

Moduł V

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
- Prezentuje dzieciom przedstawicieli: ptaków, ssaków i owadów żyjących w Polsce. Omawiamy cechy charakterystyczne dla ptaków, ssaków i owadów.
- Przygotowuje materiały dodatkowe:
 - Metodniki OK.
 - Patyczki lub karteczki z imionami uczniów.
 - Karty samooceny do Modułu V.

II. Tworzymy grę : Znam ptaki, ssaki i owady.

Cele ogólne:

- przypomnienie i utrwalenie poznanych wcześniej poleceń i konstrukcji języka Scratch,
- opracowanie projektu programu utrwalającego podział zwierząt na ptaki , ssaki, owady itp.
- jego implementacja w środowisku Scratch.
- wprowadzenie instrukcji warunkowej

Cele szczegółowe:

Uczeń potrafi:

- porządkować zwierzęta według gatunku
- dodawać duszka z biblioteki programu
- potrafi tworzyć i modyfikować wygląd duszka w edytorze grafiki: , zmniejszać, powiększać,
- potrafi dodawać odpowiedni tekst do wyglądu duszka,
- potrafi zastosować funkcję „ przeciągania w odtwarzaczu”
- stosować instrukcje warunkową.

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 edukacyjnym i wyciąga z nich wnioski,
- 1.1c wyszukuje w tekście potrzebne informacje i w miarę możliwości korzysta ze słowników i encyklopedii, map przeznaczonych dla dzieci na I etapie edukacyjnym,
- 1.3b tworzy wypowiedzi w formie ustnej i pisemnej: kilkuzdaniową wypowiedź,
- 1.3c uczestniczy w rozmowach: zadaje pytania, udziela odpowiedzi i prezentuje własne zdanie,
- 1.3f tworzy wypowiedzi: 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 <, >, =);

✓ Edukacja przyrodnicza:

- 6.4 nazywa oraz wyróżnia zwierzęta i rośliny typowe dla wybranych regionów Polski; rozpoznaje i nazywa niektóre zwierzęta egzotyczne;
- 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,
- 8.3 wyszukuje i korzysta z informacji,
- 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:

1. 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 IV

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 ptaków ssaków i owadów.

Czas na realizację tej części: ok. 10 minut

Ćwiczenie wprowadzające.



- Omawiamy z dziećmi podział zwierząt na ptaki, ssaki, owady itp. Dzieci podają przykłady zwierząt należących do danej grupy i ich charakterystyczne cechy.



Na zachętę mówimy uczniom, że na dzisiejszych zajęciach stworzymy program – dzięki któremu będziemy mogli dopasowywać wybrane przez nas zwierzęta- duszki do odpowiedniego „domku” . Nauczymy się :

- Jak sprawić, aby klikając w duszka można było go przesunąć metodą – „złap i upuść”
- Modyfikować wygląd duszka w edytorze grafiki: obracać go, zmniejszać, dodawać tekst do wyglądu.
- Stosować funkcję warunkową ,czyli jeżeli duszek zostanie „ przesunięty” do nieodpowiedniego domku to wróci na swoje miejsce ,a jeżeli do prawidłowego to się w nim schowa czyli zniknie ze sceny.

Część 3.

Projektowanie gry mającej na celu przyporządkowanie zwierząt do odpowiedniej grupy (domku).



Uwaga!

Omawiając zasady tworzenia programu należy zapisywać najważniejsze informacje na tablicy. Będą przydatne dla uczniów podczas budowania skryptów.



Zadajemy pytanie

- Od czego rozpoczniemy tworzenie naszego programu?
 - Program rozpoczniemy od narysowania trzech duszków- domków (na których będą umieszczone napisy: ptaki, ssaki, owady) do których będziemy przyporządkowywać nasze zwierzęta- duszki.
- Co powinno pojawić się na początku naszego programu?
 - Powinny pojawić się trzy domki : dla ptaków, ssaków i owadów oraz pierwszy duszek- zwierzę które będziemy musieli przyporządkować do odpowiedniego domku.
- Co jeszcze powinno pojawić się na początku naszego programu?
 - Powinna pojawić się instrukcja np. w formie komunikatu dla gracza co powinien zrobić.
- Jaki to powinien być komunikat?
 - Np. Przenieś zwierzęta do odpowiednich domków.
- W jaki sposób będziemy przenosić zwierzęta do ich domków, jak będziemy nimi sterowali?
 - Duszki- zwierzęta będziemy przeciągać metodą: złap-upuść .
- Co się może wydarzyć w naszym programie?
 - Gracz może przesunąć zwierzę- duszka do niewłaściwego domku (np. motyla do ssaków), wtedy duszek powinien wrócić na swoje początkowe miejsce dając znak graczowi, że musi spróbować jeszcze raz. Jeżeli natomiast właściwie przyporządkuje duszka, to duszek powinien zniknąć.
- Co powinno wydarzyć się gdy zniknie pierwszy duszek?
 - Powinien pojawić się kolejny, czyli duszek będzie nadawał wiadomość do kolejnego aby ten się pojawił.
- Czy ta wiadomość może być taka sama dla wszystkich duszków?
 - Dla każdego duszka musi być inna wiadomość, gdyż zależy nam aby pojawiały się w określonej kolejności. Całość będzie działała na zasadzie łańcucha tak jak w zabawie” podaj dalej”:
 - Klikniemy zieloną flagę i pojawi się pierwszy element
 - Przenieśmy go na odpowiednie miejsce , do odpowiedniego domku i nada on wiadomość do drugiego, aby się pojawił.

- Pojawi się drugi element
- Przeniesiemy go do właściwego domku i nada on wiadomość do trzeciego, żeby się pojawił itd.
- Co powinno się wydarzyć, gdy przyporządkujemy wszystkie duszki do właściwych domków ?
 - Powinna pojawić się informacja, że możemy np. „Aby zagrać od nowa kliknij zieloną flagę”
- Czy skrypty w naszych duszkach będą się różniły?
 - Fragmenty skryptów będą się powtarzały, gdyż każdy duszek będzie się chował gdy zostanie dopasowany do właściwego domku lub wracał na swoje miejsce gdy przesuniemy go do niewłaściwej grupy.

Część 4.

Tworzenie duszków- domków w edytorze grafiki.



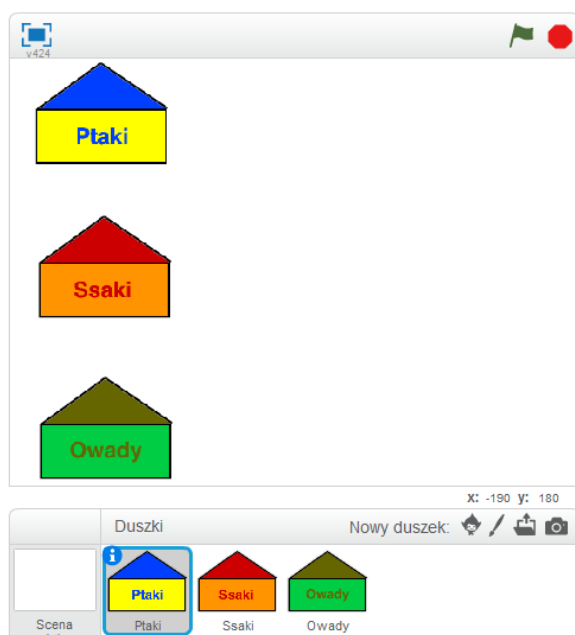
Zadania

- Prosimy, aby uczniowie uruchomili program i stworzyli w edytorze grafiki trzy duszki- domki z odpowiednimi napisami.
- Prosimy aby zmienili nazwy duszków na zgodne z napisami na domkach (ptaki, ssaki, owady)
- Prosimy, aby usunęli duszka kotka



Uwaga!

- Domek najłatwiej narysujemy używając narzędzia prostokąt i linia.
- Rysujemy domek następnie kopiujemy duszki
- Po skopiowaniu dodajemy odpowiednie napisy na domki.
- Domki nie mogą być zbyt duże i umieszczone zbyt blisko siebie.





Ewaluacja

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

Część 5.

Programowanie gry- tworzenie skryptów dla duszków- zwierząt.



Zadania

- Prosimy aby uczniowie dodali z biblioteki duszków pierwsze zwierzątko np. nietoperza. Przypominamy, że musi to być ptak, ssak lub owad bo w naszym programie mamy tylko takie domki.

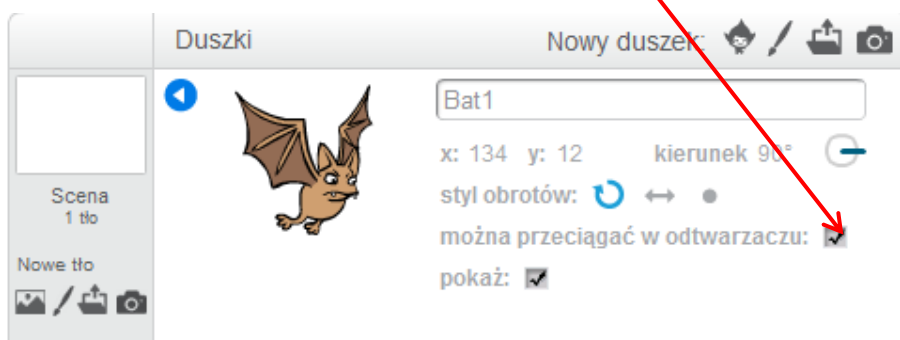


Zadajemy pytania

- Mamy już pierwsze zwierzątko które musi trafić do odpowiedniego domku. Powiedzieliśmy sobie, że nasze zwierzątka mają być przenoszone do swoich domków za pomocą myszki ,metodą: złap- upuść . Czy jeżeli w programie włączymy scenę na pełnym ekranie to możemy przesuwac duszki w ten właśnie sposób?
 - Niestety nie możemy w ten sposób przesuwać duszków na scenie.



Aby duszki mogły być przesuwane na scenie metodą złap- upuść należy we właściwościach duszka zaznaczyć „można przeciągać w odtwarzaczu”



Zadania

- Prosimy aby uczniowie zaznaczyli „można przeciągać w odtwarzaczu” i aby uruchomili program w trybie pełnoekranowym i sprawdzili czy teraz można przeciągać duszka.



Czas na przerwę śródlekcijną



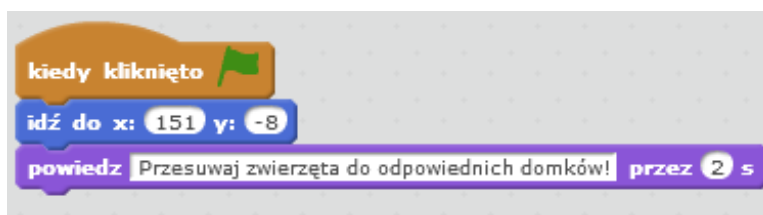
Zadajemy pytania

- Od czego powinniśmy rozpocząć budowę skryptu pierwszego duszka?
 - Powinniśmy rozpocząć od klocka np. „kiedy kliknięto zieloną flagę”. Później powinniśmy określić pozycję startową duszka i dodać instrukcję do naszej gry.



Zadania

- Prosimy aby uczniowie rozpoczęli budowę skryptu zgodnie z naszymi wcześniejszymi ustaleniami.



Zadajemy pytania

- Co dalej powinno się wydarzyć w naszym programie?
 - Jeżeli przesuniemy naszego nietoperza do domku owadów lub ptaków to kiedy ich dotknie, powinien wrócić na swoją pozycję startową. Jeżeli przesuniemy do domku ssaków (jeżeli dotknie domku ssaków) to powinien zniknąć.
- Czy mamy w naszych pudełkach klocek który spełnia nam warunek „jeżeli” i klocek który odpowiada nam za dotyk?
 - Uczniowie powinni znaleźć klocki „Jeżeli” i „dotyka”. Powinni też zauważyć, że w klocek dotyka można rozwinąć listę, wybierając odpowiednią opcję.



- Jak powinniśmy teraz zbudować nasz skrypt? Ile razy użyjemy tych naszych dwóch klocków?
 - Każdy z tych klocków użyjemy trzy razy bo mamy trzy domki.

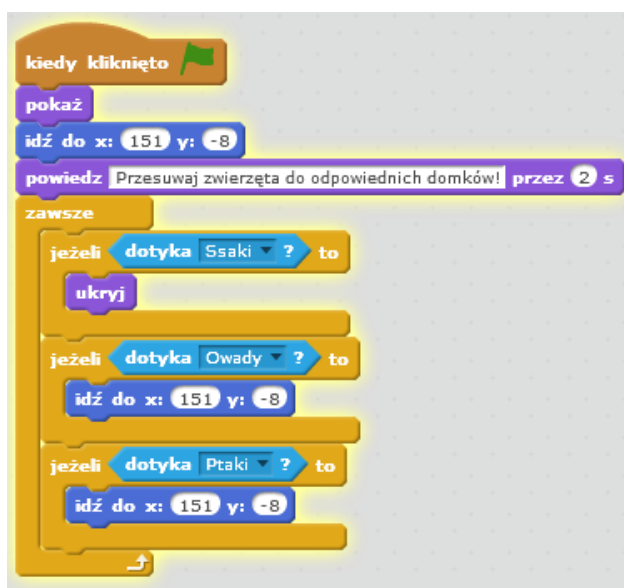


- Co umieścimy wewnątrz tych klocków? Co się powinno wydarzyć gdy np. nietoperz (dotknie), zostanie przesunięty do domku z ptakami i owadami a co jak do domku z ssakami?

- Gdy przesuniemy go do złego domku to powinien wrócić na swoją pozycję startową, a gdy do dobrego powinien się schować czyli ukryć.
- Prosimy aby uczniowie połączyli ze sobą odpowiednie klocki i uruchomili skrypt.



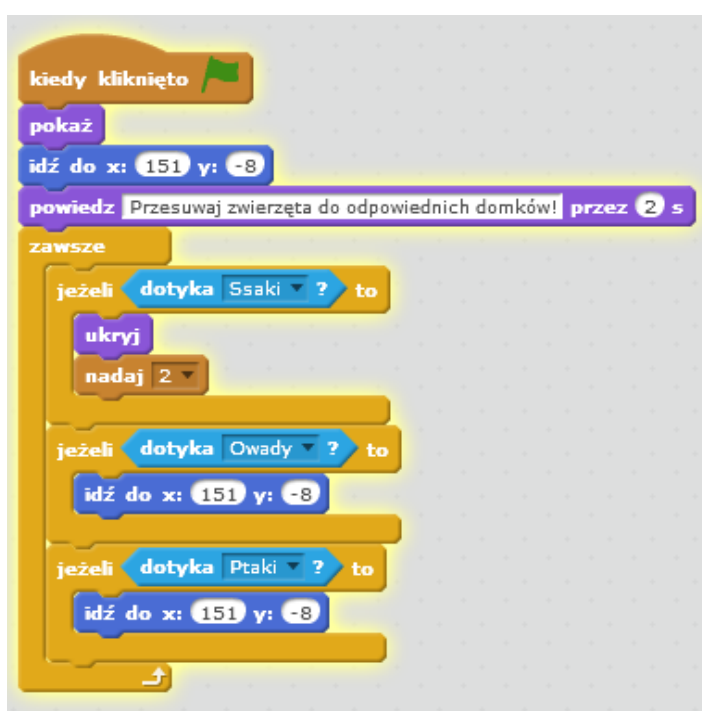
- Czy program działa prawidłowo? Jeżeli nie to dlaczego?
 - Program nie działa prawidłowo. W programie nie zaznaczyliśmy kiedy nasze warunki muszą być spełnione. Te warunki muszą być zawsze spełnione więc musimy klocki „Jeżeli” zamknąć w klocku „zawsze”.
- Prosimy aby uczniowie dodali klocek zawsze i uruchomili program. Czy teraz program działa prawidłowo?
 - Program działa prawidłowo jednak kiedy po raz drugi klikamy zieloną flagę nasz nietoperz się nie pojawia. Użyliśmy w programie klocka ukryj, jednak nie zaznaczyliśmy, że na początku duszek powinien się pokazać. Musimy dodać klocek pokaż.



- Teraz program działa prawidłowo. Co powinno wydarzyć się dalej w naszym programie kiedy pierwszy duszek został przyporządkowany do właściwego domku?
 - Powinien pojawić się kolejny duszek.
- Skąd kolejny duszek będzie wiedział, że ma się pojawić?
 - Nietoperz- pierwszy duszek powinien nadać- wysłać mu wiadomość.
- Prosimy aby uczniowie przesunęli klocek nadaj wiadomość i zmienili wiadomość np. na 2.



- Gdzie umieścimy ten klocek? Kiedy nasz nietoperz powinien wysłać- nadać tą wiadomość?
 - Powinien wysłać tą wiadomość gdy trafi do właściwego domku i się ukryje. Umieścimy go pod ukryj.



- Co powinniśmy dalej zrobić?
 - Powinniśmy dodać drugiego duszka, który pojawi się po otrzymaniu komunikatu.
- Prosimy aby uczniowie dodali kolejnego duszka np. motylka i spróbowali stworzyć dla niego skrypt.



Uwaga!

Można skopiować też skrypt nietoperza do kolejnego duszka i zmienić tylko jego fragmenty.

- Kiedy kliknięto zieloną flagę drugi duszek będzie ukryty.
- Pojawi się „kiedy otrzyma komunikat -2”
- Zmieni się też warunki : będzie wracał na pozycję startową gdy dotknie domku ssaków i ptaków a ukryje się gdy dotknie domku owadów. Wtedy też nada kolejny komunikat np. 3 dla kolejnego duszka.

- Proponujemy jednak aby kolejny skrypt wykonać jeszcze raz od początku wspólnie z uczniami, dopiero przy trzecim duszku skopiować skrypty.



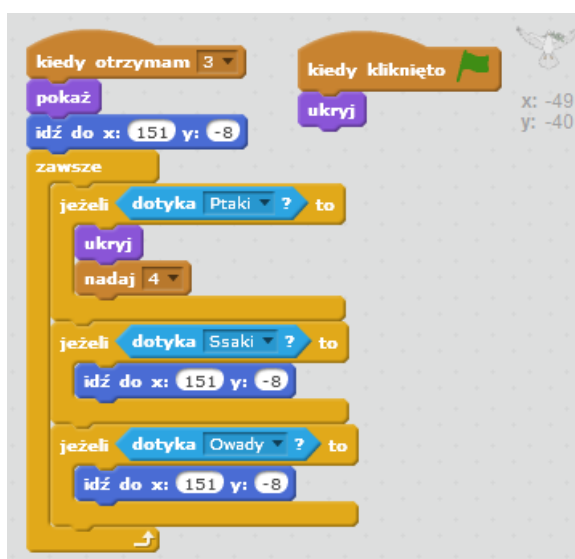
Ewaluacja

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

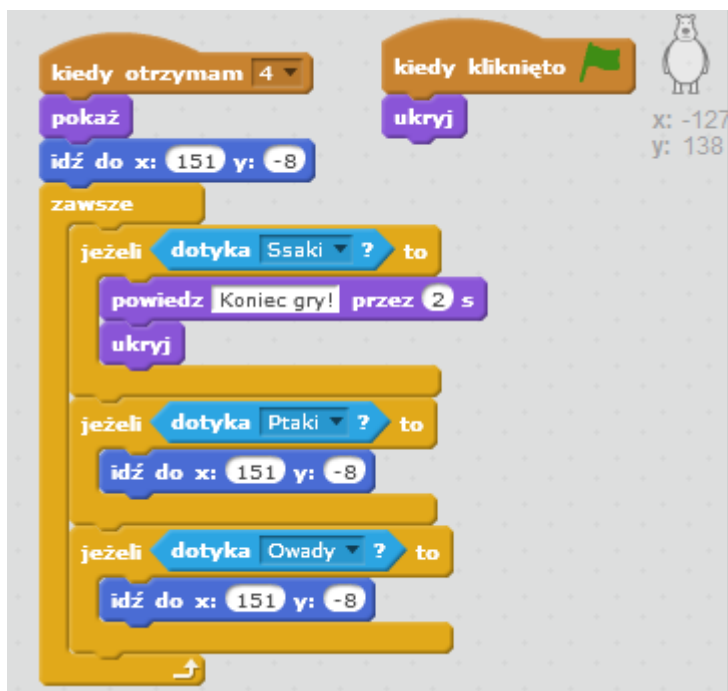
Skrypt drugiego duszka- motylka



- Skrypt trzeciego duszka- gołębia.



- Skrypt ostatniego duszka który przed ukryciem powie nam „Koniec gry”.



Uwaga!



- Kiedy dodajemy nowego duszka zawsze musimy zaznaczyć „można przeciągać w odtwarzaczu”
- Duszki uczniowie mogą wybierać samodzielnie. Przypominamy jednak, że każdorazowo muszą zastanowić się, czy wybrane zwierzę jest ptakiem, ssakiem czy też owadem.
- Uczniowie mogą wzajemnie sprawdzać poprawność swoich projektów.
- Prosimy, aby uczniowie zapisali swoją pracę na komputerze i w Studio: „Kowalska_zwierzeta1”

Ewaluacja



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

Zadanie domowe- dodatkowe

- Dodaj do programu- skryptów :
 - dźwięk np. braw jeżeli duszek trafi do odpowiedniego domku.
 - komunikat np.” Spróbuj jeszcze raz” jeżeli duszek zostanie błędnie przyporządkowany.
 - Zapisz swój projekt w Studio online : Kowalska_zwierzeta2.

Część 6.

Podsumowanie i ewaluacja zajęć.

Czas na realizację tej części: ok. 10 minut




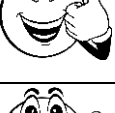

- Nauczyciel rozdaje uczniom karty samooceny do Modułu V i prosi o wklejenie ich do zeszytu. Następnie prosi o pokolorowanie, zaznaczenie „buziek” przy umiejętnościach, które opanowali.
- W miarę możliwości uczniowie ustawiają się lub siadają w kręgu. Prosimy, aby kolejno dokończyli nasze zdania:
 -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

Karty samooceny

KARTA SAMOOCENY – MODUŁ V

Pokoloruj buźkę przy umiejętności, którą już opanowałeś.




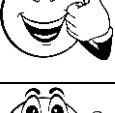
Nie martw się jeśli jeszcze czegoś nie potrafisz! Pokolorujesz ją na kolejnych zajęciach, gdy się nauczysz! Poproś kolegę, koleżankę lub nauczyciela o pomoc!

✓ Potrafię wymienić i znaleźć w programie Scratch zwierzęta należące do ssaków, ptaków i owadów.	
✓ Potrafię w programie wykorzystać funkcję przeciągania duszków w odtwarzaczu (metoda złap-upuść)	
✓ Potrafię modyfikować wygląd duszka w edytorze grafiki: zmniejszać go lub powiększać.	
✓ Potrafię napisać i dodać odpowiedni tekst do wyglądu duszka.	
✓ Potrafię stosować instrukcję warunkową: „Jeżeli dotyka, to”	

KARTA SAMOOCENY – MODUŁ V

Pokoloruj buźkę przy umiejętności, którą już opanowałeś.

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

✓ Potrafię wymienić i znaleźć w programie Scratch zwierzęta należące do ssaków, ptaków i owadów.	
✓ Potrafię w programie wykorzystać funkcję przeciągania duszków w odtwarzaczu (metoda złap-upuść)	
✓ Potrafię modyfikować wygląd duszka w edytorze grafiki: zmniejszać go lub powiększać.	
✓ Potrafię napisać i dodać odpowiedni tekst do wyglądu duszka.	
✓ Potrafię stosować instrukcję warunkową: „Jeżeli dotyka, to”	