

DZIEŃ ZIEMI 2012- Projekt edukacyjny
„Moja Ziemia – mój Dom” – „Dobra Energia dla wszystkich”
(scenariusz uroczystości będącej finalizacją obchodów Dnia Ziemi 2012 oraz
projektu edukacyjnego)

Serdecznie witamy wszystkich zgromadzonych na tej sali nauczycieli, wychowawców, pracowników placówki oraz społeczność uczniowską.

Szczególnie serdecznie witamy w naszym Gimnazjum Panią Dyrektor Iwonę Grzegorzewską, Panów Dyrektorów Antoniego Kasicę i Macieja Dureckiego.

Poprzez różne działania ekologiczne propagujemy wśród naszych rówieśników i wdramy w życie szkoły edukację ekologiczną. Uświadamiamy wszystkim kolegom, zarówno tym starszym jak i młodszym, jak ważną rzeczą w życiu każdego młodego człowieka jest poczucie przynależności do środowiska i poczucie odpowiedzialności za jego stan. W tym roku już po raz kolejny nasza szkoła bierze aktywny udział w obchodach Dnia Ziemi.

W dniu 6 marca przedstawiciele klas II a, II c i III b wyrazili chęć uczestnictwa w projekcie edukacyjnym pod hasłem „Moja Ziemia – mój dom” – „Dobra energia dla wszystkich”.

W ramach projektu podjęliśmy się zrealizować 3 główne zadania.

Pierwsze z nich dotyczyło przygotowania scenariusza akademii wraz z prezentacją multimedialną oraz podkładem muzycznym. Udaliśmy się do biblioteki w celu wyszukania odpowiednich materiałów. Spotykaliśmy się również w sali komputerowej aby skorzystać z zasobów Internetu. Przygotowane zostały też zaproszenia w formie folderu na dzisiejsze święto.

Drugie zadanie obejmowało zebranie informacji na temat „Dobra energia dla wszystkich” i przygotowanie prezentacji multimedialnej. W ramach tego zadania udaliśmy się na wycieczkę do Muzeum Młynarstwa w Jaraczu. Tam interesująca lekcja historii prowadzona przez pana przewodnika dała nam, uczestnikom projektu pogląd na wykorzystanie dwóch ważnych źródeł energii: wiatru i wody. Te dwa żywioły są niewyczerpalne a zarazem bardzo ekologiczne, dlatego możliwość adoptowania ich dla potrzeb ludzkich pozwala nam oszczędzać nieodnawialne paliwa kopalne, które są na wyczerpaniu, a co gorsza bardzo nieekologiczne. Przy realizacji tematu korzystaliśmy także z zasobów biblioteki i Internetu. Materiały wypracowane w ramach tego zadania pragniemy przekazać bibliotece szkolnej.

Podjęliśmy również próbę wypełnienia kart pracy dotyczącej zużycia energii w domu i możliwości jej zaoszczędzenia. Wykonaliśmy odpowiednie obliczenia i wyciągnęliśmy wnioski. Przygotowaliśmy na ten temat gazetkę.

Ostatnie nasze zadanie dotyczyło zorganizowania konkursu plastycznego pod hasłem „Alternatywne źródła energii”. Opracowaliśmy regulamin tego konkursu. Do oceny prac poprosiliśmy pracowników naszej placówki, a wśród nich znalazły się między innymi takie osoby, jak: pani Małgorzata Wylegalska – Szpendowska, pani dyrektor Iwona Grzegorzewska, pan dyrektor Antoni Kasica, pan Andrzej Bochyński, pan dyrektor Maciej Durecki, pan Artur Glapa. Nad przebiegiem oceniania czuwała nasza koleżanka Roksana. Na podstawie oceny wyłoniliśmy zwycięzcę.

Przygotowaliśmy także makiety dotyczące „Dobrej energii dla wszystkich”. Spośród odnawialnych źródeł energii wybraliśmy siłę wiatru, siłę wody płynącej, energię słoneczną, energię biomasy i ciepło geotermiczne.

W tej chwili chcielibyśmy przystąpić do zaprezentowania naszych działań realizowanych w ramach projektu edukacyjnego.

Serdecznie zapraszamy.

**Scenariusz z okazji Dnia Ziemi
„ MOJA ZIEMIA – MÓJ DOM”**

22 kwietnia obchodzimy corocznie Dzień Ziemi. W Polsce od 1990 roku, a na świecie już od 1970. W tym dniu łączymy się z całym światem w obronie największego dobra, wspólnego domu całej ludzkości- planety Ziemi.

Prawdopodobnie rzadko zastanawiamy się nad tym, ile mamy do zawdzięczenia naszej Ziemi.

Bez lasów i bez tlenu nie moglibyśmy oddychać. Bez gleby nie moglibyśmy jeść. Bez deszczu i rzek nie moglibyśmy pić. Na Ziemi możemy robić coś, czego nie moglibyśmy robić na innych planetach – możemy żyć.

Ludzie, zwierzęta i drzewa oddychają tym samym powietrzem, żyją pod jednym niebem, ogrzewają ich promienie słońca i żywią się owocami tej samej Matki Ziemi. Lecz nie wydaje się, abyśmy bardzo troszczyli się o miejsce, które jest naszym domem. Nie troszczymy się do tego stopnia, że trzeba postawić pytanie, jak długo Ziemia będzie się jeszcze nadawała do zamieszkiwania przez ludzi.

Jeśli ludzie na ziemi nie złączą działać szybko i zdecydowanie, przyszłość ziemi będzie zagrożona. Musimy uratować naszą planetę przed katastrofą.

Chcielibyśmy, aby kilkanaście najbliższych minut skłoniło nas do refleksji, aby był to apel do naszej świadomości i aby wtedy, gdy opuścimy mury placówki, a także gdy za kilka lat będziemy móc samodzielnie planować swoje życie, zdawać sobie sprawę, że działanie przeciwko naturalnemu środowisku to nic innego, jak działanie przeciwko samemu sobie.

Mottem dzisiejszego apelu niech będzie krótki, ale jakże bardzo głęboki w swojej treści wiersz znanej poetki- Wisławy Szymborskiej:

„Najwyższą formą materii jest człowiek- Ziemi mieszkaniec.

Najwyższą formą istnienia- świadome jego działanie.

Najwyższą formą działania- walka o pokój tej Ziemi.

Najwyższą formą tej walki- siłami walczyć wspólnymi.”

Od momentu pojawienia się na Ziemi Człowiek spędził większość czasu na próbach ujarzżenia przyrody.

Cóż z resztą innego mógł zrobić ten najbardziej bezbronny spośród ssaków we wrogim otoczeniu? Uczeni uświadomili nam, że to właśnie dzięki swojej zdolności pojmowania i przekształcenia przyrody Człowiek jest tym, kim jest.

Trzeba było zrozumieć – i narodziła się nauka. Trzeba było zmieniać – i rozwinęła się technika. Trzeba było również walczyć z głodem, chorobami i żywiołami – człowiek oddał się gorliwie tym zadaniom. Zginęły miliony jego współplemieńców – ale gatunek przetrwał.

Wiersz " Człowiecza pycha"

Kiedyś życie na Ziemi tętniło radością
Człowiek wtopiony w przyrodę był samą miłością,
Uczył się od niej wszelkiego rzemiosła.
Ona była mądrością, szczęściem była wiosna.
Lecz człowiek rzucił swej Ziemi wyzwanie-
"To ja jestem Ziemi twoim panem"
A ty bezbronna musisz mi się poddać
I swoje dobra mej wygodzie, szczęściu memu oddać!
I stało się-
Ołowiane chmury, betonowe domy, ropiejące wody.
Nie masz już Ziemi swoistej urody.
Lecz i ty człowiecze w swej **pysze**, dumie,
W swej bezmyślności, zdeptanej miłości,
Stajesz coraz bardziej samotny i nagi
Jakże często wołasz - powietrza! nieba! wody!
Ale próżne są twoje człowiecze błagania.
Przypomnij sobie:
Tyś miał być solą-
Tyś miał być światem dla Niej-
Tyś dzierzawcą winnicy Pana.

Dziś – mamy nie tylko obowiązek, ale i zaszczyt podjąć wyzwanie, zmierzyć się z tymi trudnymi problemami i od nowa rozważyć istotę spraw, które dotąd, jak się wydaje, przesądzały o przyszłości i pomyślności całej planety.

Godziny są policzone. Jest późno. Ale nie jest jeszcze za późno.
Zadajmy sobie kilka pytań, na które wbrew pozorom odpowiedź nie jest prosta.
Posłuchajcie i zastanówcie się:

- 1. Czy chcemy mieć dokoła siebie więcej betonu czy więcej zieleni?*
- 2. Czy chcemy mieć więcej samochodów czy czystsze powietrze?*
- 3. Czy jesteśmy gotowi z czegoś zrezygnować, żeby nie wyginął choć jeden gatunek roślin czy zwierząt?*
- 4. Ile są warte koncerty żab w wiosenne wieczory?*
- 5. Czy piękne, czyste i zadbane podwórko jest w stanie zadowolić, skoro wszystkie śmieci z niego zostały wywiezione do lasu?*
- 6. Czy spalanie plastików, wypuszczanie nieczystości do rzek to dla nas zysk czy strata?*

Na te i tysiące podobnych pytań daje odpowiedź nauka zwana EKOLOGIĄ, która zajmuje się związkami między organizmami żywymi oraz środowiskiem, w którym one żyją. Obecnie przywiązuje się szczególne znaczenie do problemów ekologii, rozumianej jako ochrona środowiska naturalnego przed negatywnymi skutkami działalności człowieka. Niewłaściwa bowiem działalność człowieka może być dla przyszłych pokoleń, a może już i dla nas, katastrofalna w skutkach.

Wiersz Zbigniewa Herberta „Dlaczego?”

1. Dlaczego słowik już nie śpiewa?

Dlaczego umierają drzewa?

Dlaczego zwierząt jest tak mało?

Powiedz człowieku co się stało?

Dlaczego trudno jest oddychać?

Dlaczego szumu drzew nie słychać?

Dlaczego brudna rzeka płynie

i ryb nie widać w głębinie?

2. Dlaczego ścieki zamiast morza

szukają drogi swej do morza?

Dlaczego łąka nie ma kwiatów?

Dlaczego pole jest bez zboża?

Dlaczego dziura ozonowa?

Dlaczego bomba atomowa?

Dlaczego ciągle kwaśne deszcze?

Czy mogę pytać jeszcze?

3. Dlaczego wszystko tak się świeci?

Dlaczego tyle chorych dzieci?

Dlaczego babcia łyzy swe chowa?

Babciu czy będę kiedyś zdrowa?

Dziadku, ty jesteś taki mądry

wszystko wiesz o człowieku

więc powiedz czy będziemy,

będziemy istnieć, będziemy istnieć,

w następnym wieku....

Każdego roku nasza planeta atakowana jest kilkoma miliardami ton dwutlenku węgla. 120 milionów ton popiołów czy ponad 150 milionów ton dwutlenku siarki, w połączeniu z wilgotnym zanieczyszczonym powietrzem zmienia się w kwaśne deszcze. Wyrządzają one wielkie szkody lasom, zwłaszcza szpilkowym. Szkoda, tym bardziej, że to właśnie na obszarze naszego kraju znajduje się największy i najstarszy na Niżu Środkowoeuropejskim naturalny kompleks leśny – Puszcza Białowieska.

Powietrze

Jestem powietrzem.

otulam Ziemię całą,

jestem obecnie wszędzie.

Choć mnie nie możesz pochwyć,

choć mnie zobaczyć nie możesz,

jestem Ci bardzo potrzebne.

Jak się beze mnie obejść?

Odetchnij głębiej,
poczujesz jak dużą ma wagę
istnienie moje
od skrzydeł motyla lżejsze!
Jestem wszechobecne,
Znasz mnie doskonale,
Bronię swej czystości,
Walczę o nią stale.
Pomaga mi zielen,
Lecz i ona przecie
Jest też dwutlenkami
Niszczona jak wiecie.
Dym mnie zanieczyszcza,
Spaliny zaś trują,
Dziurę ozonową
Freony szykują.

A CO TY MOŻESZ ZROBIĆ?

- *nie pal papierosów*
- *nie spalaj liści jesienią tylko je zakop*
- *nie spalaj odpadów malowanego drewna w piecu lub ognisku*
- *nie stosuj aerozoli z freonem*
- *jeśli masz do pokonania niewielką odległość, idź piechotą lub wykorzystaj rower*
- *gdy samochód nie będzie nadawał się do użytku, odstaw go na złomowisko, gdzie zostanie on złomowany w sposób nie szkodzący otoczeniu*
- *podpisuj się pod petycjami w sprawie zmniejszenia emisji gazów z fabryk.*

Czysta woda pełni ogromną rolę w życiu organizmów żywych. Była i jest największym skarbem. Odczuwa jednak skutki bezmyślnych działań człowieka.

Niemal każdy z nas odprowadza wraz ze swoimi ściekami substancje szkodliwe dla środowiska, takie jak fosforany, siarczany i chlor, które znajdują się m. in. w środkach czystości i proszkach do prania. Prawie każda fabryka niedaleko rzeki, jeziora, czy morza jest jej wrogiem. Chemikalia wpuszczone są systematycznie do zbiorników wodnych, zatrutowane są lasy, pola i łąki, z których trujące związki wraz z wodą spływają do wód. **1 litr zużytego oleju silnikowego wylany do rzeki lub kanalizacji jest w stanie zanieczyścić 1 milion litrów wody.**

Niedługo więc zabraknie przyrodzie wody - chociaż wydawałoby się, że wody jest pod dostatkiem, jednak:

- 97% zasobów światowych wody nie nadaje się do picia z powodu zbyt wielkiego zasolenia
- 2 % wody występuje w postaci lodu w okolicach podbiegunowych.
- tylko 1 % wody to woda "słodka" nadająca się do picia.

Woda

O, ja woda – byłam kiedyś czysta, modra,
Gdzie moja uroda?
Byłam kiedyś jasna i przejrzysta,
Płynęłam w rzekach szybko i zwinnie.
Co się stało?
Któż to zrozumie? Teraz zgęstniałam i zożydziałam.
Często wzburzona w kolorach chemii
Stoję w swych korytach lub leniwie rozlewam się po Ziemi –
Trując rośliny, zwierzęta i ludzi,
choć Ziemia woła pomocy
i nie chce, by ją brudzić.
A cóż ja mam zrobić?!
Ze złości się pienię,
Lecz sama tego nie zmienię.
O, ja biedna woda-
Gdzie moja uroda?

A CO TY MOŻESZ ZROBIĆ?

- *nie wyrzucaj odpadów do rzek i jezior,*
- *unikaj środków czystości zawierających fosforany, siarczany i chlor,*
- *nie wylewaj mydlin i ścieków do wód,*
- *zakręcaj kran, gdy chwilowo nie korzystasz z wody,*
- *nie kupuj papieru kolorowego lub ze wzorami – farba używana do ich zdobienia bardzo zanieczyszcza wodę*
- *instaluj wodomierze - ułatwiają kontrolę zużycia wody,*
- *wyberz prysznic zamiast kąpiel w wannie.*

Każdego roku ubywa z powierzchni Ziemi 100 tysięcy km² lasów tropikalnych – niezastąpionych płuc planety. Odgrywają one ważną rolę w bilansie tlenu w atmosferze.

1 hektar lasu liściastego może wytworzyć 700 kg tlenu na dobę.

Światowe tempo wycinania lasów to **1 hektar na sekundę**. W wyniku wycinki lasów każdego dnia z powierzchni naszej planety znika od 50 do 150 gatunków roślin i zwierząt. Następuje pustoszenie terenu a długotrwałe susze prowadzą do zmniejszenia zapasów wody. To z kolei prowadzi do ogromnych klęsk głodu w Afryce i niektórych rejonach Azji. **Co 5 sekund umiera jedno dziecko.**

Las

Na ziemi był las,
choć nie było nas.
Rosły potężne bory,
mało ich do tej pory.

Wśród kniei i zagajników,
zwierząt było bez liku.

Wśród grabów i olszyny
znalazły dom ptasie rodziny.

W dziuplach starych dębów,
wykutyh przez dzięcioły,
Znalazły lokum wiewiórki,
co nie bały się jemioły.

Zaś w drzew korzeniach,
w głębokich norach
ukrytych pod ziemią,
małe liski smacznie drzemią.

Las jest domem roślin,
schronieniem dla zwierząt,
oazą ciszy i spokoju.
Filtrem dla miast, tlenu fabryką,
klimatu regulatorem,
ochroną przed powodzią .

Chrońmy lasy!
Nie wycinajmy drzew!
Zostawmy je przyszłym pokoleniom!
Nie jesteśmy na ziemi sami!
Podzielmy się lasem
z innymi stworzeniami !

Co Ty możesz zrobić?

- ***nie łam i nie wycinaj drzew i krzewów,***
- ***nie wyrzucaj śmieci do lasu,***
- ***nie pal ognisk w lesie,***
- ***nie niszczy roślin ani mrowisk,***
- ***nie zabijaj zwierząt,***
- ***nie dotykaj ptasich gniazd, jaj i piskląt,***
- ***nie hałasuj,***
- ***wspieraj akcję sadzenia szybko rosnących drzew.***

Miejsca tak przez nas kiedyś ukochane zamieniły się w śmietniska. Ilość odpadków domowych zwiększa się z roku na rok. Powinniśmy przestać być „społeczeństwem przedmiotów jednorazowego użytku”: jednorazowe kupki, jednorazowe serwety, jednorazowe długopisy... Im bogatsze jest społeczeństwo, tym więcej odpadów.

Żeby sobie uzmysłwić, jaki wpływ na wygląd środowiska, w którym żyjemy, ma każdy z nas- zapamiętajmy:

Puszka po konserwie rozkłada się 100 lat; skórka od banana – 6 miesięcy; karton po mleku – 5 lat; szklana butelka – ponad 500 lat, gazeta – 5 miesięcy, a plastikowe opakowania – 500 a czasami nawet tysiąc lat.

Śmieci

Śmieci tu, śmieci tam, śmieci wszędzie ...
Czy był, czy jest, czy będzie? Nasz świat.
Nieposkromione siły przyrody,
zorce polarne i wodospady,
siły żyjące naszej planety!
Dlaczego? Z jakiego powodu?
-Bo śmieci wszędzie wokół
jest mnóstwo ślepy człowieku!
Czy można to uratować?
Tak! Lecz musisz przyrodę SZANOWAĆ!
Nie tylko mówić i krytykować,
lecz w końcu samemu zacząć pracować,
bo samą chęcią niczego nie zdasz,
A z chętną pracą ruszysz z miejsca zaraz
i uratujesz sporą część tego świata,
który ci daje wiosnę, jesień, zimę, dużo lata
i pozostaje Twym wiernym przyjacielem
do końca wierząc i wciąż mając nadzieję,
że się wkrótce zmienisz i też zostaniesz
Jego przyjacielem.

CO TY MOŻESZ ZROBIĆ?

- ***kupuj produkty trwałe,***
- ***gdy idziesz na zakupy, zabieraj własną torbę, nie będziesz musiał nosić do domu toreb plastikowych, które zaraz potem wyrzucisz do kosza***
- ***lekarstwa, których nie używasz zanieś do apteki***
- ***meble, odzież i inne rzeczy, które nie są Tobie potrzebne zanieś do sklepu z towarami używanymi lub do Czerwonego Krzyża***
- ***nie marnuj papieru, zapisuj kartki z obu stron***
- ***segreguj odpady***

Na dzień dzisiejszy większość energii uzyskujemy spalając paliwa kopalne -węgiel kamienny, gaz ziemny, pochodne ropy naftowej. Podczas spalania paliw do atmosfery przedostają się tlenki węgla, azotu a także często dwutlenki siarki. Tlenek węgla przyczynia się w znacznym stopniu do powstawania efektu cieplarnianego, który ma wpływ na zmianę klimatu na Ziemi.

Aby zasoby naszych paliw kopalnych wystarczyły możliwie jak najdłużej musimy rozsądnie gospodarować energią.

Coraz więcej państw zaczyna uzyskiwać energię innymi metodami, korzystając z innych bogactw natury. Są to:- świecące słońce- wiejący wiatr- płynąca woda- biomasa- geotermika. Każde z tych źródeł ogranicza emisję dwutlenku węgla do atmosfery.

ZIEMIA: Pamiętaj człowieku – jestem Ziemią jedyną
Kiedyś byłam kochana i szanowana,
Aleś Ty mnie podeptał i zlekceważył,
Chociaż pragnę, byś nadal tutaj żył
Skryłeś w mym wnętrzu
Różne straszydła
Robiłeś porządki,
Przez co ja - zbrzydłam.
Spuchłam w środku
Często choruję
A ty mnie trujesz
Stawiasz przede mną wielkie zadania,
choć niemożliwe do wykonania.
Daj mi szansę, pomocy wołam,
Niech głos mój rozejdzie się dookoła.
Żądam nade mną czystego powietrza
I czystej wody dla mej ochłody.
Wołam ratunku przed kwaśnym deszczem,
Boję się chemii, ohydnych śmieci
I wielu niebezpieczeństw jeszcze.

Podsumowując należy stwierdzić, że wszyscy oddychamy zatrutym powietrzem, pijemy brudną wodę i zjadamy skażoną żywność. Rośnie umieralność ludzi na skutek zanieczyszczenia środowiska. Giną lasy, zielone płuca naszej planety. Jesteśmy narażeni na działanie promieniowania ultrafioletowego. Grozi nam znaczne ocieplenie klimatu i zalanie niżej położonych terenów zamieszkałych przez miliony ludzi. Zasypują nas śmieci. Wyczerpują się surowce naturalne. Musimy uratować naszą planetę przed katastrofą.

Mamy nadzieję, że poruszone przed chwilą problemy zachęcą was do interesowania się ekologią, a zwłaszcza do dbania o swoje najbliższe środowisko, bo od tego zależy będzie nasze dobre samopoczucie, zdrowie oraz w przyszłości zdrowie naszych dzieci i następnych pokoleń.

Postępujmy w życiu zgodnie ze słowami poety rzymskiego Owidiusza:

"COKOLWIEK CZYNISZ, CZYŃ ROZTROPNIE I PRZEWIDUJ SKUTKI"

Przyroda okazuje się niezwykle hojna i rozrzutna. Prezentuje swoje niewyczerpane bogactwa w postaci oryginalnego piękna, naturalnej, kojącej muzyki barw i tonów. Dostarcza niezapomnianych przeżyć.

Czyż więc możemy okazać się niewdzięczni? niewrażliwi na to, co nas otacza i co się wokoło dokonuje?

Nie przeoczmy nigdy żadnych z tych wartości!

Umiejmy z radością dostrzegać wielość darów, jakie oferuje nam każdy dzień.

Starajmy się, aby mieć także swój udział w wielkim dziele ochrony przyrody!

„Najwyższą formą materii jest człowiek- Ziemi mieszkaniec.

Najwyższą formą istnienia- świadome jego działanie.

Najwyższą formą działania- walka o pokój tej Ziemi.

Najwyższą formą tej walki- siłami walczyć wspólnymi.”

Myślę, że piosenka Michaela Jacksona uświadomiła nam wszystkim co należy zrobić aby ratować Ziemię. To przecież obowiązek każdego z nas, dlatego każdy z nas może stworzyć swój własny ekologiczny dekalog. My taki stworzyliśmy.

Proszę wszystkich o powstanie i przystąpienie do ślubowania.

1. Nie będę łamał drzew i krzewów.
2. Nie będę zaśmiecał lasu.
3. Nie będę deptał trawników.
4. Będę zbierał makulaturę.
5. Będę segregował śmieci.
6. Będę chronił rośliny i zwierzęta.
7. Będę chronił ptasie gniazda, jaja i pisklęta.
8. Będę chronił wodę.
9. Będę dbał o czyste powietrze.
10. Będę oszczędzał energię.

Dziękuję serdecznie artystom za występ. Myślę, że należą się im wielkie brawa.

Zapraszamy na dalsze atrakcje dzisiejszego dnia.

Bardzo proszę, aby wygodnie zająć miejsca i zachować ciszę.

Zapraszamy na prezentację multimedialną - „*Dobra energia dla wszystkich*” .

DOBRA ENERGIA DLA WSZYSTKICH

W naszym projekcie edukacyjnym zajęliśmy się energią. Energia kojarzy nam się z prądem elektrycznym, jednak w praktyce to również ciepło. Działem nauki, który zajmuje się badaniem i dostarczaniem ciepła oraz energii jest energetyka. Od początków istnienia ludzkości człowiek skupiał się na pozyskiwaniu energii w postaci ciepła. Dopiero w XIX wieku zaczęto produkować energię elektryczną. Współcześnie przeciętny mieszkaniec Ziemi nie wyobraża sobie życia bez dostępu do energii.

Energetyka wyróżnia dwie grupy źródeł energii.

1. Do pierwszej grupy zaliczmy źródła konwencjonalne, czyli tradycyjne. To takie, które nie odnowią się w krótkim czasie, ich eksploatacja jest znacznie szybsza niż uzupełnianie zasobów. Do tej grupy zaliczamy następujące surowce mineralne:
 - a. węgiel kamienny

- b. węgiel brunatny
- c. ropę naftową
- d. gaz ziemny
- e. rudy uranu

Niestety produkcja energii z tych surowców mimo, iż jest bardzo wydajna, niesie wiele szkód do środowiska naturalnego:

- a. zanieczyszczane jest powietrze;
- b. rozległe kopalnie zaburzają zwierciadła wód podziemnych;
- c. niszczone jest krajobraz;
- d. zanieczyszczane wody.

Film www.ziemia.na.rozdrozu

2. Do drugiej grupy zaliczamy źródła niekonwencjonalne, czyli alternatywne. Energia alternatywna to taka, która może zastępować energetykę tradycyjną. Używanie tych źródeł nie wiąże się z ich długotrwałym niedoborem, następnie bardzo szybko się regenerują oraz w minimalny sposób negatywnie wpływają na środowisko naturalne. Do odnawialnych źródeł energii zaliczamy:
- a. siłę wiatru
 - b. siłę wody płynącej
 - c. energię geotermiczną
 - d. energię słoneczną
 - e. biomasę

Głównym zadaniem przez nas postawionym podczas realizacji projektu było skupienie się na odnawialnych źródłach energii. Mówiąc o „Dobrej energii dla wszystkich” myślimy o jej czystych źródłach oraz w zamyśle o sposobach oszczędzania energii.

Postaramy się teraz zaprezentować wyniki naszej pracy związanej z poszukiwaniami informacji o odnawialnych źródłach energii.

Energia wiatru.

Wiatr jest niewyczerpywalnym zjawiskiem naturalnym i od wieków jego siła była wykorzystywana przez człowieka. Od zawsze żeglarze byli uzależnieni od siły i kierunku wiatru. Z czasem wiatr poruszał olbrzymie wiatraki będące młynami. Dziś siła wiatru porusza ogromne nowoczesne turbiny wiatrowe produkujące energię elektryczną. Wiatr wieje, a człowiek adaptuje go na swoje potrzeby. Do zalet elektrowni wiatrowych zaliczamy:

- a. brak emisji zanieczyszczeń do atmosfery;
- b. brak potrzeby dostawy do elektrowni surowca;

- c. wykorzystanie wiatru- niewyczerpywalny surowiec;
- d. wiatr, jako surowiec jest darmowy;
- e. obniżanie kosztów produkcji energii;
- f. rosnąca efektywność i sprawność wiatraków;
- g. możliwość budowy elektrowni na lądzie oraz morzu.

W świetle tych wszystkich zalet należy pamiętać, aby siłownie wiatrowe budować na obszarach gdzie przez cały rok występują dogodne warunki wiatrowe, gdzie prędkość wiatru przekracza 15km/h. Do budowy takich elektrowni potrzebne są rozległe obszary, aby każdy wiatrak mógł swobodnie przechwytywać siłę wiatru. Wadą tego źródła energii jest również wysoki koszt inwestycji oraz ingerencja w krajobraz.

Obecnie w Polsce mamy około 50 farm wiatrakowych oraz przeszło 400 pojedynczych wiatraków. Największa farma znajduje się niedaleko nas w Margoninie. Składa się z 60 wiatraków o łącznej mocy 120 MW (megawatów). Taka moc pozwala zaspokoić energetycznie 90 tys. gospodarstw domowych. Każdy wiatrak ma wysokość 100 metrów, a rozpiętość łopat 90 metrów.

Siła wody płynącej.

Kolejnym obok wiatraków odnawialnym źródłem energii jest siła wody płynącej. Szukając informacji na temat elektrowni wodnych skupiliśmy się na elektrowniach wodnych w Polsce. W naszym kraju wyróżniamy elektrownie przepływowe oraz szczytowo- pompowe.

Elektrownie przepływowe polegają na przedzieleniu tamą doliny rzecznej, tak aby spiętrzona woda utworzyła sztuczne jezioro. W tamie montowane są turbiny prądotwórcze.

Elektrownie szczytowo- pompowe składają się z dwóch zbiorników wodnych: jednego górnego, drugiego dolnego. Jeziora te połączone są systemem potężnych rur, którymi płynie woda napędzająca turbiny prądotwórcze.

Zalety tych elektrowni to:

- a. możliwość szybkiego zatrzymywania i uruchamiania turbin;
- b. sztuczne jezioro gromadzi wodę podczas powodzi;
- c. są mało awaryjne;
- d. nie emitują zanieczyszczeń oraz innych odpadów;
- e. możliwość pracy części elektrowni;
- f. są tańsze w eksploatacji niż elektrownie tradycyjne;
- g. mają o 10% niższe koszty produkcji energii od tradycyjnych.

Przy wielu zaletach należy pamiętać również o pewnych mankamentach. Za główną wadę należy uznać konieczność wyludnienia obszaru gdzie ma powstać jezioro zaporowe. Z pewnością mieszane uczucia może nieść sam obiekt, który nie zawsze będzie się dobrze komponował w krajobraz.

Elektrownie wodne w Polsce wykorzystują zaledwie 12% potencjału energetycznego polskich rzek. Z pewnością związane to jest z brakiem pieniędzy na kolejne inwestycje. Największą elektrownią przepływową w Polsce jest hydroelektrownia Włocławek o mocy 160 MW (megawat), mogąca zaopatrzyć w prąd 120 tys. gospodarstw domowych. Największą elektrownią szczytowo- pompową jest Żarnowiec. Moc tej elektrowni jest blisko pięć razy większa od Włocławskiej.

Energia geotermiczna.

Geotermika polega na wykorzystaniu ciepła wnętrza Ziemi do ogrzewania skupisk ludzkich. Najbardziej rozpowszechniona jest na obszarach wzmożonej aktywności wulkanicznej, gdzie ogniska magmy ogrzewają zasoby wód podziemnych. Dobrym przykładem jest stolica Islandii- Reykiawik, która mimo iż znajduje się niedaleko obszarów polarnych w całości ogrzewana jest ciepłem z wnętrza Ziemi. Mimo, iż Polska położona jest z dala od wulkanów, to również tutaj znajdują się znaczne obszary geotermiczne. Blisko 80% kraju zalega na wodach geotermalnych, z czego 40% powierzchni kraju to obszary gdzie opłacalne jest wydobywanie tych wód dla celów energetycznych. Wody te zalegają na głębokości około 3 km, a ich temperatura waha się od 65°C nawet do 200°C. Zalety geotermiki to:

- a. brak emisji szkodliwych substancji do środowiska;
- b. woda pompowana z wnętrza Ziemi może być powtórnie wykorzystana;
- c. niewielka ingerencja w krajobraz;
- d. niewielkie koszty eksploatacji instalacji ciepłowniczej.

W świetle korzyści niestety pojawia się ponownie ważny argument negatywnymianowicie finanse. Koszt budowy infrastruktury oraz odwiertów jest bardzo wysoki, a to z kolei przyczynia się do stosunkowo małego rozpowszechnienia takich ciepłowni na terenie naszego kraju. Obecnie istnieje ich 10. Największe to Bańska Niżna oraz Pырzyce, których moc to około 60 MW (megawatów).

Energia słoneczna.

Podobnie jak geotermika, energia słoneczna jest głównie pozyskiwana do produkcji ciepła. Wyjątkiem mogą być zamożne kraje położone w strefie międzyzwrotnikowej, w których już od wielu lat istnieją instalacje przetwarzające energię słoneczną na elektryczną. Polska, jako kraj położony w umiarkowanych szerokościach geograficznych, promienie słoneczne wykorzystuje do produkcji ciepłej wody. Kolektory słoneczne najczęściej montowane są na dachach domów po stronie południowej, tak aby maksymalnie pochłaniać promienie słoneczne.

Tak wyeksponowane ogniwa umożliwiają podgrzewanie specjalnej cieczy, która z kolei podgrzewa wodę w wymienniku ciepła. Ciepłą wodę podgrzewaną w ten sposób w polskich realiach możemy wykorzystywać od kwietnia do września. Do zalet takich ciepłowni słonecznych zaliczamy:

- a. jest to źródło bardzo czystej energii;
- b. znikomą ingerencję w krajobraz;
- c. niezawodność;
- d. znikome koszty eksploatacji;
- e. dostępne koszty instalacji;
- f. szybki zwrot inwestycji, który wynosi 7 lat.

Niestety mimo tak wielu zalet ponownie jak przy poprzednich czystych źródłach energii i tu mamy pewne wady. Krótki czas pracy w ciągu roku zmusza potencjalnego inwestora do zaopatrzenia się w inne źródło ciepła. Duża zmienność pogody w Polsce powoduje, że nawet w okresie wiosenno- letnim nie w każdy dzień możliwa jest produkcja ciepłej wody. Kolektory słoneczne instalowane w Polsce na skalę masową mają niewielką moc: od 20 kW (kilowatów) do 80 kW (kilowatów).

Energia biomasy:

Biomasa podobnie jak geotermika i energia słońca jest głównie wykorzystywana, jako źródło ciepła. Do komponentów wchodzących w skład biomasy, które wykorzystuje się w Polsce zaliczamy: wierzbę energetyczną, drewno, słomę oraz rośliny oleiste. Te biokomponenty przetwarzane są głównie na ciepło oraz biopaliwa. Z racji dużych dotacji z Unii Europejskiej na tworzenie małych biociepłowni, to źródło energii cieszy się coraz większym powodzeniem.

Do zalet biopaliw zaliczmy:

- a. bardzo szybkie odnawianie zasobów- głównie coroczne;
- b. niską emisję szkodliwych substancji do atmosfery;
- c. łatwość w transporcie, składowaniu i przetwarzaniu surowca;
- d. niewielkie koszty budowy infrastruktury.

Biomasa z roku na rok zyskuje coraz większą popularność jako źródło ciepła. Niestety jej mała gęstość i mniejsza od paliw kopalnych kaloryczność, powoduje jej duże zapotrzebowanie ilościowe w produkcji energii. Jednakże spalanie biomasy zmniejsza o 69% emisję siarki, a o 63% emisję pyłów do atmosfery, a to stawia ją na wygranej pozycji.

Pracując nad naszym projektem skupiliśmy się nad hasłem „Dobra energia dla wszystkich”. Naszym głównym założeniem było poznanie odnawialnych źródeł energii i rozpropagowanie wiedzy o nich w szerokim gronie, co teraz czynimy. Czysta energia to czysta Ziemia. Zdajemy sobie sprawę, że niestety przeważająca ilość energii pochodzi z elektrowni konwencjonalnych, więc na co dzień powinniśmy na szeroką skalę oszczędzać energię, aby zminimalizować negatywne skutki jej produkcji.

Sposoby oszczędzania energii:

- a. Wyłączajmy sprzęty w czasie czuwania
- b. Wyłączajmy telewizor kiedy go nie oglądamy
- c. Wyłączajmy komputer kiedy przy nim nie pracujemy
- d. Zamiast godzinami grać na komputerze idźmy na spacer lub pograjmy w piłkę
- e. Czajnik elektryczny zastąpmy zwykłym, jeżeli mamy taką możliwość
- f. W czajniku grzejmy tylko potrzebną ilość wody, aby pozostała cześć bezpowrotnie nie wystygła
- g. Żarówki tradycyjne zastąpmy świetlówkami energooszczędnymi
- h. Piorąc, włączajmy cały automat brudnych rzeczy
- i. Zmywając, zapełniamy całkowicie zmywarke
- j. Zamiast używać wyciągu kuchennego otwierajmy okno
- k. Do lodówki wstawiamy tylko zimne potrawy, ciepłe zmuszają ją do dodatkowego chłodzenia
- l. Suszarka do włosów tylko je niszy, więc po co ją używać?
- m. Kuchenka mikrofalowa niech nam służy do podgrzewania potraw, a nie do ich gotowania
- n. W maksymalny sposób wykorzystujmy światło naturalne, po co zbędnie używać sztucznego.

**DBAJMY O NASZĄ ZIEMIĘ!!!
Dziękujemy!!!**

Dziękuję moim kolegom.

Nadszedł czas na podsumowanie konkursu plastycznego pod hasłem „Alternatywne źródła energii”. Poszczególne klasy miały za zadanie wykonanie plakatu w formie A1, a jego treść nawiązywać miała do odnawialnych źródeł energii, takich jak: siła wiatru, siła wody płynącej, energia słoneczna, energia biomasy i ciepło geotermiczne.

Wszystkie klasy stanęły na wysokości zadania. Prace okazały się bardzo ładne i twórcze. Spośród pięciu prac największą ilość punktów uzyskała praca dotycząca energii IIIc

Uwaga, uwaga - w konkursie plastycznym pod hasłem „Alternatywne źródła energii” zwycięstwo zdobyła klasa IIIc

Wielkie brawa dla klasy IIIc. Proszę o wystąpienie uczniów tej klasy a panią dyrektor o wręczenie nagrody.

Zorganizowanie Dnia Ziemi wymagało od nas dużego przygotowania i zaangażowania. Mieliśmy okazję wykazać się własną inwencją twórczą, swoimi zdolnościami, umiejętnościami oraz poczuciem piękna.

Dziękujemy opiekunom naszego projektu- pani Marzenie Dureckiej, panu Błażejowi Widzińskiemu oraz panu Zbigniewowi Kowalewskiemu – głównie za wyrozumiałość i wsparcie przez taki długi okres naszej pracy.

Do grona osób, którym także pragniemy podziękować należą:

- Pani Lidia Hermann
- Pani Justyna Bartol – Baszczyńska
- Pani Mirosława Ważniewicz
- Pani Barbara Drewicz
- Pani Kamila Drzewosz
- Pan Andrzej Bochyński

Dziękujemy także wszystkim wychowawcom za pomoc i wyrozumiałość.

Dziękujemy również pani dyrektor oraz panom dyrektorom.

I na koniec zapraszamy do obejrzenia makiet dotyczących alternatywnych źródeł energii oraz do walki ze śmieciami w godzinach popołudniowych.

Dziękujemy!!!

Piosenka: „Żyj z przyrodą w zgodzie”

*Na wycieczce, na kolonii,
tam gdzie rzeka, tam gdzie las,
skarbów Ziemi trzeba bronić:
ptaków, zwierząt, drzew i gniazd.*

Refren:

*Żyj z przyrodą w zgodzie,
odsuń od niej zło
i pamiętaj co dzień,
żeby chronić ją.
Żyj z przyrodą w zgodzie,
to wspaniała rzecz.
Na ziemi, na wodzie
warto druhów mieć.*

*Czy to stary, czy też młody,
lis i człowiek, ryba, ssak.
Każdy cząstką jest przyrody,
więc śpiewajmy razem tak.*

Piosenka: Ziemia to wyspa zielona”

Nie warto mieszkać na Marsie,

nie warto mieszkać na Wenus.

Na Ziemi jest życie ciekawsze,

powtarzam to każdemu.

Bo Ziemia to wyspa, to wyspa zielona

wśród innych dalekich planet:

to dom jest dla ludzi, dla ludzi i zwierząt

więc musi być bardzo zadbany.

Chce poznać życie delfinów

i wiedzieć co piszczy w trawie.

Zachwycać się lotem motyla

i z kotem móc się bawić.

Bo Ziemia to wyspa, to wyspa zielona...

Posadźmy kwiatów tysiące,

posadźmy krzewy i drzewa.

Niech z nieba uśmiecha się słońce,

pozвольmy ptakom śpiewać.

Bo Ziemia to wyspa, to wyspa zielona...