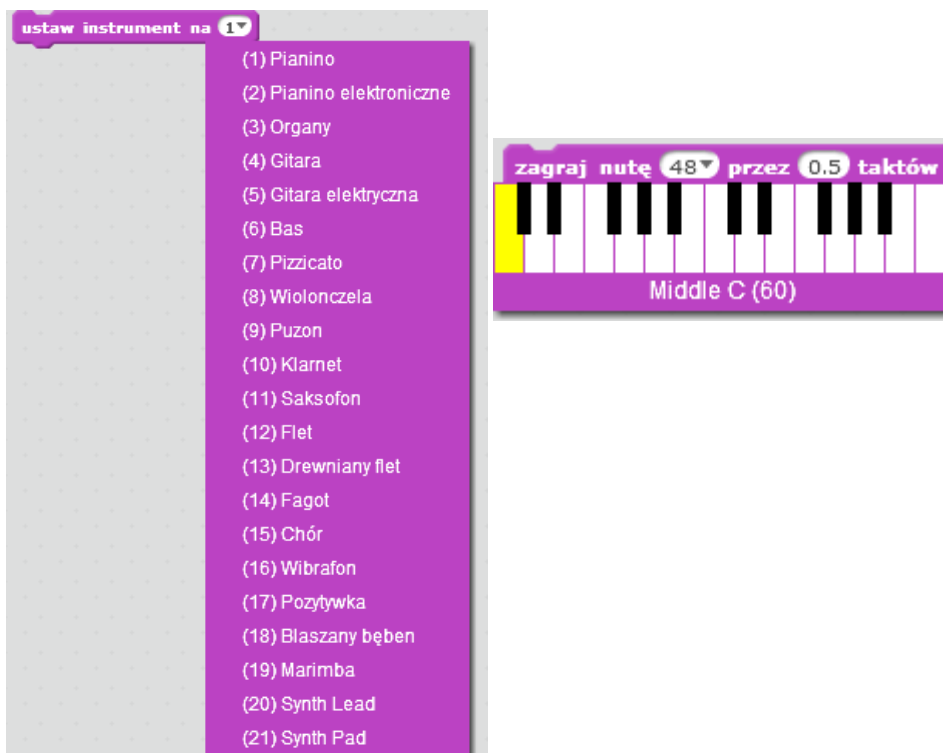
Zadanie



- Prosimy, aby uczniowie poszukali w „naszych” pudełkach klocków, które przydadzą nam się do tworzenia skryptu dla naszych klawiszy pianina.
 - Uczniowie powinni znaleźć klocki:



- Powinni też zauważyć, że obydwa klocki można modyfikować poprzez rozwinięcie listy.



- Prosimy, aby uczniowie wybierali różne nuty i klikali na nie.

Zadajemy pytania



- Co zauważyliście zmieniając wartość w klocku „zagraj nutę”?
- Czy potraficie wskazać, od której do której nuty można zagrać gamę?
- Czy wszystkie nuty mają nazwę zgodną z tą co ustaliliśmy?



Słuchamy wypowiedzi uczniów następnie podsumowujemy:

- Zmieniając wartość zmieniamy nuty – dźwięki gamy.
- Gagę możemy zagrać np. od (48) – C do (60) – C, albo od (60) C do (72) C
- W programie zamiast H – występuje B. W większości krajów, w tym w krajach anglojęzycznych, używa się litery B, w Polsce, Niemczech i Skandynawii stosuje się H.



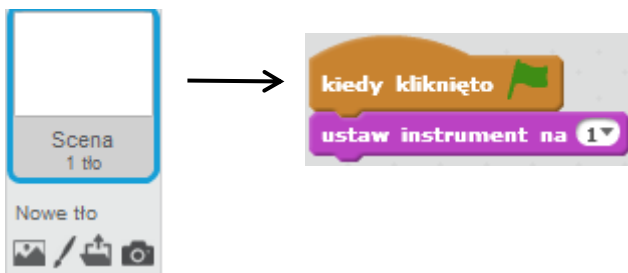
Zadajemy pytania

- Jaki dźwięk, wartość na naszym kloku przypiszemy do pierwszego klawisza?
 - Pierwszy klawisz to C (do). Przypiszemy do niego albo (48) Low C , czyli niskie C, lub (60) Middle czyli środkowe. My ustalamy, że nasze klawisze będą miały dźwięki rozpoczynające się od (60) C.
- W jaki sposób będziemy wydobywać dźwięki z klawiszy?
 - Ustaliliśmy, że kiedy klikniemy na dany klawisz, to wtedy usłyszymy odpowiedni dźwięk.
- Jaki klocek będzie rozpoczynał skrypt w każdym duszku – klawiszu.
 - Klocek : Kiedy duszek kliknięty.
- Od czego powinniśmy rozpocząć nasz program?
 - Od klocka rozpoczynającego skrypt oraz od wyboru instrumentu.
- W obszarze roboczym jakiego duszka czy sceny powinien być zbudowany ten skrypt?
 - Najlepiej będzie, gdy zbudujemy go w obszarze roboczym sceny, gdyż skrypt odnosi się do wszystkich duszków. Kiedy klikniemy zieloną flagę wybierzemy instrument – pianino dla wszystkich duszków.
- Jaka i gdzie jeszcze powinna pojawić się informacja, w momencie, gdy klikniemy zieloną flagę np. dla osoby, która nie zna naszego programu?
 - Powinna pojawić się instrukcja, komunikat co gracz ma zrobić, aby zagrać na naszym pianinie. Może to być komunikat „Aby zagrać klikaj na klawisze pianina”. Można ją umieścić w skrypcie np. pierwszego duszka.



Zadanie

- Prosimy aby uczniowie stworzyli skrypt początkowy dla sceny i pierwszego duszka – klawisz C – do.





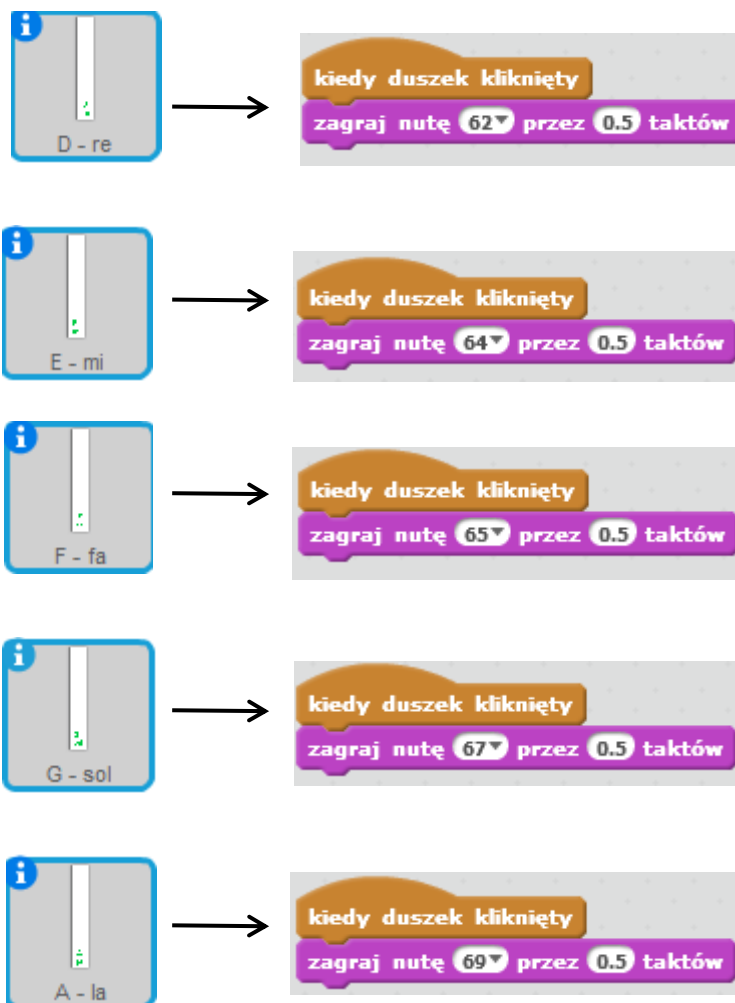
Ewaluacja

Sprawdź za pomocą Metodnika, czy uczniowie zrozumieli polecenie i czy wykonali zadanie.



Zadanie

- Prosimy, aby uczniowie stworzyli skrypty dla duszków – białych klawiszy.





Zadanie dla zdolniejszych uczniów.

- Prosimy, aby uczniowie stworzyli skrypty dla duszków – czarnych klawiszy. Jeżeli uczniowie nie będą wiedzieli jak, podpowiadamy, że między C – 60, a D – 62 powinno być 61. Taka właśnie wartość należy przypisać do pierwszego czarnego klawisza.

Pierwszy czarny klawisz



Drugi czarny klawisz



Trzeci czarny klawisz



Czwarty czarny klawisz

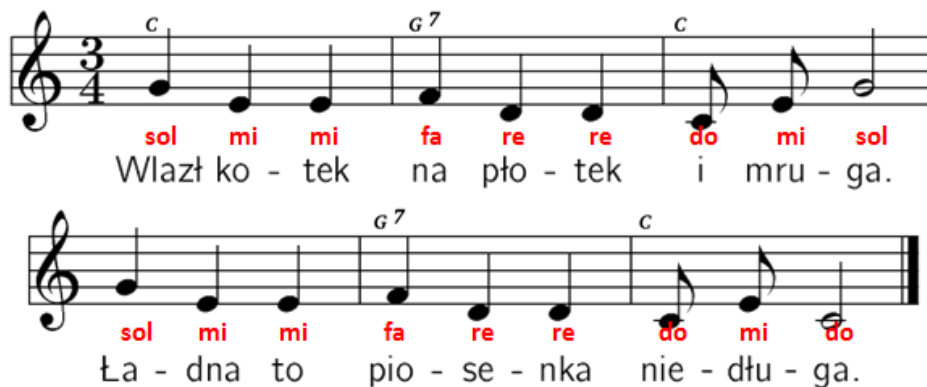


Piąty czarny klawisz



- Prosimy, aby uczniowie zapisali swoją pracę na komputerze i w Studio : Kowalska_pianino1

- Po przypisaniu odpowiednich dźwięków do klawiszy prosimy, aby uczniowie spróbowali zagrać „klikając na swoich pianinach” prostą melodię. Przypominamy o wartościach nut.



Część 5.

Tworzymy program wygrywający grę i prostą melodię.



Zadajemy pytanie

- W jaki sposób możemy stworzyć prosty skrypt, aby po kliknięciu np. spacji komputer sam zagrał nam grę?
 - Musimy zbudować pod klokiem „Kiedy klawisz spacja naciśnięty” kolejne dźwięki gry.
- Gdzie zbudujemy ten skrypt?
 - Skrypt zbudujemy dla sceny, dodamy jednak kolejny komunikat do pierwszego duszka. Aby usłyszeć grę kliknij spację.



Zadania

- Prosimy, aby uczniowie zbudowali skrypt wygrywający grę.
- Prosimy, aby dodali kolejny komunikat – instrukcję w skrypcie pierwszego duszka.
- Prosimy, aby zapisali projekt na komputerze i w Studio: Kowalska_pianino2

Skrypty sceny



kiedy kliknięto

ustaw instrument na 1

kiedy klawisz spacja naciśnięty

zagraj nutę 60 przez 0.5 taktów

zagraj nutę 62 przez 0.5 taktów

zagraj nutę 64 przez 0.5 taktów

zagraj nutę 65 przez 0.5 taktów

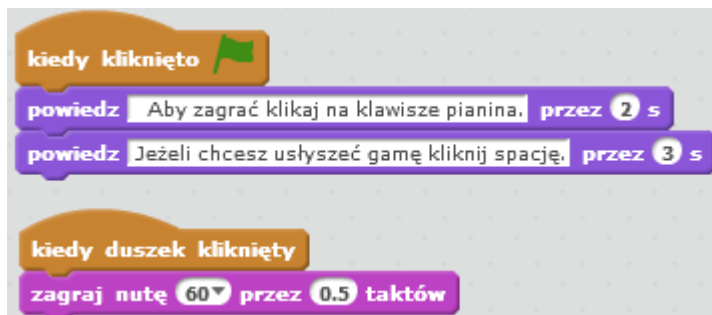
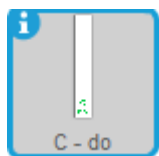
zagraj nutę 67 przez 0.5 taktów

zagraj nutę 69 przez 0.5 taktów

zagraj nutę 71 przez 0.5 taktów

zagraj nutę 72 przez 0.5 taktów

Skrypty pierwszego duszka (klawisz C – do)



Ewaluacja

Sprawdź za pomocą Metodnika, czy uczniowie zrozumieli polecenie i czy wykonali zadanie.



Zadajemy pytanie



- Czy było trudno zbudować skrypt aby komputer sam zagrał nam grę? Co było dużym ułatwieniem?
 - Dużym ułatwieniem było to, że dźwięki układały się kolejno. Dodatkowo wszystkie trwały – brzmiały tyle samo czasu, gdyż nie były określone za pomocą nut.
- Jakie wartości nut występują w naszej melodii „Wlaź kotek”?
 - Występują: ćwierćnuty, ósemki, półnuty.
- Co możemy powiedzieć o tych nutach? Która z nich będzie brzmiała najdłużej, a która najkrócej?
 - Najdłużej z tych nut będzie brzmiała półnuta, najkrócej ósemka. Znamy jeszcze całą nutę i szesnastki.

Utrwalenie wiadomości o nutach:



- Nuta – jest to symbol graficzny dźwięku muzycznego. Nuta określa długość trwania dźwięku (długości to wartości rytmiczne) oraz jego wysokość.
- **Cała nuta** jest najdłuższą wartością rytmiczną, liczy się ją: *raz i, dwa i, trzy i, cztery i*.
- **Półnuta** jak sama nazwa wskazuje jest to połowa całej nuty czyli liczymy ją: *„ raz i, dwa i”*.
- **Ćwierćnuta** jest to połowa półnuty lub jak ktoś woli ćwiartka całej nuty. Ćwierćnutę liczymy : „raz i”
- **Ósemka** najprościej powiedziawszy jest to połowa długości trwania ćwierćnuty, liczymy ją „raz”
- **Szesnastka** jest jedną z najkrótszych wartości rytmicznych, trwa tyle co połowa ósemki. Trudno jest powiedzieć jak ją policzyć, musimy to po prostu wyczuć w muzyce. Liczymy ją jako połowę „raz” lub połowę „ i”.



Zadajemy pytanie

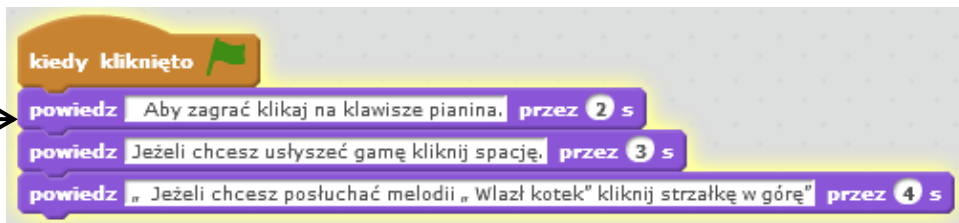
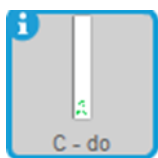


- Od czego rozpoczniemy budowanie naszego skryptu?
 - Od ustalenia kiedy komputer rozpocznie grę naszej melodii. Ustalamy, że będzie to „Kiedy kliknięta strzałka w górę”.
- Gdzie stworzymy ten skrypt? W jakim obszarze roboczym?
 - Dodamy skrypt do obszaru roboczego sceny, a do skryptu pierwszego suszka dodamy informację – polecenie „Jeżeli chcesz posłuchać melodii „Włazł kotek” kliknij strzałkę w górę”

Zadanie



- Prosimy, aby uczniowie dodali komunikat – informację do skryptu pierwszego duszka.



- Prosimy, aby uczniowie otworzyli obar roboczy skryptów sceny, gdzie dodamy skrypt rozpoczynający się od klocka: kiedy kliknięta strzałka w górę.

Zadajemy pytania



- Co powinniśmy teraz zrobić, biorąc pod uwagę, że każda nuta ma inną długość dźwięku?
 - Powinniśmy ustalić proporcjonalne długości trwania, brzmienia nut w naszym programie.

Uwaga!



Dla ułatwienia i lepszego zrozumienia przez dzieci proporcji występujących między nutami przyjmijmy, że cała nuta trwa 4 miary – w naszym programie w wyniku tłumaczenia z j. angielskiego trochę błędnie oznaczone jako takty.



Zadajemy pytania

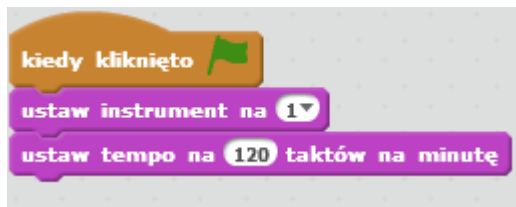
- Jeżeli ustalimy sobie, że w naszym programie cała nuta trwa 4 miary - „Scratchowe takty” to ile będzie trwała półnuta, ile ćwierćnuta a ile ósemka?
 - Półnuta – 2 miary (takty)
 - Ćwierćnuta – 1 miarę (takt)
 - Ósemka – połowę miary (taktu) czyli 0,5
- Jaką mamy pierwszą nutę w naszej melodii, ile powinna ona trwać?
 - Jest to ćwierćnuta – G (sol) i powinna trwać 1 miarę (takt)
- Jaki więc będzie pierwszy klocek a jaki drugi?



Zadania

- Prosimy, aby uczniowie spróbowali zbudować dalszą część skryptu. W razie potrzeby wykonujemy tę czynność razem z nimi.
- Po zbudowaniu skryptu z pierwszych dziewięciu nut można skopiować klocki i zmienić jedynie ostatnią nutę. Następnie dołączyć je do wcześniejszego skryptu.

- Aby melodia była skoczniejsza i wygrywana w szybszym tempie możemy zwiększyć ilość miar (taktów) na minutę z 60 na 120.



- Prosimy, aby uczniowie zapisali swój projekt na komputerze i w Studio: Kowalska_pianino3



Ewaluacja

Sprawdź za pomocą Metodnika, czy uczniowie zrozumieli polecenie i czy wykonali zadanie.

Zadanie dodatkowe – domowe.

1. Spróbuj skomponować w domu własną melodię:
 - Zapisz ją najpierw za pomocą nut na pięciolinii, a następnie zbuduj do niej skrypt.
2. Spróbuj zbudować skrypt do znanej Ci dowolnie melodii.
3. Naucz się grać w stworzonym przez Ciebie programie melodie „Włazł kotek.”

Część 6.

Podsumowanie i ewaluacja zajęć.









Czas na realizację tej części: ok. 10 minut

- Nauczyciel rozdaje uczniom karty samooceny do Modułu IV i prosi o wklejenie ich do zeszytu. Następnie prosi o pokolorowanie, zaznaczenie „buziek” przy umiejętnościach, które opanowali.
- W miarę możliwości uczniowie ustawiają się lub siadają w kręgu. Prosimy, aby kolejno dokończyli nasze zdania:
 - Dziś nauczyłem się.....
 - Najbardziej podobało mi się.....
 - Świetnie poradziłem sobie z.....

KARTA SAMOOCENY – MODUŁ IV

Pokoloruj buźkę przy umiejętności, którą już opanowałeś.

Nie martw się jeśli jeszcze czegoś nie potrafisz! Pokoloruj ją na kolejnych zajęciach, gdy się nauczysz! Poproś kolegę, koleżankę lub nauczyciela o pomoc!

| | |
|---|---|
| ✓ Wiem, że dźwięki mają nazwy solmizacyjne i literowe. |  |
| ✓ Znam wartości nut: cała nuta, półnuta, ćwierćnuta, ósemka, szesnastka. |  |
| ✓ Wiem, że gama ro dźwięki: C-do, D- re, E-mi, F- fa, G- sol, A- la H-si, C- do. |  |
| ✓ Potrafię na dzwoneczkach i w stworzonym programie zagrać grę. |  |
| ✓ Potrafię modyfikować wygląd dźwięka w edytorze grafiki: przesuwać go, zmniejszać, powiększać. |  |
| ✓ Potrafię napisać i dodać odpowiedni tekst do wyglądu dźwięka. |  |
| ✓ Potrafię przypisać odpowiednie dźwięki do dźwięków- klawiszy. |  |
| ✓ Potrafię zbudować skrypt wygrywający grę i/ lub melodię „Włazł kotek”. |  |

KARTA SAMOOCENY – MODUŁ IV

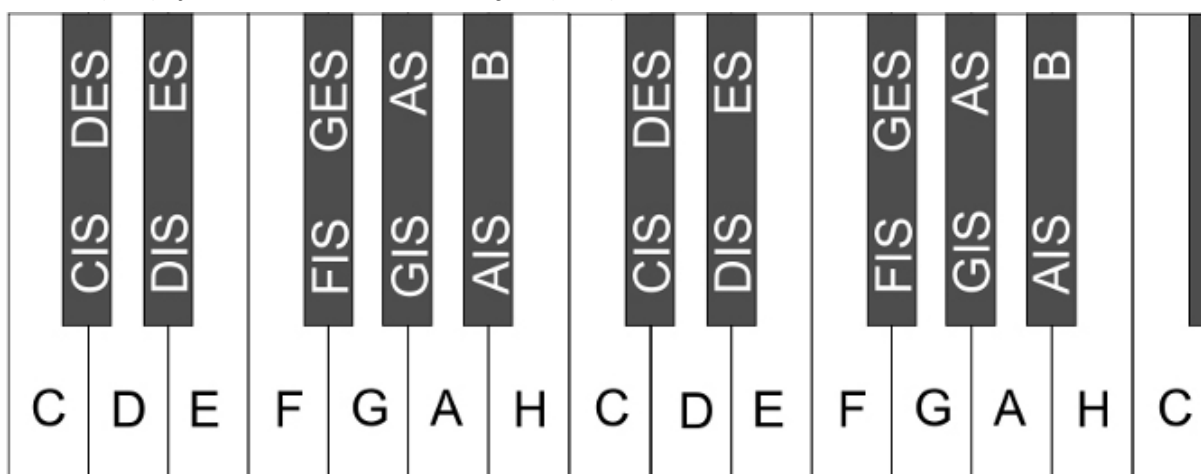
Pokoloruj buźkę przy umiejętności, którą już opanowałeś.

Nie martw się jeśli jeszcze czegoś nie potrafisz! Pokoloruj ją na kolejnych zajęciach, gdy się nauczysz! Poproś kolegę, koleżankę lub nauczyciela o pomoc!

| | |
|---|---|
| ✓ Wiem, że dźwięki mają nazwy solmizacyjne i literowe. |  |
| ✓ Znam wartości nut: cała nuta, półnuta, ćwierćnuta, ósemka, szesnastka. |  |
| ✓ Wiem, że gama ro dźwięki: C-do, D- re, E-mi, F- fa, G- sol, A- la H-si, C- do. |  |
| ✓ Potrafię na dzwoneczkach i w stworzonym programie zagrać grę. |  |
| ✓ Potrafię modyfikować wygląd dźwięka w edytorze grafiki: przesuwać go, zmniejszać, powiększać. |  |
| ✓ Potrafię napisać i dodać odpowiedni tekst do wyglądu dźwięka. |  |
| ✓ Potrafię przypisać odpowiednie dźwięki do dźwięków- klawiszy. |  |
| ✓ Potrafię zbudować skrypt wygrywający grę i/ lub melodię „Włazł kotek”. |  |

Informacje dla uczniów po IV Module.

- Klawiatura pianina składa się z 88 klawiszy białych i czarnych, które podzielone są na oktawy.
- Każda oktawa zawiera siedem dźwięków, a gama osiem dźwięków.
- Oktawa: kolejno są to C, D, E, F, G, A, H – w angielskiej notacji B.
- Gama: C, D, E, F, G, A, H, C
- Dźwięki posiadają też nazwy solmizacyjne kolejno: do, re, mi, fa, sol, la, si.
- Ósmy dźwięk gamy, kolejne C, jest zarazem pierwszym dźwiękiem następnej oktawy. Dźwięki te odpowiadają białym klawiszom fortepianu.
- Klawiatura składa się z białych i czarnych klawiszy. Białe klawisze ułożone są kolejno jeden za drugim, odpowiadają dźwiękom diatonicznym. C,D,E,F,H,A,H.
- Czarne klawisze ułożone są w grupach po 2 i po 3 klawisze, co ułatwia orientację na klawiaturze.
- Czarne klawisze odpowiadają dźwiękom zmienionym chromatycznie, czyli takim, które zostały podwyższone lub obniżone.
- Do dźwięków podwyższonych dodajemy końcówkę IS, a do obniżonych końcówkę ES.
- I tak czarny klawisz znajdujący się pomiędzy klawiszem C i D, będzie podwyższaj dźwięk C (CIS) i jednocześnie obniżał dźwięk D (DES).



Źródło: <http://nuty.w-chmurze.com/kurs/klawiaturo.php>

- Nuta – jest to symbol graficzny dźwięku muzycznego. Nuta określa długość trwania dźwięku (długości to wartości rytmiczne) oraz jego wysokość.
- **Cała nuta** jest najdłuższą wartością rytmiczną, liczy się ją: *raz i, dwa i, trzy i, cztery i*.
- **Półnuta** jak sama nazwa wskazuje jest to połowa całej nuty czyli liczymy ją: *„raz i, dwa i”*.
- **Ćwierćnuta** jest to połowa półnuty lub jak ktoś woli ćwiartka całej nuty. Ćwierćnutę liczymy : *„ raz i”*
- **Ósemka** najprościej powiedziawszy jest to połowa długości trwania ćwierćnuty, liczymy ją „ raz”
- **Szesnastka** jest jedną z najkrótszych wartości rytmicznych, trwa tyle co połowa ósemki. Trudno jest powiedzieć jak ją policzyć, musimy to po prostu wyczuć w muzyce. Liczymy ją jako połowę „raz” lub połowę „i”.



CAŁA NUTA PÓLNUTA ĆWIERĆNUTA



ÓSEMKA SZESNASTKA

sol mi mi fa re re do mi sol
 Właż ko - tek na pło - tek i mru - ga.

sol mi mi fa re re do mi do
 Ła - dna to pio - se - nka nie - dłu - ga.