

Projekt edukacyjny nr 1

Tytuł projektu: Ile czasu zajmuje ekologia?

Projekt ze względu na rozbudowanie i czas trwania może być realizowany w drugim półroczu. Ma na celu wyrobienie nawyków ekologicznych wśród dzieci poprzez zaciekawienie tematem segregacji, recyklingu, surowców i problemów związanych z wytwarzaniem śmieci. Dzieci będą miały możliwość doświadczyć, poznać, zbadać dzięki czemu ekologia nie będzie im się kojarzyć z czymś nudnym i oderwanym od rzeczywistości. Ważnym elementem jest podążanie w projekcie za naturalnymi potrzebami i ciekawością dzieci, pozwalanie im na śmiało eksperymentowanie i stworzenie możliwości realizowania ambitnych zadań.

Czas realizacji: 3 tygodnie (projekt może być realizowany w dowolnej porze roku).

Główny cel projektu: wdrożenie i utrwalenie codziennych zachowań ekologicznych w środowisku szkolnym.

Cele operacyjne – Uczeń:

- wyjaśnia czym jest śmieć, a czym jest odpad,
- korzystając z instrukcji nauczyciela prawidłowo segreguje odpady wyrzucane w klasie,
- zaplanuje własne działania proekologiczne, które będzie realizował na terenie szkoły,
- projektuje i wykonuje dzienniczek działań ekologicznych,
- wypowiada się na temat: recyklingu, oszczędzania, wody, gaszenia światła, wietrzenia pomieszczeń, zużywania papieru, używania opakowań wielorazowych dbając o kulturę wypowiedzi,
- porównuje wielkości zgromadzonych odpadów zgniecionych i nie zgniecionych przed wyrzuceniem,
- odmierza ile wody marnuje się podczas nieekologicznego mycia rąk,



- wykorzystuje kubki po jogurtach, butelki PET, słoiki, jednostronnie zadrukowany papier, folię opakowaniową do wykonania kreatywnych prac plastycznych,
- rozpoznaje odpady takie jak: metal, szkło, papier, elektrośmieć, bateria, plastik, butelka PET,
- projektuje pojemnik do segregacji odpadów,
- wykonuje pojemnik do segregacji odpadów przy użyciu odpadów,
- odczytuje na elektronicznym mierniku czasu, ile trwa: zakręcenie kurka z wodą, odkręcenie kurka z wodą, zgniecenie butelki, odwrócenie kartki papieru, zgaszenie światła, wyniesienie worka ze śmieciami przez osobę sprzątającą w szkole.

Etap 1. Przygotowanie projektu

W tym etapie uczniowie pod kierunkiem nauczyciela określają temat projektu, jego cele i kolejne kroki, jakie będą realizowane. Mówiąc językiem zrozumiałym dla dzieci – „co jest do zrobienia” i „po co to robimy”.

Aby projekt był postrzegany jako dzieło współtworzone przez uczniów (a nie tylko zajęcia narzucone przez nauczyciela, tym bardziej, że w tym czasie nauczyciel ma u uczniów ogromny autorytet), dzieci muszą rozumieć potrzebę jaka stoi za projektem. W przypadku projektu „Ile czasu zajmuje ekologia” na potrzeby trzeba spojrzeć z dwóch stron: po pierwsze, realizując projekt dziecko pomaga sobie i swojej rodzinie (oszczędza czas, oszczędza zasoby, ułatwia codzienne czynności), po drugie – pomaga planecie. Dziecko w klasie I poznaje i rozumie świat w najbliższym otoczeniu, potrzeby planety są dla niego jeszcze czymś niezrozumiałym (choć może, motywowane głównie emocjami, podejmować pożyteczne działania w tym zakresie).

Przykładowe pytania do przedyskutowania z uczniami:

- Dlaczego trzeba dbać o przyrodę? Dlaczego trzeba dbać o środowisko?
- Jak chcielibyśmy dbać o to działając w klasie?



- Czy znamy i rozumiemy pojęcia: śmieć, odpad, recykling, oszczędzanie wody?
- Czy ilość śmieci, jakie wytwarzamy w naszej klasie można zmierzyć?
- Jakie konkretnie wytwarzamy śmieci?
- Czy ekologia daje korzyści?
- Czy działając ekologicznie oszczędzamy czas?
- Skąd będziemy czerpać pomysły na kreatywne wykorzystanie pudełek, kubków, po jogurtach, kartonów po soczkach, butelek PET, kartek jednostronnie zadrukowanych?
- W jaki sposób zaprezentujemy efekty naszych obserwacji?
- W jaki sposób będziemy zachęcać domowników do działań ekologicznych?
- W jaki sposób będziemy zapisywać wyniki naszych obserwacji i pomiarów ilości wody i czasu jaki zajmuje zakręcenie wody, zgniecenie kubka po jogurcie itd.?
- Czy będziemy po zakończonym projekcie kontynuować zdobyte nawyki, na przykład nadal wykorzystywać twórczo odpady do zadań plastycznych lub zgniatać opakowania przed wrzuceniem ich do kosza?

Uczniowie wspólnie doprecyzowują cele i sposób realizacji projektu. Nauczyciel pomaga im w tym, zadając następujące pytania:

- Co zamierzamy osiągnąć realizując projekt? Czego chcielibyśmy się dowiedzieć, jak chcielibyśmy się zachowywać, co chcielibyśmy umieć na końcu?
- Gdzie będziemy realizować projekt? (jeżeli nie jest przewidziana żadna wycieczka, projekt będzie realizowany w szkole)
- Jak długo będziemy realizować projekt? (dzieci w tym wieku nie potrafią skutecznie planować na dłuższe okresy, więc cel musi być bliski w czasie)
- Jak będziemy realizować projekt? Co konkretnie będziemy robić? (uczniowie mogą nie wiedzieć, „co” chcieliby robić, ale wiedzieć „jak” – w co się bawić, jak spędzać czas, jakie wykonywać zadania)
- Co nam może przeszkodzić, jakie mogą się pojawić trudności?
- Kogo będziemy angażować w realizację projektu?



- Dlaczego chcemy realizować ten projekt? (to pytanie znów wraca do celu, a w klasie I musi on być szczególnie jasny i konkretny – dochodzi jednak kwestia motywacji)

W przypadku uczniów klasy I pytania nauczyciela – a więc i ustalenia – muszą być bardzo konkretne, proste i zrozumiałe, niezbyt odległe w czasie. Dziecko w tzw. młodszym wieku szkolnym nie myśli abstrakcyjnie, ale konkretnie.

Aby projekt był wspólnym dziełem wszystkich uczniów, dobrze jest wprowadzić formę wspólnego zobowiązania: chcemy chronić środowisko przed tym, co może je niszczyć, dlatego zrobię wszystko co mogę, aby chronić środowisko w swoim najbliższym otoczeniu, codziennie. Do tego zobowiązania nauczyciel może później wracać, gdyby któryś z uczniów zaniedbywał swoje zadania.

Uczniowie z pomocą nauczyciela przygotowują listę potrzebnych materiałów, nauczyciel zapisuje ją na tablicy. Byłoby właściwe, gdyby za przyniesienie poszczególnych elementów z listy byli odpowiedzialni różni uczniowie. Przykładowo, do realizacji zadań zaproponowanych poniżej potrzebne będą: nieaktualny kalendarz lub plakat, ulotka dotycząca zasad segregacji odpadów w miejscowości w której znajduje się szkoła, stare gazety, ulotki i gazetki reklamowe, worki na śmieci, klej, zużyte jednostronnie zadrukowane kartki, umyte butelki PET, kubki, kartoniki, materiały plastyczne, miski, lejek, szklanki, wiadra po farbie, plastikowe beczki po kapuście, worki po psiej karmie, worki po ziemi, donice, pudła po telewizorze, pudełka po butach, sznurek, zszywań, silikon do klejenia, stoper elektroniczny (może być w telefonie komórkowym).

Etap 2. Działanie

Nauczyciel proponuje uczniom zadania prowadzące do celu, jakim jest zdobycie nawyków chroniących środowisko.



Zadania twórcze:

Zadanie 1: Jak segregować śmieci?

Wykonanie wspólnie planszy informacyjnej pokazującej sposób segregowania śmieci (co wrzucać do którego pojemnika lub worka w klasie). Do wykonania planszy najlepiej wykorzystać odpady: stary, nieaktualny plakat lub kalendarz, stare gazety, gazetki reklamowe, katalogi, stare prace plastyczne. Można też przymocować umyte butelki PET, kubki, kartoniki itp. Ważne aby zrobić tę pracę zgodnie z obowiązującymi w gminie, w której znajduje się szkoła, zasadami segregacji.

Zadanie 2: Pojemnik do segregacji – projekt.

Uczniowie używając kredek i ołówków rysują pomysł własnego pojemnika do segregacji, uwzględniając, że ma on być wykonany z odpadów (np. wiadra po farbie, plastikowe beczki po kapuście, worki po psiej karmie, worki po ziemi, donice, pudła po telewizorze, pudełka po butach itp.), powinien zawierać przestrzeń na wszelkie wytwarzane w klasie odpady (takie, które są wytwarzane często, jak i te, które pojawiają się sporadycznie). Ponieważ już od kilku dni uczniowie segregują odpady, to wiedzą na co zwrócić uwagę, co jest potrzebne, ile miejsca zajmują jakie odpady. Ważne, aby zaprojektowany pojemnik miał kolory, deseń czy elementy dekoracyjne, które spowodują, że będzie on jedyny w swoim rodzaju. Rysunki pomysłów zostaną zaprezentowane na forum klasy, a podczas niejawnego głosowania zostaną wybrane trzy do realizacji. Niejawne głosowanie można przeprowadzić w taki sposób, że prace leżą na stołach, dzieci mają kilka minut na dokładne przyjrzenie się im w ciszy, następnie biorą trzy patyczki do liczenia w kolorze czerwonym lub trzy kredki, ustawiają się w szeregu, przechodzą obok prac i niepostrzeżenie kładą przedmiot. Nauczyciel sprawdza, które trzy prace otrzymały najwięcej głosów.

Zadanie 3: Pojemnik do segregacji – wykonanie.

Uczniowie będą wykonywać pod nadzorem nauczyciela w trzech zespołach pojemniki na odpady dla trzech klas w szkole, na bazie trzech wybranych pomysłów i z materiałów zgromadzonych wspólnie. Wykonanie pojemników do segregacji będzie wymagało



zaangażowania wszystkich dzieci w klasie. Dzieci w ciągu tygodnia gromadzą odpowiednie elementy. W połowie tygodnia nauczyciel pyta uczniów co już zgromadzili, czego im jeszcze brakuje, z czym mają problem. Jeśli pojawi się jakiś problem, nauczyciel inicjuje działanie mające na celu rozwiązanie problemu stosując klasyczną metodę problemową. Każdy zespół planuje wspólnie pracę, przygotowuje materiały i narzędzia. Ważne aby przy pracy oszczędnie gospodarować zasobami, nie marnować kleju, papieru do oklejania, taśmy klejącej itp.

[Uwaga dla nauczyciela: zadania 2 i 3 są celowo rozdzielone ponieważ pozwala to odpowiednio przygotować się do realizacji, zebrać więcej różnorodnych odpadów, włączyć w projekt rodziców, wyznaczyć terminowe zadania uczniom i umożliwić im uczestnictwo w procesie tworzenia od fazy projektu do wykonania.]

Zadania badawcze:

Badanie 1: Ile miejsca zajmują odpady?

Uczniowie otrzymują od nauczyciela zestaw odpadów (typowych, które pojawiają się w śmietniku klasowym codziennie: butelki PET po napojach, małe kartony po sokach, pudełka po jogurtach, deserkach, serkach, niezgniecione kartki, niezgniecione torebki śniadaniowe).

[Uwaga dla nauczyciela: uczniowie otrzymują „modelowy” zestaw suchych i czystych odpadów, aby mogli bez obawy o zabrudzenie czy kontakt z nieświeżymi resztkami zgniatać je i wrzucać do worka.]

W zestawie jest parzysta liczba odpadów. Uczniowie otrzymują dwa worki na śmieci jednakowej wielkości. Jedna grupa zgniata wszystkie opakowania przed wrzuceniem do worka, druga wrzuca niezgniecione. Następnie uczniowie porównują stopień wypełnienia worków. Nauczyciel pyta, które odpady zajmują mniej miejsca. Dzieci po wykonanym zadaniu zgniatają pozostałe odpady i umieszczają je we właściwym pojemniku lub worku w klasie.



Badanie 2: Ile wody marnujemy w czasie mycia rąk?

Uczniowie gromadzą się w jednej z łazienek przy umywalkach. Ponieważ nie ma w całym kraju jednolicie wyposażonych łazienek, uczniowie metodą prób i błędów wypracowują najefektywniejszą metodę mycia rąk (z punktu widzenia zużycia wody). Powinni wziąć pod uwagę także to, czy chlapią na podłogę i zużywają dużo mydła. Zachlapana podłoga to dodatkowa praca i środki czystości, które musi zużyć osoba sprzątająca. Więcej mydła wcale lepiej nie myje, a przez takie działanie zużywa się znacznie szybciej. Każdorazowo przy umywalce stoją dwie osoby: myjąca ręce i wyłapująca do miski niepotrzebnie lecącą wodę. Wyłapana woda zostaje zlaną do wcześniej przygotowanych butelek PET (aby nie nabrudzić warto użyć lejka) o jednakowej pojemności, podpisanych przez nauczyciela markerem (opisem sposobu mycia rąk). Następnie dzieci porównują (już w klasie), w której butelce jest najmniej wody, a w której najwięcej. Sprawdzają także, przelewając wodę do szklanek, ile szklanek wody można zmarnować tylko w czasie mycia rąk. Omawiają najefektywniejszą procedurę, po której w butelce zostało najmniej wody i od tej pory ją stosują.

Badanie 3: Czas właściwych zachowań.

Uczniowie pod nadzorem nauczyciela dokonują elektronicznym stoperem pomiaru, ile trwa: zakręcenie kurka z wodą, odkręcenie kurka z wodą, zgniecenie butelki, odwrócenie kartki papieru, zgaszenie światła, wyniesienie worka ze śmieciami do pojemnika śmietnika przy szkole (można dokonać tego pomiaru przy okazji wyjścia na szkolne podwórko). Nauczyciel interpretuje uzyskane pomiary, uzupełnia je wypowiedzią na temat tego, że każda taka czynność zajmuje niewiele czasu, a jednocześnie oszczędza czas kogoś innego (np. osoby, która sprząta, bo nie musi iść do śmietnika kilkakrotnie, co szczególnie zimą jest dla niej uciążliwe, a przez częste otwieranie drzwi wejściowych wychładza się szkoła). Nie trzeba również tak często wymieniać worków, bo się wolniej zapełniają, nie trzeba kupować więcej papieru do rysowania i prac plastycznych itd.

Zadanie indywidualne (wykonywane poza zajęciami):

Zadanie 1: Indywidualny dzienniczek działań ekologicznych.

7



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Może być to plik związanych kartek, harmonijka z odciętego fragmentu kartki częściowo zadrukowanej albo zapisanej, tabela na jednostronnie zadrukowanej kartce. Ważne, aby było tam 15 pól, w których dzieci będą wstawiały znaki + i - pod koniec każdego dnia w szkole i w domu. Oceniać będą same siebie: to, czy wyrzucały odpady do właściwych pojemników, myły ręce zgodnie z zasadą racjonalnego zużycia wody, gasiły światło w toalecie. Każdy dzienniczek jest osobistym przedmiotem ucznia, powinien być ozdobiony zgodnie z jego pomysłem. Ważne, aby przy jego wykonywaniu racjonalnie gospodarować materiałami. Nikt tych dzienniczków nie będzie oceniał, uczniowie sami mają uczciwie je prowadzić a na koniec projektu powiedzieć czy są zadowoleni z tego jak postępują wobec przyrody. Czy widzą zmianę w ilości + w drugim i trzecim tygodniu projektu względem pierwszego tygodnia? Czy zachowania ekologiczne w klasie zaczęły być odruchowe, czy nadal muszą pamiętać o zgniataniu pojemników, butelek, nie wyrzucają zapisanej lub zamalowanej jednostronnie kartki?

Etap 3. Podsumowanie projektu.

Uczniowie przygotowują spotkanie ekologiczne, zapraszają na nie dwie dowolnie wybrane klasy, dla których przygotowały pojemniki do segregacji. W czasie takiego spotkania uczniowie prezentują trzy pojemniki – każda grupa swój. Prezentują m.in. funkcje, cechy i z czego zostały zrobione.

Uczniowie odgrywają przygotowaną scenkę „Jak myć ręce i oszczędzać wodę”. Prezentują ile szklanek wody można zmarnować w czasie nieekologicznego mycia rąk.

Uczniowie prezentują ile miejsca w worku zajmują niezgniecione butelki PET i pojemniki po jogurtach i deserkach a ile miejsca zajmują zgniecione. Poprzez konkretne własne działania zachęcają uczniów zaproszonych klas do powielania właściwych zachowań. Opowiadają, jak zachowania proekologiczne zaczęły wchodzić im w nawyk na podstawie osobistych obserwacji w dzienniczkach.



Osobno, w czasie spotkania z samymi uczniami, nauczyciel przeprowadza z nimi rozmowę kierowaną służącą ewaluacji projektu. Pyta dzieci, co im się podobało w czasie wykonywania projektu, czy któreś zadanie było dla nich trudne i dlaczego. Przypomina pytania które stawiali sobie uczniowie w pierwszym etapie projektu oraz odpowiedzi:

- Co zamierzamy osiągnąć realizując projekt? Czego chcielibyśmy się dowiedzieć, jak chcielibyśmy się zachowywać, co chcielibyśmy umieć na końcu?
- Gdzie będziemy realizować projekt?
- Jak długo będziemy realizować projekt?
- Jak będziemy realizować projekt? Co konkretnie będziemy robić?
- Co nam może przeszkodzić, jakie mogą się pojawić trudności?
- Kogo będziemy angażować w realizację projektu?
- Dlaczego chcemy realizować ten projekt?

Razem z uczniami nauczyciel określa, w jaki sposób projekt wpłynął na klasę, szkołę, nauczycieli, rodziny uczniów biorących udział w projekcie.

Nauczyciel chwali dzieci za wykonana pracę i zachowanie podczas wykonywania projektu. Przypomina im ciekawe zdarzenia z zadań i badań wykonywanych w czasie projektu, pokazuje wspólne przeżycia i to, czego dzieci się nauczyły. Chwali uczniów odpowiedzialnych za wykonywane zadania i zwraca uwagę, że powodzenie projektu zależało od wszystkich.

