**Użyteczne dla człowieka pokarmy i produkty z wody**

Czas trwania: 1 godzina 30 minut

Grupa docelowa: Uczniowie klas 1-3 szkoły podstawowej (7-10 lat).

1. Cel warsztatów:

 - Zrozumienie, jakie pokarmy i produkty pochodzą z wody.

 - Rozwój umiejętności pracy w grupie i komunikacji.

 - Zachęcanie do zdrowego stylu życia i świadomego odżywiania.

 - Poznanie roli wody w ekosystemie i w żywieniu człowieka.

 - Poznanie różnych organizmów wodnych i ich roli w ekosystemie.

 - Rozwój umiejętności obserwacji i analizy przy użyciu mikroskopu.

1. Plan warsztatów:
2. Wprowadzenie (10 min)

 - Powitanie uczestników i krótkie przedstawienie tematu warsztatów.

 - Rozmowa na temat wody: Dlaczego jest ważna dla życia? Gdzie możemy ją znaleźć?

 - Rozmowa o tym, co dzieci wiedzą o pokarmach z wody (ryby, owoce morza, itp.).

1. Część teoretyczna (20 min)

 - Prezentacja różnych pokarmów pochodzących z wody (ryby, owoce morza, wodorosty).

 - Omówienie wartości odżywczych tych produktów (białko, witaminy, minerały).

 - Krótkie wprowadzenie do ekosystemów wodnych i ich znaczenia.

 - Gra w grupach: "Zgadnij, co to za produkt!" – dzieci losują obrazki pokarmów i muszą opisać, co to jest, skąd pochodzi i jakie ma właściwości.

3. Część praktyczna (30 min)

 a) Degustacja i dyskusja na temat produktów z wody

 - Degustacja produktów z wody – dzieci mogą spróbować wodorostów, ryb w puszkach itp.

 - Dyskusja na temat smaków i preferencji – co im się podoba, a co nie?

 b) Prezentacja modelu ryby

 - Pokazanie modelu ryby i omówienie jej budowy.

 - Wyjaśnienie, jakie ryby są jadalne i jakie mają wartości odżywcze.

 c) Obserwacja Daphnii

 - Uczniowie obserwują Daphnię w akwarium.

 - Dyskusja na temat jej roli w ekosystemie wodnym i jako pokarmu dla innych organizmów.

 d) Mikroskopowe odkrycia

 - Uczniowie pracują w małych grupach, korzystając z mikroskopów do obserwacji preparatów mikroskopowych.

 - Wspólne omawianie tego, co zaobserwowali, i jak te organizmy wpływają na życie w wodzie.

 e) Ziemia okrzemkowa

 - Krótkie wprowadzenie do tematu okrzemek i ich znaczenia.

 -Uczniowie mogą dotknąć ziemi okrzemkowej i dowiedzieć się, jak jest wykorzystywana.

4. Twórcza część warsztatów (20 min)

 - Tworzenie plakatów w grupach: dzieci rysują i opisują swoje ulubione pokarmy z wody.

 - Prezentacja prac i omówienie, co najbardziej im się podobało.

5. Podsumowanie (10 min)

 - Krótkie podsumowanie najważniejszych informacji z warsztatów.

 - Zachęta do zdrowego odżywiania i próbowania nowych pokarmów.

 - Quiz z pytaniami na podsumowanie warsztatów (np. „Co jemy z wody?”)

 - Zachęta do dzielenia się wiedzą z rodziną i przyjaciółmi.

 - Zachęta do dbania o wodę i ekosystemy wodne.

 - Pożegnanie uczestników i podziękowanie za aktywny udział.

1. Materiały i zasoby:

 - obrazki i zdjęcia różnych pokarmów pochodzących z wody (ryby, owoce morza, wodorosty, itp.)

 - karty pracy z zadaniami

 - przybory do rysowania (kredki, flamastry, papier)

 - przykłady produktów spożywczych z wody ( np. wodorosty, ryby w puszkach)

 - prezentacja multimedialna

 -model ryby, preparaty mikroskopowe (np. plankton, okrzemki), Daphnia, ziemia okrzemkowa, tablice edukacyjne o organizmach wodnych.

1. Efekty warsztatów:

 - Uczniowie zrozumieją jakie pokarmy i produkty pochodzą z wody

 - Nauczą się, jakie wartości odżywcze zawarte są w produktach pochodzących z wody.

 - Poznają różnorodność pokarmów pochodzących z wody.

 - Poznają rolę wody w ekosystemie i w żywieniu człowieka.