

Scenariusz zajęć do realizacji w gospodarstwach edukacyjnych

BADANIE WODY

Dotyczy II etapu edukacyjnego : kl. IV-VI

Zaproponowany scenariusz spełnia zapisy z Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół właściwe dla II etapu edukacyjnego – klasy 4-6 szkoły podstawowej oraz realizuje założenia Projektu „Fascynujący świat nauki i technologii”.

Uzasadnienie:

Kształcenie ogólne w szkole podstawowej tworzy fundament wykształcenia - szkoła łagodnie wprowadza uczniów w świat wiedzy, dbając o ich harmonijny rozwój intelektualny, etyczny, emocjonalny, społeczny i fizyczny. Edukacja w klasach IV-VI szkoły podstawowej realizowana jest w formie kształcenia ogólnego. Celem kształcenia ogólnego w szkole podstawowej jest:

- przyswojenie przez uczniów podstawowego zasobu wiadomości na temat faktów, zasad, teorii i praktyki, dotyczących przede wszystkim, tematów i zjawisk bliskich doświadczeniom uczniów;
- zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystywania posiadanych wiadomości podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów;
- kształtowanie u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie.

Zajęcia w gospodarstwach edukacyjnych zwiększają szanse edukacyjne uczniów zdolnych oraz uczniów mających trudności w nauce i realizują treści zawarte w podstawie programowej, takie jak:

- kształtowanie u uczniów postawy sprzyjającej ich dalszemu rozwojowi indywidualnemu i społecznemu jak: ciekawość poznawcza, kreatywność, gotowość do uczestnictwa w środowisku przyrodniczym, podejmowania inicjatyw oraz do pracy zespołowej;
- wspomaganie dziecka w rozwoju intelektualnym, emocjonalnym i estetycznym.
- wzbudzenie zainteresowania otaczającą przyrodą;
- dbałość o to, aby dziecko mogło nabywać wiedzę i umiejętności potrzebne do rozumienia świata, w tym zagwarantowanie mu dostępu do różnych możliwości korzystania z nich;

1	Temat zajęć (na 6 h dydaktycznych)	BADANIE WODY <ul style="list-style-type: none">• Tworzenie wypowiedzi na temat wody jako źródła życia, dbałość o poprawne wypowiedzi (j. polski, historia)• Zainteresowanie otaczającą przyrodą (przyroda)• Zadania tekstowe z zast. działań na l. naturalnych (matematyka)
2	Cele ogólne	<ul style="list-style-type: none">• Zapoznanie uczniów z historią Ekozagrody• Poznanie budowy przydomowej roślinno-stawowej oczyszczalni ekologicznej• Przedstawienie uczniom zasady działania oczyszczalni

		<ul style="list-style-type: none"> • Przedstawienie uczniom sposobu badania czystości wody • Uświadomienie dzieciom ich wpływu na środowisko naturalne • Kształtowanie u uczniów postaw wskazujących szacunek do natury i środowiska
3	Cele szczegółowe (określające umiejętności uczniów jakie nabędą w ramach zajęć)	<p>Uczeń potrafi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyjaśnić co to jest przyjazne środowisko • Rozpoznać główne atrybuty ekologicznej oczyszczalni ścieków • Wskazać pozytywne działania dotyczące oszczędności wody • Zbudować model oczyszczalni ścieków • Rozwijać umiejętność pracy w grupie
4	Metody i techniki pracy –służące osiągnięciu efektów opisanych w celach szczegółowych	<ul style="list-style-type: none"> • słowna – pokaz multimedialny • aktywizująca – praktyczna, warsztatowa • oglądowa – ścieżka wokół gospodarstwa ekologicznego <p>Forma pracy zbiorowa ,grupowa i indywidualna</p>
5	Materiały dydaktyczne oraz środki (itp. Prezentacje, teksty, karty pracy, słuchowiska, filmy, nagrania itp.)	<ul style="list-style-type: none"> • prezentacja multimedialna • ścieżka dydaktyczna z uwzględnieniem rozwiązań proekologicznych • przydomowa oczyszczalnia ścieków • elementy do budowy modelu oczyszczalni • mini laboratorium
6	Przebieg zajęć Opis, jak powinny wyglądać warsztaty-może być np. z podziałem na wstęp, część główną i końcową. Powinien zawierać takie elementy jak: - sformułowanie problemu, - zmotywowanie do pracy nad jego rozwiązaniem z pomocą różnorodnych metod i technik pracy (im bardziej zróżnicowane zadania, tym lepsze efekty kształcenia) ukierunkowanych na odkrywanie, przeżywanie, analizowanie, dociekanie, dyskusję, zabawę, doświadczenie, eksperyment... - rozwiązanie problemu - wspólne podsumowanie zajęć - końcowe uznanie wspólnych osiągnięć	<p>I. Wstęp</p> <ul style="list-style-type: none"> - powitanie uczniów, omówienie zasad bezpieczeństwa i zachowania podczas zajęć -przedstawienie planu zajęć <p>II. Faza realizacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> -rozmowa kierowana „Woda niezbędnym surowcem do życia” -problemy z dostępem do wody pitnej w krajach tzw. Trzeciego Świata” (zróżnicowane zadania, ukierunkowane na odkrywanie, przeżywanie, analizowanie, dociekanie, dyskusję- dostosowane do indywidualnych możliwości uczniów) - jak niedrogo pozyskać wodę pitną i jak obchodzić się ze ściekami – dyskusja - wyjście na spacer wokół zabudowań ekologicznych, obserwacja obejścia i zwierząt w zagrodach, karmienie zwierząt -obejrzenie przydomowej roślinno-stawowej ekologicznej oczyszczalni ścieków -pobranie próbek wody do badania -przeprowadzenie badania czystości wody- chemiczne i za pomocą bioindykatorów (zróżnicowane zadania, ukierunkowane na odkrywanie, przeżywanie, analizowanie, dociekanie, dostosowane do indywidualnych możliwości uczniów) - praca w grupach- budowa modelu oczyszczalni z prostych i łatwo dostępnych materiałów (butelki PCV, piasek, żwir..) - omówienie zasady działania przydomowej oczyszczalni ścieków - zasady segregacji śmieci w ekozagrodzie- dyskusja

		<p>III. Faza końcowa</p> <ul style="list-style-type: none"> - podsumowanie działań prowadzonych w czasie zajęć - pożegnanie
7	<p>Opis treści podstawy programowej realizowanych w ramach zajęć (z rozróżnieniem na przedmioty humanistyczne, matematyczno-przyrodnicze, uczniów zdolnych oraz uczniów z dysfunkcjami /trudnościami w nauce, a także uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych)</p>	<p>JĘZYK POLSKI</p> <p>Odbiór wypowiedzi i wykorzystanie zawartych w nich informacji. Uczeń rozwija sprawność uważnego słuchania, umiejętność rozumienia znaczeń dosłownych i prostych znaczeń przenośnych; zdobywa świadomość języka jako wartościowego i wielofunkcyjnego narzędzia komunikacji, rozwija umiejętność poszukiwania interesujących go wiadomości, a także ich porządkowania</p> <p>Tworzenie wypowiedzi. Uczeń rozwija umiejętność wypowiadania się w mowie na tematy poruszane na zajęciach, związane z własnymi zainteresowaniami; dba o poprawność wypowiedzi własnych</p> <p>HISTORIA I SPOŁECZEŃSTWO</p> <p>Analiza i interpretacja historyczna. Uczeń odpowiada na proste pytania postawione do tekstu, ilustracji; pozyskuje informacje z różnych źródeł oraz selekcjonuje je i porządkuje; stawia pytania dotyczące przyczyn i skutków analizowanych wydarzeń historycznych i współczesnych.</p> <p>Zainteresowanie problematyką społeczną. Uczeń ma nawyk dociekania w kontekście społecznym - zadaje pytania "dlaczego jest tak, jak jest?" i "czy mogłoby być inaczej?" oraz próbuje odpowiedzieć na te pytania.</p> <p>Współdziałanie w sprawach publicznych. Uczeń współpracuje z innymi - planuje, dzieli się zadaniami i wywiązuje się z nich.</p> <p>PRZYRODA</p> <p>Zaciekawienie światem przyrody. Uczeń stawia pytania dotyczące zjawisk zachodzących w przyrodzie, prezentuje postawę badawczą w poznawaniu prawidłowości świata przyrody przez poszukiwanie odpowiedzi na pytania: "dlaczego?", "jak jest?", "co się stanie, gdy?".</p> <p>Stawianie hipotez na temat zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie i ich weryfikacja. Uczeń przewiduje przebieg niektórych zjawisk i procesów przyrodniczych, wyjaśnia proste zależności między zjawiskami; przeprowadza obserwacje i doświadczenia według instrukcji, rejestruje ich wyniki w różnej formie oraz je objaśnia, używając prawidłowej terminologii.</p> <p>Praktyczne wykorzystanie wiedzy przyrodniczej. Uczeń orientuje się w otaczającej go przestrzeni przyrodniczej i kulturowej; rozpoznaje sytuacje zagrażające zdrowiu i życiu oraz podejmuje działania zwiększające bezpieczeństwo własne i innych,</p>

		<p>świadomie działa na rzecz ochrony własnego zdrowia.</p> <p>Poszanowanie przyrody. Uczeń zachowuje się w środowisku zgodnie z obowiązującymi zasadami; działa na rzecz ochrony przyrody i dorobku kulturowego społeczności.</p> <p>Obserwacje, pomiary i doświadczenia. Uczeń korzysta z różnych źródeł informacji (własnych obserwacji, badań, doświadczeń, tekstów, map, tabel, fotografii, filmów), wykonuje pomiary i korzysta z instrukcji (słownej, tekstowej i graficznej); dokumentuje i prezentuje wyniki obserwacji i doświadczeń; stosuje technologie informacyjno-komunikacyjne.</p> <p>MATEMATYKA</p> <p>Sprawność rachunkowi. Uczeń wykonuje proste działania pamięciowe na liczbach naturalnych, całkowitych i ułamkach, zna i stosuje algorytmy działań pisemnych oraz potrafi wykorzystać te umiejętności w sytuacjach praktycznych.</p> <p>Wykorzystanie i tworzenie informacji. Uczeń interpretuje i przetwarza informacje tekstowe, liczbowe, graficzne, rozumie i interpretuje odpowiednie pojęcia matematyczne, zna podstawową terminologię, formułuje odpowiedzi i prawidłowo zapisuje wyniki.</p> <p>Rozumowanie i tworzenie strategii. Uczeń prowadzi proste rozumowanie składające się z niewielkiej liczby kroków, ustala kolejność czynności (w tym obliczeń) prowadzących do rozwiązania problemu, potrafi wyciągnąć wnioski z kilku informacji podanych w różnej postaci.</p> <p>WYCHOWANIE FIZYCZNE Bezpieczne uczestnictwo w aktywności fizycznej stosowanie zasad bezpieczeństwa podczas aktywności fizycznej wie, do kogo zwrócić się o pomoc w sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia</p> <p>Etyka kształtowanie refleksyjnej postawy wobec człowieka, jego natury, powinności moralnych oraz wobec różnych sytuacji życiowych. Rozpoznawanie swoich obowiązków wobec najbliższego otoczenia,</p> <p>II etap edukacyjny to okres kształtowania elementarnych sposobów poznawania świata. To czas krystalizacji zainteresowań, doskonalenia myślenia konkretnego, kształtowania postaw wobec świata. Szkoła powinna zapewnić warunki do bezpiecznego prowadzenia zajęć badawczych i terenowych, obserwacji i doświadczeń. Podczas prowadzenia zajęć proponuje się wykorzystywanie przedmiotów codziennego użytku oraz produktów stosowanych w gospodarstwie domowym.</p>
8	<p>Opis miejsca realizacji zajęć z uwzględnieniem warunków jakie muszą być spełnione w czasie zajęć, tzn. strefy socjalnej, sposobu realizacji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gospodarstwo ekologiczne z łąkami, zbożami, uprawą warzyw i sad

	<p>zajęć w razie niepogody, dostępu dla osób niepełnosprawnych, itp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Salki edukacyjne • Zagroda dla świń • Ekologiczna oczyszczalnia ścieków • Miejsca do rekreacji • Zaplecze kuchenne • Własne produkty ekologiczne • Zaplecze socjalne i sanitarne • Miejsca odpoczynku w ogrodzie • Miejsca segregacji śmieci
10	<p>liczba uczniów, którzy mogą jednorazowo wziąć udział w zajęciach (wraz z uzasadnieniem)</p>	<p>Maksymalnie w zajęciach weźmie udział 45 uczniów z podziałem na grupy ok. 20-25 osobowe. Uzasadnienie: Liczba uczestników uzależniona prowadzonych działań warsztatowych nie więcej niż 25 osób w grupie, ze względu na specyfikę zaplanowanych zadań , wiek uczestników oraz ich bezpieczeństwo.</p>