

Projekt pn. Poprawa efektywności energetycznej w budynku Szkoły Podstawowej nr 3 im. Kornela Makuszyńskiego z Oddziałami Mistrzostwa Sportowego w Stargardzie, finansowany jest ze środków Funduszy EOG (Europejskiego Obszaru Gospodarczego)

## **PROGRAM KÓŁKA EKOLOGICZNO-PRZYRODNICZEGO DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W STARGARDZIE**

### I. CELE EDUKACYJNE KSZTAŁCENIA

### II. METODY I FORMY REALIZACJI PROGRAMU

### III. TREŚCI KSZTAŁCENIA I UMIEJĘTNOŚCI DZIECKA

### IV. EWALUACJA PROGRAMU

#### **I. CELE EDUKACYJNE KSZTAŁCENIA**

Nadrzędnym celem programu kółka ekologiczno-przyrodniczego jest skuteczne i efektywne kształtowanie u uczniów Szkoły Podstawowej nr 3 z Oddziałami Mistrzostwa Sportowego w Stargardzie postaw zgodnych z edukacją ekologiczną. Program służy pogłębianiu i poznawaniu nowej wiedzy, rozwijaniu lub tworzeniu nowych umiejętności oraz kształtowaniu właściwych postaw w oparciu o filozofię ekologii realizowany będzie w blokach: I-III klasy, IV-V klasy, VI-VII klasy.

Cel nadrzędny realizowany będzie poprzez następujące cele szczegółowe:

- budzenie świadomości ekologicznej,
- zapoznanie uczniów z zależnościami zachodzącymi między organizmem a jego środowiskiem oraz między działalnością człowieka a przyrodą,
- poznanie problemów ekologicznych bliższego i dalszego otoczenia, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarstw domowych, placówek szkolnych oraz innych miejsc, z którymi największy kontakt mają uczniowie (np.: domy kultury, stadiony, ale też centra handlowe), dostrzeganie zagrożeń ekologicznych,
- poznanie sposobów ochrony środowiska – od mocy sprawczej jednostki do działań społeczności,
- wyrabianie nawyków ekologicznych np.: oszczędność materiałów, wody, prądu, wykorzystanie surowców wtórnych, segregowanie odpadów,
- projektowanie i przeprowadzanie doświadczeń,
- twórcze wykorzystanie zdobytej wiedzy,
- dostrzeganie piękna otaczającej przyrody,
- wdrażanie do ekologicznego trybu życia.

Projekt pn. Poprawa efektywności energetycznej w budynku Szkoły Podstawowej nr 3 im. Kornela Makuszyńskiego z Oddziałami Mistrzostwa Sportowego w Stargardzie, finansowany jest ze środków Funduszy EOG (Europejskiego Obszaru Gospodarczego)

## **II. METODY I FORMY REALIZACJI PROGRAMU**

Edukacja uczniów na zajęciach ekologiczno-przyrodniczych polega na organizowaniu pracy badawczej uczniów, podczas których poznają obiektywną rzeczywistość (środowisko w którym żyją), uczą się racjonalnych metod działalności poznawczej (np. obserwacja, wywiad, eksperyment), kształtują umiejętności praktycznego działania.

Podczas spotkań kółka stosowane będą następujące metody kształcenia:

- pogadanki,
- dyskusje,
- obserwacje,
- doświadczenia i eksperymenty,
- gromadzenie materiałów tematycznych,
- praca z tekstem (gazetki, broszurki, kalendarz ekologiczny),
- wizyty pozaszkolne.

Formy stosowane w realizacji zawartych w programie treści kształcenia:

- wycieczki,
- aplikacje na smartfon lub tablet (np.: Mission Zero),
- prace wytwórcze: albumy, plakaty, zabawki ekologiczne, kosmetyki ekologiczne etc.,
- organizowanie i udział w akcjach ekologicznych typu: „Sprzątanie świata”,
- udział w konkursach tematycznych – zgodnie z założeniami planu edukacyjnego,
- piknik ekologiczny na Bobrowej Polanie – ścieżka edukacyjna.

## **III. TREŚCI KSZTAŁCENIA I UMIEJĘTNOŚCI DZIECKA**

Treści zawarte w programie mogą być realizowane w dowolnej kolejności i modyfikowane przez nauczyciela w zależności od potrzeb i możliwości uczniów. Treści te zostały dobrane w taki sposób, aby były ciekawe, pobudzały do myślenia, poszukiwania, a przede wszystkim do działania.

Poszczególne tematy zajęć mogą być realizowane w ciągu jednego lub kilku spotkań, w zależności od potrzeb i uznania nauczyciela. Większość scenariuszy zajęć pobrana zostanie ze strony Centrum Edukacji Obywatelskiej – podzakładka Edukacja Globalna (<https://globalna.ceo.org.pl/>). Są to scenariusze lekcji – na różnych poziomach – przygotowane z myślą o upowszechnianiu wiedzy na tematy globalne, dlatego też można pobrać je za darmo i wykorzystywać dowolnie na lekcjach.

Poniżej w tematyce poszczególnych zajęć znajdują się linki do wybranych scenariuszy. Całość nie została wydrukowana jako załącznik ze względu na możliwość przejrzenia scenariuszy online (działanie proekologiczne).

Projekt pn. Poprawa efektywności energetycznej w budynku Szkoły Podstawowej nr 3 im. Kornela Makuszyńskiego z Oddziałami Mistrzostwa Sportowego w Stargardzie, finansowany jest ze środków Funduszy EOG (Europejskiego Obszaru Gospodarczego)

Treści edukacyjne i działania ekologiczne zostały pogrupowane wokół bloków tematycznych.

## 1. Blok tematyczny: **EKOLOGIA? DLACZEGO TO TAKIE WAŻNE (4 spotkania)**

Uczniowie poznają odpowiedzi na pytania: Co zapoczątkowało upadek klimatu? Zrównoważony rozwój – czym jest? Czym jest Młodzieżowy Strajk Klimatyczny? Czym jest ślad węglowy?

### 1) Człowiek w harmonii z przyrodą

Podczas zajęć uczniowie i uczennice ustalają, jakie współzależności istnieją pomiędzy elementami środowiska a działaniami człowieka. Poznają przykłady współpracy ludzi z różnych krajów na rzecz ochrony przyrody. Dostrzegają współzależności globalne i wspólną odpowiedzialność za losy środowiska oraz nabierają przekonania do indywidualnego angażowania się w ochronę przyrody.

Cele zajęć:

- uczeń umie określić globalne współzależności wpływające na stan środowiska naturalnego,
- uczeń zna różne przykłady współpracy ludzi z całego świata na rzecz ochrony przyrody,
- uczeń definiuje możliwości osobistego wpływu na stan środowiska naturalnego na świecie

### 2) Wyczerpanie tradycyjnych źródeł energii

Zajęcia mają na celu wprowadzenie uczennic i uczniów w tematykę wyzwań globalnych i Celów Zrównoważonego Rozwoju oraz tego, jak istotną rolę w rozwiązywaniu obecnych wyzwań odgrywają nauki ścisłe. Jako przykład wyzwania globalnego uczennice i uczniowie poznają kwestie produkcji czystej i dostępnej energii.

Uczeń:

- dowie się, co to są Cele Zrównoważonego Rozwoju;
- pozna bliżej wyzwanie globalne; jakim jest czysta i dostępna energia;
- pozna, czym są perowskity;
- dowie się, co oznacza pojęcie “alternatywne źródła energii”;
- umie wyliczyć ilość energii otrzymanej z paneli fotowoltaicznych.

### 3) Temat dowolny dla nauczyciela.

W zależności od potrzeb grupy nauczyciel prowadzący prowadzi zajęcia związane z tematyką koła i porą roku. Scenariusz zajęć może być pobrany ze strony CEO, ale może być też samodzielnie opracowany przez nauczyciela tak, aby był zgodny z celami programu koła przyrodniczego.

## 2. Blok tematyczny: **ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (5 spotkań)**

### 1) Siła słońca – słońce jako wielka bateria, część I, teoretyczna.

Nauczyciel przedstawia uczniom siłę energii słonecznej, omawia zagadnienie teoretycznie, wykorzystując np.: publikacje na YouTube.

Projekt pn. Poprawa efektywności energetycznej w budynku Szkoły Podstawowej nr 3 im. Kornela Makuszyńskiego z Oddziałami Mistrzostwa Sportowego w Stargardzie, finansowany jest ze środków Funduszy EOG (Europejskiego Obszaru Gospodarczego)

Cele ogólne:

- zapoznanie dzieci ze źródłem energii odnawialnej, jakim jest słońce; poznanie pojęć takich jak: fotowoltaika, energia słoneczna, termomodernizacja,
- kształcenie postawy odpowiedzialności za stan środowiska;
- uświadomienie możliwości wykorzystania energii słońca do produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

## 2) Siła słońca – słońce jako wielka bateria, część II, konstruktorska.

Zajęcia z wykorzystaniem zabawek solarnych. Uczniowie konstruują zgodnie z instrukcją zabawkę solarną i sprawdzają w ten sposób moc energii słonecznej. Poprzez doświadczenie weryfikują pozyskaną wcześniej wiedzę.

Cele ogólne:

- zapoznanie dzieci z mocą energii słonecznej,
- przeprowadzenie eksperymentu przy użyciu stosownych materiałów,
- podsumowanie dotychczasowej wiedzy.

## 3) Na wietrze - spotkanie konstruktorskie.

Spotkanie z uczniami w formie gry. W grze uczestniczą 5–6-osobowe zespoły. Uczestniczki/uczestnicy mają zaprojektować i zbudować zestaw łopat turbiny wiatrowej. Każda grupa otrzymuje kartę pracy, na której są wypisane materiały do wykorzystania oraz ogólne instrukcje do zadania. Każdy z zespołów wciela się w inny kraj i otrzymuje inny zestaw materiałów.

Cele gry:

Gra ma rozwijać kreatywność i umiejętność pracy zespołowej oraz praktyczną wiedzę uczestników związaną z budową łopat turbiny wiatrowej.

### 3) Woda – i co dalej?

#### a) Pustynia jako środowisko życia człowieka

Uczniowie i uczennice poznają współzależności pomiędzy elementami krajobrazu pustynnego i ich wpływ na funkcjonowanie współczesnych miast położonych na pustyniach. Lekcja ma na celu przedstawienie zmian w środowisku naturalnym, powodowanych tendencją do wzrostu gospodarczego i luksusu, skłonić do refleksji dotyczącej kosztów nieograniczonej konsumpcji w obliczu ograniczonych zasobów Ziemi i wskazać możliwości działań zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju.

#### b) Theewaterskloof – znikające jezioro

Theewaterskloof to ważny dla ludzi i przyrody zbiornik wodny w Republice Południowej Afryki, którego powierzchnia zmniejsza się w wyniku zmiany klimatu oraz nadmiernego zużycia wody. Celem ćwiczenia jest ustalenie, jak bardzo zmniejszyła się powierzchnia tego jeziora w najbardziej krytycznym momencie, oraz zainspirowanie do dyskusji o wpływie człowieka na tę

Projekt pn. Poprawa efektywności energetycznej w budynku Szkoły Podstawowej nr 3 im. Kornela Makuszyńskiego z Oddziałami Mistrzostwa Sportowego w Stargardzie, finansowany jest ze środków Funduszy EOG (Europejskiego Obszaru Gospodarczego)

zmianę.

#### 4) Eksperymenty.

Nauczyciel przeprowadzi wybrany eksperyment – zgodnie z profilem grupy uczniów (biorąc pod uwagę wiek, wiedzę i zainteresowania).

### 3. Blok tematyczny: NASZE MIASTO – NASZ KRAJ – NASZA ZIEMIA (3 spotkania)

#### 1) Architektura- zaprojektuj równowagę!

Podczas zajęć uczniowie zaprojektują dom lub budynek użyteczności publicznej z uwzględnieniem różnych aspektów, np. kulturowych, środowiskowych.

#### 2) Gra: Powstrzymać Powódź.

Cele gry:

- pomoc młodym ludziom w zmierzeniu się z wyzwaniem, przed którym stają mieszkańcy różnych części świata – zarówno krajów globalnej Północy, jak i globalnego Południa: jak radzić sobie w obliczu powodzi?
- pokazanie młodzieży, jakie są skutki powodzi i jaką rolę odgrywają organizacje wspierające lokalne społeczności przy budowie domów chroniących przed negatywnymi skutkami zmian klimatu
- zwrócenie uwagi uczestniczek/uczestników na znaczenie przemyślanego projektu domu, uwzględniającego lokalne uwarunkowania pogodowe i specyficzne potrzeby danej społeczności.

#### 3) Temat dowolny dla nauczyciela

W zależności od potrzeb grupy nauczyciel prowadzący prowadzi zajęcia związane z tematyką koła i porą roku.

### 4. Blok tematyczny: ZOSTAWMY CZYSTĄ ZIEMIĘ (5 spotkań)

#### 1) WYNAŁAZKI.

#### 2) TECHNOLOGIE NA WYCIĄgniĘCIE RĘKI

#### 3) ZERO WASTE

#### a) część I, teoretyczna – chwilowa moda czy szansa na przetrwanie?

Cele zajęć:

- uczniowie znają podstawowe pojęcia z zakresu 5R,
- uczniowie posiadają umiejętność czytania raportów,
- uczniowie rozumieją ideę zero waste/less waste i umieją ją odnieść do codziennego życia.

#### b) część II, warsztatowa

Grupy przygotowują produkty samodzielnie: mogą być artykuły higieniczne (np.: dezodoranty), gospodarcze (płyn do szyb, do zmywarek, do prania), torby/ workoplecaki, karmniki z plastikowych butelek.

---

Projekt pn. Poprawa efektywności energetycznej w budynku Szkoły Podstawowej nr 3 im. Kornela Makuszyńskiego z Oddziałami Mistrzostwa Sportowego w Stargardzie, finansowany jest ze środków Funduszy EOG (Europejskiego Obszaru Gospodarczego)

**Cele zajęć:**

- uczniowie samodzielnie umieją wytworzyć produkt będący zero waste,
- uczniowie umieją współpracować w grupie.

**4) Piknik Ekologiczny**

W ramach podsumowania działań projektowych oraz funkcjonowania Koła Ekologiczno-Przyrodniczego dla całej społeczności szkolnej przygotowany zostanie Piknik Ekologiczny. Podczas imprezy – oprócz poczęstunku – uczestnicy koła będą mogli zaprezentować eksperymenty, w których brali udział podczas roku szkolnego. Uczniowie będą mogli zagrać w gry, testowane przez członków Koła. Elementem spotkania będą również zabawy toczące się wokół ścieżki ekologicznej. Hasłem przewodnim Pikniku będzie "Wspólnie działamy na rzecz Europy zielonej, konkurencyjnej i sprzyjającej integracji społecznej".

Celem spotkania będzie:

- promowanie idei Europy zielonej i zintegrowanej,
- integracja uczniów i nauczycieli,
- unaocznienie społeczności szkolnej siły energii odnawialnej poprzez eksperymenty,
- utrwalenie pozyskanej dotychczas wiedzy.