



SCENARIUSZ EDUKACYJNY nr 14

temat: ODKRYWAMY ROLĘ ZMYŚŁÓW W PRZYRODZIE
pora roku: od wiosny do jesieni
miejsce: las, łąka lub otoczenie szkoły z trawiastym boiskiem, lub zadrzewieniami
grupa wiekowa: szkoła podstawowa
czas: 90 min
materiały: lupy, lornetki, taśmy miernicze, kompas, termometr zewnętrzny, karty pracy, kartki formatu A1, rycina anatomiczna budowy oka, ucha i skóry, zdjęcia reprodukcji znanych malarzy, od kubizmu po impresjonizm do klasycyzmu
interdyscyplinarność: anatomia, botanika, zoologia, j. polski

INFORMACJE DLA UCZNIA / RODZICA

temat, miejsce i data edukacji w terenie: „Odkrywamy rolę zmysłów w przyrodzie”,

cele: – zwiększenie uważności dzieci na bodźce zewnętrzne poprzez używanie zmysłów,

- poszerzenie wiedzy na temat funkcjonowania narządów zmysłów człowieka,
- wzrost umiejętności obserwacji przyrodniczych,
- wzrost wiedzy na temat otaczającego nas środowiska naturalnego,
- wzrost kompetencji przekrojowych: praca w grupie, kreatywność

przygotowanie ucznia: odzież outdoorowa, notatniki, ołówki, pastele, farby, kartki formatu A2, smartphone

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA (zaznacza nauczyciel)



czapka



górskie buty



apteczka



kurtka przeciwdeszczowa



plecak



elementy odblaskowe



komórka



rękawiczki



woda



krem SPF



lina



czapka



latarka



nie zbierać





ZADANIE WPROWADZAJĄCE

Wprowadzenie (10 min)

Przypomnij uczniom rodzaje narządów zmysłów człowieka oraz rodzaje odbieranych bodźców.

Opisz drogę odbioru bodźców.

Poproś, aby każdy z uczniów zanotował w ciągu 5 minut wszystkie bodźce, które odbiera i aby postarał się dopisać rodzaj narządu zmysłu, który odpowiada za odbiór bodźca.

Następnie poproś, żeby zgłosiło się 10 uczniów, którzy chcą przeczytać swoje obserwacje. Notuj na kartce formatu A1 obserwacje uczniów, dzięki czemu uchwyczone zostaną podobieństwa lub różnice u uczniów w odbiorze bodźców.

Praca indywidualna (5 min)

Po tym ćwiczeniu poproś uczniów, aby zanotowali na kartach pracy swoje spostrzeżenia dotyczące tego, jak natura może być odbierana (np. jakimi bodźcami). Poproś również, aby każdy się zastanowił jakie przyrządy badawcze są potrzebne do obserwacji natury.

ZADANIE GŁÓWNE

Zadanie główne (60 min)

Podziel dzieci na 3 grupy. Każdej grupie przydziel jeden narząd zmysłu: wzrok, słuch i dotyk. Następnie rozdaj rycinę anatomiczną budowy oka, ucha i skóry oraz przyrządy pomiarowe, które mogą ułatwić opisywanie odbieranych bodźców, takie jak: lornetka, lupa, termometr, dyktafon w smartfonie.

Wybierz obiekt badawczy w najbliższym otoczeniu, np. duże drzewo, murawę na boisku, pas łąki.

Przedstaw zadanie, które brzmi następująco:

„Zbadajcie za pomocą waszego zmysłu wydzielony fragment łąki. Wszystkie obserwacje zapisujcie na kartce formatu A2, opisując obserwacje, używajcie języka baśniowego. Następnie na rycinie anatomicznej wskażcie, które elementy budowy anatomicznej biorą udział w odbiorze bodźca. Macie na to 15 minut”.

Przeczytaj na głos przykład opisu, np. *„Soczysta zieleń traw pięknie komponuje się z czerwienią maków, błękitem chabrów i żółcią rzepaków. Miejscami lśni pancerz chrząszcza w blasku słońca... Wszystko to obejrzelśmy dzięki naszej siatkówce, na której soczewka skupia promienie świetlne. Sygnał ten przekazywany jest przez nerw wzrokowy do naszego mózgu”.*



Gdy uczniowie wykonają zadanie, poproś liderów grup o odczytanie opowieść na temat narządu zmysłu. Efektem zadania będzie wspólny plakat, który przygotują uczniowie w terenie. Centralnie umieszczony będzie wspólny obraz rysunku wykonany pastelami, farbami lub kredkami, a naokoło niego będą ryciny narządów zmysłu z zaznaczonymi elementami budowy, rysunki pomocniczych przyrządów pomiarowych oraz przepisane interpretacje, tego, co zobaczyli uczniowie.

PODSUMOWANIE

Powtórka (15 min)

Powtórz poznane treści z uczniami. Następnie pokaż kilka reprodukcji znanych malarzy, od kubizmu po impresjonizm do klasycyzmu. Zapytaj, co uczniowie widzą na obrazach. Przedstaw, że biologicznie, jeśli nie mamy wad, to odbieramy bodźce tak samo, ale interpretacja tego, co widzimy, słyszymy lub czujemy, może być różna.

Na zakończenie podziękuj uczniom za zaangażowanie i zapytaj o wrażenia grupy. Uwagi i wrażenia zapisz w notatniku.

Karta pracy – jak odbieramy naturę dzięki naszym zmysłom:

Wzrok:

Słuch:

Węch:

Smak:

Dotyk: