



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



Projekt „Przyroda łagodzi zmiany klimatu-program aktywnej edukacji o wpływie zmian klimatu na bioróżnorodność i otoczenie człowieka” finansowany ze Środków Narodowego Funduszu i Gospodarki Wodnej.

Szkoła Podstawowa nr 1 w Olszynie

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 W OLSZYNIE





CZEŚĆ I



Projekt wdrożeniowy „Przyroda łagodzi zmiany klimatu”, czyli jak pracowaliśmy- fotorelacja

ZADANIE GŁÓWNE

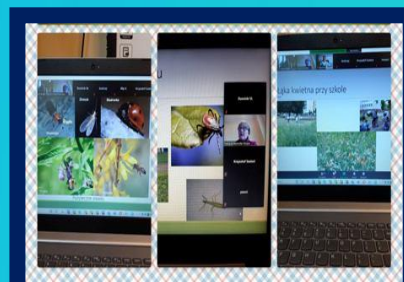
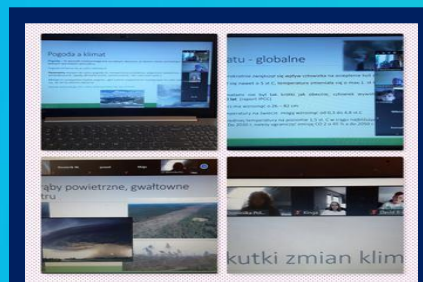
ZAŁOŻENIE ZIELONEJ ŚCIANY Z SYSTEMEM NAWADNIAJĄCYM ORAZ POJEMNIKIEM NA WODY OPADOWE



DZIAŁANIA UZUPEŁNIAJĄCE

SZKOLENIA, WARSZTATY

- Czego potrzebują rośliny, żeby rosnąć?
- Webinarium z okazji Międzynarodowego Dnia Różnorodności Biologicznej-
Lekcje z klimatem
- "PRZYRODA ŁAGODZI ZMIANY KLIMATU" – warsztaty o wpływie zmian klimatu na bioróżnorodność i otoczenie człowieka





SP1 OLŠOVNA

ZÁKLADNÍ FUNKČNÍ ZÓNY lesa

EDICE: DĚJINY - p. JIŘINA ŠTĚPÁNKOVÁ

©2019

MIRELLA
JAKUBOVÁ

AKCJE

Światowy Dzień Ziemi-11 kroków dla Ziemi



AKCJE

■ PozostańMY Zieloną Planetą

POZOSTAŃMY ZIELONĄ PLANETĄ



Dzień Ziemi!

Ponieważ nasze lasy produkują tlen, niezbędny do życia, musimy je chronić i ratować!

Dołącz do akcji!

W tygodniu **19-25 kwietnia** wybierz się z rodziną na spacer do lasu i zbierzcie do worka wszystkie śmieci, jakie spotkacie na swojej drodze.

Zdjęcie z workiem prześlijcie na adres [klasowej poczty elektronicznej](#)

Pokażmy, że troszczymy się o Naszą Planetę!

19-25 kwietnia Co zrobić?

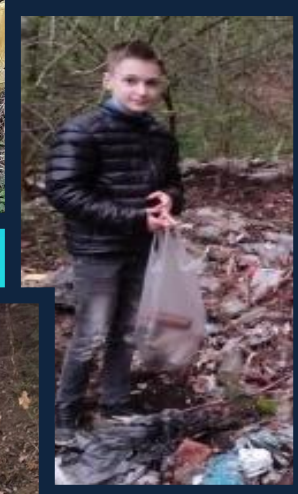
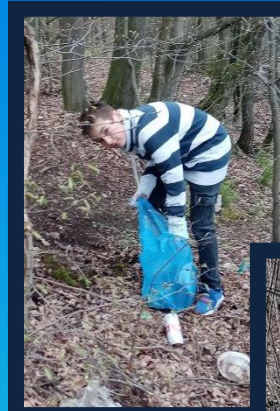
1. Przygotuj worek na śmieci i jednorazowe rękawiczki
2. Jedź do lasu (zabierz też swoją rodzinę)

Przejdź do lasu i zbierz śmieci, które się natkniesz

Zdjęcie worka, który Ci się zapełnił

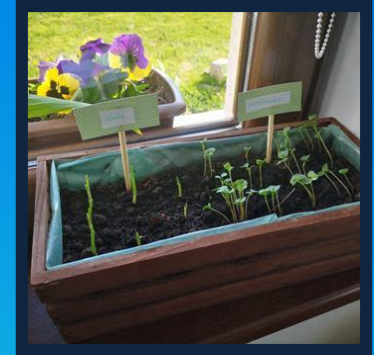
Zdjęcie wyślij na: [adres naszej poczty elektronicznej](#)

dziękujemy!



AKCJE

■ Zakładamy rabatki



AKCJE

▪ „Poidelko dla pszczołek”

▪ Domki dla owadów



AKCJE

- Akcja edukacyjno- informacyjna z wykorzystaniem wykonanej przez uczniów ulotki



AKCJE

- „Zakwitnijmy na wiosnę”
- Sadzenie kwiatów na terenie Olszyny



AKCJE

• Sprzątanie Świata – POLSKA Plastik? Rezygnuję.
Redukuję. Segreguję.



UDZIAŁ W POZASZKOLNYCH KONKURSACH Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

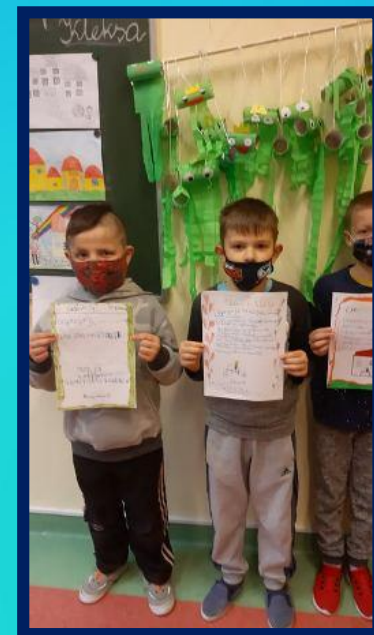
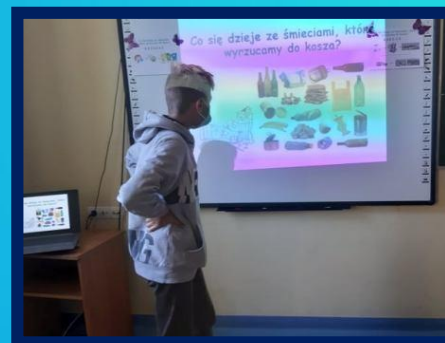
- Konkurs fotograficzny „Natura w obiektywie” (Powiatowe Centrum Edukacyjne w Lubaniu),
- Konkurs wiedzy ochrony środowiska pt. „Współczesna misja to mniejsza niska emisja. Nie dla smogu” (RCEE w Lubaniu)
- Konkurs wiedzy przyrodniczej pt. „Pszczoły, pszczolinki, trzmiele i inne owady zapylające” (RCEE w Lubaniu)



LEKCJE I WYCIECZKI TEMATYCZNE

Problemy poruszane podczas lekcji i wycieczek:

- Gatunki zagrożone wyginięciem w Polsce
- Kodeks młodego ekologa
- Chrońmy nasze środowisko
- Pszczoły, pszczolinki, trzmiele i inne owady zapylające
- wycieczka do Leśnego Banku Genów w Kostrzycy





CZĘŚĆ II



PROJEKT BADAWCZY „POSTAW NA KLIMAT”

BADANIA I OBSERWACJE

1. Badanie czystości powietrza w miejscu zamieszkania.

BADANIE 1.	BADANIE 2.	BADANIE 3.
<p>Wyznaczona ilość sianki włożona do worków filtracyjnych lub wazy strąpek jest czysta. Przekształca się w białą, masywną, dość drobnoziarnistą. Tak przygotowane sianki należy umieścić w pojemniku z otwartymi i zamkniętymi pokrywami. Można obłożyć pokrywki z waty aby nie odlatują, jak widać na zdjęciu. Wykonując oba te prace należy uważać na siebie i nie wdychać sianki. Zanim wyciągniemy sianki z worków należy je dokładnie umyć i odstawić do wyschnięcia. Tak przygotowane sianki należy umieścić w pojemniku z otwartymi i zamkniętymi pokrywami. Można obłożyć pokrywki z waty aby nie odlatują, jak widać na zdjęciu. Wykonując oba te prace należy uważać na siebie i nie wdychać sianki. Zanim wyciągniemy sianki z worków należy je dokładnie umyć i odstawić do wyschnięcia.</p> <p>W dołączonych załącznikach widać zmiany. Z doświadczenia wyszło na to, że powietrze w moim otoczeniu nie jest bardzo zanieczyszczone, wacik tylko bardzo lekko zmienił kolor i pojawiła się trochę brud.</p>	<p>1. Zjechała do stacji obsługi przejechała w pobliżu mojego domu w ciągu 5 minut. Następnie przejechała to ile w ciągu 1 godziny i została w ciągu doby.</p> <p>W ciągu 5 minut obok mojego miejsca zamieszkania przejechało 100 aut, czyli w ciągu godziny około 1200 pojazdów, a w ciągu doby będzie ich około 28800.</p> <p>2. Zjechała do stacji obsługi przejechała przez doświadczenie - stała w odległości 10 kroków od sianki i przez około 10 minut sianki są. SŁYŚCISZ? Jeśli słyszysz, możesz doświadczenie, jak nie to słyszysz się po jednym z nich i powiesz to słowo od w kierunku sianki. Zapisała po doświadczeniu.</p> <p>Po doświadczeniu okazało się, że domownik usłyszał mnie od razu po 10 krokach.</p>	<p>1. Rozłożyła się po okolicy, w której mieszkać i zobaczyć odpowiedzi, czy w okolicy znajdują się segregatory kosze do segregacji odpadów.</p> <p>Tak w mojej okolicy jest dość dużo takich segregatorów przy domach.</p> <p>2. Czy w okolicy znajdują się duże „brzoza” kosze do segregacji odpadów - ile ich jest w jakiej ilości.</p> <p>Tak mamy takie, są zielone, żółte, niebieskie i na bio, czyli brązowe.</p> <p>3. Czy w pobliżu mojego miejsca zamieszkania znajdują się duże wyrzypki sianki? Jeśli tak to podajcie miejsce.</p> <p>Tak, w pobliżu mojego domu są gruzki ludzie wyrzucali tam wszystko. Jest to na ulicy chłopena obok olszynieckiego tartaku.</p>



Kornelia Ignaciuk - ul. Kolejowa

CZYSTOŚĆ POWIETRZA:
Doświadczenie 1

1 dzień	2 dzień	3 dzień	4 dzień	5 dzień	6 dzień	7 dzień
Wacik czysty	Wacik czysty	Pojawienie się kilku drobnych czarnych kropek	Pojawienie się kolejnych kropek	Brak zmian	Brak zmian	Pojawienie się szarego osadu

Zjechała się w folderze

BADANIE HALASU:
badanie 1
w ciągu 5 minut przejechały 3 auta
w godzinę przejechało około 36 aut
a w dobę przejechało około 862 auta

badanie 2
ustylizowała dźwięk w odległości 10 kroków

BADANIE OGÓLNEJ CZYSTOŚCI

- w okolicy nie ma żadnych wysypisk śmieci ale znajdują się pojedyncze papiery i butelki porozrzucane
- kiedyś w mojej okolicy były kosze do segregacji śmieci ale teraz ich nie ma były one w kolorach żółty, zielony i niebieski, ale takie same śmieciarki można spotkać przy budynku poczty na posesji
- w mojej okolicy za to możemy znaleźć jeden mały metalowy śmieciak



BADANIA I OBSERWACJE

3. Ustalenie lokalizacji przydomowych pojemników gromadzenia deszczówki.



BADANIA I OBSERWACJE

4. Rozpoznawanie gatunków porostów oraz ich mapowanie.



Numer stanowiska	Lokalizacja stanowiska	Wygląd porostów	Stężenie SO ₂ wg skali porostowej	Strefa stanowiska wg skali porostowej
1	Obwód lasu - ul. Osiedle Olszyno		170 µg/m ³ i więcej	Strefa 1
2	Park Bukowy - Olszyno		69-90 µg/m ³	Strefa 4

Numer stanowiska	Lokalizacja stanowiska	Stężenie SO ₂
1	ul. Osiedle Olszyno	100-170
2	ul. Parkowa	70-99
3	ul. Wolności Centrum (pasy) ulicy	99-170 µg/m ³

Skala porostowa

© Copyright 1992 by E. Björnskov, P. Niemelä & Z. Hájek © Fot. J. Niemelä

0 poniżej 170 µg SO ₂ /m ³		4 poniżej 70 µg SO ₂ /m ³	
1 poniżej 170 µg SO ₂ /m ³		5 poniżej 60 µg SO ₂ /m ³	
2 poniżej 150 µg SO ₂ /m ³		6 poniżej 50 µg SO ₂ /m ³	
3 poniżej 125 µg SO ₂ /m ³		7 poniżej 40 µg SO ₂ /m ³	

Jak postępuje się skala porostowa?

- Długość strefy porostów i granicę strefy uważa się za szereg, szerokość całej strefy
- Przebieg strefy na korze drzew i gałęziach jest różny w terenie i w czasie
- Zmieszane porosty powstają z przemieszczaniem się strefy strefy
- Odczyt i analiza maksymalne wartości SO₂ wg skali porostowej (skala porostowa) są ważnym źródłem informacji o stężeniu SO₂ w powietrzu (skala porostowa)
- Porosty odczytane w porostach na drzewach i gałęziach w porostach - to składowe odczytanie stężenia SO₂ w porostach (skala porostowa) w porostach

BADANIE STĘŻENIA DWUTLENKU SIARKI ZA POMOCĄ SKALI POROSTOWEJ

Numer stanowiska	lokalizacja stanowiska	Wygląd porostów	Stężenie SO ₂ według skali porostowej	Strefa składowa według skali porostowej
drzewo 1	koło mojego domu	zdjęcie 1	49-90 µg/m ³	strefa 5
drzewo 2	koło mojego domu	zdjęcie 2	99-170 µg/m ³	strefa 3

zdjęcie 2

zdjęcie 1

BADANIA I OBSERWACJE

5.Spacer badawczy – przyrodnicze uwarunkowania gospodarki przestrzennej, w ramach udziału w projekcie badawczym pn. „Bliska przestrzeń”.



BADANIA I OBSERWACJE

6. Badanie składu mineralnego i odczynu pH różnych gleb. Ich wpływ na rozwój roślin.



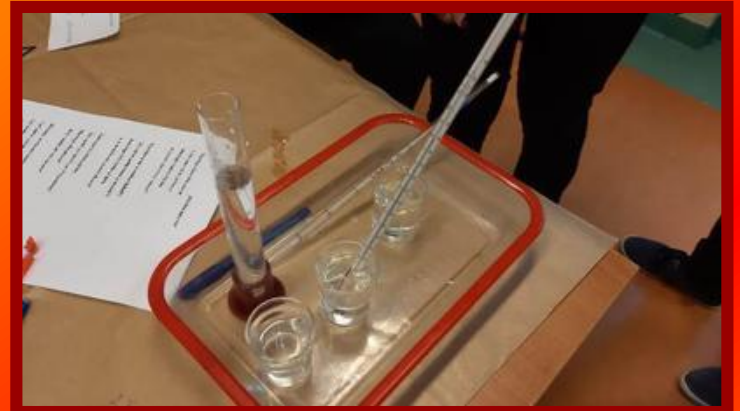
BADANIA I OBSERWACJE

7. Badanie biologiczno-chemiczne wód, badanie pH różnych roztworów.

Jakość biologiczna wody

Bioindykatory	h	Wartość Wskaźnika s	Wart. G	$P_1 = h \cdot s \cdot G$	$P_2 = h \cdot G$
Larwa jętki	1	1,5	4	$P_1 = 6$	$P_2 = 4$
Larwa Chruścika	1	1,5	4	$P_1 = 6$	$P_2 = 4$
Wirki	1	1,5	8	$P_1 = 12$	$P_2 = 8$
Skąposzczet	1	3,6	8	$P_1 = 28,8$	$P_2 = 8$
Razem			52,8	24	

Biologiczna jakość wody: DOBRA





DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ
SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE RAREALIZACJI PROJEKTU,
WNIOSKI I SPOSTRZEŻENIA Z PRZEPROWADZONYCH
BADAŃ ZNAJDUJĄ SIĘ W FORMULARZU
SPRAWOZDAWCZYM.