

Szkoła Podstawowa .....

**INNOWACJA PEDAGOGICZNA:  
ORGANIZACYJNO – METODYCZNA**

**„Obserwuję, eksperymentuję”**  
(Jak rozwijać zainteresowania biologiczne?)

**Autor:** dr Kinga Wierzbicka

**Data wprowadzenia:** ...

**Data zakończenia:** ...

## **Zakres innowacji:**

Adresatami innowacji są uczniowie klasy piątej. Czas realizacji innowacji obejmuje rok szkolny ... z możliwością jej kontynuowania w następnym roku szkolnym. Zajęcia innowacyjne odbywać się będą w ramach zajęć dodatkowych, jako element godziny lekcyjnej, raz w tygodniu. Niniejsza innowacja ma na celu szerzenie idei biologicznych z wykorzystaniem obserwacji, eksperymentów i gier dydaktycznych. Ma ona zachęcać i motywować uczniów do nauki biologii.

## **Motywacja wprowadzenia innowacji:**

Innowacja „Obserwuję, eksperymentuję” (Jak rozwijać zainteresowania biologiczne?) jest moją odpowiedzią na zwiększenie zainteresowania biologią, a także wyjście naprzeciw wymogom edukacyjnym zawartym w aktualnej podstawie programowej dla II etapu edukacyjnego.

Na podstawie wieloletnich obserwacji oraz przeprowadzonych diagnoz w pracy w szkole podstawowej zauważyłam, że uczniom najbardziej brakuje zajęć praktycznych, których nie ma czasu przeprowadzić na lekcji. Dlatego też główną przyczyną opracowania innowacji z tego przedmiotu była potrzeba przeprowadzenia przez uczniów doświadczeń i eksperymentów wykonanych pod okiem nauczyciela .

## **Opis innowacji:**

### **I. Wstęp**

Głównym powodem opracowania innowacji „Obserwuję, eksperymentuję” (Jak rozwijać zainteresowania biologiczne?) było przekonanie o istotnym znaczeniu zajęć praktycznych w zdobywaniu wiedzy oraz umiejętności z biologii. Uczniowie na zajęciach mogliby samodzielnie wykonywać doświadczenia, eksperymenty, hodowle, obserwacje mikroskopowe, a co za tym idzie rozwijać swoje pasje i zainteresowania z jednoczesnym kształtowaniem licznych umiejętności przedmiotowych. Także czas lekcji nie pozwala na przeprowadzenie większej liczby doświadczeń, co powoduje, że umiejętność obserwacji i opisu oraz wyciągania wniosków z przeprowadzonego eksperymentu czy doświadczenia nie jest

na wysokim poziomie. Stąd pomysł zajęć, na których uczniowie będą mieli możliwość wykonywania samodzielnie (pod opieką nauczyciela) ciekawych doświadczeń i obserwacji. Opracowana innowacja uwzględnia (w różnym stopniu) rozwijanie i kształtowanie kompetencji kluczowych. Innowacja opracowana została w oparciu o program nauczania biologii w szkole podstawowej - „Puls życia” autorstwa A. Zdziennickiej oraz doświadczenia w ramach konkursu przyrodniczy Świetlik. Zajęcia skierowane są do uczniów szkoły podstawowej, ponieważ to w tym czasie procesu kształcenia rozwijają się najważniejsze predyspozycje, zainteresowania i talenty.

## II. Założenia ogólne

1. Innowacja skierowana jest do uczniów klasy 5 ....
2. Główne założenia pracy na innowacyjnych zajęciach:
  - wykorzystanie wiedzy biologicznej uczniów do przeprowadzenia obserwacji,
  - zapoznanie uczniów ze sprzętem laboratoryjnym podczas doświadczeń,
  - wdrożenie pracy metodą obserwacji i eksperymentu.

## III. Cele innowacji

**Cel główny:** rozwój i doskonalenie umiejętności praktycznego zdobywania wiedzy z zakresu biologii

**Cele szczegółowe:**

- przygotowanie uczniów do konkursu przyrodniczego Świetlik, wojewódzkiego konkursu ekologicznego „Na ratunek Ziemi”;
- przygotowanie hodowli kwiatów, ziół i nowalijek w ramach szkolnego konkursu „Wiosenne ogródki Szkolne”;
- wykonanie plakatów i gazetek w ramach akcji: Sprzątanie Świata, Gwiazdka dla Zwierzaka, Dzień Ziemi;
- wiedza z zakresu hydrologii i ciekawostek biologicznych wykorzystywana podczas gier dydaktycznych

- swobodne posługiwanie się podstawowym sprzętem laboratoryjnym i mikroskopowym,
- prowadzenie obserwacji makroskopowych i mikroskopowych,
- formułowanie hipotez i problemów badawczych wykonywanych doświadczeń,
- twórcze rozwiązywanie problemów,
- efektywna współpraca w grupie.

#### **IV. Metody i formy**

- doświadczenia,
- obserwacje makroskopowe i mikroskopowe,
- projekty,
- gry i zabawy.

#### **V. Przewidywane osiągnięcia (korzyści wdrożenia innowacji)**

##### Uczniowie:

- ✓ Zdobywają wiedzę w sposób kreatywny, gdyż przeprowadzają obserwacje i doświadczenia,
- ✓ Wykorzystują możliwości jakie daje im współpraca zespołowa,
- ✓ Mają możliwość korzystania ze sprzętu laboratoryjnego,
- ✓ Uczą się praktycznego zdobywania wiedzy z biologii,
- ✓ Rozwijają zainteresowania przedmiotowe,
- ✓ Rozwijają samodzielność, odpowiedzialność,

## VI. Tematyka zajęć

Innowacja organizacyjno-metodyczna polegać będzie na przeprowadzaniu zajęć dla kilku osobowej grupy z wykorzystaniem twórczych metod nauczania. Eksperymentowanie, badanie, odkrywanie, formułowanie pytań badawczych, gry i zabawy będą podstawą działania. Nauczyciel pełnił będzie rolę moderatora, kierując aktywnością uczniów, zaspokajając jednocześnie ich potrzeby i ciekawość.

## VII. Ewaluacja

W celu uzyskania informacji zwrotnej nauczyciel przeprowadzi:

- ankietę dotyczącą opinii uczniów na temat prowadzonych zajęć
- rozmowy indywidualne i grupowe z uczniami,

Szczegółowa analiza wyników pozwoli ocenić stopień realizacji zamierzonych celów. Działania te pomogą wyciągnąć wnioski, zaplanować pracę i ewentualnie zmodyfikować metody pracy. Podjęta zostanie także decyzja o ewentualnej kontynuacji innowacji w tej grupie.

## VIII. Spodziewane efekty

Wpływ na uczniów:

- ✓ Rozwój kompetencji kluczowych ucznia,
- ✓ Zaangażowanie uczniów podczas pracy zespołowej,
- ✓ Ukierunkowanie uczniów na pogłębianie wiedzy biologicznej poprzez obserwację i eksperymenty,
- ✓ Udział w akcji Gwiazdka dla Zwierzaka, Wiosenne Ogródki Szkolne, Dzień Ziemi,
- ✓ Udział w konkursach: Wojewódzki Konkurs Ekologiczny, Konkurs Ogólnopolski Świetlik.

Wpływ na pracę szkoły:

- ✓ Podnoszenie jakości pracy szkoły poprzez uatrakcyjnienie zajęć,

- ✓ Indywidualizacja nauczania – podnoszenie wyników edukacyjnych uczniów,
- ✓ Promocja szkoły w środowisku lokalnym.

## **IX. Podsumowanie**

Niniejsza innowacja ma na celu zaprezentowanie korzyści płynących z pracy z uczniami w małej grupie, a także jak praktyczne poznawanie przyrody (obserwacja, eksperyment) może rozwinąć zainteresowania ucznia.

załącznik nr 1

## ANKIETA EWALUACYJNA INNOWACJI PEDAGOGICZNEJ SKIEROWANA DO UCZNIÓW

*Drogi Uczniu!*

Interesują mnie Twoje uwagi o prowadzonych przeze mnie zajęciach. Twoja opinia pozwoli mi na wyeliminowanie błędów oraz uwzględnienie Twoich sugestii. Ankieta jest anonimowa. Będę wdzięczna za szczerą odpowiedź. Dziękuję.

**ODPOWIEDZ NA PONIŻSZE PYTANIA, ZAZNACZAJĄC KÓLECZKIEM WYBRANĄ PRZEZ SIEBIE ODPOWIEDŹ: TAK LUB NIE.**

PYTANIE		ODPOWIEDŹ	
1.	Czy chętnie uczestniczyłeś/aś w zajęciach?	TAK	NIE
2.	Czy przychodziłeś/aś na zajęcia przygotowany?	TAK	NIE
3.	Czy treści przekazywane na zajęciach były według Ciebie przedstawiane w sposób zrozumiały i interesujący?	TAK	NIE
4.	Czy forma prowadzonych zajęć była dla Ciebie ciekawa?	TAK	NIE
5.	Czy sposób prowadzenia zajęć przez nauczyciela pozwolił Ci aktywnie uczestniczyć w zajęciach?	TAK	NIE
6.	Czy w czasie zajęć mogłeś samodzielnie zdobywać wiedzę?	TAK	NIE
7.	Czy mogłeś obserwować rezultaty swojej pracy?	TAK	NIE
8.	Czy ćwiczenia, zadania, gry, eksperymenty były trafnie dobrane i pozwoliły Ci lepiej zrozumieć omawiane zagadnienia.	TAK	NIE
9.	Czy Twoim zdaniem zajęcia te powinny być kontynuowane w następnym roku szkolnym.	TAK	NIE

10. Wymień jedno zajęcie, które podobało Ci się najbardziej i napisz dlaczego?

.....  
.....

11. Wymień zagadnienia, które sprawiły Ci najwięcej trudności.

.....  
.....

12. Podaj zagadnienia, o które chciałbyś/chciałabyś uzupełnić te zajęcia?

.....  
.....

## **Bibliografia**

Innowacja w praktyce szkolnej Stefania Misiarek wicedyrektor ODN w Poznaniu specjalista ds. ewaluacji

INNOWACJA PEDAGOGICZNA: METODYCZNA Między zabawą a biologią i chemią, czyli Szkiełko i Oko – przez działania do wiedzy Monika Frukowska, Renata Gut

Innowacja pedagogiczna w szkole, Wydawnictwo Nowa Era Twoje mocne strony