



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej
im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane
przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

.....
Pieczętka nagłówkowa Beneficjenta

SPRAWOZDANIE Z OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW RZECZOWYCH I EKOLOGICZNYCH

Nazwa Zadania	„UTWORZENIE PUNKTU DYDAKTYCZNEGO SZKOŁA PODSTAWOWA IM. H. SIENKIEWICZA W NIESULKOWIE”		
Umowa Nr	703/EE/D/2023	Data podpisania	03 listopada 2023 r.



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

I. Efekty rzeczowe

Zakres rzeczowy zrealizowanego Zadania (opis)

W roku szkolnym 2023/2024 Szkoła Podstawowa im. Henryka Sienkiewicza w Niesułkowicach realizowała zadanie „Utworzenie punktu dydaktycznego pod nazwą Horti Litwosa” współfinansowane ze środków WFOŚiGW w Łodzi w ramach konkursu „Nasze Ekologiczne Pracownie”. Trwałym efektem realizacji zadania jest utworzony przy szkole ogródek dydaktyczny złożony z siedmiu tematycznych mikrośrodków. Ogród jest uzupełnieniem pracowni biologiczno – geograficznej, pozaklasową bazą dydaktyczną, w której uczniowie poprzez obserwację i doświadczenia, w bezpośrednim kontakcie z naturą, nabywają wiedzę i kształcą głównie umiejętności określone w podstawie programowej z edukacji przyrodniczej, biologii, geografii. W ogrodzie nasadzono wiele gatunkowych odmian roślin, krzewów ozdobnych i owocowych, w sezonie wiosennym pojawiły się warzywa i zioła. Przestrzeń została wyposażona w atrakcyjne pomoce dydaktyczne: stację pogodową, zegar słoneczny, zbiornik na deszczówkę, których wykorzystanie pomoże wdrożyć uczniów do pracy badawczej i analitycznego spojrzenia na świat przyrody. Zakupione w ramach projektu tablice edukacyjne i samodzielnie wykonane przez uczniów budki dla ptaków i domek dla jeża pozwalają na wykształcenie nawyków podglądania przyrody i rządzących nią praw. W aranżacji ogrodu uwzględniono łąkę kwietną, oczko wodne z kaskadą, ścieżkę sensoryczną i rumowisko skalne. Istotnym elementem wyposażenia jest drewniana altana, stół i ławki pełniące w zestawie funkcję zielonej klasy, w której uczniowie odbywają zajęcia.



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

Rodzaj efektu rzeczowego ⁽¹⁾	Jednostka ⁽¹⁾	Planowana ilość ⁽¹⁾	Zrealizowana ilość
Wykonanie projektu ogródka dydaktycznego przy Szkole Podstawowej im.H. Sienkiewicza w Niesułkowie	szt.	1	1
Punkt dydaktyczny przy Szkole Podstawowej im. Henryka Sienkiewicza w Niesułkowie - Ogród dydaktyczny „Horti Litwosa”	szt.	1	1
Tablica dydaktyczna z zakresu ekologii i przyrody	szt.	2	2
Ścieżka sensoryczna	szt.	1	1
Zegar słoneczny	szt.	1	1
Stacja meteorologiczna z wyposażeniem	szt.	1	1
Drewniana wiata	szt.	1	1
Stół drewniany	szt.	1	1
Ławka drewniana	szt.	2	2
Drewniane donice/skrzynie	szt.	7	7
Zewnętrzne kosze do segregacji odpadów	szt.	2	2
Zbiornik na gromadzenie deszczówki	szt.	1	1
Oczko wodne z kaskadą	szt.	1	1
Rumowisko skalne – ekspozycja głazów narzutowych i kamieni naturalnych	szt.	1	1
Łąka kwietna	szt.	2	2
Szmaragd	szt.	28	28
Różanecznik	szt.	2	2
Pieris japoński	szt.	4	4
Kiścień wawrzynowy „Rainbow”	szt.	8	8
Pióropusznik strusi	szt.	25	25
Funkia	szt.	23	23
Brunera wielolistna „Silver Heart”	szt.	25	25
Sosna limba „Glauca”	szt.	4	4



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej
im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane
przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

Parzydło leśne	szt.	4	4
Lawenda wąskolistna	szt.	10	10
Sosna górska „Pumilio”	szt.	7	7
Ostnica cieniutka „Pony Tails”	szt.	5	5
Kocimiętka Faassena „Walkers Low”	szt.	3	3
Budleja Dawida	szt.	1	1
Hortensja krzewiasta „Annabelle”	szt.	3	3
Piwonia Itoh „Bartzella”	szt.	2	2
Goździk pierzasty	szt.	14	14
Liliowiec ogrodowy „Crown Fire”	szt.	6	6
Borówka	szt.	4	4
Porzeczka	szt.	4	4
Nasiona sałaty, rzodkiewki, marchwi, kalarepy, szpinaku, szczypiorku, mięty, szałwii, bazylii, tymianku, melisy, rozmarynu	szt.	-	-
Kora ogrodowa sosnowa frakcja 20 – 60 mm	szt.	10	10
Ziemia workowa pod rośliny 50 l	szt.	40	40
Ziemia luzem	szt.	40	40



II. Efekty ekologiczne

Uzyskany efekt ekologiczny w wyniku realizacji Zadania (opis)

Realizacja projektu „Nasze Ekologiczne Pracownie” oraz fundusze uzyskane z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi umożliwiły utworzenie na terenie Szkoły Podstawowej im. Henryka Sienkiewicza w Niesułkowie ogrodu dydaktycznego „Horti Litwosa”- miejsca, które jest nie tylko pięknym ogrodem, ale przede wszystkim inspirującą przestrzenią do nauki i odkrywania otaczającego nas świata. W czasach, kiedy coraz częściej mówi się o problemach ekologicznych, nasz ogród jest ważnym elementem naszej edukacji – miejscem, gdzie możemy uczyć się, jak dbać o naturę i jak żyć w zgodzie z otaczającym nas światem. W szkolnym ogrodzie możemy uczyć się nie tylko przyrody, biologii czy geografii, ale również matematyki, języków obcych, a nawet plastyki, bo natura jest inspiracją dla wielu dziedzin. Ogród „Horti Litwosa” jest miejscem, w którym każdy znajdzie coś dla siebie – zarówno inspirację do nauki, jak i chwilę odpoczynku na świeżym powietrzu.

Inspiracją do stworzenia koncepcji „Horti Litwosa” były ogrody rzymskie opisane przez Patrona Naszej Szkoły – Henryka Sienkiewicza w powieści „Quo vadis”. Utworzony przez nas ogródek dydaktyczny składa się z siedmiu tematycznych mikrośrodków w nazwach i kompozycji nawiązujących do ogrodów rzymskich:

- Silvarium – park leśny, w którym znajdują się gatunki drzew i roślin leśnych, a także domki dla ptaków,
- Herbarium – zielnik – stanowią go drewniane skrzynie, ustawione wśród jabłoni, w których uczniowie naszej szkoły posadzili zioła i rośliny o właściwościach leczniczych,
- Olusarium – warzywnik, w którym w drewnianych skrzyniach zostały wysiane nasiona warzyw,
- Pratum – łąka kwietna – zostały na niej posiane rodzime gatunki roślin kwitnących, które będą naturalnym środowiskiem dla zwierząt, jak i wabiem dla owadów. W jej pobliżu został umieszczony również domek dla jeża z podłożem z liści.
- Lapidarium – park skalny, oczko wodne z kaskadą – stanowią skały pochodzące ze Skandynawii, przetransportowane przez ładolód podczas zlodowacenia. Natomiast oczko wodne wraz z kaskadą tworzą zamknięty obieg wody zasilany deszczówką, który może służyć jako poidło dla owadów i ptaków.
- Sensarium – ścieżka sensoryczna - to miejsce wypełnione podłożem o różnej fakturze np. korą drewna, wzbogacone różnokolorowymi, zapachowymi roślinami będzie pełnić funkcję terapeutyczną, a sąsiedztwo kaskady wodnej pozwoli na stymulowanie wszystkich zmysłów,
- Atrium – altana, miejsce pracy twórczej, nasza zielona klasa – miejsce idealne do prowadzenia zajęć na świeżym powietrzu lub po prostu do odpoczynku.

Głównym założeniem przy tworzeniu ogródka dydaktycznego było takie zagospodarowanie przestrzeni, aby uczniowie mieli do dyspozycji różnorodne naturalne środki dydaktyczne (np. rodzime gatunki roślin, urządzenia i architekturę ogrodową), które oddziałują na wszystkie zmysły, sprzyjają poznawaniu



zapamiętaniu i utrwalaniu wiedzy. Zależało nam na tym, by uczniowie rozwijali swoją wrażliwość i poczucie piękna, zaspokajali potrzebę życia w bezpiecznym i estetycznym otoczeniu oraz kształtowali proekologiczne nawyki i postawę dbałości o przyrodę.

„Horti Litwosa” jest ogrodem wielofunkcyjnym. Pełni funkcję:

- dydaktyczną – jest uzupełnieniem pracowni biologiczno – geograficznej, w której uczniowie poprzez obserwację i doświadczenia, w bezpośrednim kontakcie z naturą nabywają wiedzę i umiejętności określone w podstawie programowej z edukacji przyrodniczej, biologii, geografii. Znajdują się w nim atrakcyjne pomoce dydaktyczne takie jak: stacja pogodowa, zegar słoneczny, zbiornik na deszczówkę, które wdrażają uczniów do pracy badawczej i analitycznego spojrzenia na świat przyrody. Zakupione w ramach projektu i samodzielnie wykonane przez uczniów tablice edukacyjne, budki dla ptaków i domek dla jeża wykształciły nawyk podglądania przyrody i rządzących nią praw. Ogród uatrakcyjnił również zajęcia edukacyjne z języka polskiego (poprzez czytanie i omawianie fragmentów utworów H. Sienkiewicza, recytację utworów poetyckich), plastyki (poprzez organizację plenerów malarskich lub wystaw prac) jest również doskonałą pomocą przy realizacji innowacji programowej „Quo vadis” upowszechniającej język łaciński (w ogrodzie zostały rozmieszczone tabliczki z łacińskimi sentencjami filozoficznymi odnoszącymi się do świata przyrody, które umożliwiły uczniom poznanie ich, zapamiętanie i utrwalenie). Ponadto na zajęciach z informatyki uczniowie stworzyli bazę roślin posadzonych w ogrodzie, na lekcji plastyki opracowali przewodnik po „Horti Litwosie”. Natomiast na lekcjach przyrody i biologii stworzyli regulamin korzystania z ogrodu dydaktycznego „Horti Litwosa”. Z ogrodu dydaktycznego korzystali również uczniowie objęci pomocą psychologiczno – pedagogiczną, bowiem otoczenie przyrody, przybywanie na świeżym powietrzu sprzyja oddziaływaniom terapeutycznym. Praktyczne działania uczniów w ogrodzie (uprawa warzyw, krzewów owocowych i ziół) korelowały z działaniami uczniów na zajęciach kulinarnych.
- wychowawczą – bowiem urządzenie ogródka, sadzenie roślin, wysiewanie nasion, prace porządkowe i pielęgnacyjne przyczyniły się do integracji zespołów klasowych, a także wdrażały uczniów do samodzielności, obowiązkowości i odpowiedzialności za to co stworzyli. Zaangażowanie uczniów w prace porządkowe, pielęgnacyjne i uprawę roślin pozwoliła uświadomić im wartość pracy, która przynosiła wymierne efekty. Uczniowie bezpośrednio uczestniczyli w produkcji żywności, która pochodzi z grządki, a nie z półki marketowej. Praca grupowa w ogrodzie podporządkowana osiągnięciu wspólnego celu pozytywnie wpłynęła na ich zdrowie i rozwinęła kompetencje społeczne. Ponadto uczniowie mieli do dyspozycji atrakcyjne, przyjemne i bezpieczne miejsce, w którym mogli odpocząć podczas zajęć świetlicowych lub przerwy międzylekcyjnej. Różnorodność roślin, aranżacja ogrodu zachęcają uczniów do przebywania na świeżym powietrzu w bezpośrednim, a nie wirtualnym kontakcie z rówieśnikami.
- społeczną – Szkoła Podstawowa w Niesułkowie od wielu lat realizuje różnorodne działania mające na celu poszerzanie wiadomości i zainteresowań z zakresu ekologii i ochrony środowiska wśród uczniów



oraz społeczności lokalnej. Chcąc kontynuować tradycje przyrodniczo – ekologiczne Szkoły, powstał pomysł utworzenia ogrodu dydaktycznego, który jest obecnie wizytówką Szkoły i przyczynił się do uściślenia współpracy ze specjalistami Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. Poprzez dbanie o teren wokół szkoły uczniowie wdrożyli się do dbania o ład, porządek i estetykę w swoim domowym otoczeniu. Uczniowie poprzez udział w różnorodnych konkursach (plastycznym, fotograficznym, recytatorskim) mieli możliwość zaprezentowania swojej wiedzy i umiejętności zdobytych podczas lekcji, warsztatów na forum Szkoły. Ponadto działania przyrodnicze i ekologiczne, a także informacje na temat postępów prac związanych z realizacją projektu relacjonowane były na stronie internetowej szkoły, dzięki czemu mogły dotrzeć do szerszego grona odbiorców. W realizacji projektu wzięli udział wszyscy uczniowie, nauczyciele pracownicy Szkoły. W prace na rzecz tworzenia ogrodu zostali włączeni również rodzice uczniów.

Ogród dydaktyczny, który utworzyliśmy, to coś więcej niż tylko zielona przestrzeń. To miejsce, które stało się częścią naszej szkoły i naszej społeczności. Jest to miejsce, w którym uczniowie mają szansę na bliższy kontakt z naturą. Uczyliśmy się w klasie o cyklach życiowych roślin, o bioróżnorodności, o tym, jak działa ekosystem, ale brakowało nam praktycznego wymiaru tej wiedzy. Teraz mamy przestrzeń, która pozwoli uczniom zobaczyć te procesy na własne oczy, nauczyć się poprzez działanie i zrozumieć, że to, co dzieje się w naturze, ma wpływ na całe nasze życie.

W ramach projektu zrealizowane zostały różnorodne działania przyrodnicze, jak i ekologiczne:

- zajęcia edukacji przyrodniczej w kl. I-III,
- lekcje przyrody w kl. IV,
- lekcje geografii w kl. V-VIII,
- lekcje biologii w kl. V-VIII,
- lekcje plastyki kl.V,
- lekcje informatyki kl.VII,
- warsztaty z pracownikami PKWŁ,
- warsztaty techniczno – praktyczne,
- warsztaty kulinarne,
- konkursy (plastyczny, fotograficzny, recytatorski),
- uroczystości / apele (akcja Sprzątanie Świata, Światowy Dzień Wody, Dzień Ziemi, Dzień Drzewa, Otwarcie ogrodu „Horti Litwosa”)

Utworzenie ogrodu „Horti Litwosa” zainspirowało uczniów również do aktywności artystycznej. Drugoklasiści przygotowali piękną część artystyczną, którą zaprezentowali podczas uroczystego otwarcia ogrodu dydaktycznego. Nasz ogród dydaktyczny stał się również doskonałym miejscem do realizacji zajęć kreatywnych. Uczniowie klasy VII podczas zajęć pod nazwą „FilmŁowcy” przygotowali film prezentujący ogród dydaktyczny „Horti Litwosa”. Na terenie ogrodu odbył się również wyjątkowy, bo ekologiczny pokaz mody. Była to doskonała okazja, by w kreatywny sposób zwrócić uwagę na ochronę środowiska i znaczenie



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej
im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane
przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

działań proekologicznych w codziennym życiu. W zaprezentowanych stylizacjach dominowały materiały pochodzące z recyklingu oraz surowce naturalne, co pokazało, że moda i troska o naszą planetę mogą iść w parze.

Mamy nadzieję, że ogród dydaktyczny „Horti Litwosa” będzie służył naszym uczniom oraz całej społeczności szkolnej przez wiele lat i stanie się dla wszystkich miejscem inspiracji i nauki o tym, jak ważna jest troska o naszą planetę. Jesteśmy przekonani, że główny cel zadania: Wzrost poziomu wiedzy z zakresu ochrony środowiska i świadomości ekologicznej jak i wykształcenie postaw proekologicznych oraz indywidualnej odpowiedzialności u osób biorących udział w zadaniu został osiągnięty.



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

Rodzaj efektu ekologicznego ⁽¹⁾	Jednostka ⁽¹⁾	Planowana ilość ⁽¹⁾	Zrealizowana ilość
Zajęcia edukacji przyrodniczej kl. I-III – obserwacja pogody, pomiar składników pogody i prowadzenie kalendarza pogody zimą	szt.	3	3
Lekcje przyrody (kl. IV) – obserwacja pogody, pomiar składników pogody, prowadzenie kalendarza pogody (np. mierzenie temperatury powietrza, określanie siły i kierunku wiatru; obserwacja rodzajów opadów o osadów, stopnia zachmurzenia)	szt.	2	2
Zajęcia z wychowawcą – Znaczenie ruchu i ćwiczeń fizycznych na świeżym powietrzu w utrzymaniu zdrowia.	szt.	5	5
Zajęcia edukacji przyrodniczej kl. I-III - Obserwacja ptaków w karmniku, rozpoznawanie ich, dokarmianie ptaków zimą.	szt.	3	3
Lekcje przyrody w kl. IV - Proste obserwacje i doświadczenia przyrodnicze – zmiana stanu skupienia (woda w lód, lód w wodę, parowanie).	szt.	1	1
Lekcje biologii (kl. VI) – obserwacja ptaków przylatujących do karmnika w szkolnym ogrodzie, poznanie ich różnorodności, budowy zewnętrznej, czynności życiowych oraz ich znaczenia ;	szt.	1	1
Zajęcia edukacji przyrodniczej kl. I-III - obserwacja zmian zachodzących w przyrodzie; obserwacja pogody, pomiar składników pogody i prowadzenie kalendarza pogody wiosną;	szt.	3	3



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej
im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane
przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

Zajęcia edukacji przyrodniczej kl. I-III - zajęcia terenowe – W poszukiwaniu pierwszych oznak wiosny,	szt.	3	3
Lekcje przyrody (IV), geografii (VII) - rozpoznawanie i nazywanie skał typowych dla miejsca zamieszkania (np. piasek, glina i inne charakterystyczne dla okolicy) ; opisywanie gleby, jako zbiór składników ożywionych i nieożywionych	szt.	3	3
Lekcje geografii kl. V - wskazywanie znaczenia organizmów glebowych i próchnicy w odniesieniu do żyzności gleby;	szt.	1	1
Lekcje przyrody (IV), geografii (kl. V) rozpoznawanie w terenie przyrodniczych (ożywionych i nieożywionych) oraz antropogenicznych składników krajobrazu, wskazywanie zależności między nimi ;	szt.	2	2
Lekcja biologii (kl. VIII) – wskazywanie żywych i nieożywionych elementów ekosystemu, wskazywanie różnorodnych zależności pomiędzy nimi.	szt.	2	2
Zajęcia z wychowawcą - Czynniki pozytywnie i negatywnie wpływające na samopoczucie w szkole i w domu, sposoby eliminowania czynników negatywnych.	szt.	5	5



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej
im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane
przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

Edukacja przyrodnicza w kl. I-III – Prowadzenie prostych upraw w szkolnym ogrodzie. Obserwacja przyrody, rozwoju roślin w szkolnym ogrodzie, zwrócenie uwagi na warunki konieczne do rozwoju roślin;	szt.	3	3
Lekcja przyrody (kl. IV), lekcja biologii (kl. VII) – nazywanie zmysłów człowieka i wyjaśnienie ich roli w poznawaniu przyrody oraz w odbieraniu wrażeń ze środowiska zewnętrznego, zwrócenie uwagi na bezpieczeństwo podczas poznawania przyrody za pomocą zmysłów;	szt.	2	2
Lekcje biologii kl. V, geografii (kl. VII) – Przykłady roślin uprawianych przez człowieka (w tym w pracowni przyrodniczej oraz ogrodzie szkolnym), poznanie podstawowych zasad opieki nad nimi. ; obserwowanie faz rozwojowych roślin znajdujących się w Herbarium, Olusarium, dokumentowanie obserwacji;	szt.	3	3
Edukacja przyrodnicza kl. I-III - Proste obserwacje i doświadczenia przyrodnicze – Poznanie właściwości wody (zwrócenie uwagi na znaczenie wody w życiu człowieka, roślin i zwierząt, a także na potrzebę oszczędzania wody);	szt.	3	3
Lekcje przyrody (kl. IV), lekcje biologii (kl. V-VIII) - obserwowanie i nazywanie organizmów występujących w szkolnym Hortus (zielnik, warzywnik, łąka kwietna, park leśny), wskazywanie organizmów	szt.	4	4



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej
im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane
przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

samożywnych i cudzożywnych, wskazanie różnicy pomiędzy tymi sposobami odżywiania się;			
Lekcje biologii (kl. VIII) przedstawianie prostych zależności zachodzących między organizmami lądowymi; wskazywanie czynników abiotycznych środowiska; posługiwanie się prostym kluczem do oznaczania organizmów;	szt.	2	2
Lekcja geografii (kl. VII) – poznawanie środowiska przyrodniczego własnego regionu;	szt.	1	1
Zajęcia z wychowawcą – Zasady zdrowego stylu życia i uzasadnia konieczność ich stosowania.	szt.	5	5
Edukacja przyrodnicza kl. I-III - obserwacja zmian zachodzących w przyrodzie; obserwacja pogody, pomiar składników pogody i prowadzenie kalendarza pogody latem,	szt.	3	3
Lekcje przyrody w kl. IV, biologia (kl. V) - prowadzenie doświadczeń wykazujących wpływ różnych substancji i mieszanin (np. soli kuchennej, octu, detergentów) na wzrost i rozwój roślin, dokumentowanie i prezentowanie wyników doświadczeń;	szt.	2	2
Lekcja geografii kl. VII, VIII - prowadzenie obserwacji i prostych doświadczeń wskazujących zanieczyszczenie najbliższego otoczenia; dokumentowanie i prezentowanie wyników doświadczeń;	szt.	2	2
Lekcja biologii (kl. V) – wskazywanie	szt.	2	2



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej
im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane
przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

korzystnych i niekorzystnych zmian, które zaszły pod wpływem działalności człowieka w najbliższym otoczeniu ;			
Lekcja biologii (kl. V) - obserwowanie budowy roślin (nagonasiennych, okrytonasiennych), określanie ich znaczenia; obserwowanie faz rozwojowych roślin znajdujących się w szkolnym Hortus, dokumentowanie obserwacji;	szt.	3	3
Edukacja przyrodnicza kl. I-III - obserwacja i rozpoznawanie roślin i zwierząt w szkolnym ogrodzie (zielnik, warzywnik, park leśny, łąka kwietna),	szt.	3	3
Lekcje przyrody w kl. IV, biologii KL. V, geografii (kl.VI) – Poznanie przyrządów ułatwiających obserwację przyrody (lupa, mikroskop, lornetka, taśma, miernicza, kompas), opisywanie ich zastosowania, posługiwanie się nimi podczas prowadzenia obserwacji ; Wyznaczanie kierunków geograficznych na widnokręgu m.in. za pomocą kompasu, gnomonu; Wykonywanie pomiarów np. taśmą mierniczą, szacowanie odległości i wysokości w terenie;	szt.	4	4
Zajęcia z wychowawcą – Pomysły na spędzanie czasu wolnego na świeżym powietrzu z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa.	szt.	5	5
Edukacja przyrodnicza kl. I-III – obserwacja zmian zachodzących w przyrodzie; obserwacja pogody, pomiar składników pogody i prowadzenie kalendarza pogody jesienią;	szt.	3	3



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej
im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane
przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

Edukacja przyrodnicza kl. I-III – przygotowania zwierząt do zimy (odloty i przyloty ptaków, zapadanie w sen zimowy, hibernacja, zbieranie zapasów);	szt.	1	1
Lekcje przyrody (kl. IV), geografii (kl. V-VI) – Orientowanie planu, mapy w terenie, posługiwanie się legendą; identyfikowanie na planie i mapie topograficznej miejsca obserwacji i obiektów w najbliższym otoczeniu, określanie wzajemnego położenia obiektów na planie, mapie topograficznej, w terenie ;	szt.	4	4
Edukacja przyrodnicza kl. I-III - Ochrona przyrody w szkolnym ogrodzie – nie śmiecenie, szanowanie roślin, przygotowanie roślin do zimy, pomoc zwierzętom w przetrwaniu zimy;	szt.	3	3
Lekcja przyrody kl. IV, geografii (kl.V-VI) - obserwowanie widomej wędrowki Słońca w ciągu doby, wskazywanie miejsca wschodu, górowania i zachodu Słońca, w zależności od pory roku, wskazywanie zależności pomiędzy wysokością Słońca a długością cienia ; Wyznaczanie czasu słonecznego;	szt.	3	3
Edukacja przyrodnicza kl. I-III, przyroda kl. IV, biologia kl. V- Proste obserwacje i doświadczenia przyrodnicze – zmiana stanu skupienia (woda w lód, lód w wodę, parowanie)	szt.	5	5
Zajęcia z wychowawcą – Sposoby	szt.	5	5



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej
im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane
przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

spędzania czasu wolnego na świeżym powietrzu, zabawy na śniegu.			
Lekcja plastyki kl. V – zaprojektowanie i opracowanie przewodnika po „Horti Litwosa”	szt.	2	2
Lekcja informatyki kl.VII – Zaprojektowanie zakładki na stronie internetowej szkoły „Baza roślin w Horti Litwosa”	szt.	2	2
Warsztaty PKWŁ – Zwierzęta zimą – jak pomóc przetrwać im zimę?	szt.	4	4
Warsztaty techniczno – praktyczne (grupa uczniów kl. IV-VIII) „Budujemy karmniki dla ptaków”	szt.	2	2
Obchody Światowego Dnia Wody - warsztaty terenowe w Atrium – „Poznajemy właściwości wody”, zwrócenie uwagi na znaczenie wody dla funkcjonowania organizmów,	szt.	3	3
Obchody Dnia Ziemi – apel, „Galeria sztuki na powietrzu” - prezentacja prac plastycznych stworzonych podczas zajęć w Atrium (miejscu do pracy twórczej). Rozstrzygnięcie konkursów. (kl. 0 -VIII)	szt.	1	1
Warsztaty PKWŁ – „Cudowna moc ziół”. Zapoznanie z właściwościami leczniczymi ziół. Zajęcia sensoryczne.	szt.	4	4
Warsztaty kulinarne – „Smacznie, zdrowo i kolorowo”. Wykorzystanie warzyw i ziół ze szkolnego Herbarium i Olusarium do przygotowania drugiego śniadania.	szt.	9	9
Warsztaty techniczno–praktyczne, gr. ucz. kl. IV-VIII - budujemy domki dla jeży	szt.	2	2



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej
im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane
przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

Akcja „Sprzątanie Świata” - apel na świeżym powietrzu oraz pokaz mody ekologicznej,	szt.	2	2
Warsztaty kulinarne – Ogrodowe Tutti Frutti. Owocowe dania przygotowane przez uczniów.	szt.	9	9
Obchody Dnia Drzewa – konkurs recytatorski na łonie natury pt. „Motyw drzewa w literaturze”,	szt.	2	2
Warsztaty PKWŁ – Przygotowania zwierząt do zimy.	szt.	4	4
Zajęcia terenowe w ogrodzie – Rozpoznawanie zimowych tropów zwierząt.	szt.	1	1
Obchody Święta Szkoły – Urodziny Patrona „Piknik z bohaterami utworów Litwosa”	szt.	3	3
Konkurs plastyczny – Przyroda okiem dziecka. (kl. I-VIII)	szt.	1	1
Konkurs fotograficzny – Zaczarowany ogród. (kl. I-IV)	szt.	1	1

Data sporządzenia	Sporządził podpis (pieczętka)
Pieczętka nagłówkowa Beneficjenta	Podpisy (pieczętka) osób upoważnionych do składania oświadczeń woli w imieniu Beneficjenta
Data weryfikacji audytora energetycznego ⁽²⁾	Podpis (pieczętka) audytora energetycznego ⁽²⁾

(1) Wypełnić zgodnie z kartą planowanego efektu ekologicznego adekwatnie do zakresu oraz rodzaju Zadania.

(2) Wypełnić tylko dla zadań z dziedziny Ochrona Powietrza



Zadanie: Utworzenie punktu dydaktycznego przy Szkole Podstawowej
im. H. Sienkiewicza pn. „Horti Litwosa” współfinansowane
przez WFOŚiGW w Łodzi



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

Wypełnia pracownik WFOŚiGW w Łodzi

Zgodność planowanego efektu rzeczowego i ekologicznego z umową zweryfikował:

Data	podpis (pieczętka) pracownika WFOŚiGW w Łodzi
------	--