

Zwiększanie kreatywności i zrównoważonych postaw dzieci poprzez zabawę



Projekt SCRAPPIES

Matias Mäki-Kuutti || Orsolya Tuba || Kamil Maciaszek
Kristof Fenyvesi || Anna Lisiecka || Sara Tychowska
Eva Virag Suhajda || Zsuzsa Illes

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

Zwiększanie kreatywności i zrównoważonych postaw dzieci poprzez zabawę



Projekt SCRAPPIES

Matias Mäki-Kuutti || Orsolya Tuba || Kamil Maciaszek
Kristof Fenyvesi || Anna Lisiecka || Sara Tychowska
Eva Virag Suhajda || Zsuzsa Illes

Zwiększanie kreatywności i zrównoważonych postaw dzieci poprzez zabawę
(Projekt SCRAPPIES)

Podręcznik zrównoważonego rozwoju i zestaw narzędzi dla nauczycieli

Redakcja:

Matias Mäki-Kuutti,
Orsolya Tuba,
Kristof Fenyvesi,
Kamil Maciaszek

Okładka i składanie:

Ákos Körtvélyes

Partnerzy:

Jyväskylä Egyetem,
Rogers Alapítvány, a Személyközpontú Oktatásért

Koordynator projektu: Fundacja GratoSfera

Copyright 2025, by University of Jyväskylä

JYU Reports 53

Nazwa projektu: Zwiększanie kreatywności i zrównoważonych postaw
dzieci poprzez zabawę i materiały z recyklingu

ISBN 978-952-86-0429-7 (print)

ISBN 978-952-86-0427-3 (PDF)

URN:ISBN:978-952-86-0427-3

DOI on <https://doi.org/10.17011/jyureports/2024/53>

ISSN 2737-0046

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0
International license (CC BY 4.0)

Numer projektu 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087886



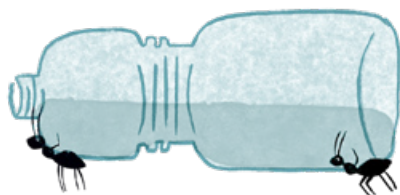
**Finansowane przez
Unię Europejską**

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nieodpowiedzialności.



Zwiększanie kreatywności i zrównoważonych postaw dzieci poprzez zabawę

Projekt SCRAPPIES



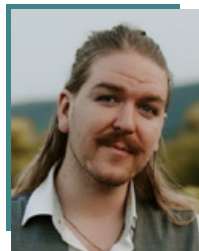
SPIS TREŚCI

Przedmowa	7
O projekcie SCRAPPIES	9
Dla kogo jest ta książka?	12
Dlaczego podręcznik?	14
Wymiary edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD)	22
Stan edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD) w Finlandii, Polsce i na Węgrzech	30
Fiński program nauczania	31
Fińskie inicjatywy i praktyki na rzecz lepszej edukacji dla zrównoważonego rozwoju	45
Program Zielonej Flagi (https://feesuomi.fi/vihrealippu/)	49
Certyfikacja Zrównoważonego Rozwoju dla Instytucji Edukacyjnych (https://kouluajymparisto.fi/)	50
Przewodnik remontowy dla szkół - w kierunku neutralności węglowej (w języku fińskim) (www.koulunkorjausopas.fi)	51
Wielofunkcyjne narzędzie MAPPA dla nauczycieli (w języku fińskim) (http://www.mappa.fi/)	53
Odpowiedzialność planetarna w działaniu na wystawie World at Play	54
Wskazówki wideo dotyczące nauczania edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju za pomocą metody uczenia się opartej na zjawiskach	60
Wskazówki dotyczące zrównoważonego rozwoju i recyklingu z fińskich szkół w Muhos w północnej Finlandii	67
Polski program nauczania	77
Polskie inicjatywy i praktyki na rzecz lepszej edukacji dla zrównoważonego rozwoju	91
Program Eco-Schools	91
Wycieczki terenowe i zajęcia na świeżym powietrzu	93

Zajęcia w klasie i projekty edukacyjne	94
Projekt „Śmieci dla sztuki”	95
Program „Zielona Szkoła”	95
Projekt „Ekoeksperymentarium”	96
Projekt „Projektowanie cyrkularne w szkole”	96
Projekt „Ziemia na wagę złota”	97
„Projekt GratoSfera” - www.gratosfera.pl	97
Materiały edukacyjne (w języku polskim)	100
Inicjatywy ekologiczne i programy krajowe w polskich szkołach podstawowych	102
Węgierski program nauczania	105
Węgierskie inicjatywy i praktyki na rzecz lepszej edukacji dla zrównoważonego rozwoju	114
Program Eco-Schools (https://ofi.oh.gov.hu/en/eco-school)	114
Program Zielone Miasto (https://netzerocities.eu/mission-cities/)	116
Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju na Węgrzech	117
Program Zielona Szkoła	118
Podsumowanie: Finlandia, Polska i Węgry	122
Finlandia	124
Polska	126
Węgry	129
Zalecenia dla decydentów, aby pomóc szkołom osiągnąć cele edukacyjne w zakresie zrównoważonego rozwoju	131
Włączenie ESD do krajowych programów nauczania	132
Szkolenie nauczycieli i rozwój zawodowy	133
Kompleksowe, instytucjonalne i przestrzenne wsparcie dla nauczycieli	134
Wzmocnienie współpracy interdyscyplinarnej	138
Międzynarodowa współpraca i inicjatywy	139
Wykorzystanie technologii i standaryzacja oceny	139
Wspieranie szkół w odnowieniu zrównoważonego rozwoju	140
Wzmocnienie współpracy wspólnotowej	142

Przywracanie szkolnego ogrodnictwa	143
Narzędzia dla nauczycieli z projektu SCRAPPIES	144
Co angażuje uczniów do nauki nowych rzeczy?	146
Dlaczego ważne jest, aby wykraczać poza standardowe działania?	148
Środowisko nauki poprzez zabawę w klasie i poza nią	151
Wewnątrz klasy	152
Poza klasą	154
Praktyczne wskazówki dotyczące wdrażania	156
TWskazówki i pomysły dotyczące wykorzystania złomu i materiałów pochodzących z recyklingu w nauczaniu	157
SCRAPPIES Snaps: Odpowiednie do programu nauczania, gotowe do użycia pakiety dydaktyczne wykorzystujące materiały ze złomu	163
Seria webinarium SCRAPPIES	166
Webinarium 1: Swobodna gra z gratami (eng.loose parts playnymi częściami w szkołach webinarium	166
Webinarium 2: W kierunku zrównoważonej nadziei z prof. Hannu Heikkinenem	168
Webinarium 3: Młodzi twórcy z Dolpo, Nepal - Przekształcanie śmieci w skarby: Historia Crystal Mountain School, szkoły na dachu świata	169
Webinarium 4: Kształtowanie umysłów jutra: Podróż do zrównoważonej edukacji Maker webinarium	170
Webinarium 5: Liga wyzwań prowadzone przez dr Claudię Brovetto i dr Carlosa Libischa z CEIBAL, centrum technologii cyfrowych w Urugwaju	173
Webinarium 6: Szanując głosy dzieci: Wspieranie luźnej zabawy w domu i w szkole	175
Wydarzenia szkoleniowe dla nauczycieli	177
Uwagi końcowe	180
Partnerzy stojący za projektem SCRAPPIES	182
Podziękowania	188
Referencje	191
Dodatek A: Zestaw narzędzi SCRAPPIES	197

*Matias Mäki-Kuutti,
badacz na Uniwersytecie w
Jyväskylä, autor
i redaktor tej książki*



Przedmowa

Co my, edukatorzy, możemy zrobić w odpowiedzi na ten szybko zmieniający się świat? W miarę jak nasza planeta staje się coraz bardziej zglobalizowana dzięki postępowi technologicznemu, nowym metodom komunikacji i ewoluującym doświadczeniom związanym z podróżowaniem, testujemy również granice nośności natury. Wraz z rosnącą populacją i rosnącymi możliwościami, presja na nasze środowisko jest coraz większa. Pilna potrzeba edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD) jest bardziej krytyczna niż kiedykolwiek, ponieważ stoimy w obliczu wyzwań związanych z dobrobytem, demokracją, potęgą cyfrową i stabilnością naszych fundamentów gospodarczych (Sitra, 2023). Konieczne jest, abyśmy wyposażyli przyszłe pokolenia w wiedzę i umiejętności potrzebne do poruszania się po tych złożonych kwestiach i radzenia sobie z nimi.

Nasze wartości mają wiele wspólnego z tym, czego doświadczamy, gdy jesteśmy młodzi: czego uczyliśmy się w szkole, co widzimy w telewizji i Internecie oraz co myślą i robią inni ludzie wokół nas. W obliczu wyzwań stojących przed nami jako jednostkami, społeczeństwami i ludzkością jako całością, można powiedzieć, że najważniej-

sze elementy budulcowe dla przetrwania i rozwoju są budowane od podstaw. To właśnie tutaj nauczanie i uczenie się odgrywają ważną rolę. Jako nauczyciele mamy moc, by być może nie do końca zmienić wartości naszej przyszłej młodzieży, ale by coś zmienić. Aby budować zrównoważone wartości, inspirować kreatywność, uczyć nasze dzieci i dzieci innych, aby dbały o siebie nawzajem, dbały o przyszłość i podejmowały działania, zarówno małe, jak i duże. Edukacja powinna być emancypacyjna, abyśmy wszyscy mogli mieć narzędzia do tworzenia pozytywnych zmian na rzecz lepszego jutra.

Oczywiście świat jest pełen problemów i wyzwań, z którymi trzeba się zmierzyć, a nawet próba wymienienia wszystkich najbardziej palących z nich jest trudna do wyobrażenia. Ale wracając do myślenia o zmieniającym się świecie, jest jedna rzecz, która nieuchronnie dotyczy nas wszystkich od czasu do czasu, a mianowicie to, że jako istoty ludzkie zmieniamy świat, jego naturę i klimat. Coraz ważniejsze staje się podejmowanie działań mających na celu ochronę naszej planety, zmianę naszego nastawienia do zmian klimatu i opracowanie sposobów na zmniejszenie naszego wpływu na naszą planetę, a nawet odwrócenie go. Ta zmiana dotyczy nas wszystkich na różne sposoby, w zależności od tego, gdzie mieszkamy, ale z pewnością dotyczy każdego, bez względu na jego sytuację i lokalizację na świecie. Ten mały podręcznik został napisany, aby pomóc nauczycielom w ułatwieniu tej zmiany na lepsze.



O projekcie SCRAPPIES

Projekt SCRAPPIES to projekt finansowany w ramach programu Erasmus+, którego celem jest zwiększenie świadomości w zakresie ESD i opracowanie nowych narzędzi, które sprawią, że zrównoważony rozwój stanie się zabawnym i angażującym tematem dla dzieci. Naszą misją jest demonstrowanie i instruowanie w zakresie płynnej transformacji działań szkolnych, czyniąc je bardziej zrównoważonymi, wielowymiarowymi i multidyscyplinarnymi, a wszystko to przy minimalnym wysiłku i kosztach. Chcemy umożliwić szkołom rozwijanie kreatywności i myślenia dywergencyjnego przy użyciu niekonwencjonalnych materiałów, takich jak złom (np. butelki, folia, nakrętki, opakowania kartonowe). Takie podejście pomaga uczniom wizualizować lekcje, sprawiając, że abstrakcyjne koncepcje stają się namacalne i zapadają w pamięć, co usprawnia proces uczenia się i zapamiętywania. Jesteśmy głęboko przekonani, że takie podejście może zrewolucjonizować programy szkolne, stawiając zrównoważony rozwój w centrum uwagi. Naszym celem jest również ożywienie entuzjazmu nauczycieli do ich zawodu, zilustrowanie, w jaki sposób lekcje mogą stać się bardziej wielowymiarowe

oraz zwiększenie ogólnego szczęścia i satysfakcji z pracy. Dążymy do wzmocnienia relacji nauczyciel-uczeń, jednocześnie wspierając zrównoważone praktyki, zwiększając kreatywność, myślenie dywergencyjne, współpracę i odporność wśród uczniów. I wreszcie, naszym ostatecznym celem jest stworzenie bardziej systematycznego, ekscytującego i żywego procesu nauczania i uczenia się, z korzyścią zarówno dla uczniów, jak i nauczycieli. Materiały, które stworzyliśmy w ramach projektu SCRAPPIES, zostały zaprojektowane tak, aby nauczyciele mogli pracować nad takimi działaniami z dziećmi już na podstawowym poziomie edukacji, aby dzieci mogły uczyć się na przykładach i przyswajać te dobre wartości z działań i filozofii nauczania.

Przez cały czas trwania projektu SCRAPPIES zbieraliśmy informacje od wszystkich trzech uczestniczących w nim krajów: Finlandii, Polski i Węgier. Oprócz przeglądu krajowych programów nauczania, przeprowadziliśmy również wywiady z różnymi nauczycielami, miejskimi decydentami politycznymi, zorganizowaliśmy międzynarodowe seminaria internetowe i obozy szkoleniowe na temat zrównoważonego rozwoju, a także przeprowadziliśmy sesje grup fokusowych i pilotaż z nauczycielami i uczniami. Oprócz zmiany postaw i budowania ciekawości zarówno wśród dzieci, jak i dorosłych uczniów,





dzielimy się naszymi doświadczeniami jako edukatorzy i badacze, a także informacjami od pedagogów i programów nauczania w Finlandii, Polsce i na Węgrzech.

Nasz projekt obejmuje opracowanie podręcznika zrównoważonego rozwoju dla nauczycieli, zestawu narzędzi z materiałami edukacyjnymi typu „plug-and-play” na temat zrównoważonego rozwoju, zwanych „snaps”, oraz ogólnodostępnych webinarów z międzynarodowymi prelegentami, aby poruszyć temat zrównoważonego rozwoju. Uczestnikami projektu są Uniwersytet w Jyväskylä w Finlandii, Fundacja GratoSfera w Polsce i Fundacja Rogers na Węgrzech.

Więcej informacji o projekcie i jego partnerach znajdą Państwo na końcu książki lub na stronie www.scrapppiesproject.eu/¹. Zestaw narzędzi edukacyjnych można znaleźć na końcu tej książki jako załącznik, a naszą serię webinarów można znaleźć na kanale YouTube Innovative Learning Environments Finland². Życzymy Państwu przyjemnej zabawy z materiałami!





Dla kogo jest ta książka?

Witamy, czytelniku! Jest to podręcznik dla nauczycieli szkół podstawowych i dyrektorów szkół do wdrażania edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD). Celem książki jest zainspirowanie, pomoc nauczycielom i uczniom w znalezieniu nowych sposobów podejścia do tematu kreatywności i alternatywnego wykorzystania przedmiotów codziennego użytku i złomu, w celu budowania wiedzy i lepszych postaw wobec zrównoważonej przyszłości. Książka zawiera materiały i spostrzeżenia z trzech krajów, Finlandii, Polski i Węgier, od ekspertów edukacyjnych, badaczy, programów nauczania i nie tylko. Nazwanie tej książki „podręcznikiem” oznacza, że koncentruje się ona na informacjach, które mogą być przydatne dla czytelnika do przemyślenia i włączenia do swoich scenariuszy nauczania i uczenia się, a także do rozwoju infrastruktury szkolnej i edukacyjnej na większą skalę w celu ułatwienia ESD.

W książce czerpiemy informacje z systemów edukacyjnych w trzech krajach europejskich: Finlandii, Polsce i na Węgrzech oraz zwracamy uwagę na niektóre priorytety edukacyjne i sposoby

wspierania działań na rzecz zrównoważonego rozwoju, a także na możliwości poprawy w każdym kraju. Identyfikujemy wyzwania i luki w systemach edukacyjnych, oferujemy rekomendacje dla interesariuszy, decydentów, nauczycieli, dyrektorów szkół, dyrektorów oraz wszystkich osób pracujących nad tym, aby proces edukacyjny w szkole podstawowej był wielowymiarowy, interdyscyplinarny i zorientowany na budowanie umiejętności XXI wieku u dzieci, a jednocześnie budował zrównoważone postawy.

Stworzyliśmy również zestaw narzędzi SCRAPPIES dla nauczycieli, który znajdują Państwo na końcu tej książki jako załącznik, wraz z innymi materiałami. Zestaw narzędzi zawiera gotowe, krótkie scenariusze lekcji, które rozbudzą zainteresowanie uczniów w formie eksperymentów prowadzonych przez dzieci z wykorzystaniem materiałów pochodzących z recyklingu. Zestaw narzędzi zawiera narzędzia w postaci inspirujących, otwartych scenariuszy, które zostały przygotowane dla klas 1-6 szkół podstawowych, a większość z nich jest zgodna z podstawami programowymi szkół. Główne elementy zestawu narzędzi, „snapy”, zostaną przedstawione w dalszej części tej książki, a same snapy znajdują Państwo w zestawie narzędzi dołączonym na końcu tej książki.

Wszystkie treści zawarte w tym podręczniku, zestawie narzędzi i innych naszych pracach zostały stworzone w celu wspierania nauczania, eksperymentowania lub czytania w poszukiwaniu pomysłów, przydatnych praktyk lub inspiracji. Zachęcamy do przeglądania różnych sekcji tej książki, czytania tego, co jest dla Państwa ważne. Książka nie jest przeznaczona do wykorzystania jako kompleksowy przewodnik po edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, ale raczej jako przewodnik, który pomoże nam wszystkim podnieść naszą świadomość na temat kwestii środowiskowych, a nauczycielom bardziej skoncentrować się na zrównoważonym rozwoju w nauczaniu.



Dlaczego podręcznik?

Badania wykazały, że dzieci, które otrzymują edukację ekologiczną we wczesnym wieku, mają większe szanse na rozwinięcie pozytywnego nastawienia do środowiska, co może prowadzić do zachowań prośrodowiskowych w wieku dorosłym (Chawla, 2007). Oczekuje się, że nauczyciele włączą kwestie środowiskowe i zrównoważonego rozwoju do różnych obszarów tematycznych, takich jak nauki ścisłe, nauki społeczne i sztuki językowe. Każdy wiek ma cechy psychologiczne, które są powiązane z wrażliwością środowiskową i zachowaniem wobec relacji środowiskowych, a zatem dla każdej grupy wiekowej wymagane są różne metody i narzędzia pedagogiczne. To właśnie we wczesnym dzieciństwie kształtują się nasze postawy i stosunek do środowiska (Evans et al., 2007). Nauczanie zrównoważonego rozwoju i podejścia ekologicznego we wczesnej edukacji może również zapewnić dzieciom możliwość rozwijania umiejętności krytycznego myślenia i rozwiązywania problemów. Poprzez praktyczne doświadczenia edukacyjne, dzieci mogą rozwijać umiejętności naukowe i uczyć się krytycznego myślenia o kwestiach środowiskowych (Hedefalk et al., 2014).

Czego zatem chcą i potrzebują nauczyciele, by uczyć zrównoważonego rozwoju? Dlaczego ich o to nie zapytamy? Przez cały czas trwania projektu ściśle współpracowaliśmy z lokalnymi nauczycielami w Finlandii, Polsce i na Węgrzech w ramach procesu zwanego spotkaniami lokalnych grup interesariuszy (LSG), aby przekazać nam ich spostrzeżenia na temat tego, co powinien zawierać podręcznik ESD i jak powinny wyglądać materiały edukacyjne oraz jakiego rodzaju materiałów i narzędzi potrzebowałoby w swoim nauczaniu. Spotkania LSG stanowiły platformę do dzielenia się przemyśleniami i sugestiami, a także pomogły nam dostosować i dostosować nasze materiały, aby były odpowiednie dla nauczycieli. Wkład z tego rodzaju spotkań pomógł ukształtować projekt i dostosować jego rozwój do potrzeb lokalnych nauczycieli i szkół średnich I stopnia w naszych społecznościach. Znaczenie współtworzenia i inkubacji pomysłów z lokalnymi ekspertami i nauczycielami w tego rodzaju projektach ma kluczowe znaczenie dla sukcesu. Aby opracować materiały do rzeczywistych scenariuszy nauczania, projekty pracujące nad rozwojem zrównoważonej edukacji muszą angażować lokalnych nauczycieli, decydentów i innych edukatorów w proces projektowania.

Podczas pracy z lokalnymi interesariuszami, takimi jak nauczyciele lub decydenci, ważne kwestie i pomysły mogą być przedstawiane od samego początku do samego końca. Podobnie, jeśli jest Pan/Pani nauczycielem pracującym z materiałami edukacyjnymi, może Pan/Pani odnieść korzyści z dzielenia się swoimi przemyśleniami z innymi nauczycielami z Pana/Pani okolicy: być może ktoś w Pana/Pani pobliżu rozwiązał już problem, który Pan/Pani próbuje rozwiązać, lub stworzył materiały edukacyjne do lekcji, którą chciałby Pan/Pani przeprowadzić. Wykorzystanie tej synergii na stronie nie tylko pomogłoby zredukować czas i wysiłek, ale także zwiększyłoby poczucie wspierającej sieci w Państwa miejscu pracy.

W naszych lokalnych grupach interesariuszy nasi specjaliści ds. edukacji zadali ważne pytania, na które należy odpowiedzieć, takie jak „Dlaczego mielibyśmy tego używać?“, „Czy to odpowiada celom naszego programu nauczania?“ i „Jak możemy to skalować dla większych grup uczniów?“. Sami również udzielili odpowiedzi na wiele pytań. Wykorzystaliśmy informacje zwrotne od naszych ekspertów LSG, aby ulepszyć naszą pracę i upewnić się, że materiały, które tworzymy, spełniają wymagania krajowych programów nauczania, a także aby odpowiedzieć na niektóre problemy, które nauczyciele napotykają w codziennym nauczaniu.

„Myślę, że w przypadku nauczycieli byłoby inaczej, ponieważ mogliby nie chcieć robić czegoś, co nie jest z tym związane. Mogłyby to być tylko kompetencje (z programu nauczania), ale czy byłoby możliwe napisanie T (celów) z programu nauczania, który obejmują, jeśli to możliwe. Na przykład T4 z przedmiotów, które muszą osiągnąć. Obawiam się, że nauczyciele mogą pomyśleć, że to coś dodatkowego i nie mieć na to czasu. Myślę, że zdolność adaptacji jest ważna, nie trzeba ich wykonywać dokładnie tak, jak są napisane”.

| Gwyneth Koljonen, nauczycielka w szkole podstawowej



Minna Suikkari i Mirka Havinga, nauczycielki z lokalnej szkoły w Finlandii, omawiają pomysły na materiały edukacyjne. Zdjęcie: Orsolya Tuba

„Myślę, że w przypadku nauczycieli byłoby inaczej, ponieważ mogliby nie chcieć robić czegoś, co nie jest z tym związane. Mogłyby to być tylko kompetencje (z programu nauczania), ale czy byłoby możliwe napisanie T (celów) z programu nauczania, który obejmują, jeśli to możliwe. Na przykład T4 z przedmiotów, które muszą osiągnąć. Obawiam się, że nauczyciele mogą pomyśleć, że to coś dodatkowego i nie mieć na to czasu. Myślę, że zdolność adaptacji jest ważna, nie trzeba ich wykonywać dokładnie tak, jak są napisane”

| Gwyneth Koljonen, nauczycielka w szkole podstawowej

„Dobrym pomysłem byłoby posiadanie kategorii i tematów ze względu na program nauczania. Czasami nauczyciele spędzają dużo czasu na wyszukiwaniu i znajdowaniu konkretnych zadań, materiałów i ćwiczeń dla określonych tematów, więc myślę, że nie ma nic złego w posiadaniu tematów i kategorii dla snapów. Nadal można wykorzystywać snapy na różne sposoby i do różnych celów. Podoba mi się pomysł adaptowalności snapów, ponieważ pozostawia miejsce na odkrywanie zainteresowań i pomysłów, które pojawiają się u uczniów.”

| Susanna Kuusinen, koordynator ds. rozwoju edukacji międzynarodowej i usług edukacyjnych miasta Jyväskylä

„Uważam również, że treść (snapy) ma wartość wykraczającą poza program nauczania.”

| Hiroki Tokudome, specjalista ds. edukacji



Toshinori Sasakura, Minna Suikkari i Mirka Havinga, wraz z uczestnikami online, sprawdzają „snappy” stworzone przez nasz zespół JYU. Zdjęcie: Orsolya Tuba

Oto wypunktowana lista ważnych punktów umożliwiających edukację na rzecz zrównoważonego rozwoju:

- ◆ Narzędzia dla nauczycieli, które byłyby dla nich bezpośrednio przydatne w pomaganiu uczniom w osiągnięciu różnych celów nauki.
- ◆ Nacisk na praktyczność i zwięzłość, że zwięzłymi opisami materiałów i działań.
- ◆ Integracja działań z krajowym programem nauczania.
- ◆ Atrakcyjny wizualnie podręcznik z wizualnymi wskazówkami, takimi jak zdjęcia i obrazy
- ◆ Inspiracja dla scenariuszy nauczania, pozwalająca na dostosowanie do specyficznej dynamiki klasy z uwzględnieniem uczniów ze specyficznymi potrzebami edukacyjnymi, takimi jak ADHD lub dysleksja.
- ◆ Elastyczność lekcji dla różnych nauczycieli, szkół i klas
- ◆ Nacisk na kreatywność dzieci, samodzielność, krytyczne myślenie i otwartą interpretację zamiast ścisłych scenariuszy.
- ◆ Uwzględnienie docelowych grup wiekowych i różnych poziomów trudności w celu wsparcia różnicowania klasy.
- ◆ Narzędzia komunikacji z rodzicami, prezentujące cele i zadania działań szkolnych.

Podsumowując wyniki naszych spotkań LSG, nauczyciele chcą, aby podręcznik zawierał różnorodne, wielofunkcyjne scenariusze nauczania i wskazówki, jak wdrożyć zrównoważony rozwój do każdego przedmiotu. Inspirujące treści są ważne, pozwalając na interpretację i kreatywność w korzystaniu z materiałów. Dobre materiały edukacyjne powinny być żywe, atrakcyjne wizualnie, dostosowane do wieku i oferować interdyscyplinarne treści, które stymulują myślenie i kreatywność. Materiały powinny zachęcać dzieci do rozwiązywania problemów i współpracy, opierać się na krajowych programach nauczania i być łatwe do dostosowania do różnych poziomów uczniów i różnych typów uczniów.

Każda treść powinna być łatwa do zrozumienia i przełożenia na działanie lub aktywność. Zdjęcia i ilustracje powinny dominować nad tekstem. Nauczyciele chcieliby, aby materiały były prostymi narzędziami z pomocnymi wskazówkami. Prostota jest kluczowa, więc treść można łatwo dostosować i zmodyfikować zgodnie z potrzebami i preferencjami nauczycieli oraz wiekiem i umiejętnościami dzieci. Idealnie byłoby, gdyby innowacyjne materiały edukacyjne inspirowały dzieci do samodzielnej eksploracji i kreatywności. Podczas gdy pokazanie przykładowego modelu gotowego produktu może pomóc w tworzeniu projektów, materiał powinien również służyć jako inspiracja dla uczniów do samodzielnego odkrywania i tworzenia. Gotowe materiały edukacyjne, które inspirować uczniów i zachęcają do kreatywnych poszukiwań, są wysoko cenione. Najlepiej, jeśli dzieci są zainspirowane tematem, zdjęciami i materiałami, których mają użyć. Ponadto nauczyciele poszukują prowokujących do myślenia, interdyscyplinarnych zasobów, które służą jako podstawa ich działań instruktażowych.

Podczas gdy stworzenie zindywidualizowanego programu nauczania dla każdego przedmiotu znacznie wykracza poza możliwości tego podręcznika, podręcznik wraz z bratnim produktem „zestawem narzędzi scrappies snaps” oferuje różnorodne pomysły

i narzędzia dla nauczycieli do wdrożenia w nauczaniu niezależnie od przedmiotu nauczania. Snapy zawarte w zestawie narzędzi wydobywają kreatywność dzieci i inspirują je do pracy nad scenariuszami edukacyjnymi opartymi na zjawiskach, koncentrującymi się na ESD poprzez zabawę ze złomowanymi materiałami. Każdy snap jest ułożony w jedno- lub dwustronicową ściągawkę i może być dostosowany do potrzeb uczniów. Chociaż informacje zawarte w tym podręczniku są przeznaczone dla nauczycieli na wszystkich poziomach, zadania zawarte w zestawie narzędzi snaps są przeznaczone do wykorzystania w szkołach podstawowych. Treści i kompetencje przekrojowe rozwijane w ramach tych scenariuszy nauczania zostały opracowane z myślą o krajowych programach nauczania.





Wymiary edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD)

Jakie są główne elementy zrównoważonego rozwoju?

Jakie są potrzeby edukacji w zakresie ESD i jak możemy je zaspokoić?

W jaki sposób tworzymy inicjatywy mające na celu poprawę zrównoważonego rozwoju w naszych społecznościach i społeczeństwach?

Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju zagłębia się w powiązane ze sobą sfery świadomości ekologicznej, odpowiedzialności społecznej i krytycznego myślenia. Pragniemy rozbudzać w uczniach ciekawość i motywację oraz tworzyć pomost między ESD a rozwijaniem kluczowych kompetencji społecznych w celu pielęgnowania naszego świata i żyjącej w nim przyrody. Nasze wartości są powiązane z otaczającymi nas ludźmi i ewoluują poprzez dialog, eksperymentowanie i doświadczanie, a także poprzez współpracę i dzielenie się naszymi przemyśleniami i pomysłami. Przyjmujemy ten

kooperatywny charakter uczenia się poprzez działanie i wspólne doświadczanie podczas uczenia się umiejętności miękkich i kompetencji społecznych, aby nawiązać refleksyjne połączenie, które nie tylko podsyca naszą własną ciekawość, ale także motywuje uczniów do zrozumienia złożonej sieci koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Aby przedstawić kilka spostrzeżeń na początek tej książki o zrównoważonym rozwoju, przeprowadziliśmy wywiad z Heidi Layne, wykładowcą uniwersyteckim na Uniwersytecie w Jyväskylä w Finlandii, która specjalizuje się w zrównoważonym rozwoju i edukacji globalnej.



Heidi Layne sadzi drzewo w kampusie APU w Indiach.

Kiedy myślimy o zrównoważonym rozwoju, istnieją różne interpretacje tego, na co kładziemy nacisk w programie nauczania. Jeśli chodzi o zrównoważony rozwój społeczny, kulturowy, gospodarczy i ekologiczny, kładziemy duży nacisk na wielojęzyczność i wielokulturowość. Oczywiście jest w nim pewien zrównoważony rozwój społeczny, ale często są one określane jako coś, co zostało już rozwiązane, ale nadal mamy bardzo wyrównującą strukturę w szkołach, a program nauczania nie oferuje rozwiązań w kwestiach sprawiedliwości społecznej. Niina Mykrä (2021) również w swoim doktoracie mówiła o rozdźwięku między różnymi wymiarami zrównoważonego rozwoju i o tym, jak ekologiczny jest głównie uwzględniony w tematach Agendy 2030 ONZ. Zrównoważony rozwój gospodarczy nie jest zbyt widoczny.

Zrównoważony rozwój ma więc wiele aspektów. Ci, którzy patrzą na zrównoważony rozwój bardziej ze społecznego i kulturowego punktu widzenia, widzą, że mamy pewną różnorodność i kulturowe kroki w celu ochrony dziedzictwa. Są to ważne pytania, gdy zastanawiamy się, czyje dziedzictwo kulturowe staramy się chronić i w jaki sposób ludzie mogą faktycznie uczestniczyć w tych kwestiach dotyczących zrównoważonego rozwoju. Z mojego doświadczenia wynika, że prowadziłem jeden kurs w ramach kształcenia nauczycieli, podczas którego studenci wybierali jedną wartość i zaczęli przekształcać ją w działanie. Bez względu na to, ile przykładów próbuję przywołać podczas prowadzenia tego kursu, studenci mają tendencję do wybierania recyklingu. Czasami wydaje się, że zrównoważony rozwój jest zawężony do recyklingu. Tematy zrównoważonego rozwoju: społeczny, kulturowy, ekologiczny i ekonomiczny są zawarte w 17 celach zrównoważonego rozwoju ONZ. Nakładają się one na siebie i nie są rozdzielone. SDG4, Edukacja dla wszystkich, jest również jednym z tych celów.

Jak wygląda obecnie sytuacja w szkołach?

Obecnie w Finlandii, Krajowy Program Nauczania dla Edukacji Podstawowej włączył aspekty zrównoważonego rozwoju jako jedną z siedmiu przekrojowych kompetencji kluczowych, które są obecne we wszystkich przedmiotach nauczania, co oznacza, że w zależności od poziomu nauczania, zrównoważony rozwój jest nauczany na różne sposoby, na przykład poprzez studia środowiskowe, ekonomię domową, edukację zdrowotną, edukację językową i tak dalej. Rzeczywistość tego, co dzieje się w samych szkołach, zależy w dużej mierze od tego, pod jakim kątem na to spojrzeć. Obecnie przeprowadzamy ankietę na małą skalę dotyczącą przekonań nauczycieli na temat kryzysu klimatycznego i pytamy nauczycieli, w jaki sposób kryzys klimatyczny jest widoczny w ich nauczaniu i programie nauczania. Już na podstawie bardzo małej próbki widzimy, że niektórzy nauczyciele wspominają, że tematy związane ze zmianami klimatu są uwzględnione w programie nauczania, a niektórzy uważają, że nie są uwzględnione, a przecież wszyscy jesteśmy w Finlandii. Zależy to również od tego, jakich terminów się używa.

Musielibyśmy zrozumieć, że istnieje również możliwość wygięcia nas, ludzi. Jesteśmy częścią ekosystemu, ale być może nie dostrzegamy naszej uprzywilejowanej pozycji w ekosystemie, w którym możemy decydować o tym, jak bardzo możemy, na przykład, zabijać populację wilków. Tak więc dyskusja o wartościach w kategoriach wszystkich tych wymiarów zrównoważonego rozwoju byłaby niezwykle ważną pozycją w rozwoju i taka jest idea edukacji i mądrości ekospołecznej. Ale w tej chwili nie jest jasne, w jakim stopniu jest to stosowane.

Uczę również antyrasizmu w edukacji, jestem lepiej zorientowany w tym punkcie widzenia sprawiedliwości społecznej. Niestety, polaryzacja jest problemem w naszych szkołach i społeczeństwie. Mowa nienawiści stała się również powszechnie akceptowana przez

obecnych, raczej prawicowych przywódców rządowych. Niektórzy młodzi ludzie zmagają się z trudnościami, zwłaszcza mniejszości doświadczające wykluczenia, media przedstawiają ich w negatywnym świetle, a przywódcy rządowi mówią o potrzebie stosowania surowszych kar wobec młodzieży, zamiast opieki i usług w zakresie zdrowia psychicznego lub po prostu promowania sposobów, w jakie moglibyśmy wzmocnić pozycję dzieci i młodzieży. Inną ważną kwestią jest to, w jaki sposób możemy stworzyć bezpieczniejsze przestrzenie w szkołach do omawiania trudnych tematów i jak możemy włączyć młodych ludzi jako część naszego społeczeństwa, bez względu na to, z jakich środowisk pochodzą. Kiedy szkoły nie są bezpiecznymi miejscami, zwłaszcza dla dzieci pochodzących z różnych środowisk, może to prowadzić do grupowania się i radykalizacji tożsamości grupowej.

Oczywiście istnieje również pozytywny aktywizm, w który angażuje się młodzież, taki jak aktywizm środowiskowy. W Finlandii mamy na przykład grupę aktywistów środowiskowych Elokapina (<https://elokapina.fi/>), którzy prowadzą kampanię na rzecz ochrony przyrody. Na poziomie makro ten rodzaj aktywizmu może wydawać się bezużyteczny, ale zapewnia widoczność lokalnie i zwraca uwagę opinii publicznej na hierarchie władzy w tych sprawach.

Niektóre wyzwania, o których wspominali nauczyciele w związku z nauczaniem i rozmawianiem o kryzysie klimatycznym, to granica tego, jak podnieść jego powagę, a jednocześnie nie wywoływać niepokoju u dzieci i młodzieży. Zasadniczo podtrzymujemy pewien rodzaj terapeutycznej ideologii w edukacji i dyskusjach politycznych, w których musimy chronić dzieci przed trudnymi tematami, ale nie możemy uratować tego świata, jeśli nadal będziemy chronić dzieci przed rzeczywistością. Kluczem jest to, w jaki sposób rozmawiać o tych sprawach na różnych poziomach wiekowych i w jaki sposób uczy się tego w ramach kształcenia nauczycieli. Nie jesteśmy jednakowo usytuowani na tym świecie. Niektórzy ludzie odczuwają

konsekwencje kryzysu klimatycznego bardziej dotkliwie niż inni, ale nikt z nas nie może sobie pozwolić na zamknięcie na nie oczu. Dyskusje na temat wartości muszą być częściej poruszane.

Inną rzeczą jest to, że na uniwersytetach doceniamy oczywiście wiedzę, ale oprócz wiedzy potrzebujemy działań i metod. To jest powód, dla którego w kształceniu nauczycieli studenci realizują tego rodzaju projekty, aby nauczyciele mogli uzyskać coraz więcej pomysłów i narzędzi do wprowadzania tych wartości do swojej edukacji, a poprzez edukację młodzi ludzie będą mogli się wyemancypować.

Jakieś interesujące pomysły lub wyzwania?

Zbyt wiele pozostawia się indywidualnej odpowiedzialności za wdrażanie kwestii zrównoważonego rozwoju w nauczaniu. Są niesamowici nauczyciele-bohaterowie, którzy robią wspaniałe rzeczy. Mamy również wiele różnych organizacji pozarządowych, które wykonują wspaniałą pracę na rzecz pokoju, edukacji globalnej i środowiskowej.

Dużo o tym myślałem, że w Finlandii mamy naukę opartą na zjawiskach. Właśnie wróciliśmy z Singapuru, gdzie moje dzieci uczęszczały do międzynarodowej szkoły IB z programem nauczania opartym na projektach. Nie było tam egzaminów na poziomie szkoły podstawowej, ale więcej nauki opartej na dociekaniu. Projekt na koniec roku szkolnego był na przykład związany z naturalnymi zasobami wodnymi, w ramach którego uczniowie pisali pracę badawczą, a część praktyczna odbywała się w szkole, gdzie musieli wdrożyć projekt mający na celu oszczędzanie wody. Zaprezentowali swoje projekty na szkolnych targach, gdzie ich rodzice i inne osoby mogły przyjść zobaczyć pracę i ocenić ich pracę na podstawie prezentacji. Takiego zakresu działań projektowych nie widziałem w Finlandii. Na przykład w szkołach średnich (klasy od 7 do 9) mamy nauczycieli przedmiotów, którzy w mniejszym lub większym stopniu koncen-

trują się na swoich przedmiotach, a tworzenie projektów, o których wspominałem, pozostawia się własnej inicjatywie i zainteresowaniu nauczycieli. Może to być luka między programem nauczania a praktyką. W ramach naszych obecnych badań nad kryzysem klimatycznym zamierzamy przeprowadzić wywiady z nauczycielami na temat tego, jakie rodzaje przyszłości postrzegają jako możliwe i idealne pod względem edukacji oraz jakie działania są potrzebne do osiągnięcia tych celów. Staramy się uzyskać więcej informacji na temat tego, co jest robione i myślę, że posiadanie tych informacji byłoby kluczowe. Zdarzało się, że nauczyciele zabierali swoje dzieci na demonstracje związane ze zrównoważonym rozwojem, ale potrzebowalibyśmy jeszcze szerszego podejścia edukacyjnego opartego na pedagogice krytycznej, które mogłoby bezpośrednio wpłynąć na kwestie środowiskowe, gdy uczniowie są zachęcani do stania się aktywnymi obywatelami. Uważam, że nasz system edukacyjny jest zbyt neutralny i nie działa, ponieważ zdecydowanie powinniśmy szkolić nauczycieli i uczniów, aby stali się bardziej aktywni w budowaniu bardziej zrównoważonych społeczeństw. Aktywność jest podstawą, niezależnie od tego, w jakim wymiarze zrównoważonego rozwoju mówimy o eko-sprawiedliwości, eko-cywilizacji czy sprawiedliwości społecznej. Potrzebujemy ludzi, którzy naprawdę chcą coś zrobić i zmienić poprzez swoje działania.

Wreszcie, odnosząc się do Paulo Freire i jego pedagogiki ucisku (Gibson, 1999), wspomniatł o trzech różnych sposobach reagowania na niesprawiedliwość. Jednym z nich jest być może bycie na nią ślepym, akceptowanie jej i przyczynianie się do niej. Drugi poziom to rozpoznanie jej i nieakceptowanie, ale także bycie biernym we własnych działaniach i reakcjach. Trzeci poziom to rozpoznanie go i proaktywna praca na rzecz zmiany. Wszyscy należymy do każdej z tych kategorii w różnym czasie i miejscu, ale uświadomienie sobie, że ma się wpływ na zmianę, jest kluczowe. A ci, którzy mają większą władzę w systemie, mają obowiązek pracować nad tymi kwestia-

mi i równomiernie rozdzielać władzę. Edukacja musi zatem być w stanie przewyciężyć wyzwania wynikające z różnic między środowiskami społeczno-ekonomicznymi, biorąc pod uwagę doświadczenia życiowe wszystkich. Włączenie zrównoważonego rozwoju leży u podstaw edukacji, a osoby mające większą władzę, w szkołach i nauczyciele, są tymi, którzy dają przykład. Jest to również odpowiedzialność wszystkich, ponieważ inni patrzą na nich jako na przykład, obserwują ich działania i wykorzystują je jako punkt odniesienia. Do tego wszystkiego dochodzą głęboko zakorzenione wrażenia kulturowe dotyczące na przykład statusu społecznego i zrównoważonego rozwoju, gdzie w niektórych kontekstach recykling i kupowanie używanych przedmiotów i odzieży oznaczałoby niższy status dochodów, a zatem byłoby unikane. Media, influencerzy i politycznie wpływowe osoby mają ogromną szansę na zmianę tych wrażeń i wartości na lepsze. Aby uświadomić sobie nasze wypaczone wartości i to, dokąd nas prowadzą, nadal potrzebujemy znacznie więcej globalnych rozmów na temat zrównoważonego rozwoju i recyklingu oraz ich znaczenia i konsekwencji dla nas wszystkich.

Dyskusja między Heidi Layne, wykładowcą uniwersyteckim w dziedzinie zrównoważonego rozwoju i edukacji globalnej, a Matiasem Mäki-Kuutti, badaczem uniwersyteckim w projekcie SCRAPPIES i redaktorem tej książki.



Stan edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD) w Finlandii, Polsce i na Węgrzech

Koncepcje edukacyjne i pedagogiczne mające na celu sprostanie złożonym wyzwaniom związanym ze zmianami klimatu i kwestiami środowiskowymi wzrosły w wyniku globalnej polityki ukierunkowanej na wspieranie umiejętności i wartości związanych ze sprawiedliwością społeczną, rozwojową i środowiskową, które służą jako podstawa tradycji zrównoważonego rozwoju (Laurie i in., 2016; Bianchi, 2020). Główne koncepcje edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju zostały zebrane pod ogólnym terminem Edukacja na rzecz Zrównoważonego Rozwoju (ESD), w tym Edukacja Środowiskowa (EE) i Edukacja na rzecz Zmian Klimatu (CCE) oraz Globalna Edukacja Obywatelska (GCE) (Skinner i in., 2013; Andreotti, 2006). Ewolucja ESD odzwierciedla różnorodne interpretacje zrównoważone-

go rozwoju (SD) na całym świecie, przy czym interesariusze często postrzegają „zrównoważony rozwój” i „rozwój” na różne sposoby, gdzie toczą się debaty społeczno-gospodarcze dotyczące tego, czy rozwój pociąga za sobą jedynie wzrost gospodarczy, czy też dążenie do rozwoju w granicach planety (Emas, 2015; Raworth, 2017).

Na potrzeby niniejszego podręcznika przeprowadziliśmy przegląd obecnej sytuacji w zakresie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD) w trzech krajach: Finlandii, Polsce i na Węgrzech, aby ocenić, gdzie znajdujemy się obecnie pod względem formalnej i nieformalnej edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Fiński program nauczania

„Program nauczania nie mówi dokładnie, jak nauczać każdego tematu, więc to nauczyciele muszą zastosować programy nauczania, a wyzwaniem jest to, jak nadać powagę tematowi bez wywoływania stresu i niepokoju. Prowadzimy edukację na wypadek kryzysu/kryzysów. Jest to odstępstwo od normy. Nasz obecny system wywołuje kryzys. Edukacja może być czymś, czym niektórzy ludzie są zainteresowani, a inni nie. Innym sposobem myślenia o tym jest tak naprawdę sedno edukacji: jak uczynić przyszłość lepszą? Nie możemy unikać tego rodzaju tematów, ale trudną częścią jest to, JAK radzimy sobie z tymi kwestiami. Zrównoważony rozwój jest dużym wyzwaniem i jest bardzo obciążony politycznie. Niektórzy ludzie mogą zdecydować się na rozmowę o kryzysach w edukacji, inni nie mogą tego zrobić, ponieważ SĄ w tych kryzysach. Jednocześnie jako nauczyciele nie możemy wywoływać niepokoju u uczniów, ale musimy przyznać, że znajdujemy się w uprzywilejowanej pozycji. Dlatego ważne jest, aby myśleć o rzeczach w krytyczny sposób.”

| Muzeum Sztuki w Jyväskylä, projekt wystawy World at Play

UE i Finlandia mają podobne strategie zrównoważonego rozwoju (Biuro Premiera, 2007). Zrównoważonego Rozwoju przyjęła poprawioną krajową strategię zrównoważonego rozwoju, podczas gdy w lutym tego samego roku Komisja Ministerstwa Edukacji opublikowała strategię edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju. Służy ona obecnie jako krajowy plan działania Finlandii w ramach Dekady ONZ Edukacji na rzecz Zrównoważonego Rozwoju. W 2003 r. zrównoważony rozwój został już włączony do planu rozwoju edukacji i badań Rady Stanu, który jest kluczowym dokumentem kierującym Ministerstwem Edukacji. W kwietniu 2006 r. fiński rząd przedłożył parlamentowi raport na temat polityki edukacyjnej, podkreślając znaczenie zrównoważonego rozwoju w edukacji, badaniach i innowacjach. Edukacja, badania i innowacje są istotnymi elementami promocji zrównoważonego rozwoju w Finlandii, a promocja zrównoważonego rozwoju jest integralną częścią fińskich celów polityki edukacyjnej.

Obecnie Finlandia realizuje Krajowy Program Nauczania dla Edukacji Podstawowej, który został opublikowany w 2014 roku. ESD jest uważane za kwintesencję programu nauczania na wszystkich poziomach edukacji w Finlandii. Wizja edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju zakłada, że zrównoważony rozwój powinien być zintegrowany z programami nauczania na wszystkich poziomach i w ramach każdego przedmiotu (Ministerstwo Edukacji, 2007). Obecna fińska Krajowa Podstawa Programowa (FNCC) jest wynikiem fińskiej reformy programu nauczania w kształceniu ogólnym 2012-2016, która podkreśla znaczenie standardów pedagogicznych, adaptacyjnych lokalnych programów szkolnych i uczenia się między przedmiotowego w wyposażaniu uczniów w kompetencje XXI wieku. Kluczowe elementy FNCC obejmują ogólne wytyczne, siedem kompetencji przekrojowych, multidyscyplinarne moduły nauczania i przedmioty pogrupowane według klas 1-2, klas 3-6 i klas 7-9. Zwiększenie motywacji do nauki, rozwój środowisk uczenia się i metod pracy stosowanych w szkołach, poprawa zadowolenia ze

szkoły i zaspokojenie potrzeb zmieniającego się społeczeństwa i życia zawodowego to podstawowe cele, które mają zostać osiągnięte poprzez wdrożenie zaktualizowanego FNCC (Vitikka, 2016).

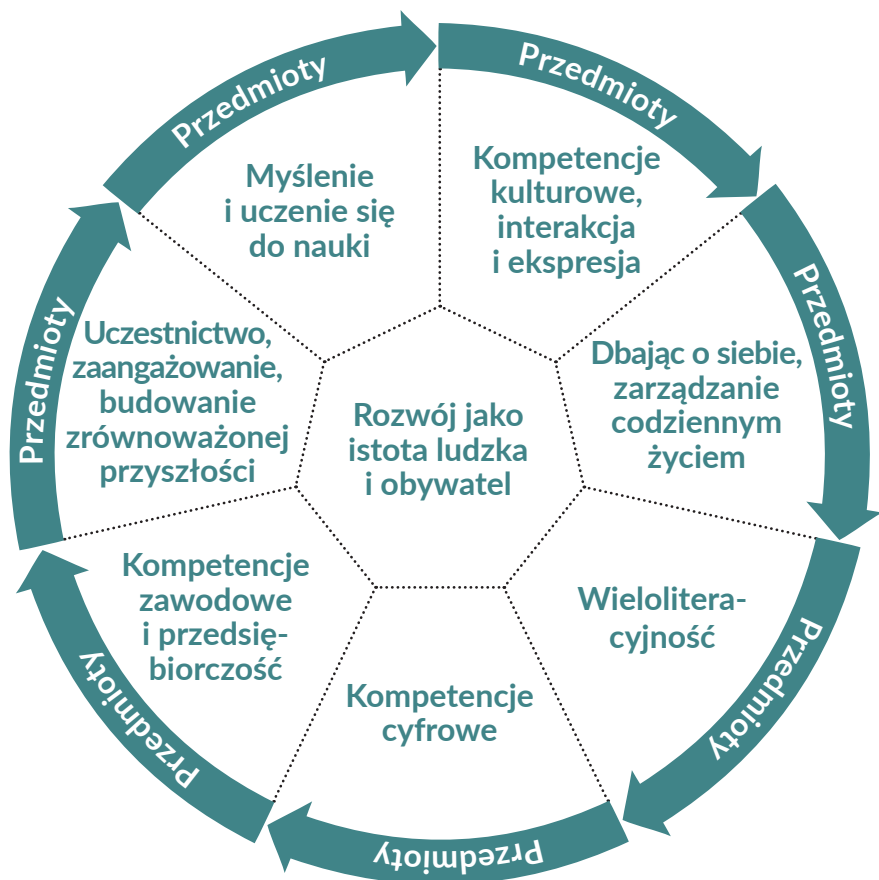
Celem krajowej podstawy programowej w Finlandii jest promowanie ciągłej poprawy jakości edukacji i wzmocnienie ciągłości kształcenia. Kładzie ona podwaliny pod przejście uczniów z edukacji przedszkolnej do podstawowej oraz z edukacji podstawowej do kolejnego etapu kształcenia i szkolenia. Placówki edukacyjne mają pewną swobodę w podejmowaniu decyzji dotyczących tego, w jaki sposób będą wdrażać zrównoważony rozwój w swoim nauczaniu, na przykład czy istnieje oddzielny program dotyczący zrównoważonego rozwoju.

Fiński krajowy program nauczania dla szkół podstawowych i średnich I stopnia (podstawowych) obejmuje siedem przekrojowych kompetencji kluczowych:

1. Myślenie i umiejętność uczenia się
2. Kompetencje kulturowe, interakcja i wyrażanie siebie
3. Dbanie o siebie i zarządzanie codziennym życiem
4. Wielojęzyczność
5. Kompetencje w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych
6. Kompetencje w zakresie życia zawodowego i przedsiębiorczość
7. Uczestnictwo, zaangażowanie i budowanie zrównoważonej przyszłości

Jak widać, zrównoważony rozwój jest jedną z podstawowych wartości, na których opiera się fińska podstawa programowa kształcenia podstawowego. Podstawa programowa uznaje, że ludzie są częścią natury i są całkowicie zależni od witalności ekosystemów, a zrozumienie tego odgrywa kluczową rolę w rozwoju człowieka. Edukacja podstawowa uznaje konieczność zrównoważonego rozwoju oraz wiedzy i umiejętności ekospołecznych, przestrzega ich zasad i prowadzi uczniów do przyjęcia zrównoważonego stylu życia. Zrównoważony rozwój i sposoby życia obejmują wymiar ekologiczny i ekonomiczny, a także społeczny i kulturowy. Wiodącą ideą wiedzy i umiejętności ekospołecznych jest tworzenie sposobów życia i kultury, które wspierają nienaruszalność godności ludzkiej oraz różnorodność i zdolność do odnowy ekosystemów, jednocześnie budując bazę kompetencji dla gospodarki o obiegu zamkniętym, opartej na zrównoważonym wykorzystaniu zasobów naturalnych. Wiedza i umiejętności ekospołeczne oznaczają, że uczniowie rozumieją w szczególności powagę zmian klimatycznych i dążą do zrównoważonego rozwoju.

Sposób, w jaki ludzie rozwijają i wykorzystują technologię oraz podejmują decyzje dotyczące technologii, opiera się na ich wartościach. Są oni odpowiedzialni za kierowanie technologią w kierunku, który chroni przyszłość ludzi i środowiska. W ramach edukacji podstawowej uczniowie analizują sprzeczne aspekty naszych sposobów konsumpcji i produkcji pod kątem zrównoważonej przyszłości oraz poszukują i wspólnie wdrażają rozwiązania, które poprawią nasz sposób życia w perspektywie długoterminowej. Uczniowie zapoznają się również ze strukturami społecznymi i rozwiązaniami, które mają wpływ na rozwój i są kierowani w wywieraniu na nie wpływu. Edukacja podstawowa poszerza horyzonty uczniów, pozwalając im docenić ich międzypokoleniową globalną odpowiedzialność (Opetushallitus, 2016).



Nowy program nauczania w Finlandii (Halinen, 2018)

Fiński krajowy program nauczania określa kilka celów edukacyjnych mających na celu zwiększenie umiejętności uczniów w zakresie zrównoważonego rozwoju, które są osiągane za pomocą różnych środków w fińskich szkołach. W szczególności fińskie szkoły kładą nacisk na redukcję odpadów i ochronę zasobów naturalnych. Fińskie szkoły kładą nacisk na to, by recykling i zrównoważony rozwój były zarówno dostępne, jak i modne, jednocześnie nakazując ich stosowanie. Fiński krajowy program nauczania dla edukacji podstawowej podkreśla wartość zrównoważonego rozwoju i uznaje potrzebę zrównoważonego rozwoju oraz wiedzy i umiejętności ekospołecznych. Program nauczania ma na celu poprowadzenie uczniów w kierunku przyjęcia zrównoważonego sposobu życia i zrozumienia znaczenia ich działań dla nich samych, ich lokalnego środowiska, społeczeństwa i przyrody. Rozwój wiedzy i umiejętności ekospołecznych koncentruje się na tworzeniu sposobów życia, które sprzyjają godności ludzkiej, różnorodności i odnowie ekosystemów oraz budowaniu bazy kompetencji dla gospodarki o obiegu zamkniętym. Program nauczania promuje zrównoważony rozwój jako część rozwoju człowieka i członkostwa w społeczeństwie, a uczniowie są prowadzeni do oceny metod i struktur operacyjnych własnych i ich społeczności, aby przyczynić się do zrównoważonej przyszłości. Sama kultura szkolna również promuje zrównoważony sposób życia, wybierając zrównoważone materiały i podkreślając czynniki niematerialne w codziennej pracy szkolnej. Uczniowie są zaangażowani w planowanie i wdrażanie zrównoważonego życia codziennego.

Jedną z misji edukacji podstawowej jest promowanie uczestnictwa w zrównoważonym sposobie życia i rozwoju jako członka demokratycznego społeczeństwa. Kształcenie podstawowe uczy uczniów znajomości, poszanowania i obrony praw człowieka. Ponieważ zmiany w świecie poza szkołą nieuchronnie wpływają na rozwój i dobrostan uczniów, a także na funkcjonowanie szkoły,

edukacja globalna jako część edukacji podstawowej przyczynia się do tworzenia warunków wstępnych dla sprawiedliwego i zrównoważonego rozwoju zgodnie z celami rozwojowymi ONZ.

W krajowych celach edukacji zrównoważony rozwój jest promowany jako część rozwoju człowieka i członkostwa w społeczeństwie, a „uczestnictwo, zaangażowanie i budowanie zrównoważonej przyszłości” jest jedną z siedmiu kompetencji przekrojowych w programie nauczania. Podczas lat edukacji podstawowej uczniowie rozważają powiązania między przeszłością, teraźniejszością i przyszłością oraz zastanawiają się nad różnymi alternatywnymi przyszłościami. Są prowadzeni do zrozumienia znaczenia ich wyborów, sposobu życia i działań nie tylko dla nich samych, ale także dla ich lokalnego środowiska, społeczeństwa i przyrody. Uczniowie rozwijają umiejętności oceny metod i struktur działania zarówno swoich, jak i swoich społeczności i społeczeństw oraz ich zmiany, tak aby przyczyniały się do zrównoważonej przyszłości. Zasady, które kierują rozwojem samej kultury szkolnej, również promują zrównoważony sposób życia, uznając, że społeczność ucząca się uwzględnia konieczność zrównoważonego sposobu życia we wszystkich swoich działaniach. Szkoła demonstruje swoje odpowiedzialne podejście do środowiska poprzez codzienne wybory i działania. Wybierane są zrównoważone materiały, podkreślana jest rola czynników niematerialnych, przeznaczają czas i zwraca uwagę na te czynniki w codziennej pracy szkoły. Uczniowie są zaangażowani w planowanie i wdrażanie zrównoważonego życia codziennego.

Krajowa podstawa programowa jest stale aktualizowana, aby zapewnić możliwość reagowania na zmiany zachodzące w otaczającym szkołę świecie i wzmocnić rolę szkoły w budowaniu zrównoważonej przyszłości w organizacji edukacji.

Klasy 1-2

Kompetencje przekrojowe w klasach 1-2 promują zrównoważony sposób życia, a szkoła daje pozytywny przykład. Uczniowie uczą się także wspólnie budować zrównoważoną przyszłość, zastanawiając się wraz z nauczycielem nad kwestiami sprawiedliwości. W klasach 1-2 nauka o środowisku integruje wiele różnych dziedzin wiedzy, w tym perspektywę zrównoważonego rozwoju. Ponadto w ramach edukacji etycznej uczniowie badają różne formy życia na Ziemi, zastanawiając się nad skończonością życia i analizując wpływ swoich wyborów i działań na otoczenie. W sztukach wizualnych uczniowie są zachęceni do uwzględniania zrównoważonego rozwoju w swojej twórczej ekspresji, a w rzemiośle uczniowie eksperymentują z wieloma sposobami ponownego wykorzystania materiałów i poszerzają swoją wiedzę na temat otaczającego świata materialnego, co stanowi podstawę zrównoważonego rozwoju i zrównoważonego stylu życia.



Klasy 3-6

Nauczanie kompetencji przekrojowych jest kontynuowane w klasach 3-6. W miarę rozwoju ucznia jest to szczególnie odpowiedni czas na przyjęcie zrównoważonego stylu życia i refleksję nad potrzebą zrównoważonego rozwoju. Niektóre z celów przekrojowych w tych klasach obejmują wspieranie świadomości ekologicznej ucznia i prowadzenie ucznia do działania i angażowania się w swoje otoczenie i społeczność w celu promowania zrównoważonego rozwoju oraz doceniania znaczenia zrównoważonego rozwoju dla siebie i świata. W tych klasach nacisk kładzie się na następujące kwestie związane ze zrównoważonym rozwojem:

- ◆ Proszę korzystać z technologii informacyjno-komunikacyjnych w sposób zrównoważony, a także nadal uczyć się, jak uczestniczyć w budowaniu zrównoważonej przyszłości.
- ◆ Studia środowiskowe nadal obejmują perspektywę zrównoważonego rozwoju, zwracając uwagę na ekologiczny, kulturowy, społeczny i ekonomiczny wymiar zrównoważonego rozwoju.
- ◆ W ramach etyki i religii uczniowie analizują różne koncepcje przyrody, przyszłości przyrody i ludzkości, a także zrównoważonego rozwoju. Ćwiczą również analizowanie swoich poglądów i uzasadnianie ich w odniesieniu do ich światopoglądu i zrównoważonej przyszłości.
- ◆ W rzemiośle uczniowie są zachęceni do krytycznej analizy nawyków konsumenckich i metod produkcji z punktu widzenia sprawiedliwości, etyki i zrównoważonego rozwoju.

Klasy 7-9

W klasach 7-9 program nauczania omawia kwestie zrównoważonego rozwoju w następujący sposób:

- ◆ Edukacja zdrowotna: zrównoważony rozwój jest omawiany w ramach edukacji zdrowotnej w klasach 7-9, gdzie podczas badania zrównoważonego stylu życia bierze się pod uwagę zrównoważony rozwój społeczny i odpowiedzialną konsumpcję.
- ◆ Ekonomia domowa: uczniowie uczą się ekonomicznego postępowania przy wyborze i korzystaniu z materiałów i technologii, a także rozważania wyborów pod kątem zdrowia i zrównoważonego rozwoju.
- ◆ Lekcje biologii prowadzą uczniów w kierunku zrównoważonego sposobu życia i zrozumienia globalnej odpowiedzialności, inspirowując ich do aktywnego zaangażowania się w budowanie zrównoważonej przyszłości. Treści obejmują zachowanie różnorodności biologicznej, zmiany klimatu, zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i zmiany w otoczeniu. Uczniowie zastanawiają się nad ekologicznymi, społecznymi, ekonomicznymi i etycznymi zasadami korzystania z zasobów naturalnych, a także nad zrównoważoną produkcją żywności i dobrostanem zwierząt. Omawiane są możliwości, jakie daje biogospodarka i usługi ekosystemowe dla zrównoważonej przyszłości. Uczniowie zapoznają się z celami, podejściami i osiągnięciami w zakresie ochrony przyrody.
- ◆ Geografia: nauczanie i uczenie się geografii wzmacnia warunki wstępne uczniów do działania w sposób promujący zrównoważony rozwój. Instrukcje wspierają rozwój umiejętności uczniów w

zakresie uczestnictwa i zaangażowania oraz zapewniają uczniom środki do aktywnego obywatelstwa i budowania zrównoważonej przyszłości. Uczniowie rozważają interakcje między działalnością człowieka a środowiskiem naturalnym i rozumieją znaczenie zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych, angażując się w zrównoważony sposób życia.

- ◆ Studia fizyki i chemii kładą nacisk na kompetencje w zakresie budowania zrównoważonej przyszłości: oceny osobistych wyborów pod kątem zrównoważonego wykorzystania zasobów energetycznych i cyklu życia produktów.
- ◆ Studia nad religią i etyką nadal kładą nacisk na kwestie zrównoważonego rozwoju, podkreślając możliwości zrównoważonej przyszłości dla przyrody i społeczeństwa, a także omawiając kwestie etyki środowiskowej, takie jak prawa zwierząt. Zastanawiają się nad odpowiedzialnymi działaniami na rzecz zrównoważonej przyszłości zarówno lokalnie, jak i globalnie.
- ◆ Nauki społeczne prowadzą ucznia do zrozumienia odpowiedzialnego konsumpcjonizmu z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz do zbadania gospodarki z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju i różnych czynników ekonomicznych.
- ◆ Sztuki wizualne zachęcają uczniów do uwzględniania różnorodności kulturowej i zrównoważonego rozwoju w swoich produkcjach wizualnych, a także do wywierania wpływu poprzez swoje obrazy.
- ◆ Rzemiosło nadal prowadzi ucznia do ekonomicznego myślenia i dokonywania wyborów w procesach rzemieślniczych, które promują zrównoważony sposób życia.

- ◆ Ekonomia domowa rozwija wiedzę, umiejętności i postawy oraz gotowość wymaganą do opanowania codziennego życia, przyjmując zrównoważony sposób życia, który promuje dobre samopoczucie. Ekonomia domowa promuje zdolności manualne i kreatywność, a także umiejętność dokonywania zrównoważonych wyborów i zrównoważonego działania w codziennym życiu domowym. Instrukcje kładą podwaliny pod zrównoważone życie i uczą zwracania uwagi na życie świadome ekologicznie i oszczędne.

Fińskie Ministerstwo Edukacji uznaje znaczenie zrównoważonego rozwoju i uważa edukację za kluczowy instrument zmian w realizacji Agendy 2030 ONZ na rzecz Zrównoważonego Rozwoju. Jednak pomimo nacisku na zrównoważony rozwój w fińskim krajowym programie nauczania dla edukacji podstawowej z 2014 r., w fińskich szkołach brakuje konkretnych działań. Wdrażanie programu nauczania napotyka różne kulturowe elementy utrudniające i promujące, co sprawia, że zmiana w kierunku zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach działalności w Finlandii jest skomplikowana (Mykrä, 2023). Aby poprawić równość i inkluzywność w modelu edukacyjnym, zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na znaczące różnice w postrzeganiu zrównoważonego rozwoju między chłopcami i dziewczętami, a także uczniami o różnych aspiracjach edukacyjnych. (Naukkarinen i Jouhkimo, 2021). Fińska Narodowa Agencja Edukacji podkreśla również znaczenie edukacji dla osiągnięcia zrównoważonej przyszłości, czynników umożliwiających zrównoważony rozwój w szkołach i środowiskach uczenia się, podkreślając jednocześnie potrzebę zwrócenia szczególnej uwagi na opracowanie modeli edukacyjnych zapewniających większą równość i inkluzywność, w oparciu o znaczące różnice w postrzeganiu zrównoważonego rozwoju przez różne grupy uczniów.

Sitra: W kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

W 2015 r. fiński fundusz przyszłości Sitra (<https://www.sitra.fi/>) uruchomił projekt gospodarki o obiegu zamkniętym, aby rozpocząć podróż Finlandii w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, ale konkretne działania były ograniczone do czasu przedłużenia projektu do czterech lat, co zaowocowało serią projektów gospodarki o obiegu zamkniętym dla wszystkich poziomów edukacji. Celem projektu było wsparcie rozwoju umiejętności, wiedzy i zrozumienia gospodarki o obiegu zamkniętym w Finlandii, aby umożliwić ludziom życie w granicach nośności planety. Edukacja odegra kluczową rolę w przejściu na gospodarkę o obiegu zamkniętym i musi reagować na zmiany oraz angażować wszystkich w sferę edukacji. Uczenie się przez całe życie ma kluczowe znaczenie, a organizacje i kanały informacyjne poza obszarem edukacji mają do odegrania znaczącą rolę (Pajunen i Silvennoinen, 2019).

Projekt Sitra dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym miał na celu rozpoczęcie podróży Finlandii w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym poprzez wspieranie rozwoju umiejętności, wiedzy i zrozumienia gospodarki o obiegu zamkniętym w Finlandii. W ocenie wpływu stwierdzono, że rola Sitry w rozwoju nauczania gospodarki o obiegu zamkniętym była doskonała, a gospodarka o obiegu zamkniętym stała się głównym nurtem w Finlandii. Jednak zidentyfikowane wyzwania obejmowały brak wiedzy specjalistycznej, dominujące podejście do tematu oraz istniejące struktury, które utrudniały współpracę multidyscyplinarną. Aby sprostać tym wyzwaniom, informacje zwrotne sugerowały potrzebę zwiększenia dalszej edukacji we wszystkich dziedzinach, większej współpracy między różnymi poziomami edukacji oraz uwzględnienia gospodar-



ki o obiegu zamkniętym w strategiach i planach. Studenci byli zainteresowani wywieraniem wpływu na tworzenie bardziej zrównoważonej przyszłości i pogłębianiem wiedzy na ten temat (Pajunen i Silvennoinen, 2019).

Aby osiągnąć cele zrównoważonego rozwoju, budowanie kompetencji, wzmacnianie pozycji i podnoszenie świadomości są postrzegane jako kluczowe strategie. Odpowiedzialność i aktywne obywatelstwo są podkreślane jako punkty centralne. Demokracja jest uważana za niezbędny warunek wstępny zrównoważonego rozwoju. Ważne jest jednak, aby uznać, że wartości, etyka i koncepcyjne rozumienie zrównoważonego rozwoju różnią się w zależności od kontekstu. Dlatego też powinniśmy dopuszczać różne podejścia i rozwiązania (Ministerstwo Edukacji, 2007).





Fińskie inicjatywy i praktyki na rzecz lepszej edukacji dla zrównoważonego rozwoju

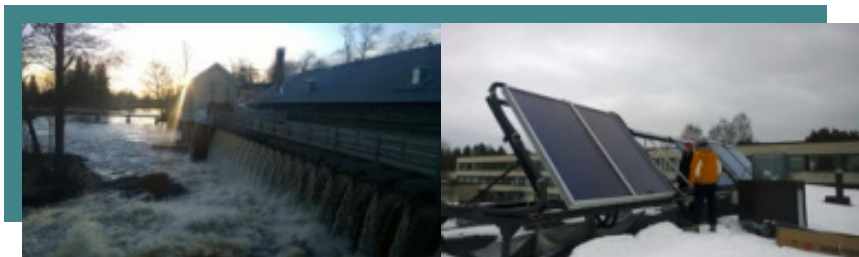
Fiński krajowy program nauczania określa kilka celów edukacyjnych mających na celu zwiększenie umiejętności uczniów w zakresie zrównoważonego rozwoju, które są osiągnięte za pomocą różnych środków w fińskich szkołach. W szczególności fińskie szkoły priorytetowo traktują redukcję odpadów i ochronę zasobów naturalnych. Fińskie szkoły wdrożyły kilka praktyk edukacyjnych promujących recykling i zrównoważony rozwój. Ogólnie rzecz biorąc, praktyki te pomagają fińskim szkołom zmniejszyć ich wpływ na środowisko i inspirować uczniów do stania się odpowiedzialnymi obywatelami świata, którzy są zaangażowani w ochronę planety. Niektóre z najlepszych praktyk obejmują:

- ◆ Edukacja ekologiczna: Edukacja ekologiczna jest zintegrowana z programem nauczania, aby edukować uczniów w zakresie kwestii środowiskowych, ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Uczniowie dowiadują się o wpływie działalności człowieka na środowisko i są zachęceni do podejmowania działań na rzecz ochrony planety.
- ◆ Uczenie się w oparciu o projekty: Uczenie się w oparciu o projekty jest powszechną praktyką edukacyjną w fińskich szkołach, gdzie uczniowie pracują nad długoterminowymi projektami, które wymagają badań, planowania i współpracy. Wiele z tych projektów koncentruje się na zrównoważonym rozwoju i kwestiach środowiskowych, takich jak redukcja odpadów i promowanie zrównoważonego transportu.
- ◆ Uczenie się przez doświadczenie: Fińskie szkoły kładą nacisk na uczenie się przez doświadczenie, gdzie uczniowie uczą się poprzez działanie i doświadczanie. Na przykład uczniowie mogą uczestniczyć w zajęciach na świeżym powietrzu, takich jak spacery przyrodnicze, podczas których uczą się o świecie przyrody i znaczeniu jego ochrony.
- ◆ Inicjatywy prowadzone przez uczniów: Fińskie szkoły zachęcają uczniów do odgrywania aktywnej roli w promowaniu zrównoważonego rozwoju i recyklingu. Uczniowie mogą inicjować programy recyklingu, organizować wydarzenia i kampanie oraz prowadzić inicjatywy środowiskowe w swoich szkołach i społecznościach.
- ◆ Segregacja odpadów: Fińskie szkoły posiadają kompleksowy system segregacji odpadów, który zapewnia, że różne rodzaje odpadów są odpowiednio sortowane i utylizowane. Uczniowie uczą



się, jak segregować odpady na kategorie takie jak papier, karton, plastik, metal i szkło. Aby zapoznać się z dobrym raportem rządu fińskiego na temat dobrych praktyk w zakresie segregacji odpadów, proszę odwiedzić stronę: <https://valtioneuvosto.fi/en/-/selvitys-erityisesti-biojatteen-ja-muovipakkausten-kierratysta-lisattava> (Salmenperä et al., 2019).

- ◆ Kompostowanie: Wiele szkół posiada systemy kompostowania, które umożliwiają recykling odpadów organicznych, takich jak resztki jedzenia i odpady z podwórka, w bogatą w składniki odżywcze glebę do ogrodnictwa i kształtowania krajobrazu.
- ◆ Energooszczędne praktyki: Szkoły w Finlandii przyjęły różne energooszczędne praktyki, takie jak stosowanie oświetlenia LED i czujników ruchu do wyłączania świateł, gdy nie są używane, oraz wdrażanie wydajnych systemów ogrzewania i chłodzenia w celu zmniejszenia zużycia energii. Podkreśla się również znaczenie odnawialnych źródeł energii.
- ◆ Ekologiczny transport: Fińskie szkoły zachęcają uczniów do korzystania z przyjaznych dla środowiska środków transportu, takich jak chodzenie pieszo, jazda na rowerze lub transport publiczny. Niektóre szkoły wprowadziły również programy wspólnych przejazdów, aby zmniejszyć emisję dwutlenku węgla z transportu.



Wiele fińskich szkół wykorzystuje wodę i energię słoneczną. (Peda.net)



Szkolne stacje recyklingu odpadów. (Peda.net)



Fińskie dzieci jeżdżące do szkoły na rowerze (peda.net)

Program Zielonej Flagi⁵

Program Zielonej Flagi to międzynarodowy program zrównoważonego rozwoju dla szkół i przedszkoli, który wyróżnia instytucje spełniające określone kryteria, umożliwiając im korzystanie z „Zielonej Flagi” jako symbolu ich zaangażowania w zrównoważony rozwój. Program opiera się na takich zasadach, jak aktywne uczestnictwo dzieci i młodzieży, redukcja odpadów środowiskowych, integracja zrównoważonego rozwoju z codziennym życiem, ciągłe doskonalenie i współpraca z otaczającym społeczeństwem. W Finlandii Fundacja Edukacji Ekologicznej opracowała własne materiały dydaktyczne i edukacyjne dla krajowego systemu opieki dziennej i szkolnictwa w oparciu o program Zielonej Flagi.



Fińskie dzieci idące do szkoły (Ylikylän koulu, Ari Petrelius)



Certyfikacja Zrównoważonego Rozwoju dla Instytucji Edukacyjnych ⁶

„Certyfikacja Zrównoważonego Rozwoju dla Instytucji Edukacyjnych” to program zarządzany przez Fundację OKKA. Zapewnia on narzędzia oceny, materiały, wskazówki i szkolenia wspierające szkoły i instytucje edukacyjne w ich wysiłkach na rzecz zrównoważonego rozwoju. System certyfikacji opiera się na kryteriach, które zachęcają pracowników i uczniów do wspólnej oceny i poprawy działalności instytucji.

Korzystając z tych kryteriów, instytucja może opracować własny program zrównoważonego rozwoju. System pozwala również na zewnętrzną ocenę i certyfikację oraz dostosowuje się do narzędzi zarządzania jakością stosowanych przez instytucje edukacyjne. Certyfikacja jest skierowana do szkół podstawowych, średnich, instytucji zawodowych i ośrodków kształcenia dorosłych.

Setki instytucji edukacyjnych i tysiące nauczycieli skorzystało z narzędzi systemu. Fundacja OKKA przeszkoliła ogólnokrajową sieć audytorów w Finlandii, składającą się z nauczycieli i ekspertów w dziedzinie zrównoważonego rozwoju.



Przewodnik remontowy dla szkół - w kierunku neutralności węglowej⁷

Przewodnik naprawczy - w kierunku neutralności węglowej” to zasób edukacyjny zaprojektowany w celu wspierania szkół w ich inicjatywach klimatycznych i wysiłkach na rzecz dobrego samopoczucia. Obejmuje on:

- ◆ Podręcznik podkreślający pracę społeczności szkolnej na rzecz klimatu.
- ◆ 42 zadania klimatyczne / odznaki kompetencji dla uczniów, mające zastosowanie w różnych przedmiotach.
- ◆ Model mapy drogowej składający się z czterech odznak kompetencji dla społeczności szkolnej.
- ◆ Kalkulator emisji dwutlenku węgla dostępny w formacie Excel oraz kalkulator internetowy.

Mapa drogowa ma na celu osiągnięcie przez szkoły neutralności pod względem emisji dwutlenku węgla do 2030 r., począwszy od stworzenia wizji, mapowania obecnego stanu i wyboru możliwych do podjęcia inicjatyw klimatycznych. Ostatecznie elementy te stworzą kompleksową mapę drogową społeczności dla szkoły.

Przewodnik zawiera odznaki kompetencji klimatycznych dla uczniów i może być wykorzystywany do identyfikowania punktów widzenia na klimat w różnych przedmiotach. Zadania klimatyczne



dla uczniów obejmują projekty, które oceniają wpływ szkoły na klimat, gromadzą dane, budują wizje, zastanawiają się nad historią i kierują planowaniem działań na rzecz klimatu.

Nowe funkcje w Przewodniku Napraw Szkolnych obejmują akceptację odznak kompetencji studentów na Uniwersytecie Nauk Stosowanych w Oulu. Szkoły mogą korzystać z kalkulatorów emisji dwutlenku węgla do obliczania emisji, z wersją internetową, aby zwiększyć użyteczność i skuteczniej wizualizować emisje szkoły.



Wielofunkcyjne narzędzie MAPPA dla nauczycieli (w języku fińskim)⁸

MAPPA.fi to wielofunkcyjne narzędzie i platforma udostępniania dla nauczycieli skupionych na edukacji w zakresie zrównoważonego rozwoju. Oferuje dostęp do ponad 300 zasobów zaprojektowanych w celu zwiększenia umiejętności w zakresie zrównoważonego rozwoju, w tym materiałów edukacyjnych, szkoleń i usług wsparcia. Użytkownicy mogą również udostępniać własne treści.

Zasoby są podzielone na kategorie ułatwiające nawigację w oparciu o grupy docelowe, cele z programów nauczania szkół średnich i podstawowych, tematy i zagadnienia. Podstawowe korzystanie z serwisu nie wymaga rejestracji. Użytkownicy mogą wyszukiwać według słów kluczowych, przeglądać foldery tematyczne lub sprawdzać kalendarz wydarzeń.

Zalogowani użytkownicy mogą wybierać ulubione materiały, tworzyć foldery tematyczne lub projektować moduły edukacyjne. MAPPA służy jako wizytówka projektów i wyników wdrożonych w szkołach, promując rozpowszechnianie sprawdzonych pomysłów i skutecznych praktyk poprzez dobre przykłady.

Platforma jest utrzymywana przez Związek Fińskich Szkół Przyrodniczych i Ekologicznych przy wsparciu finansowym Ministerstwa Edukacji i Kultury.

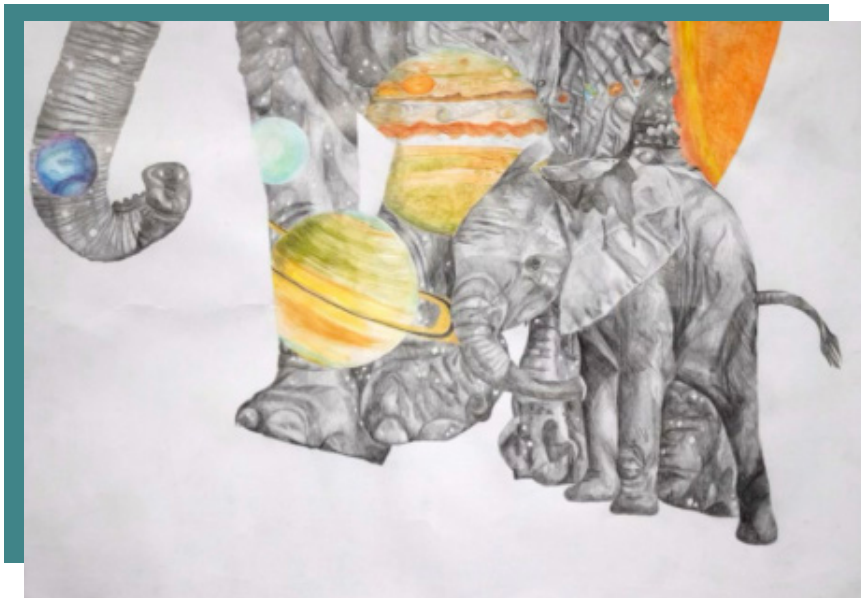


Odpowiedzialność planetarna w działaniu na wystawie World at Play

Wystawa World at Play, która odbywała się od 27 października 2023 r. do 28 kwietnia 2024 r. w Muzeum Sztuki w Jyväskylä w Finlandii, prezentowała fascynujące połączenie sztuki, nauki i technologii pod parasolem nauki STEAM. Wystawa, której kuratorami byli Sirpa Turpeinen z Muzeum Sztuki w Jyväskylä i Kristof Fenyvesi z Uniwersytetu w Jyväskylä, prezentowała 28 niezwykłych prac dzieci i młodzieży z RPA. Prace te powstały w wyniku południowoafrykańsko-fińskiej współpracy edukacyjnej z Govan Mbeki Mathematics Development Centre (GMMDC) na Uniwersytecie Nelsona Mandeli w Gqeberha w RPA (<https://gmmdc.mandela.ac.za/>). Projekt wzmocnił rozwój zawodowy nauczycieli w zakresie wspólnych praktyk nauczania i połączył sztukę z matematyką. Prace plastyczne dzieci i młodzieży, będące głównymi rezultatami programu, ilustrują głęboki związek między życiem młodych ludzi, ich emocjami, doświadczeniami i uniwersalnym językiem matematyki.



Nicola Nothnagel, 11 klasa: Bez ograniczeń.



Lisha Lovely 9. Stopień: Opierając się o mój Wszechświat.

Refleksje na temat zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialności planetarnej

Zaprezentowane dzieła sztuki były nie tylko wyrazem kreatywności; były to głębokie refleksje na temat relacji między matematyką a różnymi aspektami świata - naturą, kulturą i kosmosem. Co ważniejsze, prace te odzwierciedlały perspektywę młodych afrykańskich artystów na zrównoważony rozwój i odpowiedzialność. Eksplorując te tematy, dzieła sztuki zachęcały widzów do rozważenia ekologicznych i społecznych implikacji ludzkiej działalności oraz naszej zbiorowej odpowiedzialności za zrównoważony rozwój.



Jemma Fourie, 10 klasa: Proporcjonalnie RÓWNY.

Myślenie planetarne i inspirujące rezultaty:

Prace zaprezentowane na wystawie uosabiały myślenie planetarne i globalny dialog oraz służyły jako źródło inspiracji dla fińskich dzieci i młodzieży, które stworzyły własne dzieła sztuki podczas zwiedzania wystawy i uczestniczyły w różnych warsztatach. Działania te miały na celu pobudzenie młodzieży do głębszego zastanowienia się nad tym, co składa się na lepszą przyszłość oraz jaką rolę może odegrać nauka i sztuka we wprowadzaniu nadziei i zrównoważonego rozwoju na pierwszy plan rozwoju społecznego.

Warsztaty i kreatywne odkrywanie zrównoważonego rozwoju:

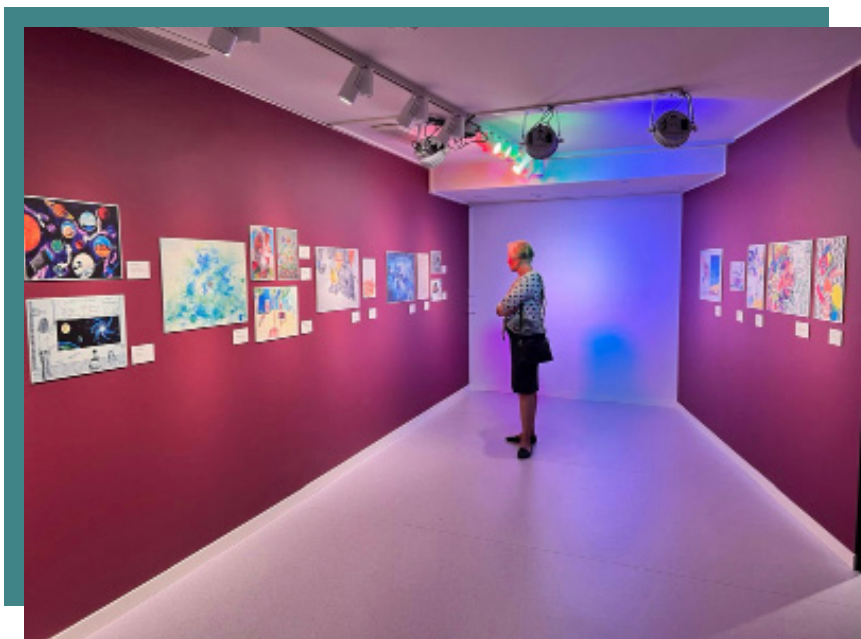
Warsztaty towarzyszące miały na celu zachęcenie dzieci i młodzieży do kreatywnego odkrywania zrównoważonego rozwoju. Pytania takie jak „Czym jest lepsza przyszłość i jak możemy ją urzeczywistnić?” oraz „W jaki sposób sztuczna inteligencja i sztuka mogą wspierać zrównoważony rozwój?” były kluczowe dla działań, które fińscy uczniowie przeprowadzili w przestrzeniach wystawowych. Warsztaty te dały uczniom platformę do integracji zasad zrównoważonego rozwoju określonych w Agendzie 2030 ONZ, przy jednoczesnym wykorzystaniu sztuki i nauki jako narzędzi do wyobrażania sobie przyszłości pełnej nadziei i wpływania na nią.



Travis Vermaak 9, klasa: Odpady przemysłowe.

Zrozumienie i wdrażanie zrównoważonego rozwoju:

Agenda ONZ na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030 ma na celu wyeliminowanie skrajnego ubóstwa i osiągnięcie zrównoważonego wzrostu poprzez zrównoważenie potrzeb środowiskowych, gospodarczych i społecznych, zapewniając, że nikt nie zostanie pominięty. Koncepcja granic planetarnych ma kluczowe znaczenie w tym kontekście, podkreślając potrzebę dostosowania działalności człowieka do zasobów naturalnych i odporności Ziemi. Społeczne podstawy zrównoważonego rozwoju podkreślają podstawowe prawa człowieka do wody, żywności, mieszkań, opieki zdrowotnej, edukacji, zatrudnienia i uczestnictwa w procesach politycznych, opowiadając się za bezpiecznym, sprawiedliwym i równym społeczeństwem.



W salach wystawy World at Play



Wezwanie do działania na rzecz zrównoważonego rozwoju:

Wystawa i warsztaty skłoniły uczestniczące w nich fińskie dzieci do zastanowienia się nad tym, w jaki sposób mogą wdrożyć zrównoważony rozwój we własnym życiu i na jakie aspekty chciałyby mieć wpływ. Angażując się w tematy przedstawione w dziełach sztuki, uczestnicy zostali zachęcani do zastanowienia się nad pułapem ekologicznym i pilnymi wyzwaniami środowiskowymi, takimi jak zmiana klimatu, zakwaszenie oceanów i utrata różnorodności biologicznej, oraz nad tym, jak można je złagodzić poprzez zbiorowe i świadome działania.

Wystawa World at Play z powodzeniem pokazała, w jaki sposób integracja edukacji STEAM z tematami zrównoważonego rozwoju i globalnej odpowiedzialności może inspirować i edukować dzieci i młodzież na różnych kontynentach. Stanowiła ona żywy przykład tego, jak artystyczne i matematyczne wyrażenia, w połączeniu, mogą pogłębić zrozumienie i wspierać zaangażowanie w tworzenie zrównoważonej i pełnej nadziei przyszłości.

Wskazówki wideo dotyczące nauczania edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju za pomocą metody uczenia się opartej na zjawiskach

Uczenie się oparte na zjawiskach (PhBL) jest znakiem rozpoznawczym fińskiego innowacyjnego podejścia do edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju. Ta holistyczna metoda łączy wiedzę szkolną z rzeczywistymi problemami, promując rozwój umiejętności krytycznego rozwiązywania problemów. Poprzez umieszczenie konkretnego zjawiska, takiego jak „ubóstwo” lub „zrównoważony rozwój”, w centrum badania, PhBL integruje wiedzę z różnych dyscyplin, zachęcając uczniów do badania złożonych koncepcji przez wiele soczewek. Fiński krajowy program nauczania z 2016 r. przewiduje 1-2 tygodnie projektu PhBL na rok akademicki, podkreślając jego znaczenie we wspieraniu interdyscyplinarnego uczenia się i zastosowania w świecie rzeczywistym.

W pionierskim projekcie Finn Minta i Alteredu Nonprofit Kft. współpracowały w celu stworzenia materiałów wideo wspierających promowanie skuteczności PhBL w ESD. Nauczyciele zaangażowani w projekt starannie zaplanowali i przeprowadzili tydzień nauczania PhBL skoncentrowany na zrównoważonym rozwoju, dokumentując cały proces za pomocą nagrań wideo (patrz linki wideo poniżej). Materiały te oferują szczegółowy wgląd w sposób wdrażania PhBL w fińskich szkołach, pokazując integrację różnych dyscyplin i rozwój umiejętności rozwiązywania problemów. Opierając się na sukcesie tej inicjatywy w Finlandii, tydzień PhBL został powtórzony na Węgrzech, a proces nauczania został ponownie zarejestrowany na wideo.

Te nagrania wideo służą jako cenne zasoby rozwoju zawodowego dla nauczycieli, zapewniając wgląd zarówno w PhBL, jak i pedagogikę pozytywną, a także demonstrując kompetencje i umiejętności rozwijane dzięki temu podejściu.

Finn Minta, co oznacza „fiński przykład”, zajmuje się promowaniem fińskiej pedagogiki, w szczególności uczenia się opartego na zjawiskach oraz ułatwianiem wymiany najlepszych praktyk wśród nauczycieli na całym świecie. Poprzez fora dla nauczycieli, warsztaty i sesje szkoleniowe, wspierają oni znaczącą wymianę, która wzbogaca metodologię nauczania w skali globalnej. Więcej informacji znajdą Państwo na stronach www.finnminta.com (info@finnminta.com) i www.altereduhungary.org/en/home.⁹



Lista odtwarzania wideo:

Najlepsze praktyki rzemiosła artystycznego z Finlandii i Węgier ¹⁰

Lekcje sztuki i rzemiosła zapewniają doskonałe możliwości podkreślenia znaczenia zrównoważonego rozwoju i świadomości ekologicznej.

Przetwarzanie i recykling odpadów ¹¹

Wykorzystując podejście do edukacji oparte na zjawiskach, zarówno węgierscy, jak i fińscy pierwszo- i drugoklasiści uczyli się o przetwarzaniu odpadów i recyklingu w interaktywny sposób, stosując multidyscyplinarne podejście. Uczniowie uczyli się o odpowiedzialnej konsumpcji i świadomych ekologicznie decyzjach poprzez praktyczne doświadczenia.

Szybka moda i zrównoważona moda (część 1) ¹²

Wykorzystując podejście do edukacji oparte na zjawiskach, wiele klas w fińskich i węgierskich szkołach jednocześnie uczyło się o szybkiej modzie i zrównoważonej modzie. Opierając się na fińskich i węgierskich dobrych praktykach, chcemy zapewnić wsparcie nauczycielom w edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju za pomocą metody nauczania opartej na zjawiskach.

10



11



12



Szybka moda i zrównoważona moda (część 2) ¹³

Wykorzystując podejście do edukacji oparte na zjawiskach, wiele klas w fińskich i węgierskich szkołach jednocześnie uczyło się o szybkiej modzie i zrównoważonej modzie. Opierając się na fińskich i węgierskich dobrych praktykach, chcemy zapewnić wsparcie nauczycielom w edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez metodę nauczania opartego na zjawiskach.

Zrównoważone praktyki stołówek szkolnych w Finlandii ¹⁴

Proszę wyruszyć w podróż do serca fińskiej edukacji, gdzie zrównoważony rozwój nie jest tylko lekcją, ale integralną częścią codziennego życia szkoły. W naszym nadchodzącym filmie mogą Państwo zobaczyć, jak szkolna kultura spożywania posiłków odgrywa kluczową rolę w nauczaniu umiejętności życiowych, niezależności i odpowiedzialności. Zapraszamy do zapoznania się z wyjątkowymi doświadczeniami kulinarnymi, w których uczniowie przejmują odpowiedzialność, dokonując świadomych wyborów, minimalizując marnotrawstwo żywności, a nawet uczestnicząc we wspólnej odpowiedzialności za czystość. Proszę do nas dołączyć, aby odkryć fascynujące aspekty tego holistycznego podejścia, promującego równość, komunikację i podstawy zrównoważonego życia w społeczności szkolnej.

Zrównoważony rozwój społeczny, społeczność, komunikacja ¹⁵

Proszę odkryć transformacyjny wpływ kręgów dyskusyjnych w Tikka School, uwalniając potencjał zrównoważonego rozwoju społecznego. Zanurz się w sercu bezpiecznego środowiska uczenia się, gdy uczniowie szczerze dzielą się doświadczeniami, wspierając jedność i



wsparcie. Proszę dołączyć do nas w tej podróży ku budowaniu więzi i tworzeniu pozytywnej atmosfery edukacyjnej!

Decydenci świata (część 1) ¹⁶

Wykorzystując podejście do edukacji oparte na zjawiskach, uczniowie Tikka School poznali różne aspekty zrównoważonego rozwoju w kompleksowy i interaktywny sposób. Celem było, aby uczniowie stali się bardziej odpowiedzialnymi i świadomymi decydentami poprzez odgrywanie ról globalnych decydentów, którzy podejmują działania przeciwko zmianom klimatu i przyczyniają się do realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju na poziomie lokalnym.

Decydenci świata (część 2) ¹⁷

Uczniowie Tikka School zagłębili się w kompleksową i interaktywną eksplorację różnych aspektów zrównoważonego rozwoju przy użyciu podejścia edukacyjnego opartego na zjawiskach. Nadrzędnym celem było wspieranie odpowiedzialnych i świadomych decydentów poprzez angażujące scenariusze odgrywania ról jako globalnych decydentów, umożliwiając im walkę ze zmianami klimatu i przyczynianie się do lokalnego osiągnięcia Celów Zrównoważonego Rozwoju.

Praktyki wspólnego nauczania ¹⁸

Proszę dołączyć do nas i odkryć co-teaching. Dowiedz się więcej o tej strategii instruktażowej, w której dwóch lub więcej nauczycieli współpracuje we wspólnej klasie, aby wspierać różnorodne potrzeby edukacyjne uczniów. Zanurz się z nami, jak stworzyć bardziej integracyjne i efektywne środowisko uczenia się, przełamując tradycyjne bariery między kształceniem ogólnym a specjalnym.

16



17



18



Angażowanie interesariuszy w zrównoważoną edukację ¹⁹

Witamy w porywającej podróży angażowania interesariuszy w zrównoważoną edukację. Poprzez wciągające doświadczenia i wspólne wysiłki, fińskie i węgierskie tygodnie projektowe pokazują transformacyjną moc inicjatyw kierowanych przez społeczność. Od angażowania się w działania związane z gospodarką odpadami po wspieranie udziału rodzin w zadaniach przygotowawczych, każdy krok wzmacnia znaczenie wspólnego działania. Uczniowie badają rzeczywiste konsekwencje zrównoważonego rozwoju, od odwiedzania fabryk przetwarzających odpady po poznawanie procesów recyklingu w sklepach spożywczych. Dzięki wsparciu rodzin, organizacji obywatelskich i nauczycieli, inicjatywy te zaszczepiają poczucie odpowiedzialności i dają uczniom możliwość wprowadzenia namacalnych zmian. Proszę do nas dołączyć, aby uczcić jedność i zaangażowanie interesariuszy w kształtowanie bardziej ekologicznej i zrównoważonej przyszłości dla przyszłych pokoleń

Praktyki ewaluacyjne w Finlandii ²⁰

Proszę obejrzeć nasze filmy na temat tego, jak ewaluacja działa w praktyce w Finlandii.

Pozytywna pedagogika z Finlandii ²¹

Stawiając czoła wyzwaniom w szkolnej stołówce podczas lunchu, nauczyciele wdrożyli kreatywne rozwiązanie łączące pozytywną pedagogikę i grywalizację. Inicjatywa ta nie tylko poprawiła maniery w stołówce, ale także była przykładem skuteczności pozytywnej pedagogiki w budowaniu wspierającego środowiska uczenia się. W fińskich szkołach takie podejście nadaje priorytet pozytywnym interakcjom i budowaniu społeczności, uznając wpływ opiekuńczej atmosfery na wyniki edukacyjne i społeczne.



Zarządzanie konfliktami za pomocą pedagogiki pozytywnej²²

Proszę dołączyć do nas w refleksji nad potężnym momentem z fińskiego tygodnia projektowego, w którym byliśmy świadkami transformacyjnego wpływu pozytywnej pedagogiki w działaniu!

Recykling tektury z Finlandii i Węgier²³

W tym urzekającym filmie mogą Państwo zobaczyć, jak czwartoklasiści zagłębiają się w świat recyklingu tektury. Od sortowania materiałów po naukę nowego słownictwa na lekcjach języka angielskiego, uczniowie ci rozpoczęli wieloaspektowe doświadczenie edukacyjne. Dzięki krytycznemu myśleniu i współpracy poradzili sobie z wyzwaniem recyklingu tektury, torując drogę do jaśniejszej, bardziej ekologicznej przyszłości.

Środowisko uczenia się skoncentrowane na uczniu²⁴

Odkryj fińskie podejście do edukacji skoncentrowane na uczniu w Tikka School! Koncentrując się na równości, elastyczności i holistycznym rozwoju, fińska edukacja kładzie nacisk na zindywidualizowane ścieżki uczenia się i mniejszy nacisk na standardowe testy. Nauczyciele mają autonomię w dostosowywaniu swojego programu nauczania i metod, wspierając współpracę i krytyczne myślenie. W Tikka School tworzymy wspierające środowisko, w którym uczniowie mogą się rozwijać, z elastycznymi przestrzeniami do nauki i zaangażowaniem w holistyczny rozwój. Proszę do nas dołączyć i dowiedzieć się, w jaki sposób to podejście kształtuje osoby uczące się przez całe życie i przygotowuje uczniów do odniesienia sukcesu w prawdziwym świecie!

22



23



24





Szkola średnia Muhos. Zdjęcie: Muhoksen Lukio

Wskazówki dotyczące zrównoważonego rozwoju i recyklingu z fińskich szkół w Muhos w północnej

Fińskie szkoły pracują nad ciągłym odnawianiem swojej polityki zrównoważonego rozwoju. Jedną z takich reform miała ostatnio miejsce w Muhos, w północnej Finlandii. Skontaktowaliśmy się z Minną Kempainen, dyrektorką szkoły w Muhos, aby dowiedzieć się, jak tego dokonano.

Kilka szkół w północnej Finlandii otrzymało ukierunkowane fundusze na stworzenie szkolnej reformy zrównoważonego rozwoju w 2022 r., kiedy to nauczyciele z trzech szkół zebrali się razem na dzień współpracy, aby obudzić nauczycieli w kwestiach zrównoważonego rozwoju (Kempainen i in., n.d.). Dwóch nauczycieli specjalizujących się w tutoringu klimatycznym rozpoczęło pracę w każdej z trzech szkół, którzy wraz z uczniami zaplanowali program reformy w swoich szkołach. W 2023 r. 11 podeksytowanych uczniów zostało renowatorami swoich szkół, wykonując pracę pozalekcyjną przez

osiem tygodni, za co otrzymali punkty za naukę. Remonty zostały zaplanowane przy użyciu przewodnika po renowacji szkół. Tematy odnowy były następujące:

1. Żywność,
2. Organizacja odpadów,
3. Recykling i zrównoważone zakupy oraz
4. Energia.

Znaleziono kilka dobrych praktyk:

Jedzenie:

- ◆ Zbieranie informacji o stratach żywności za pomocą wagi do żywności w pojemniku na odpady.
- ◆ Pozyskiwanie informacji o dietach planetarnych i wykorzystywanie tych informacji w planowaniu menu stołówki.
- ◆ Opracowanie metod, które pozwolą znieść etykietę „specjalnej diety” z żywności wegetariańskiej i po prostu włączyć żywność wegetariańską jako normalną opcję.
- ◆ Badanie przetwarzania nadwyżek żywności i rozważenie możliwych ulepszeń
- ◆ Przedstawienie powyższego kierownikowi gminnego punktu wydawania posiłków
- ◆ Wspólne podejmowanie decyzji dotyczących odpowiednich pomysłów rozwojowych

Organizacja odpadów::

- ◆ Przeprowadzenie inwentaryzacji stacji odpadów i recyklingu w szkole, rozważenie ich rozmieszczenia, wielkości i wystarczalności oraz przeanalizowanie, czy można poprawić recykling niektórych rodzajów materiałów.
- ◆ Rozważenie dobrych zasad stosowanych w szkole w odniesieniu do segregacji odpadów.
- ◆ Przedstawienie spisu planów napraw i uzupełnień dyrektorowi szkoły lub kierownictwu gminy
- ◆ Ocena postaw uczniów i pracowników wobec recyklingu

Recykling i zrównoważone przejęcia:

- ◆ Budowanie świadomości różnic między szybką modą a zrównoważoną jakością
- ◆ Obserwacja zrównoważonego rozwoju nabytków szkoły: czy są one zrównoważone, bezpieczne i ekologiczne oraz czy zostały wyprodukowane lokalnie?

Energia::

- ◆ Zwiększanie świadomości na temat ekologicznego transportu w szkole, takiego jak chodzenie pieszo lub jazda na rowerze, oraz przedstawianie wyników ekipie remontowej.

Częścią programu były również podróże do centrów ekologicznych, oczyszczalni ścieków i zrównoważonych restauracji, a trzy

szkoły spotkały się również, aby porównać i wymienić się pomysłami. Zrównoważone myślenie jest częścią codziennego funkcjonowania szkół. Kluczowe jest podkreślanie nawet najmniejszych zrównoważonych wyborów i myślenie o zrównoważonym rozwoju nie tylko w odniesieniu do konkretnych rzeczy, ale bardziej holistycznie (Kemppainen et al., n.d.).

Oprócz dzielenia się wyżej wymienionymi informacjami na temat reform szkolnych, dyrektor szkoły średniej Muhos Minna Kemppainen była również na tyle uprzejma, że poprowadziła nas na małą wycieczkę po tym, jak podchodzą do kwestii zrównoważonego rozwoju i recyklingu w swojej szkole. Podczas spaceru wyjaśniła uczniom, że zdjęcia są robione na potrzeby uniwersyteckiego projektu badawczego i są związane z edukacją ekologiczną (recykling i świadomość ekologiczna), a uczniowie zaczęli sugerować cele zdjęć.

„Muhos Upper Secondary School to nowoczesna placówka mieszcząca się w budynku szkolnym oddanym do użytku w sierpniu 2020 roku. Niemniej jednak w szkole znajduje się wiele mebli z recyklingu, z których część została nostalgicznie zebrana ze starych, zamkniętych szkół podstawowych, a część została odnowiona przez profesjonalistów. Niektóre z nich są wykonane z litego drewna i dlatego są niemal wieczne”.

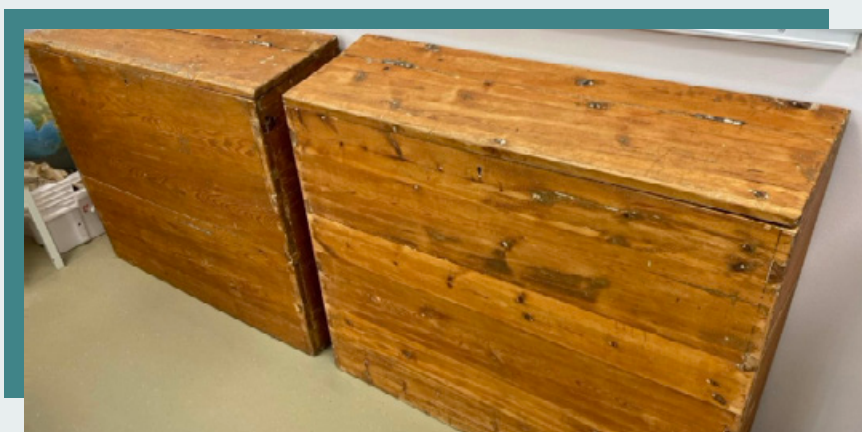
| Minna Kemppainen, dyrektor szkoły Muhos, Finlandia



Odnowione i pomalowane stoły. Szkoła średnia Muhos, Finlandia

„Są to stare krzesła, które zostały zmodyfikowane do użytku w szkole średniej II stopnia. Mają też odnowione ramki na zdjęcia, zawierające obrazy, które nadal mogą być wykorzystywane na lekcjach biologii. Mają też odnowiony stojak na mapy”.

„Jest to zatem nauczanie recyklingu poprzez środowisko - docenianie starych przedmiotów. Ponieważ nie wszystkie meble są nowe i wykonane z płyt wiórowych lub plastiku, uczniowie również to zauważyli! Być może najsmaczniejszy był temat laptopów. Każdy uczeń szkoły średniej ma komputer... nasze laptopy pochodzą z recyklingu i są profesjonalnie konserwowane. Uczniowie wiedzieli o tym i zasugerowali zrobienie zdjęcia”.



Odnowione pudełka na ramki do zdjęć. Szkoła średnia Muhos, Finlandia

„Recykling. W całej szkole znajdują się również inne pojemniki do zbierania odpadów w zasięgu uczniów. Pojemniki są umieszczone w pobliżu stołów do ping ponga, krzeseł z pufami i kawiarenki dla uczniów. W szkole podejmowane są działania w przypadku znalezienia butelek i puszek aluminiowych w zwykłych koszach na śmieci! Na początku roku szkolnego poświęca się trochę czasu na nauczanie pierwszoklasistów, ale przed Bożym Narodzeniem wszyscy wiedzą, dlaczego i jak poddawać odpady recyklingowi”.



Pojemniki do recyklingu. Szkoła średnia Muhos, Finlandia



Odrestaurowane biurko dyrektora. Szkoła średnia Muhos, Finlandia



*Mebłe z drugiej ręki w szkole średniej
Muhos, Finlandia*

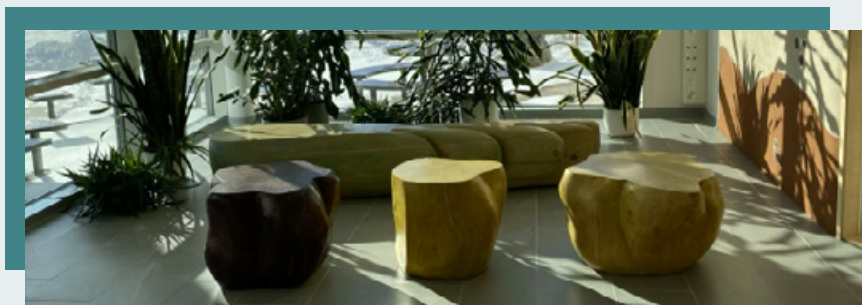


*Odnowiona drewniana szafka.
Szkoła średnia Muhos, Finlandia*

„Odrestaurowane ponad stuletnie biurko dyrektora. Oryginalne krzesła Domus (oryginalne krzesła do sali bankietowej z rozebranej szkoły), które były w bardzo złym stanie. Wielokrotnie trafiały na wysypisko śmieci. Gmina zawarła umowę z profesjonalistą, aby odrestaurować niektóre z nich dla szkoły i sprzedać resztę jako odrestaurowane. W ten sposób sfinansowano projekt, a wszystkie krzesła otrzymały drugie życie, bez konieczności wydawania przez szkołę pieniędzy z ograniczonego budżetu”.

„Solidny zestaw tradycyjnych fińskich mebli, zakupiony na internetowym rynku o nazwie tori.fi. Pomimo posiadania budżetu na zakup nowych mebli w sklepie, ten zestaw został wybrany i odzyskany. Nad stołem umieszczono designerskie lampy Yki Nummi”.

„Stara, w pełni odrestaurowana przez profesjonalistę drewniana szafka w klasie artystycznej. Podobnie, odrestaurowana ławka ze starego, wystrojonego budynku liceum w tym samym tonie.”



Architektura wewnątrz szkoły. Szkoła średnia Muhos, Finlandia

„I prawdziwe rośliny doniczkowe w pobliżu dzieła sztuki Riikki Keränen, obok ławek i glinianej ściany. Nacisk na atrakcyjność wizualną, brak butów i promowanie kultury dbania o środowisko szkolne -> zachęca również młodych ludzi do dbania o środowisko i doceniania piękna w szerszym zakresie”.



Pokrywy i pojemniki z recyklingu. Szkoła średnia Muhos, Finlandia

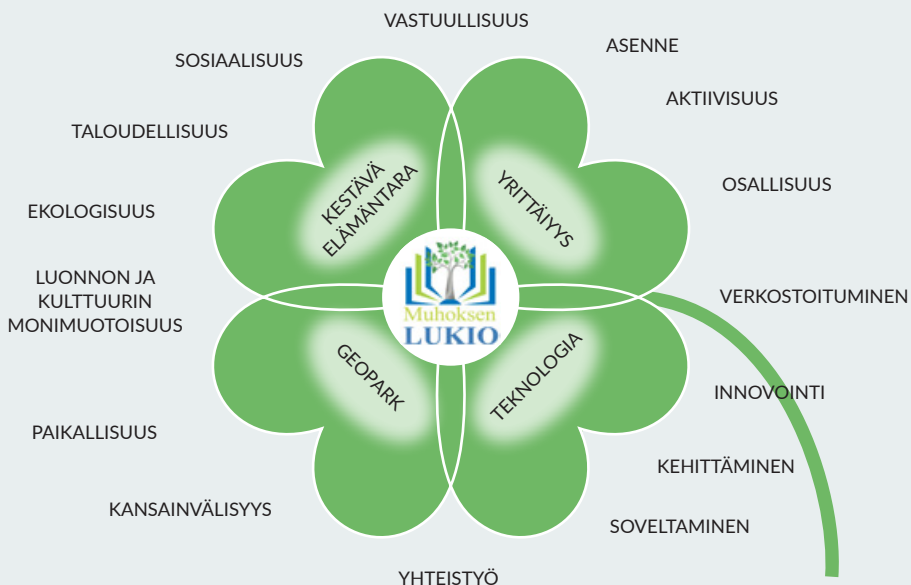
„Sortowanie odpadów i recykling to codzienne praktyki zarówno dla uczniów, jak i pracowników. Sukces i zaangażowanie wymagają odrobiny organizacji, wysiłku, inicjatywy i przypomnień. Pojemniki na odpady nie muszą być wymyślne ani drogie. Dobre pojemniki do sortowania można znaleźć w Ikea za niewielką cenę. Uczniowie mogą ozdobić pokrywki i dołączyć instrukcje, używając plastiku kontaktowego”.

„Zdjęcia przedstawiają mały pomysł z zajęć plastycznych. Kolorowe plastikowe talerze to w rzeczywistości pokrywki opakowań żywności. Ich nowe życie to teraz tace do mieszania / palety kolorów do farb na zajęciach plastycznych. Gotowe pojemniki na żywność są również przydatne do eksperymentów laboratoryjnych ze sztuki lub biologii”.

„W międzynarodowych projektach Erasmus+ wybraliśmy tematy związane ze zrównoważonym rozwojem i celami programu Agenda 2030 ONZ. W naszej kulturze szkolnej staramy się uwzględnić sortowanie odpadów, recykling i oszczędzanie materiałów. Zrównoważona przyszłość jest jedną z wartości naszej szkoły, więc znajduje odzwierciedlenie w nauczaniu wszystkich przedmiotów”.

„Pomiar działalności szkoły jest dobrze wykonywany przez studentów w ramach obowiązkowych modułów, w których muszą oni przeprowadzić pewne badania środowiskowe. Niektórzy mogą sprawdzić działania szkoły oraz postawy uczniów i pracowników”.

| Minna Kempainen, dyrektor szkoły Muhos Upper Secondary School,
Finlandia



Cele programu nauczania szkoły średniej Muhos: <https://peda.net/id/7369616eaf2>



Polski program nauczania

W Polsce idee ochrony środowiska, zrównoważonego rozwoju i recyklingu w edukacji w klasach 1-3 szkoły podstawowej są włączone w proces edukacyjny i oparte na Krajowych Ramach Programowych, które podkreślają znaczenie edukacji ekologicznej i koncepcji ochrony środowiska, a także wspierania ich zainteresowania i świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju i recyklingu od najmłodszych lat.

Program nauczania dla klas 1-3 szkoły podstawowej obejmuje szereg tematów związanych ze zrównoważonym rozwojem i recyklingiem, w tym środowisko naturalne, zasoby naturalne, gospodarkę odpadami i odnawialne źródła energii. Program nauczania został zaprojektowany tak, aby był dostosowany do wieku i angażujący, z naciskiem na praktyczną naukę i praktyczne działania, które pomagają uczniom lepiej zrozumieć kwestie środowiskowe.

W pierwszej klasie uczniowie poznają swoje środowisko naturalne, takie jak rośliny i zwierzęta (w tym gatunki żyjące w okolicy) oraz ich zwyczaje i podstawowe potrzeby. Uczą się również o znaczeniu zasobów naturalnych i ich ochronie dla okolicy. Ucznio-

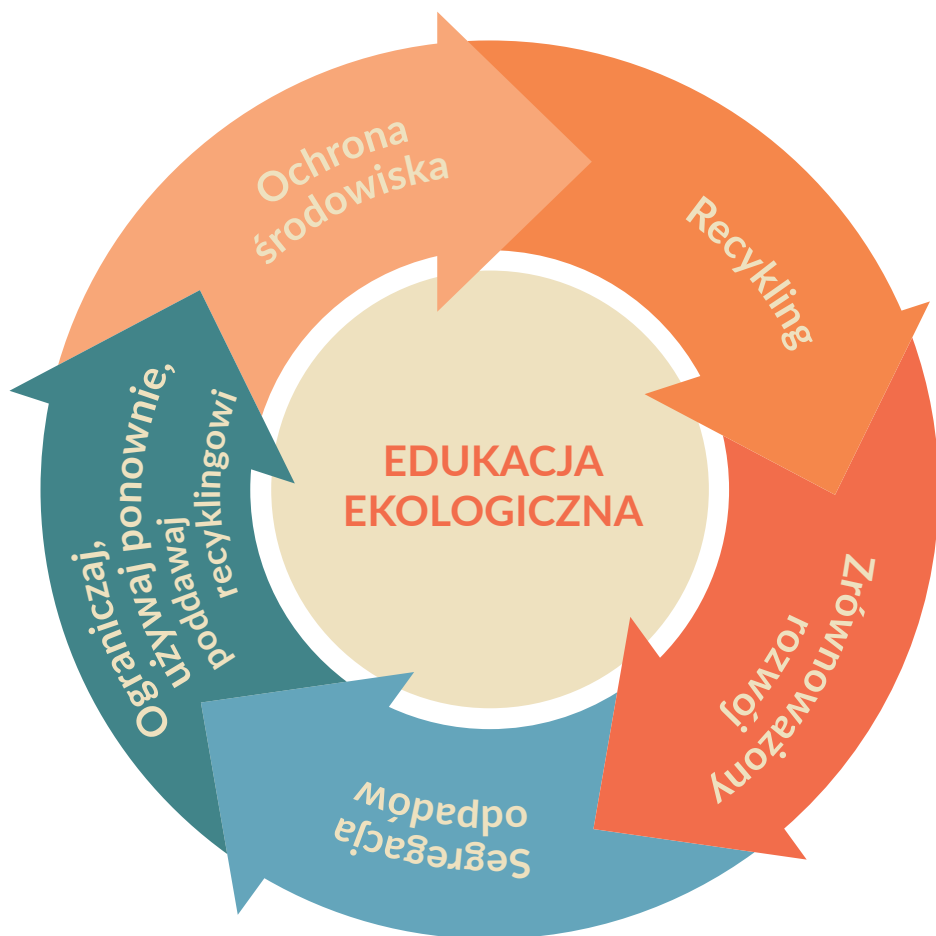
wie dowiadują się o podstawowych składnikach środowiska i ich wzajemnych relacjach, a także o znaczeniu bioróżnorodności i roli człowieka w utrzymaniu naturalnej równowagi i ochronie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

W drugiej klasie uczniowie poszerzają swoją wiedzę o kwestie środowiskowe, takie jak zanieczyszczenie powietrza i wody oraz znaczenie recyklingu. Uczniowie poznają różne rodzaje zanieczyszczeń, ich przyczyny oraz wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Ważne jest, aby uczyć o nowoczesnych sposobach ochrony środowiska przed zanieczyszczeniami (instalacje i rośliny, które zapobiegają zanieczyszczeniu powietrza i wody w okolicy). Uczniowie dowiadują się również, jak ważny jest recykling oraz jak sortować i oddzielać odpady.

W trzeciej klasie uczniowie uczą się o zarządzaniu odpadami, bioróżnorodności i odnawialnych źródłach energii. Uczą się o różnych rodzajach odpadów, o tym, jak odpady są generowane i jak można nimi zarządzać i poddawać je recyklingowi. Uczą się także o bioróżnorodności i znaczeniu jej ochrony i zachowania. Uczniowie dowiadują się o różnych odnawialnych źródłach energii i o tym, jak można je wykorzystać do zmniejszenia zależności od paliw kopalnych. W miarę możliwości zachęca się ich do obserwowania dobrych praktyk związanych z bioróżnorodnością i recyklingiem w ich okolicy.

Podstawa programowa dla klas 1-3 Szkoły Podstawowej obejmuje zagadnienia związane ze zrównoważonym rozwojem i recyklingiem, z naciskiem na edukację ekologiczną. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w NNC, każda szkoła ma obowiązek wychowywać „dzieci i młodzież w postawie akceptacji i szacunku dla innych ludzi, kształtować postawę szacunku dla środowiska przyrodniczego, upowszechniać wiedzę o filozofii zrównoważonego rozwoju, motywować do podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska oraz budować zainteresowanie ekologią”

Krajowa Podstawa Programowa zaleca organizację zajęć „umożliwiających percepcję środowiska przyrodniczego i jego eksplorację, poznanie wartości i wzajemnych powiązań składników środowiska przyrodniczego, poznanie wartości i norm będących źródłem zdrowego ekosystemu oraz zachowań wynikających z tych wartości, a także odkrywanie przez same dzieci jako ważnych integralnych podmiotów tego środowiska”.



W klasach 1-3 nauczanie odbywa się bez podziału na przedmioty. Programy edukacyjne obejmują: język polski, matematykę, informatykę, edukację społeczną i ekologiczną, muzykę, plastykę i wychowanie techniczne, wychowanie fizyczne. Wszystkie dzieci w klasach 1-3 uczą się jednego nowożytnego języka obcego, a dzieci z mniejszości etnicznych lub regionalnych mogą również uczyć się na zajęcia w języku swojej grupy. Tematy związane ze zrównoważonym rozwojem i recyklingiem są włączone do edukacji ekologicznej.

Podczas programu edukacji ekologicznej uczniowie uczą się zwracać uwagę na środowisko naturalne i powiązania między jego elementami, wartościami i normami, które są obecne i niezbędne w zdrowym ekosystemie. Realizując NCC edukacji ekologicznej uczniowie zdobywają wiedzę na temat parków narodowych, pomników przyrody w regionie. Segregacja odpadów to kolejny temat, na który zwraca się uwagę. Oczekuje się, że uczniowie dowiedzą się o wpływie działalności człowieka na środowisko naturalne. Uczą się o znaczeniu zasobów naturalnych, obiegu wody i o tym, jak dbać o środowisko.

W szczególności od uczniów w tej grupie wiekowej oczekuje się, że:

- ◆ Obserwować i opisywać otaczający ich świat przyrody, w tym rośliny i zwierzęta.
- ◆ Dowiedzieć się, jak ważne jest czyste powietrze, woda i gleba.
- ◆ Znaczenie oszczędzania energii i wody
- ◆ Proszę poznać trzy R - redukcja, ponowne użycie, recykling
- ◆ Sortowanie odpadów i określanie odpowiednich sposobów ich recyklingu

- ◆ Dowiedzą się Państwo o wpływie zanieczyszczeń na środowisko i zdrowie ludzi.
- ◆ Określa sposoby ochrony i dbania o środowisko naturalne
- ◆ Zbadanie, w jaki sposób ludzie mogą żyć w sposób zrównoważony ze światem przyrody

Warto zauważyć, że dzięki funduszom unijnym, funduszom EOG, funduszom prywatnym i finansowaniu społecznościowemu w ostatnich latach w szkołach przeprowadzono wiele kampanii edukacji ekologicznej i opracowano liczne materiały edukacyjne, w tym gotowe scenariusze lekcji dla klas 1-3. Programy te bardzo często opierają się na doświadczeniach i obserwacjach terenowych i zachęcają szkoły do zakładania ogrodów kwiatowych, warzywnych i deszczowych, domków dla owadów zapylających i pasiek, szkolnych stacji meteorologicznych itp. gdzie dzieci mogą uczyć się poprzez doświadczenie. Coraz więcej szkół podstawowych decyduje się na takie działania. Większość szkół, w święta takie jak Dzień Ziemi, bierze udział w akcjach takich jak sadzenie drzew i roślin miododajnych na nieużytkach lub angażuje się w ogólnoswiatową kampanię Sprzątanie Świata, a nauczyciele i uczniowie (czasem wraz z rodzinami) sprzątają okoliczne tereny zielone. Niektóre szkoły nawiązują współpracę ze schroniskami dla bezdomnych zwierząt, obejmującą nie tylko coroczne zbiórki karmy i koców w szkołach, ale także wyprowadzanie psów ze schronisk przez uczniów szkół podstawowych i ich rodziny. Wiele szkół prowadzi kampanie „rowerem do szkoły”, aby podnieść świadomość na temat zanieczyszczenia powietrza przez ruch drogowy oraz organizuje akcje zbierania surowców wtórnych: makulatury, plastiku, baterii itp. Często mają one formułę rywalizacji między klasami lub szkołami w danym mieście (kto zbierze więcej). Segregacja odpadów została wprowadzona w

większości szkół. W ramach ograniczania odpadów plastikowych w wielu szkołach zainstalowano fontanny z wodą pitną.

W ostatnich latach znacznie zwiększyła się również oferta zewnętrzna dla szkół i przedszkoli. Powstało wiele instytucji, takich jak Centra Edukacji i Informacji Ekologicznej, które obecnie oferują warsztaty, wykłady i wystawy poświęcone różnym zagadnieniom związanym z ekologią i zrównoważonym rozwojem. Szkoły i przedszkola chętnie korzystają z tej oferty.

Chociaż polska podstawa programowa nie wspomina o recyklingu, w większości polskich szkół nauczyciele i uczniowie aktywnie angażują się w praktyki związane z recyklingiem. Nauczyciele wyjaśniają znaczenie recyklingu i wdrażają dobre praktyki z nim związane. W wielu przypadkach nauczyciele tworzą własne programy i praktyki, które obejmują współpracę z lokalnymi organizacjami pozarządowymi i aktywistami proekologicznymi. Wycieczki do lokalnych rezerwatów przyrody, parków narodowych i lasów naturalnych są bardzo popularne i często wykraczają poza program nauczania.

Krajowa Podstawa Programowa nie w pełni odpowiada na ostatnie dokumenty przyjęte przez Polskę w Polityce Ekologicznej Państwa. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 uszczegóławia i operacjonalizuje zapisy Strategii na rzecz racjonalnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Jej celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski i wysokiej jakości życia wszystkich obywateli. Wzmacnia ona działania rządu na rzecz budowy innowacyjnej gospodarki przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju. Jego cele szczegółowe to odpowiadanie na wyzwania w obszarze środowiska w sposób umożliwiający łączenie kwestii ochrony środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi związanymi ze zdrowiem, gospodarką i klimatem. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne związane z edukacją ekologiczną oraz skutecznym funkcjonowaniem

instrumentów ochrony środowiska. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 będzie podstawą do inwestowania funduszy europejskich w ramach perspektywy finansowej 2021-2027. Strategia wspiera również realizację celów i zobowiązań międzynarodowych Polski, w tym na poziomie UE i ONZ, w szczególności w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE 2030 oraz Celów Zrównoważonego Rozwoju 2030.

Wielu badaczy jest zaniepokojonych sposobem, w jaki edukacja ekologiczna, zrównoważony rozwój i recykling są traktowane w krajowych standardach nauczania. W 2015 r. corocznemu Światowemu Kongresowi Edukacji Ekologicznej towarzyszyło specjalne wydanie „Journal of Curriculum Studies” poświęcone tematowi „Wyzwania programowe dla i z edukacji ekologicznej”.

Nowa agenda rozwojowa Organizacji Narodów Zjednoczonych - Agenda 2030 z 2015 r. wymagała globalnej rewizji krajowych standardów edukacyjnych w zakresie celów i treści poświęconych edukacji ekologicznej, w tym edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju.

W Polsce ani Agenda 2030, ani nowe dowody na nadchodzącą katastrofę klimatyczną zawarte w ostatnim raporcie Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC 2) nie wywołały debaty programowej na temat celów i treści edukacji ekologicznej oraz jej miejsca w Podstawie Programowej. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej z 2001 r. przez 20 lat nie została zmodernizowana ani zastąpiona nowym dokumentem. W podstawie programowej przedmiotów szkolnych, mimo upływu czasu, nadal nie ma miejsca na edukację ekologiczną, klimatyczną i na rzecz zrównoważonego rozwoju. Tymczasem, biorąc pod uwagę znaczenie tego przedmiotu w globalnych trendach, w obecnej i przyszłej polityce międzynarodowej i krajowej takie treści mogłyby i powinny być obecne w najnowszej Podstawie Programowej z 2017 r., przynajmniej rozproszone wśród wielu przedmiotów szkolnych.”

Unia Europejska przyjęła dyrektywę w sprawie Europejskiego Zielonego Ładu. Polska jako członek UE jest zobowiązana do wprowadzenia zmian w Podstawie Programowej, ale jak dotąd tak się nie stało. Kryzys klimatyczny jest zjawiskiem globalnym i musi być rozwiązany w skali globalnej, ale każdy naród musi uczestniczyć w poszukiwaniu sposobów na poprawę zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Głównym celem jest uświadomienie młodym pokoleniom zbliżającej się katastrofy klimatycznej oraz konieczności zrównoważonego rozwoju i recyklingu, aby uniknąć najgorszego scenariusza. Obecne wysiłki na rzecz zminimalizowania kryzysu klimatycznego są niewystarczające. Edukacja ekologiczna jest obecnie czymś więcej niż tylko częścią programu nauczania biologii, obejmuje inne dziedziny przedmiotów szkolnych.

Agnieszka Kozłowska (2021) w swoim badaniu „Edukacja ekologiczna w polskiej podstawie programowej” stwierdziła, że pojęcie kryzysu ekologicznego lub transformacji ekologicznej nigdy nie pojawia się w podstawie programowej. Nieobecne są również takie pojęcia jak: recykling, smog, plastik jednorazowego użytku, mikroplastik, gospodarka cyrkularna. Nie ma odniesienia do idei antropocenu, która jest szeroko opisywana w mediach naukowych. Nie ma próby wyjaśnienia pojęć ślad ekologiczny, ślad wodny, ślad węglowy. Nie ma próby oceny „wartości ekologicznej” zachowań czy produktów w kontekście Oceny Cyklu Życia produktu od surowców do jego utylizacji. W Podstawie Programowej dla klas 1-3 w Szkole Podstawowej wymienione są następujące tematy: segregacja odpadów, parki narodowe, rezerwat przyrody, obszary chronione, pomnik przyrody, odpady, opakowania jednorazowe.

W toku ewolucji i rozwoju strategii edukacji ekologicznej przedmiot ten stał się czymś więcej niż tylko biologią. Włączył biologiczne i socjologiczne podejście do ochrony środowiska, aby stać się narzędziem popularyzacji zrównoważonego rozwoju. Instytut na rzecz Ekorozwoju przygotował bardzo przydatny w praktyce podręcznik

dla nauczycieli „Kompedium wiedzy o sieci Natura 2000” i problemach z nią związanych. Jest on pełen cennych narzędzi edukacyjnych - niestety przeznaczony tylko dla nauczycieli szkół średnich.

Według Frątczaka i Frątczaka (1993, s. 13) podstawowymi celami kształcenia na poziomie trzeciej klasy szkoły podstawowej są:

- ◆ Poznanie motywów i sposobów ochrony i kształtowania środowiska naturalnego
- ◆ Rozwijanie umiejętności postrzegania zjawisk obserwowanych w ekosystemach
- ◆ Spodziewać się i przewidywać konsekwencje obserwowanych zjawisk naturalnych oraz działalności człowieka w środowisku.
- ◆ Kształtowanie określonego stosunku emocjonalnego do zjawisk i obiektów przyrodniczych występujących w naturalnym środowisku człowieka.
- ◆ Kształtowanie i utrwalanie pozytywnych postaw wobec niektórych zjawisk przyrodniczych i obiektów występujących w środowisku naturalnym, a także wobec żywołów i środowiska naturalnego w jego integralności”.

Postawy ukształtowane na tym wczesnym etapie edukacji szkolnej są kluczowe dla dalszych osiągnięć szkolnych uczniów i mogą determinować ich podejście do edukacji ekologicznej. Uczniowie powinni zdobyć podstawową wiedzę, ale jeszcze ważniejsze jest to, jakie wartości przyjmą. Pozytywne wartości, świadomość ekologiczna i wrażliwość kształtowane w dzieciństwie procentują przez resztę życia. Dlatego tak ważne jest, jaką wiedzę i postawy uczniowie

zdobywają w pierwszych latach edukacji. Należy podkreślić, że rodzice odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu świadomości ekologicznej dzieci. W związku z tym świadomość ekologiczna rodziców i ich postawy mają kluczowe znaczenie. Nauczyciele powinni koncentrować się na kształtowaniu świadomości ekologicznej i postaw proekologicznych swoich wychowanków. Świadomość ekologiczna „Jest formą przejawiającą się w myślach i uczuciach poszczególnych ludzi, a także w społecznie funkcjonujących standardach rozumienia, odczuwania i wartościowania biosfery” (Hull, 1984, s. 24) Świadomość ekologiczna „określa stosunek człowieka do przyrody i środowiska, domagając się zmian w sposobie myślenia, odczuwania i wartościowania środowiska przyrodniczego” (Frątczak, 1995, s. 7).

Wysoką rangę edukacji w procesie kształtowania świadomości ekologicznej podkreśla Agnieszka Hłobił: „stałe zwiększanie budżetu inwestycyjnego na ochronę środowiska jest równie ważne jak podnoszenie świadomości ekologicznej i wychowanie nowego pokolenia w bezpieczeństwie i komforcie życia zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju”. (Parlak i Hłobił, 2016, s. 89) Wysoki poziom świadomości ekologicznej dodaje dynamiki rozwojowi postaw proekologicznych.

Według Mieczysława Sawickiego (1997, s. 86) do elementów postawy proekologicznej należą:

- ◆ Wrażliwość dzieci na elementy i procesy przyrody
- ◆ Racjonalne wykorzystanie dóbr pochodzących ze środowiska naturalnego
- ◆ Próby osiągnięcia pozytywnych relacji z otoczeniem
- ◆ Poczucie odpowiedzialności za stan środowiska naturalnego

- ◆ Umiejętność odpowiedniego reagowania na niewłaściwe zachowanie innych ludzi wobec przyrody”.

Edukacja ekologiczna jest specyficznym obszarem wychowania i kształcenia młodszych uczniów. Dlatego ważne jest kształtowanie postaw i wychowanie dzieci zgodnie z zasadami edukacji ekologicznej, którą należy traktować jako ważne uzupełnienie ogólnych zasad dydaktyczno-wychowawczych {Frątczak i Frątczak 1992, s. 14-15}.

Pierwsza zasada wymaga uczenia się o środowisku krok po kroku. Pierwszy etap to etap emocjonalny - nauczyciel powinien organizować zajęcia dla dzieci, które pozwolą im poznać piękno, bogactwo i wyjątkowość przyrody. W drugim etapie - poznawczym - zadaniem nauczyciela jest rozwijanie ciekawości dziecka, zachęcanie go do aktywności. W trzeciej fazie - ekonomicznej - dziecko uczy się, jak korzystać z przyrody bez wyrządzania szkody środowisku naturalnemu, jak chronić zasoby naturalne i pomagać przyrodzie przetrwać i wzmocnić się poprzez pomnażanie zasobów naturalnych. Druga zasada wyraża przekonanie, że dzieci muszą mieć bezpośredni kontakt z przyrodą w jej ożywionych i nieożywionych formach, ponieważ taki bezpośredni kontakt najlepiej nadaje się do edukacji najmłodszych dzieci. Trzecia zasada wymaga takich sposobów organizowania kontaktu dzieci z przyrodą, aby każde dziecko mogło kontemplować jej piękno oraz dostrzegać i doceniać jej różnorodność. Dzięki takiemu podejściu dzieci mogą rozwijać głębokie uczucia radości i komfortu płynące z obecności natury - to z kolei może wzmocnić ich pozytywne nastawienie do przyrody i ekologii. Czwarta zasada odnosi się nie tylko do uczniów, ale także do ich najbliższego otoczenia. Nazywa się ją zasadą odwróconej funkcji edukacyjnej. Dzieci dzielą się wiedzą, umiejętnościami, postawami i doświadczeniami zdobytymi w trakcie procesu edukacyjnego z osobami z ich bliskiego kręgu społecznego. Piąta zasada obejmuje ekologiczny egocentryzm utylitarny, który umożliwia dzieciom prak-

tyczne uczenie się o znaczeniu przyrody w życiu człowieka. Uczą się tego poprzez zabawę, doświadczenie, obserwację i pracę. Dzieci uczą się również, jak odpowiedzialnie korzystać z zasobów naturalnych i środowiskowych. Szósta zasada koncentruje się na ekonomicznym wykorzystaniu zasobów naturalnych i środowiskowych, odpowiednim gospodarowaniu odpadami i ograniczaniu ich produkcji. Ostatnia, siódma zasada nazywana jest pozytywną współpracą międzyludzką i koncentruje się na konieczności współpracy między jednostkami i różnymi instytucjami w celu ochrony środowiska naturalnego. Nie ogranicza się ona do wymiany osobistej wiedzy i doświadczeń uczniów i nauczycieli, ale do szerszej współpracy szkół, władz lokalnych i samorządowych oraz innych instytucji mogących mieć wpływ na stan środowiska przyrodniczego i edukację na rzecz ochrony przyrody. (Frątczak i Frątczak 1992: 14-15). Działanie według przedstawionych zasad jest gwarancją wysokiej jakości i skuteczności edukacji ekologicznej najmłodszych dzieci.

Badania Parlak i Hłobił (2016, s. 87-94) zagłębiają się w kluczową sferę świadomości ekologicznej wśród uczniów szkół podstawowych i ich rodziców. Badanie podkreśla znaczenie włączenia edukacji ekologicznej do programów szkolnych i budowania głębokiego szacunku dla przyrody od najmłodszych lat. Badanie podkreśla kluczową rolę zarówno nauczycieli, jak i rodziców we wpajaniu dzieciom świadomości ekologicznej.

Wyniki badań pokazują, że podczas gdy uczniowie trzeciej klasy wykazują się godnym pochwały poziomem wiedzy ekologicznej, szczególnie w obszarach takich jak segregacja odpadów i ochrona lokalnych roślin, często mają trudności z bardziej złożonymi koncepcjami środowiskowymi, takimi jak zanieczyszczenie i ochrona środowiska. I odwrotnie, dorośli, w tym rodzice, wykazują niższy poziom świadomości ekologicznej, często przedkładając interesy ekonomiczne nad kwestie środowiskowe. Rozbieżności między dziećmi a dorosłymi podkreślają wpływ środowiska edukacyjnego na zro-

zumienie przez dzieci kwestii ekologicznych. Co więcej, ostatnie kryzysy środowiskowe spowodowały wzrost świadomości wśród dorosłych, skłaniając do zmian w praktykach domowych i rosnącego zainteresowania odnawialnymi źródłami energii. Jednak wśród dorosłych nadal istnieją luki w wiedzy, szczególnie w odniesieniu do przyczyn zanieczyszczenia wody i gleby. Podczas gdy wiele osób rozpoznaje czynniki antropogeniczne przyczyniające się do zanieczyszczenia, takie jak działalność przemysłowa i emisje pojazdów, nadal brakuje świadomości na temat naturalnych zanieczyszczeń i ich źródeł.

Znaczenie kompleksowej edukacji ekologicznej we wspieraniu odpowiedzialności za środowisko zarówno wśród dzieci, jak i dorosłych zostało wymienione jako pilne kwestie (Parlak i Hłobił, 2016, s. 87-94). Badania wzywają do kontynuowania wysiłków na rzecz poprawy umiejętności ekologicznych zarówno poprzez edukację formalną, jak i szersze inicjatywy społeczne. Ogólnie rzecz biorąc, badanie sugeruje pozytywną trajektorię w świadomości ekologicznej polskiego społeczeństwa, napędzaną przez połączenie przedsięwzięć edukacyjnych, wydarzeń środowiskowych i działań indywidualnych.

W Polsce pojawiły się nowe i ważne trendy ekologiczne, których nie można było zaobserwować na podstawie badań przeprowadzonych przed 2022 rokiem. Wojna na Ukrainie i wynikające z niej kryzysy energetyczne oraz niedobór paliw kopalnych produkowanych w Rosji i na Ukrainie, a także związany z tym gwałtowny wzrost cen energii prawdopodobnie trwale wpłynęły na świadomość ekologiczną społeczeństwa w Polsce. Rodzice dzieci w wieku wczesnoszkolnym, podobnie jak wszystkie inne segmenty polskiego dorosłego społeczeństwa, uświadomili sobie w minionym roku, że bezwzględnie konieczne jest obniżenie kosztów energii elektrycznej i ciepłej zużywanej w domu, a także w miejscu pracy i że ma to kluczowe znaczenie dla polskiej gospodarki i środowiska zagrożonego nie

tylko eksploatacją, ale także kryzysami. Ekstremalne zanieczyszczenie wód Odry spowodowało klęskę żywiołową i podniosło świadomość ludzi mieszkających w okolicy i korzystających z możliwości turystycznych, a także pracujących w usługach turystycznych. Przyczyny zanieczyszczenia są związane z górnictwem na Śląsku i eksploatacją paliw kopalnych. Niedawno okazało się, że druga pozostała polska rzeka, Wisła, jest równie mocno zanieczyszczona z powodu działalności górniczej. Wszystko to stało się centrum dyskusji politycznej, a tym samym świadomość społeczeństwa wzrosła do niespotykanego dotąd poziomu. W tym samym czasie wiele osób zdecydowało się zmienić swoje domowe systemy grzewcze, aby produkować własną energię z paneli słonecznych lub innych źródeł odnawialnych. Wpływ na dorosłych zaowocował rosnącym poziomem świadomości dzieci, które teraz mogą dowiedzieć się o konieczności ochrony środowiska i korzystania z odnawialnych źródeł energii nie tylko w szkole, ale także w domu, a także z bardzo aktywnych mediów i mediów społecznościowych. Liczba programów świadomości ekologicznej docierających do szkół i osiedli stale rośnie. Zatem to nie tylko skuteczność Krajowej Podstawy Programowej i jej skuteczne wdrażanie, ale także efekt indywidualnych wysiłków nauczycieli i aktywistów przyczyniają się do rosnącego poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej wśród polskich uczniów wczesnoszkolnych.



Polskie inicjatywy i praktyki na rzecz lepszego edukacji dla zrównoważonego rozwoju

Aby wesprzeć program nauczania, w Polsce istnieje kilka przykładów dobrych praktyk, które koncentrują się na edukacji w zakresie zrównoważonego rozwoju i recyklingu w klasach 1-3 szkół podstawowych. Praktyki te obejmują:

Program Eco-Schools

Istnieją różne programy i inicjatywy edukacji ekologicznej, które mają na celu edukowanie uczniów w kwestiach środowiskowych, takie jak Program Eco-Schools, który koncentruje się na gospodarce odpadami, oszczędzaniu energii i zrównoważonym transporcie. Program Eco-Schools to globalna inicjatywa, której celem jest pro-

mowanie zrównoważonego rozwoju i edukacji ekologicznej w szkołach. Program został zaprojektowany tak, aby był prowadzony przez uczniów, a uczniowie odgrywali aktywną rolę w identyfikowaniu problemów środowiskowych w swojej szkole oraz opracowywaniu i wdrażaniu rozwiązań w celu ich rozwiązania. Program opiera się na siedmiostopniowej strukturze, która obejmuje utworzenie eko-komitetu, przeprowadzenie przeglądu środowiskowego, opracowanie planu działania, monitorowanie i ocenę postępów oraz świętowanie sukcesu.



Schemat Siedmiu Kroków Eco-Schools

Wycieczki terenowe i zajęcia na świeżym powietrzu

Wycieczki i zajęcia na świeżym powietrzu są ważną częścią edukacji ekologicznej w Polsce. Uczniowie mają możliwość poznania środowiska naturalnego i zaangażowania się w działania promujące zrównoważone zachowania, takie jak sadzenie drzew, innych roślin, tworzenie ogrodów społecznościowych/szkolnych lub sprząatanie lokalnych parków, lasów, plaż lub obszarów górskich. Wycieczki terenowe i zajęcia na świeżym powietrzu dają uczniom możliwość poznania kwestii środowiskowych w praktyczny i interaktywny sposób. Pomagają również rozwijać poczucie więzi i odpowiedzialności za sąsiednie obszary oraz postrzegać je jako część środowiska naturalnego. Na przykład uczniowie mogą odwiedzić lokalny rezerwat przyrody lub park narodowy, gdzie mogą dowiedzieć się o różnych ekosystemach i znaczeniu ich ochrony dla nas i przyszłych pokoleń.



Zajęcia w klasie i projekty edukacyjne

Nauczyciele włączają różne działania w klasie w celu promowania edukacji w zakresie zrównoważonego rozwoju i recyklingu, takie jak sortowanie i recykling odpadów, tworzenie kompostu i zmniejszanie zużycia energii. Działania te pomagają uczniom rozwijać praktyczne umiejętności związane ze zrównoważonym rozwojem i recyklingiem, a także pomagają wzmocnić koncepcje objęte Krajowym Programem Nauczania. Zajęcia w klasie zapewniają również uczniom możliwość współpracy i rozwijania umiejętności społecznych i emocjonalnych w odniesieniu do środowiska naturalnego. Na przykład, uczniowie mogą pracować w zespołach, aby zaprojektować i wdrożyć program ochrony środowiska lub recyklingu we własnej szkole lub społeczności. Pomaga to rozwijać umiejętności komunikacji, rozwiązywania problemów i przywództwa.

Oto kilka przykładów konkretnych projektów edukacyjnych promujących ekologię, ochronę środowiska, gospodarkę o obiegu zamkniętym i upcykling, skierowanych do uczniów klas 1-3.



Projekt „Śmieci dla sztuki”

Inicjator: Fundacja PlasticsEurope

Koncepcja: Projekt „Trash for Art” koncentruje się na edukowaniu dzieci w zakresie recyklingu i upcyklingu poprzez sztukę. Uczniowie tworzą dzieła sztuki z odpadów, takich jak plastikowe butelki, kartony, stare ubrania i inne materiały, które normalnie zostałyby wyrzucone. Projekt ten ma na celu pokazanie dzieciom, że wartościowe przedmioty mogą być tworzone z odpadów, jednocześnie wspierając ich kreatywność i świadomość ekologiczną.

Innowacja: Przekształcając odpady w sztukę, dzieci uczą się, jak ograniczać ilość odpadów i przyczyniać się do ochrony środowiska. Program często kończy się wystawą prac dzieci, co dodatkowo motywuje je do zaangażowania.

Program „Zielona Szkoła”

Inicjator: Polski Klub Ekologiczny

Koncepcja: Program „Zielona Szkoła” to seria zajęć edukacyjnych prowadzonych na łonie natury, mających na celu nauczenie dzieci szacunku dla środowiska naturalnego i podstawowych zasad ekologii. Uczniowie uczestniczą w zajęciach w lasach, parkach narodowych lub ogrodach botanicznych, gdzie uczą się o bioróżnorodności, obiegu wody w przyrodzie i zasadach zero waste.

Innowacja: Dzieci uczą się w naturalnym środowisku, co pomaga im lepiej zrozumieć i docenić otaczającą je przyrodę. Program wpro-

wadza również elementy gospodarki o obiegu zamkniętym poprzez recykling i kompostowanie.

Projekt „Ekoeksperymentarium”

Inicjator: Fundacja Aeris Futuro

Koncepcja: „EcoExperimentarium” to interaktywny projekt edukacyjny, który przenosi dzieci do wirtualnego świata, w którym mogą uczyć się zasad ekologii poprzez zabawę i eksperymenty. Uczniowie rozwiązują zagadki związane z segregacją odpadów, oszczędzaniem energii i wody oraz uczą się, jak przekształcać odpady w coś użytecznego (upcykling).

Innowacja: Projekt łączy nowoczesną technologię z edukacją ekologiczną, czyniąc naukę bardziej angażującą i dostępną dla młodszych uczniów. Wirtualne eksperymenty pozwalają dzieciom wykorzystać zdobytą wiedzę w bezpiecznym, kontrolowanym środowisku.

Projekt „Projektowanie cyrkularne w szkole”

Inicjator: Centrum Edukacji Obywatelskiej (CEO)

Koncepcja: Projekt ten wprowadza koncepcję gospodarki o obiegu zamkniętym do programów szkolnych poprzez praktyczne działania. W ramach zajęć projektowych uczniowie tworzą przedmioty codziennego użytku z materiałów pochodzących z recyklingu i uczą się, jak projektować produkty, aby można je było łatwo naprawić, ponownie wykorzystać lub poddać recyklingowi.

Innowacja: Projekt promuje myślenie projektowe w kontekście zrównoważonego rozwoju, ucząc dzieci podstaw gospodarki o obiegu zamkniętym w praktyczny sposób. Dzieci nie tylko poznają zasady ekologii, ale także rozwijają swoje umiejętności techniczne i manualne.

Projekt „Ziemia na wagę złota”

Inicjator: Fundacja Edukacji Ekologicznej

Koncepcja: Projekt ma na celu edukację dzieci w zakresie odpowiedzialnego zarządzania zasobami naturalnymi poprzez praktyczne zajęcia i warsztaty. Uczniowie uczą się, jak oszczędzać wodę i energię, jak prawidłowo segregować odpady i jak wykorzystywać materiały odpadowe do tworzenia nowych produktów.

Innowacja: Projekt ma na celu edukację dzieci w zakresie odpowiedzialnego zarządzania zasobami naturalnymi poprzez praktyczne zajęcia i warsztaty. Uczniowie uczą się, jak oszczędzać wodę i energię, jak prawidłowo segregować odpady i jak wykorzystywać materiały odpadowe do tworzenia nowych produktów.

„Projekt GratoSfera”²⁵

Inicjator: Kamil Maciaszek - Fundacja GratoSfera

Konceptió: Projekt GratoSfera (www.gratosfera.pl) to główny projekt Fundacji GratoSfera - zakłada wprowadzenie do szkół swobodnej zabawy gratami (eng.loose parts play). Zakłada on



umieszczenie na terenie zielonym szkoły pojemnika z gratami, który pozwoli wszystkim uczestnikom rozwinąć skrzydła wyobraźni. Zawiera on „graty” (eng.loose parts play, tj. naturalne lub syntetyczne materiały znalezione, kupione lub pochodzące z recyklingu, na przykład okucia, kamienie, folię aluminiową, skrawki tkanin - które dzieci mogą przesuwac, manipulować, kontrolować i zmieniać w ramach swojej zabawy. Projekt GratoSfera jest wynikiem pracy Kamila Maciaszka nad innym projektem Erasmus+, CAPS - Children Access to Play in Schools.

Innowacja: Projekt GratoSfera Projekt ten łączy ponowne wykorzystanie materiałów znanych z codziennego życia, tzw. gratów, dając im drugie życie podczas zabawy dzieci. W ten sposób dzieci uczą się, że życie z recyklingu / upcykling jest cennym elementem ochrony naszych zasobów, a jednocześnie w zabawie nabywają cenne kluczowe kompetencje, w tym kompetencje społeczne, takie jak rozwiązywanie problemów, negocjacje, nawigowanie konfiguracją, resocjalizacja, współpraca, krytyczne myślenie i wiele innych.

Projekt GratoSfera przyciągnął uwagę interesariuszy i polityków w Gdańsku, którzy postanowili wprowadzić go do szkół jako jeden z priorytetów popandemicznych. Rada Miasta i Wydział Rozwoju Społecznego Gdańska zdecydowanie popierają ideę GratoSfery, ponieważ widzą potrzebę wprowadzenia większej liczby zajęć na świeżym powietrzu i kreatywnych zajęć do programu nauczania. Za wyraźną zgodą Prezydenta Miasta Gdańska, co najmniej 50 proc. gdańskich szkół podstawowych zostanie wyposażonych w GratoSfera. Docierając do około 60 szkół podstawowych w Gdańsku Fundacja GratoSfera stanowi doskonałą platformę do rozpowszechniania nowych projektów.

Fundacja GratoSfera współpracuje z ponad 33 szkołami podstawowymi w całej Polsce, docierając do ponad 15.000 uczniów, a

przy okazji do rodziców, dyrektorów, władz oświatowych i samorządowych. Współpraca ze szkołami w wielu miastach rozpoczyna się od nawiązania relacji z lokalnymi władzami administracyjnymi, które obejmują placówkę wsparciem merytorycznym i finansowym, co sprawia, że szkoły będące częścią projektu GratoSfera są mniej narażone na niepowodzenia. Instytucje biorące udział w projekcie GratoSfera są silnie zorientowane na innowacje.

Każdy z tych projektów może służyć jako inspiracja dla nauczycieli i edukatorów, którzy chcą włączyć elementy edukacji ekologicznej do swoich programów nauczania. Wiele z tych inicjatyw oferuje również materiały edukacyjne, które można pobrać i wykorzystać w klasie.



GratoSfera w Przedszkolu nr 3,
Gdańsk/Polska



GratoSfera w Szkole Podstawowej nr 89,
Gdańsk/Polska

Materiały edukacyjne (w języku polskim)

Materiały edukacyjne, takie jak ulotki, broszury, książki, filmy i gry są dostarczane przez różne organizacje pozarządowe, a także przez szkoły i organy edukacyjne na wszystkich poziomach. Poniżej znajduje się lista zasobów z oficjalnej rządowej strony internetowej na temat edukacji ekologicznej w szkołach podstawowych. Obejmuje ona informacje teoretyczne, a także elementy praktyczne i zestaw wskazówek dotyczących dalszego rozpowszechniania wiedzy:

- ◆ Informacje rządowe dotyczące edukacji ekologicznej (w języku polskim):

Online: <https://www.gov.pl/web/nfosigw/materiały-edukacyjne>

Link do pobrania pliku PDF: <https://www.gov.pl/attachmen-t/78dfe165-db95-4746-89a8-6ba33d0c4fd8>

- ◆ „Szkoła z klimatem” (eng. Projekt „Szkoła z klimatem” <https://www.gov.pl/web/klimat/szkola-z-klimatem>)

Projekt otrzymał dofinansowanie w ramach naboru wniosków: Działania podnoszące świadomość w zakresie łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do nich przez szkoły w ramach Programu na rzecz Środowiska, Energii i Zmian Klimatu, w obszarze łagodzenie zmian klimatu i zmniejszanie narażenia na ich skutki. Jest on finansowany w 100% ze środków Programu Ochrony Środowiska, Energii i Zmian Klimatu pochodzących z Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (z czego 85% pochodzi z Mechanizmu Finansowego EOG, a 15% z budżetu państwa). Projektem objętych zostanie 20 szkół z terenu powiatu radzyńskiego oraz szkoły, dla których wnioskodawca jest organem prowadzącym.

Celem projektu jest promowanie zachowań prośrodowiskowych wśród dzieci i młodzieży oraz społeczności lokalnej gminy Radzyń Podlaski w zakresie wiedzy o zmianach klimatu. Oprócz działań edukacyjnych (warsztaty i lekcje) i promocyjnych, projekt Szkoła z Klimatem przewiduje szereg działań inwestycyjnych w zakresie adaptacji do zmian klimatu i łagodzenia ich skutków. Obejmują one utworzenie zbiorników małej retencji, ogrodu deszczowego i parku kieszonkowego, a także obszarów edukacji ekologicznej.

Materiały informacyjno-edukacyjne z gdańskiego programu „Klimat w szkołach metropolii” dotyczące działań łagodzących skutki zmian klimatu

<https://www.gdansk.pl/wiadomosci/Startuje-najwiekszy-projekt-edukacyjny-w-nim-udzial-40-szkol,a,209297> ²⁶

Strona Polskiego Stowarzyszenia Zero Waste, zawierająca informacje na temat kultury Zero Waste oraz materiały edukacyjne. Polskie Stowarzyszenie Zero Waste działa na rzecz zmiany świadomości społecznej w zakresie zasobów, zapobiegania powstawaniu odpadów u źródła, promowania bezodpadowego stylu życia oraz zmiany wzorców produkcji i konsumpcji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. Naszą misję realizujemy poprzez wyposażanie obywateli, instytucji i przedsiębiorstw w wiedzę i narzędzia wspierające ich działania oraz poprzez reprezentowanie społeczności zaangażowanych w działania proekologiczne: <https://zero-waste.pl/aktualnosci/> ²⁷

Podręcznik dla szkół dotyczący zakładania, utrzymywania i edukacyjnego wykorzystania szkolnych ogrodów i terenów zielonych:

<https://globalna.ceo.org.pl/wp-content/uploads/sites/9/2021/07/Edukacja-ekologiczna-w-pp.pdf> ²⁸



Inicjatywy ekologiczne i programy krajowe w polskich szkołach podstawowych

W polskich szkołach podstawowych jest wiele działań związanych z ekologią, które nauczyciele realizują ze swoimi uczniami. Obchody Dnia Ziemi polegają na zbieraniu śmieci w lasach, parkach i na plażach w pobliżu szkoły. Innym popularnym działaniem jest sadzenie drzew przez uczniów. Wiele szkół zbiera plastikowe nakrętki od butelek i sprzedaje je, aby przekazać pieniądze organizacjom charytatywnym, które kupują wózki inwalidzkie i inny sprzęt medyczny. Wszystko to są szeroko rozpowszechnione ogólne działania praktykowane przez poszczególnych nauczycieli lub szkoły.

W Polsce również istnieją ogólnopolskie programy, które są zazwyczaj tworzone przez grupy nauczycieli i naukowców inspirowanych się zrównoważonym stylem życia. Jednym z takich programów jest „Zrównoważona Szkoła” wprowadzony przez: Jadwigę Guzowską, Ewę Jagiełło, Beatę Kawalec, Beatę Kucharską, Anetę Paszkiewicz, Agnieszkę Szumerę, Marię Szymańską. Został on zaprojektowany specjalnie dla uczniów klas 1-3 szkoły podstawowej. W programie „Zrównoważonej Szkoły” autorzy zdecydowali się zaadaptować definicję otwartego programu nauczania Stanisława Dyłaka jako „całokształtu doświadczeń edukacyjnych przeznaczonych dla ucznia i nauczyciela, które doprowadziły uczniów do osiągnięcia określonych etapów lub pozwoliły uczniowi doświadczyć określonych przeżyć poznawczych i emocjonalnych”. Kolejnym ogólnopolskim programem jest „#BeEco” stworzony przez dwie organizacje: Fundację Digital University i Fundację Deloitte. W pierwszej ogólnopolskiej edycji programu w roku szkolnym 21/22 wzięło udział

prawie trzydzieści pięć tysięcy uczniów ze szkół podstawowych. #BeEco poszerza świadomość na temat ekologicznego stylu życia poprzez stworzenie serii warsztatów online dla nauczycieli. Warsztaty poruszały tematykę:

- ◆ Segregacja odpadów
- ◆ Klimat
- ◆ Najważniejsze inicjatywy ekologiczne
- ◆ Gospodarka w obiegu zamkniętym
- ◆ Bioróżnorodność
- ◆ Inspirujące warsztaty prowadzone przez studentów SGGW w Warszawie

Po warsztatach nauczyciele otrzymali scenariusze zajęć przygotowane przez ekspertów Deloitte. Kolejną inicjatywą #BeEco jest konkurs #BeEco dla dzieci ze szkół podstawowych. W konkursie biorą udział 3 grupy wiekowe. Jedna z nich przeznaczona jest dla dzieci z klas 1-3. Konkurs opiera się na quizie online. Pytania są dostosowane do wiedzy i umiejętności poszczególnych grup wiekowych. Uczniowie mieli również okazję wziąć udział w innym konkursie. Zadaniem uczestników było stworzenie krótkiego filmu promującego ekologiczne postawy i styl życia. Ogólnopolski program #BeEco został nagrodzony w międzynarodowym konkursie Global Impact Award 2022 organizowanym przez jeden z największych think-tanków edukacyjnych Singularity Group. Więcej informacji o programie znajdują Państwo na stronie beeco.edu.pl ²⁹



W Polsce istnieje również wiele małych projektów prowadzonych przez indywidualnych nauczycieli. Dobrym przykładem jest projekt „Szkoła Ekologiczna”, do którego w ubiegłym roku przystąpiło 325 osób. W wielu szkołach nauczyciele prowadzą indywidualne programy dla 10-15 dzieci. Zajęcia w takich małych grupach mogą obejmować wycieczki do rezerwatów przyrody, obserwacje ptaków, zwierząt lub rzadkich roślin. Dzieci mogą zostać zaproszone do udziału w większych krajowych lub międzynarodowych projektach, takich jak liczenie i obrączkowanie ptaków.





Węgierski program nauczania

Węgierski Narodowy Program Nauczania opiera się na zasadzie holistycznego uczenia się, która koncentruje się na rozwoju całego dziecka, w tym jego aspektów fizycznych, emocjonalnych, społecznych i intelektualnych. Program nauczania ma na celu promowanie rozwoju kluczowych kompetencji, w tym edukacji ekologicznej, które są niezbędne do życia w XXI wieku. Zapewnia on nauczycielom ramy do włączenia edukacji ekologicznej do codziennych lekcji. Edukacja ekologiczna i zrównoważony rozwój stają się coraz ważniejsze na Węgrzech ze względu na globalne obawy dotyczące środowiska, a program nauczania opiera się na podejściu tematycznym, w którym tematy są zintegrowane z szerszymi tematami, które są istotne dla życia dzieci.

Węgierski krajowy program nauczania, szczególnie w kontekście zrównoważonego rozwoju i recyklingu, zapewnia kompleksowe ramy dla promowania świadomości ekologicznej i odpowiedzialnego gospodarowania odpadami w ramach systemu edukacji. Podkreśla znaczenie zrównoważonego rozwoju i edukacji ekologicznej jako podstawowych elementów edukacji podstawowej. Jego celem jest

kultywowanie wiedzy, postaw i umiejętności uczniów niezbędnych do zrównoważonego życia i odpowiedzialnego zarządzania zasobami naturalnymi.

Jednym z głównych celów programu nauczania jest podniesienie świadomości uczniów w zakresie kwestii środowiskowych, w tym znaczenia zrównoważonego rozwoju i recyklingu. Podkreśla on potrzebę zrozumienia przez uczniów środowiskowych, ekonomicznych i społecznych konsekwencji ich działań oraz zachęca ich do przyjęcia odpowiedzialnych zachowań i praktyk. Program nauczania uznaje znaczenie gospodarki odpadami i recyklingu w ochronie zasobów naturalnych, zmniejszaniu zanieczyszczenia i łagodzeniu negatywnego wpływu odpadów na środowisko. Promuje zrozumienie koncepcji recyklingu, w tym jego zasad, korzyści i różnych metod recyklingu.

Program nauczania podkreśla również znaczenie praktycznych działań i projektów w celu aktywnego zaangażowania uczniów w zrównoważone praktyki. Zachęca szkoły do tworzenia inicjatyw recyklingowych i programów redukcji odpadów, umożliwiając uczniom aktywne uczestnictwo w sortowaniu i recyklingu odpadów. Inicjatywy te mają na celu zaszczepienie wśród uczniów nawyków redukcji odpadów, ponownego wykorzystania i recyklingu przez całe życie.

Aby wspierać wdrażanie edukacji w zakresie zrównoważonego rozwoju i recyklingu, program nauczania zaleca współpracę między szkołami, społecznościami lokalnymi i odpowiednimi interesariuszami. Współpraca ta może obejmować partnerstwa z centrami recyklingu, organizacjami zajmującymi się gospodarką odpadami i organizacjami pozarządowymi zajmującymi się ochroną środowiska, wspierając szersze zrozumienie praktyk gospodarowania odpadami poza środowiskiem szkolnym.

Innym przykładem jest nauka oparta na projektach. Nauczyciele mogą tworzyć projekty, które pozwalają dzieciom badać kwe-

ście środowiskowe, takie jak zanieczyszczenie, redukcja odpadów i oszczędzanie energii. Dzięki nauce opartej na projektach dzieci mogą rozwijać umiejętności rozwiązywania problemów i uczyć się krytycznego myślenia o kwestiach środowiskowych. Niestety nauczanie oparte na projektach nie jest powszechne na Węgrzech, zazwyczaj szkoły alternatywne / prywatne korzystają z tej metodologii.

Ocena i ewaluacja są istotnymi elementami programu nauczania, zapewniając, że postępy uczniów w zrozumieniu i stosowaniu zasad zrównoważonego rozwoju i recyklingu są skutecznie monitorowane. Metody oceny mogą obejmować oceny oparte na projektach, prezentacje, zadania badawcze i praktyczne demonstracje inicjatyw związanych z redukcją odpadów i recyklingiem.

Możliwości rozwoju zawodowego dla nauczycieli są również podkreślane w programie nauczania, uznając potrzebę wyposażenia nauczycieli w wiedzę i umiejętności niezbędne do skutecznego prowadzenia edukacji w zakresie zrównoważonego rozwoju i recyklingu. Te profesjonalne inicjatywy rozwojowe mają na celu poprawę podejścia pedagogicznego nauczycieli i pogłębienie ich zrozumienia koncepcji zrównoważonego rozwoju, umożliwiając im skuteczniejsze angażowanie uczniów w edukację ekologiczną.

Niedawne węgierskie badanie pokazuje, że zgodnie z otrzymanymi odpowiedziami 91% nauczycieli korzysta z Internetu jako narzędzia nauczania przez większość czasu, a na szczęście w niewielu szkołach brakuje obecnie Internetu (Kiszely, 2021). Według nauczycieli najbardziej brakującymi narzędziami do nauczania są pomoce wizualne i programy komputerowe (widać to w pomarańczowym bloku: „hiányolt segédesszközök” - brakujące pomoce wizualne, zielony dla programów komputerowych).

Węgierski krajowy program nauczania dla klas 1-3 w szkołach podstawowych obejmuje edukację w zakresie zrównoważonego rozwoju i recyklingu w celu promowania świadomości ekologicz-

nej i odpowiedzialnego gospodarowania odpadami wśród młodych uczniów. Poniższe punkty to kluczowe aspekty i istotne dane z programu nauczania. (Narodowy węgierski program nauczania dla szkół podstawowych, 2012).

- ◆ Świadomość ekologiczna: Program nauczania ma na celu rozwijanie świadomości ekologicznej uczniów i zrozumienie zasad zrównoważonego rozwoju na wczesnym etapie.
- ◆ Gospodarka odpadami i recykling: a. Uczniowie dowiadują się o znaczeniu redukcji odpadów, ponownego wykorzystania i recyklingu w celu ochrony zasobów naturalnych.
- ◆ Podejście międzyprzedmiotowe: a. Koncepcje zrównoważonego rozwoju i recyklingu są zintegrowane z różnymi przedmiotami, takimi jak nauki ścisłe, geografia, edukacja obywatelska i technologia, aby zapewnić holistyczne zrozumienie.
- ◆ Zajęcia praktyczne: a. Uczniowie angażują się w praktyczne działania i projekty związane ze zrównoważonym rozwojem i recyklingiem, wzmacniając swoją wiedzę i umiejętności.
- ◆ Zaangażowanie społeczności lokalnej: a. Zachęca się do współpracy między szkołami, społecznościami lokalnymi i odpowiednimi zainteresowanymi stronami, aby zwiększyć zrozumienie przez uczniów gospodarki odpadami poza środowiskiem szkolnym.
- ◆ Ocena i ewaluacja: a. Postępy uczniów w rozumieniu i stosowaniu zasad zrównoważonego rozwoju i recyklingu są oceniane za pomocą różnych metod, w tym ocen opartych na projektach, prezentacjach i praktycznych demonstracjach

- ◆ Rozwój zawodowy nauczycieli: a. Nauczyciele mają zapewnione możliwości rozwoju zawodowego w celu poprawy ich podejścia pedagogicznego i pogłębienia zrozumienia koncepcji zrównoważonego rozwoju

Dla uczniów klas 3-4 głównym przedmiotem, w ramach którego stykają się z kwestiami zrównoważonego rozwoju w szkole, są studia środowiskowe. Jest to przedmiot wprowadzający do programu nauczania przedmiotów ścisłych i geografii.

Przedmiot ten opiera się na rozwoju czytania w klasach 1-2, a także technologii i matematyki. Głównym celem przedmiotu jest rozwijanie u dzieci zdolności uczenia się dostosowanych do ich wieku, rozwoju poznawczego i ciekawości, aby umożliwić im poznanie najbliższego i dalszego otoczenia oraz własnego ciała, rozumienie zmian i dostrzeganie podstawowych związków przyczynowo-skutkowych. Dzięki zajęciom opartym na metodach zdobywania i przetwarzania wiedzy naukowej uczniowie zdobywają doświadczenie poprzez działanie i aktywnie uczestniczą w procesie rozwoju. Poprzez nabywanie i stosowanie metod poznania (obserwacja, opis, porównanie, grupowanie, pomiar i eksperymentowanie) rozwijają podstawowe umiejętności (obserwacja, opis, identyfikacja, dyskryminacja, techniki pomiarowe, eksperymentowanie) i nawyki niezbędne do poznania naukowego.

W klasach 3-4 szkoły podstawowej studia środowiskowe rozwijają kluczowe kompetencje określone w Krajowym Programie Nauczania w następujący sposób:

- ◆ Kompetencje uczenia się: postępując zgodnie z algorytmem obserwacji, dokonując porównań, grupując i wdrażając algorytm pomiaru i eksperymentowania, uczeń aktywnie uczy się i rozwija swoje umiejętności poznawcze. Porównują wyniki swoich badań z hipotezami, rozwijając w ten sposób umiejętność rozwiązywa-

nia problemów i refleksyjnego myślenia. Stosują strategie uczenia się: używają prostych diagramów i organizatorów graficznych do zapisywania swoich doświadczeń.

- ◆ Kompetencje komunikacyjne: w działaniach poznawczych uczeń zapisuje lub ustnie wyraża swoje doświadczenia, rozwijając w ten sposób umiejętność jasnego i precyzyjnego wyrażania swoich pomysłów. Czyniąc to, stara się precyzyjnie używać języka naukowego. Zbiera i organizuje informacje podczas przeprowadzania badań. Obserwacje, porównania, grupowanie, pomiary i eksperymenty rozwijają umiejętność rozumienia informacji przedstawionych w tekście, tabelach i na wykresach.
- ◆ Kompetencje cyfrowe. Ucząc się o środowisku, uczniowie zbierają dodatkowe informacje ze źródeł cyfrowych i wykorzystują ćwiczenia i aplikacje online do rejestrowania swojej wiedzy empirycznej.
- ◆ Kompetencje matematyczne i w zakresie myślenia: uczniowie rozwijają swoje umiejętności rozwiązywania problemów poprzez zdobywanie wiedzy za pomocą internetowych narzędzi edukacyjnych i korzystanie z zasobów internetowych. Prowadząc badania i eksperymenty, uczeń jest zachęcany do zadawania pytań, znajdowania związków przyczynowo-skutkowych i wyciągania wniosków. W miarę rozwijania umiejętności poprzez kompleksowe przetwarzanie każdego tematu, rozwija się myślenie systemowe. Oprócz początkowego uczenia się percepcyjnego, rozwija zdolność uczenia się werbalnego.
- ◆ Kompetencje osobiste i interpersonalne: uczenie się o środowisku opiera się na aktywnym doświadczeniu bycia częścią grupy, pracy z rówieśnikami. W trakcie praktycznych zadań grupa pracuje jako zespół, podejmując decyzje i planując czas.

- ◆ Kompetencje w zakresie kreatywności, pracy twórczej, wyrażania siebie i świadomości kulturowej: w trakcie nauki o środowisku uczniowie poznają elementy dziedzictwa kulturowego swojego kraju.
- ◆ Kompetencje związane z zatrudnialnością, innowacyjnością i przedsiębiorczością: dzięki działaniom podejmowanym w ramach nauki o środowisku uczeń będzie mógł współpracować z rówieśnikami. Pracując z rówieśnikami, uczniowie uczą się współpracować z rówieśnikami w różnych rolach w grupie i brać odpowiedzialność za swoją pracę.

Szczególnie ważne jest, aby dzieci poprzez własne doświadczenia zdobywały wiedzę naukową, która pomoże im poruszać się w otaczającym je środowisku naturalnym, społecznym i gospodarczym oraz żyć w harmonii z otoczeniem. Nauka tego przedmiotu może zatem sprzyjać zainteresowaniu środowiskiem i poczuciu odpowiedzialności. Uznanie związku między zdrowiem a elementami zdrowego stylu życia, rozwijanie nawyków zdrowego stylu życia i edukacja w zakresie świadomego unikania szkodliwych dla zdrowia wpływów mają fundamentalne znaczenie dla celów przedmiotu. Z celów przedmiotu wynika, że jest on nieuchronnie związany z życiem codziennym i dlatego jest wysoce zorientowany na praktykę. Nie uczy dzieci wiedzy, ale przygotowuje je do konceptualizacji poprzez doświadczenie ich własnych działań. Doświadczenia zdobyte podczas zajęć zapewniają radość uczenia się i odkrywania, przyczyniając się w ten sposób do motywacji uczniów do pogłębiania wiedzy i rozumienia problemów związanych z naukami ścisłymi i geografią. W ten sposób uczniowie zdobywają podstawy wiedzy naukowej, która jest dostępna i ma zastosowanie dla wszystkich.

Według ankiety przeprowadzonej przez węgierskie Ministerstwo Edukacji, 75% szkół podstawowych na Węgrzech wdrożyło zrównoważone praktyki nauczania do swoich programów naucza-

nia. Na przykład w mieście Pecz uruchomiono program „Zielone Miasto”, którego celem jest edukacja uczniów szkół podstawowych w zakresie zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich i ochrony środowiska. Program obejmuje warsztaty, wycieczki terenowe i działania edukacyjne oparte na projektach, które pozwalają uczniom aktywnie angażować się w kwestie środowiskowe.

Edukacja ekologiczna w szkołach może odbywać się w ramach przedmiotu, możemy również mówić o pozalekcyjnej edukacji ekologicznej. W ciągu ostatnich 20 lat pojawiło się wiele dobrych pomysłów i programów w zakresie zadań rozwojowych Krajowego Programu Nauczania i edukacji ekologicznej poza klasą, ale nie zostały one szeroko zintegrowane z codziennym życiem edukacji publicznej, ponieważ tradycje systemu edukacji i oczekiwania rodziców nadal zachowują edukację opartą na wiedzy. Publiczne instytucje edukacyjne przekazują dysonansowy i niespójny pogląd na istnienie i świat, który nie wspiera harmonii i zmian w ludzkiej naturze. Ogólnie rzecz biorąc, istnieje skrajna niemożność pracy pedagogicznej przez opiekunów, przepracowanych nauczycieli, przeciążonych dyrektorów instytucji, nadmierną liczebność klas, brak autonomii kierowniczej i zawodowej oraz jednostronne, anarchiczne struktury i koncepcje, niespójne oczekiwania i bezsensownie przeciążone programy nauczania. Często podstawową motywacją do pracy pedagogicznej i instytucjonalnej jest potrzeba osiągnięć, nastrój „muszę”. Przede wszystkim edukacja publiczna opiera się na potrzebie działania. Ma to następujące psychologiczne treści i skutki: brak wewnętrznej motywacji; brak tożsamości; brak działania dla samego siebie; brak jakości; konsekwencja: zorientowane na wyniki podejście do uczenia się o świecie. Zmniejsza i ostatecznie tłumi potrzebę poznania świata, a wraz z nim szacunek dla natury i motywację do jej ochrony. (Kotogan, 2020)

W ankiecie węgierscy nauczyciele szkół podstawowych zostali poproszeni o wskazanie typu szkoły, z którą byli związani, biorąc

pod uwagę różne opcje instytucjonalne dostępne na Węgrzech: 80% szkół było prowadzonych przez państwo, 15% było powiązanych z organizacjami religijnymi, a pozostałe 5% to szkoły fundacyjne. Warto zauważyć, że 37% respondentów określiło się jako nauczyciele w szkołach ekologicznych. Ponadto znaczna większość (78%) uczestników uważała, że ich przedmioty są ściśle powiązane z edukacją ekologiczną (Kiszely, 2021).

Po ogólnych pytaniach respondenci zostali poproszeni o ocenę znaczenia edukacji ekologicznej w szkolnictwie publicznym w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza minimalne znaczenie, a 5 oznacza największe znaczenie. Dane ujawniły, że znaczące 90% respondentów przyznało ocenę 3 lub wyższą, co oznacza duże znaczenie przypisywane edukacji ekologicznej (jak pokazano na poniższym wykresie). Co więcej, oceniając jej znaczenie w lokalnych programach nauczania, większość uczestników przyznała ocenę 4 (jak pokazano na poniższym wykresie). Wyniki te wskazują, że edukacja ekologiczna jest odpowiednio uwzględniana i podkreślana w wytycznych i politykach edukacyjnych regulujących program nauczania (Kiszely, 2021).

Podsumowując, węgierski krajowy program nauczania podkreśla znaczenie edukacji w zakresie zrównoważonego rozwoju i recyklingu jako integralnych elementów edukacji podstawowej. Koncentrując się na podnoszeniu świadomości ekologicznej uczniów, rozwijaniu praktycznych umiejętności i promowaniu odpowiedzialnych zachowań, program nauczania dąży do wzmocnienia pozycji młodego pokolenia, aby stało się aktywnymi współtwórcami zrównoważonej przyszłości. Poprzez interdyscyplinarne podejście, praktyczne działania i współpracę z odpowiednimi interesariuszami, program nauczania ma na celu kultywowanie świadomych ekologicznie obywateli, którzy rozumieją znaczenie recyklingu i gospodarki odpadami dla ochrony środowiska i jego zasobów.



Węgierskie inicjatywy i praktyki na rzecz lepszego edukacji dla zrównoważonego rozwoju

Program Eco-Schools ³⁰

Jedną z najważniejszych inicjatyw promujących edukację ekologiczną na Węgrzech jest program Eco-Schools. Program Eco-Schools to międzynarodowy program, który został ustanowiony na Węgrzech w 2001 roku przez Fundację Edukacji Ekologicznej (FEE). Program ma na celu promowanie zrównoważonego rozwoju i edukacji ekologicznej w szkołach podstawowych i średnich. Program ma kilka celów, w tym zmniejszenie wpływu szkół na środowisko, promowanie zrównoważonego stylu życia i poprawę zarządzania środowiskiem w szkole.

Program Eco-Schools zapewnia szkołom ramy do wdrażania edukacji ekologicznej w ich praktyce dydaktycznej. Szkoły uczestniczą-



ce w programie Eco-Schools otrzymują zestaw narzędzi zawierający materiały edukacyjne, plany lekcji i wskazówki dotyczące wdrażania programu. Program zapewnia również szkolenia dla nauczycieli, które umożliwiają im prowadzenie skutecznej edukacji ekologicznej.

Wykazano, że udział w programie Eco-Schools ma pozytywny wpływ na praktykę nauczania w szkołach podstawowych. Według badania przeprowadzonego przez węgierskie Ministerstwo Edukacji, uczestnictwo w programie Eco-Schools doprowadziło do zwiększenia świadomości ekologicznej wśród uczniów i poprawy zarządzania środowiskiem w szkołach. Badanie wykazało również, że program miał pozytywny wpływ na osiągnięcia akademickie uczniów, a uczniowie, którzy uczestniczyli w programie, wykazywali lepsze wyniki w przedmiotach takich jak nauki ścisłe i geografia.

Sieć ekoszkół to zakrojona na szeroką skalę inicjatywa, która zachęca szkoły do zapewnienia systematycznej przestrzeni dla edukacji ekologicznej. Placówki pozaszkolne są również ważnymi miejscami edukacji ekologicznej, a ich potencjał rozwija się w ostatnich latach. Organizacje młodzieżowe działające na rzecz ochrony środowiska i przyrody (np. Green Heart), organizacje społeczne (np. Węgierskie Towarzystwo Ornitologiczne i Ochrony Przyrody), stowarzyszenia turystyczne i sportowe (np. Węgierskie Stowarzyszenie Wędrówek Przyrodniczych) odgrywają ważną rolę w edukacji ekologicznej poprzez swoje programy. Oprócz organizacji społecznych, władze parków narodowych, ogrodów zoologicznych, muzeów, władze publiczne (np. gminy) i przedsiębiorstwa mogą również wspierać edukację ekologiczną poprzez szeroki zakres działań. Wśród możliwości oferowanych przez te organizacje, korzystanie z terenów demonstracyjnych, centrów edukacyjnych, ścieżek przyrodniczych, udział w programach szkół leśnych, wystawach, warsztatach, konkursach i programach działań to tylko niektóre z najważniejszych. W całym kraju jest coraz więcej certyfikowanych szkół leśnych, które przyjmują uczniów na badania terenowe.

Program Zielone Miasto³¹

Inną inicjatywą promującą edukację ekologiczną w praktyce nauczania w szkołach podstawowych jest program Green City. Program Green City został uruchomiony w mieście Pecz w 2010 roku i ma na celu edukację uczniów szkół podstawowych w zakresie zrównoważonego rozwoju miast i ochrony środowiska. Program obejmuje warsztaty, wycieczki terenowe i działania edukacyjne oparte na projektach, które pozwalają uczniom aktywnie angażować się w kwestie środowiskowe.

Program Green City miał pozytywny wpływ na praktykę nauczania w szkołach podstawowych w Peczu. Według badania przeprowadzonego przez Uniwersytet w Peczu, program doprowadził do zwiększenia świadomości ekologicznej wśród uczniów i poprawy postaw wobec ochrony środowiska. Badanie wykazało również, że program miał pozytywny wpływ na wyniki w nauce, a uczniowie, którzy wzięli w nim udział, osiągnęli lepsze wyniki z przedmiotów ścisłych i geografii.

Na Węgrzech różne inicjatywy edukacyjne koncentrujące się na promowaniu zrównoważonego rozwoju i świadomości ekologicznej są wdrażane na różnych poziomach edukacji, od przedszkola po szkołę średnią. Obejmują one takie inicjatywy, jak system Zielonych Przedszkoli, Ekoszkoly, Szkoły Leśne i Leśne Przedszkola. Podczas gdy integracja tematów zrównoważonego rozwoju (SD) z odpowiednimi przedmiotami i programami jest powszechna w publicznym szkolnictwie podstawowym i średnim, instytucje szkolnictwa wyższego zazwyczaj oferują bardziej szczegółowe programy i kursy poświęcone SD.



Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju na Węgrzech

Uniwersytety na Węgrzech oferują szereg kursów związanych ze zrównoważonym rozwojem, takich jak nauka o środowisku, studia środowiskowe, studia środowiskowo-ekonomiczne oraz studia nad środowiskiem i społeczeństwem. Kształcenie nauczycieli i doskonalenie zawodowe nauczycieli również obejmują kompetencje w zakresie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD), które są określone w wykazie minimalnych kompetencji zawodowych dla nauczycieli edukacji formalnej.

Aby kierować polityką ESD, Węgry wykorzystują zmienioną krajową strategię edukacji ekologicznej, dokument polityczny opracowany wspólnie przez 200 organizacji obywatelskich. Strategia ta została rozszerzona, aby objąć różne tematy ESD.

Szereg inicjatyw mających na celu podnoszenie świadomości i budowanie potencjału w obszarach takich jak oszczędzanie energii, redukcja odpadów i recykling, zrównoważona konsumpcja i promowanie zdrowego stylu życia, otrzymuje finansowanie z różnych źródeł, w tym funduszy UE, węgierskich funduszy rządowych, Funduszu Norweskiego, a także inicjatyw przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych (NGO).



Program Zielona Szkoła

Węgierskie Towarzystwo Edukacji Ekologicznej (KÖME) jest organizacją promującą edukację ekologiczną w praktyce nauczania w szkołach podstawowych. KÖME jest organizacją pozarządową i opracowała kilka programów promujących edukację ekologiczną w szkołach podstawowych, w tym program „Zielona Szkoła”. Program „Zielona Szkoła” ma na celu promowanie zrównoważonego rozwoju w szkołach i zachęca szkoły do stosowania zrównoważonych praktyk. Szkoły, które uczestniczą w programie, otrzymują zestaw narzędzi zawierający materiały edukacyjne, plany lekcji i wskazówki dotyczące wdrażania programu.

Tradycyjne szkoły państwowe usilnie starają się radzić sobie z brakami kadrowymi przy wielu godzinach nadliczbowych. Istnieje wiele wspaniałych przykładów dobrych praktyk nauczycieli na poziomie indywidualnym. Kilka szkół specjalizuje się w studiach środowiskowych, np. Biasuli i Herceghalmi Általános Iskola.



Alternatywne szkoły i podejścia

Chociaż szkoły alternatywne stanowią doskonałe przykłady edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD) ze względu na ich elastyczne programy nauczania i innowacyjne metody nauczania, ważne jest, aby przyznać, że szkoły te nie są dostępne dla wszystkich grup społecznych. Czesne związane ze szkołami alternatywnymi często ogranicza dostęp, czyniąc je mniej zrównoważonymi społecznie, ponieważ nie promują równego dostępu, sprawiedliwości społecznej ani integracji.

Szkoły alternatywne mają wiele wspólnych cech, ponieważ większość z nich została założona w oparciu o zasady humanistyczne, które kładą nacisk na pokój, wolność i holistyczny rozwój. Szkoły te mają na celu stworzenie środowiska, w którym dzieci mogą odkrywać, relaksować się, uprawiać sport i grać w gry, często integrując uczniów ze specjalnymi potrzebami. Podejście edukacyjne w tych szkołach kładzie nacisk na rozwój umiejętności społecznych poprzez różne działania, takie jak debaty, gry integracyjne, dyskusje, komunikacja bez przemocy, rozwiązywanie konfliktów i wspólne środowiska uczenia się, takie jak siedzenie w kręgach.

W tych szkołach współpraca jest ceniona ponad rywalizację, co sprzyja atmosferze współpracy między uczniami. Duży nacisk kładzie się na zrównoważone podejście, które integruje zarówno poznawcze, jak i emocjonalne uczenie się, przenosząc nacisk z samych wyników na postępy i doceniając podróż edukacyjną tak samo, jak wyniki. Wykorzystywane są kompleksowe i zniuansowane metody oceny, w tym oceny ustne i pisemne, z informacjami zwrotnymi, które dotyczą zarówno akademickich, jak i społecznych aspektów rozwoju uczniów.

Interaktywność i kreatywność mają kluczowe znaczenie dla procesu uczenia się w szkołach alternatywnych, umożliwiając uczniom

głębokie zaangażowanie się w materiał. Program nauczania często obejmuje zintegrowane przedmioty, które obejmują różnorodne i wzajemnie powiązane tematy, zapewniając szerokie i wzajemnie powiązane zrozumienie świata. Nauczyciele opierają się na istniejących działaniach, zainteresowaniach i pomysłach uczniów, aby zwiększyć zaangażowanie i motywację, przyjmując holistyczne podejście, które obejmuje projekty, dni tematyczne i działania badawcze.

Znaczenie sztuki jest uznawane w tych szkołach, a twórcza ekspresja jest zintegrowana z programem nauczania. Zapewniana jest szeroka gama materiałów edukacyjnych, oferując uczniom szeroki wybór i zachęcając ich do autonomii w nauce. Rozwój umiejętności jest traktowany priorytetowo, koncentrując się na umiejętnościach praktycznych, a także wiedzy teoretycznej. Badania środowiskowe odgrywają znaczącą rolę, z naciskiem na koncepcje ekologiczne, organizowanie dni ekologicznych, prowadzenie wycieczek terenowych i angażowanie się w zajęcia na świeżym powietrzu. Studenci są również zachęceni do udziału w licznych projektach, które dotyczą przyjaznych dla środowiska i zrównoważonych praktyk.

Przykłady szkół podstawowych, które ucieleśniają te praktyki, obejmują Rogers Kindergarten and Primary School, Kincskeső, Real School i DAM School. W placówkach pozaszkolnych na Węgrzech, takich jak Malom-Alom dla klas 1-4, obserwuje się podobne filozofie edukacyjne. Nauczyciele w tych środowiskach działają jako twórcy szkół, wspierając atmosferę uczenia się, która zachęca do eksploracji i rozwoju. Rodzice są aktywnie zaangażowani w proces edukacyjny, tworząc silne poczucie wspólnoty wokół uczniów.

Nauczyciele w tych placówkach często przechodzą szkolenie w zakresie umiejętności społecznych i emocjonalnych, a wie-



lu z nich zdobywa doświadczenie w zakresie higieny psychicznej. Podejście edukacyjne kładzie nacisk na partnerską mentalność, w której wszystkie zainteresowane strony, w tym nauczyciele, rodzice i uczniowie, współpracują ze sobą. Promowana jest postawa bez przemocy, zapewniająca bezpieczne i pełne szacunku środowisko uczenia się. Ułatwienia i wsparcie mają pierwszeństwo przed tradycyjnymi metodami nauczania, umożliwiając uczniom przejęcie odpowiedzialności za ich własną podróż edukacyjną.



Podsumowanie: Finlandia, Polska i Węgry

W Finlandii, Polsce i na Węgrzech systemy edukacji głównego nurtu poczyniły znaczne postępy we włączaniu zrównoważonego rozwoju do swoich programów nauczania, zapewniając, że edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju jest dostępna dla szerszej populacji. Każdy z tych krajów opracował unikalne podejście do promowania świadomości ekologicznej i zrównoważonych praktyk wśród uczniów.

W Polsce i na Węgrzech obowiązują scentralizowane programy nauczania, w ramach których podstawy nauczania są określane na szczeblu krajowym. Z kolei Finlandia przyjmuje bardziej elastyczne podejście, przyznając szkołom większą autonomię w tworzeniu programów nauczania. Na Węgrzech krajowa podstawa programowa określa wartości, wiedzę i cele nauczania w ramach kształcenia obowiązkowego, podczas gdy zarówno Polska, jak i Finlandia opierają się na krajowych ramach i wytycznych. Jednak nacisk na zrówno-

ważony rozwój różni się w tych krajach; podczas gdy zrównoważony rozwój zajmuje ograniczone miejsce w programach nauczania w Polsce i na Węgrzech, Finlandia traktuje go jako kluczową kompetencję przekrojową, zintegrowaną ze wszystkimi dziedzinami nauki.

Zakres i głębokość nacisku na zrównoważony rozwój różnią się w poszczególnych krajach. Podczas gdy wszystkie uznają potrzebę interdyscyplinarnego podejścia do skutecznego radzenia sobie z wyzwaniami związanymi ze zrównoważonym rozwojem, Finlandia przoduje dzięki znaczącym reformom programów nauczania, które uwzględniają zrównoważony rozwój w zintegrowany sposób. Fiński program nauczania jest szczególnie zaawansowany pod względem wykorzystania uczenia się opartego na zjawiskach w celu uwzględnienia kwestii zrównoważonego rozwoju. To postępowe podejście, w tym znaczący nacisk na edukację na świeżym powietrzu, służy jako potencjalny model dla węgierskich i polskich nauczycieli.



Finlandia

Finlandia przestrzega krajowego programu nauczania dla edukacji podstawowej, który został opublikowany w 2014 roku. ESD jest uważane za kwintesencję programu nauczania na wszystkich poziomach edukacji w Finlandii. Wizja edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju zakłada, że zrównoważony rozwój powinien być zintegrowany z programami nauczania na wszystkich poziomach i w ramach każdego przedmiotu (Ministerstwo Edukacji, 2007). Zrównoważony rozwój jest jedną z siedmiu przekrojowych kompetencji kluczowych, na których opiera się fińska podstawa programowa kształcenia podstawowego. W szczególności, jedną z misji edukacji podstawowej jest promowanie uczestnictwa w zrównoważonym sposobie życia i rozwoju jako członka demokratycznego społeczeństwa. Kształcenie podstawowe uczy uczniów znajomości, poszanowania i obrony praw człowieka.

Fiński krajowy program nauczania określa kilka celów edukacyjnych mających na celu zwiększenie umiejętności uczniów w zakresie zrównoważonego rozwoju, które są osiągane za pomocą różnych środków w fińskich szkołach. Fińskie szkoły priorytetowo traktują redukcję odpadów i ochronę zasobów naturalnych. Szkoła demonstruje swoje odpowiedzialne podejście do środowiska poprzez codzienne wybory i działania. Wybierane są zrównoważone materiały i podkreślana jest rola, jaką odgrywają czynniki niematerialne, a także przeznaczają się czas i zwraca uwagę na te czynniki w codziennej pracy szkoły. Uczniowie są zaangażowani w planowanie i wdrażanie zrównoważonego życia codziennego.

Fińskie Ministerstwo Edukacji uznaje znaczenie zrównoważonego rozwoju i uważa edukację za kluczowy instrument zmian w realizacji Agendy 2030 ONZ na rzecz Zrównoważonego Rozwoju. Jednak pomimo nacisku na zrównoważony rozwój w fińskim krajowym programie nauczania dla edukacji podstawowej z 2014 r., w fińskich szkołach brakuje konkretnych działań. Fińska Narodowa Agencja Edukacji podkreśla znaczenie edukacji dla osiągnięcia zrównoważo-

nej przyszłości, czynników umożliwiających zrównoważony rozwój w szkołach i środowiskach uczenia się, podkreślając jednocześnie potrzebę zwrócenia szczególnej uwagi na opracowanie modeli edukacyjnych zapewniających większą równość i integrację, w oparciu o znaczne różnice w postrzeganiu zrównoważonego rozwoju przez różne grupy uczniów. Fińskie szkoły stoją również przed wyzwaniami związanymi ze swobodą, jaką program nauczania daje nauczycielom w zakresie wdrażania go w wybrany przez nich sposób. Inne wyzwania obejmują podkreślanie znaczenia krytycznego myślenia, przy jednoczesnym radzeniu sobie z wyzwaniem, jakim jest wprowadzenie powagi kwestii środowiskowych do wiedzy uczniów bez wywoływania stresu i niepokoju związanego ze zrównoważonym rozwojem.

Aby osiągnąć cele zrównoważonego rozwoju, budowanie kompetencji, wzmacnianie pozycji i podnoszenie świadomości są postrzegane jako kluczowe strategie. Odpowiedzialność i aktywne obywatelstwo są podkreślane jako punkty centralne. Demokracja jest uważana za niezbędny warunek wstępny zrównoważonego rozwoju. Ważne jest jednak, aby uznać, że wartości, etyka i koncepcyjne rozumienie zrównoważonego rozwoju różnią się w zależności od kontekstu. Dlatego też powinniśmy dopuszczać różne podejścia i rozwiązania (Ministerstwo Edukacji, 2007).

Fińskie szkoły stosują różne dobre praktyki w celu zwiększenia umiejętności uczniów w zakresie zrównoważonego rozwoju, w tym: edukację ekologiczną, uczenie się oparte na projektach, uczenie się przez doświadczenie, inicjatywy prowadzone przez uczniów, segregację odpadów, kompostowanie, energooszczędne praktyki i ekologiczny transport. Aby wesprzeć pozytywne zmiany, w Finlandii podejmowane są również różne inicjatywy na rzecz zrównoważonego rozwoju, w tym projekt gospodarki o obiegu zamkniętym Finland's future fund Sitra, program Zielonej Flagi, wystawy poświęcone zrównoważonemu rozwojowi w muzeach sztuki, a także serie filmów na temat ESD i uczenia się opartego na zjawiskach.

Polska

W Polsce idee ochrony środowiska, zrównoważonego rozwoju i recyklingu w edukacji są uwzględnione w procesie kształcenia i opierają się na Krajowych Ramach Programowych, które podkreślają znaczenie edukacji ekologicznej i koncepcji ochrony środowiska, a także wspierania ich zainteresowania i świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju i recyklingu od najmłodszych lat. Program nauczania dla klas 1-3 szkoły podstawowej obejmuje szereg tematów związanych ze zrównoważonym rozwojem i recyklingiem, w tym środowisko naturalne, zasoby naturalne, gospodarkę odpadami i odnawialne źródła energii. Program nauczania został zaprojektowany tak, aby był odpowiedni do wieku i angażujący, z naciskiem na praktyczną naukę i praktyczne działania, które pomagają uczniom lepiej zrozumieć kwestie środowiskowe. Krajowa Podstawa Programowa zaleca organizację zajęć umożliwiających postrzeganie środowiska naturalnego i jego eksplorację, poznawanie wartości i wzajemnych powiązań składników środowiska naturalnego, poznawanie wartości i norm będących źródłem zdrowego ekosystemu oraz zachowań wynikających z tych wartości, a także odkrywanie przez same dzieci ważnych integralnych podmiotów tego środowiska. Uczniowie zdobywają wiedzę na temat parków narodowych, pomników przyrody w regionie, jednocześnie podkreślając znaczenie segregacji odpadów. Uczniowie mają poznać wpływ działalności człowieka na środowisko naturalne. Uczą się o znaczeniu zasobów naturalnych, obiegu wody i o tym, jak dbać o środowisko.

Krajowa Podstawa Programowa nie w pełni odpowiada ostatnim dokumentom przyjętym przez Polskę w Polityce Ekologicznej Państwa, co budzi obawy wielu badaczy. Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązana do wdrożenia zmian wynikających z dyrektywy w sprawie Europejskiego Zielonego Ładu do podstawy programowej, ale do tej pory tak się nie stało. Polityka Ekologiczna

Państwa 2030 uszczegóławia i operacjonalizuje zapisy Strategii na rzecz racjonalnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030). Jej celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski i wysokiej jakości życia wszystkich obywateli.

Wyniki badań (Parlak i Hłobił, 2016) pokazują, że podczas gdy uczniowie trzeciej klasy wykazują godny pochwały poziom wiedzy ekologicznej, szczególnie w obszarach takich jak segregacja odpadów i ochrona lokalnych roślin, często mają trudności z bardziej złożonymi pojęciami środowiskowymi, takimi jak zanieczyszczenie i ochrona środowiska. I odwrotnie, dorośli, w tym rodzice, wykazują niższy poziom świadomości ekologicznej, często przedkładając interesy ekonomiczne nad kwestie środowiskowe. Ogólnie rzecz biorąc, badanie sugeruje pozytywną trajektorię świadomości ekologicznej polskiego społeczeństwa, napędzaną przez połączenie działań edukacyjnych, wydarzeń środowiskowych i działań indywidualnych.

Chociaż polska podstawa programowa nie wspomina o koncepcji recyklingu, w większości polskich szkół nauczyciele i uczniowie aktywnie angażują się w praktyki związane z recyklingiem. Wiele szkół prowadzi kampanie „rowerem do szkoły”, aby zwiększyć świadomość na temat zanieczyszczenia powietrza spowodowanego ruchem drogowym i organizuje kampanie zbierania surowców wtórnych: makulatury, plastiku, baterii itp. Nauczyciele wyjaśniają znaczenie recyklingu i wdrażają dobre praktyki z nim związane. W wielu przypadkach nauczyciele tworzą własne programy i praktyki, które obejmują współpracę z lokalnymi organizacjami pozarządowymi i aktywistami proekologicznymi. Wycieczki do lokalnych rezerwatów przyrody, parków narodowych i lasów naturalnych są bardzo popularne i często wykraczają poza program nauczania. Ostatnie kryzysy, takie jak wojna rosyjsko-ukraińska i ekstremalne zanieczyszczenie wody w Odrze i Wiśle, również zwiększyły świadomość ekologiczną uczniów i rodziców w domu i w mediach społecznościowych w ostatnich latach.

Kilka dobrych praktyk wspierających program nauczania w Polsce obejmuje program Eco-Schools, wycieczki terenowe i zajęcia na świeżym powietrzu oraz obozy, inicjatywy ekologiczne i programy krajowe, rządowe zasoby dotyczące edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju dla nauczycieli, a także projekty edukacyjne i zajęcia w klasach, które promują ekologię, ochronę środowiska, gospodarkę o obiegu zamkniętym i upcykling. Dzięki funduszom UE, funduszom EOG, funduszom prywatnym i finansowaniu społecznościowemu w ostatnich latach w szkołach przeprowadzono wiele kampanii edukacji ekologicznej i opracowano liczne materiały edukacyjne dotyczące środowiska, a wiele z nich oferuje dzieciom możliwość uczenia się poprzez doświadczenie.

Liczba programów świadomości ekologicznej docierających do szkół i osiedli stale rośnie. Zatem nie tylko skuteczność Krajowej Podstawy Programowej i jej udane wdrażanie, ale także indywidualne wysiłki nauczycieli i działaczy przyczyniają się do wzrostu poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej wśród polskich uczniów szkół wczesnoszkolnych.



Węgry

Węgierski Narodowy Program Nauczania opiera się na zasadzie holistycznego uczenia się, która koncentruje się na rozwoju całego dziecka, w tym jego aspektów fizycznych, emocjonalnych, społecznych i intelektualnych. Program nauczania ma na celu promowanie rozwoju kluczowych kompetencji, w tym edukacji ekologicznej, które są niezbędne do życia w XXI wieku. Zapewnia on nauczycielom ramy do włączenia edukacji ekologicznej do codziennych lekcji. Edukacja ekologiczna i zrównoważony rozwój stają się coraz ważniejsze na Węgrzech ze względu na globalne obawy dotyczące środowiska, a program nauczania opiera się na podejściu tematycznym, w którym tematy są zintegrowane z szerszymi tematami, które są istotne dla życia dzieci. Program nauczania podkreśla znaczenie zrównoważonego rozwoju i edukacji ekologicznej jako podstawowych elementów edukacji podstawowej. Jego celem jest rozwijanie wiedzy, postaw i umiejętności uczniów niezbędnych do zrównoważonego życia i odpowiedzialnego zarządzania zasobami naturalnymi. Kluczowe aspekty programu nauczania obejmują świadomość ekologiczną i recykling, podejście międzyprzedmiotowe, znaczenie zajęć praktycznych, uczenie się w oparciu o projekty, ocenę i ewaluację, zaangażowanie społeczności lokalnej oraz rozwój zawodowy nauczycieli.

Wiele węgierskich szkół podstawowych wdrożyło już zrównoważone praktyki nauczania i inicjatywy promujące edukację ekologiczną poprzez uczenie się oparte na projektach, praktyczne doświadczenia edukacyjne i nauczanie tematyczne, i ważne jest, aby nadal wspierać i rozszerzać te wysiłki. Inne dobre inicjatywy na Węgrzech obejmują program Green City, program Eco-Schools, kursy zrównoważonego rozwoju na uniwersytetach, program Green School realizowany przez KÖME, a także wiele alternatywnych szkół i podejść. Kilka inicjatyw mających na celu podnoszenie świadomo-

ści i budowanie potencjału w obszarach takich jak oszczędzanie energii, redukcja odpadów i recykling, zrównoważona konsumpcja i promowanie zdrowego stylu życia również otrzymuje finansowanie z różnych źródeł, w tym funduszy UE, węgierskich funduszy rządowych, Funduszu Norweskiego, a także inicjatyw przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych (NGO).

Chociaż w ciągu ostatnich 20 lat pojawiło się wiele dobrych pomysłów i programów w zakresie zadań rozwojowych Krajowego Programu Nauczania i edukacji ekologicznej poza klasą, nie zostały one szeroko zintegrowane z codziennym życiem edukacji publicznej, ponieważ tradycje systemu edukacji i oczekiwania rodziców nadal zachowują edukację opartą na wiedzy. Niestety, publiczne instytucje edukacyjne przekazują dysonansowy i niespójny pogląd na istnienie i świat, który nie wspiera harmonii i zmiany w ludzkiej naturze.



Koordynator projektu SCRAPPIES Kamil Maciaszek podczas wizyty w szkole

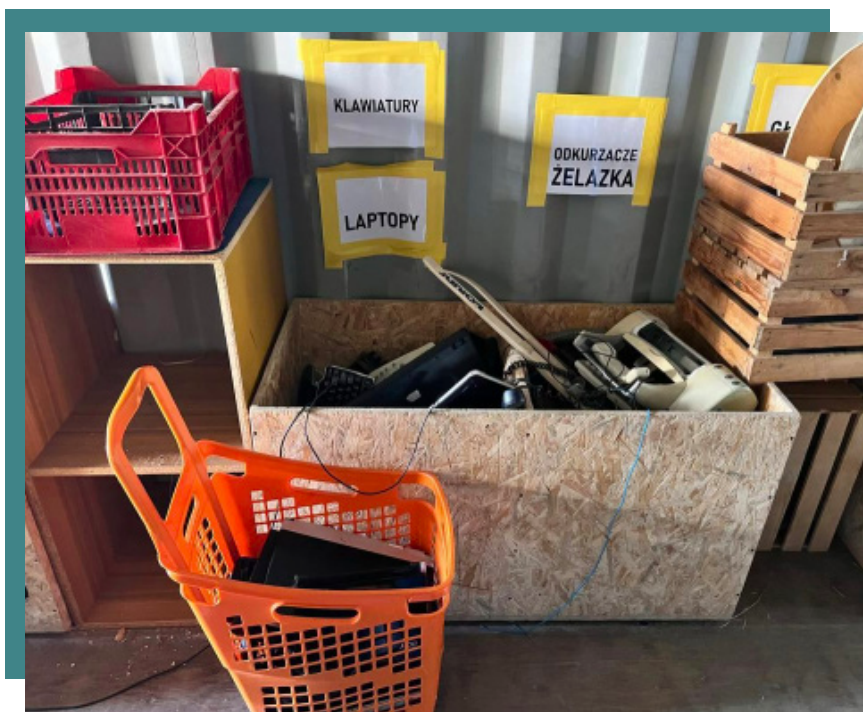


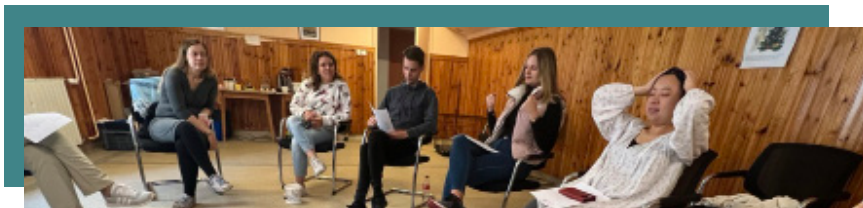
Zalecenia dla decydentów, aby pomóc szkołom osiągnąć cele edukacyjne w zakresie zrównoważonego rozwoju

Przyjrzelśmy się programom nauczania, inicjatywom i najlepszym praktykom w zakresie ESD w trzech krajach europejskich. W niniejszym dokumencie podkreślamy potencjalne ulepszenia w działaniach na rzecz ESD w każdym kraju. Istotne jest, aby decydenci polityczni, nauczyciele i interesariusze współpracowali ze sobą w celu ciągłego zwiększania wpływu i skuteczności edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, zapewniając, że zarówno uczniowie, jak i nauczyciele są wyposażeni w wiedzę, umiejętności i wartości potrzebne do sprostania wyzwaniom środowiskowym przyszłości.

Włączenie ESD do krajowych programów nauczania

Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD) musi być podstawowym elementem krajowych programów nauczania, uznając kluczowe znaczenie zajmowania się kwestiami środowiskowymi i społecznymi w ramach edukacji formalnej. Konieczne jest interdyscyplinarne podejście do ESD, uznające, że wyzwania środowiskowe przecinają się z różnymi dyscyplinami akademickimi. Należy podjąć znaczące wysiłki w celu przeszkolenia nauczycieli w zakresie metod ESD, umożliwiając im skuteczne włączenie koncepcji zrównoważonego rozwoju do ich praktyk dydaktycznych.





Szkolenie nauczycieli w ramach projektu Scrappies, Węgry 2023

Szkolenie nauczycieli i rozwój zawodowy

Finlandia kładzie duży nacisk na edukację i ciągły rozwój zawodowy swoich nauczycieli, wymagając od wszystkich nauczycieli posiadania tytułu magistra i zapewniając szerokie możliwości uczenia się przez całą karierę. Skupienie się na wysokiej jakości kształceniu nauczycieli znajduje odzwierciedlenie w stale wysokich rankingach Finlandii w międzynarodowych ocenach osiągnięć uczniów i dobrostanu. Dla porównania, Polska i Węgry oferują szkolenia dla nauczycieli, ale programy te mogą nie być tak kompleksowe lub wysoko cenione. Choć w ostatnich latach Polska i Węgry poczyniły postępy, nadal pozostają w tyle za Finlandią pod względem różnych aspektów edukacyjnych.

We wszystkich trzech krajach - Finlandii, Polsce i na Węgrzech - programy nauczania obejmują zrównoważony rozwój, ale nie wszystkie kompetencje są w równym stopniu uwzględnione, a zrównoważony rozwój nie zawsze jest w pełni zintegrowany z przepisami dotyczącymi kształcenia i szkolenia nauczycieli. Opracowanie bardziej kompleksowych i powszechnych programów kształcenia nauczycieli zapewniłoby, że nauczyciele byłoby lepiej przygotowani do skutecznej integracji edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD). Podkreślanie praktycznego zastosowania koncepcji zrównoważonego rozwoju poprzez praktyczne projekty i ćwiczenia w rozwiązywaniu rzeczywistych problemów powinno być priorytetem na przyszłość.

Kompleksowe, instytucjonalne i przestrzenne wsparcie dla nauczycieli

Aby osiągnąć 4. Cel Zrównoważonego Rozwoju, Edukacja dla Wszystkich (ONZ, 2015), oraz poprawić realizację celu ESD we wszystkich obszarach, nauczyciele potrzebują znacznego wsparcia instytucjonalnego, aby skutecznie włączyć materiały pochodzące z recyklingu i zrównoważony rozwój do swojego nauczania. Wsparcie to powinno pochodzić od szkół i władz oświatowych i obejmować co najmniej:

- ◆ Gotowe do użycia zasoby dostosowane do krajowego programu nauczania, aby sprostać ograniczeniom czasowym i zapewnić skuteczne wdrożenie.
- ◆ Dedykowane przestrzenie kreatywne dla projektów studenckich i wystaw.
- ◆ Współpraca z kolegami i szerszą społecznością szkolną w celu uzyskania wsparcia dla niekonwencjonalnych metod edukacyjnych.
- ◆ Pomoc w zbieraniu materiałów potrzebnych do scenariuszy edukacyjnych.
- ◆ Pomoc w informowaniu rodziców o korzyściach płynących z tych metod i angażowanie ich w zbieranie materiałów.

Nauczyciele potrzebują kompleksowego wsparcia, aby skutecznie wykorzystywać materiały złomowe w swoich klasach. Wsparcie to obejmuje gotowe do użycia scenariusze lekcji, szczególnie okre-



Tworzenie złomu w węgierskiej szkole, Węgry 2023

ślające, które materiały należy wykorzystać do określonych celów oraz zapewniające wskazówki dotyczące ilości i rozważań. Ograniczenia czasowe utrudniają nauczycielom opracowywanie treści, więc posiadanie zasobów dostosowanych do krajowego programu nauczania byłoby nieocenione. W sytuacjach, w których szkoły nie mogą zapewnić wsparcia, nauczyciele mogą potrzebować alternatywnych źródeł pozyskiwania materiałów. Może to obejmować poszukiwanie pomocy w ramach zewnętrznych projektów lub inicjatyw poświęconych wspieraniu nauczycieli w pozyskiwaniu zasobów do innowacyjnych metod nauczania. Pokonanie tych barier wymaga przemyślanego planowania, zarządzania zasobami i systemów wsparcia, aby umożliwić skuteczną integrację materiałów ze złomu z zajęciami w klasie.

Niekonwencjonalne formy pracy w szkole wymagają zrozumienia ze strony dyrekcji i rodziców - że praca bez podręczników to też praca. Szacunek dla bardziej kreatywnych lekcji z innymi sposobami oceny niż testy, quizy itp. Bardzo ważne jest, w jaki sposób praca uczniów jest prezentowana, aby podkreślić jej wartość i znaczenie, zwłaszcza że wykorzystywane materiały również nie wywołują natychmiastowego szacunku. Dlatego tak ważne jest, aby organizować wystawy i prezentacje z najwyższą starannością.

Przestrzeń magazynowa jest istotnym problemem, ponieważ obfitość materiałów wymaga dużo miejsca i ciągłych wysiłków w celu uzupełnienia zapasów. Przy klasach składających się zazwyczaj z 25-30 uczniów, zapewnienie równego dostępu do materiałów stanowi kolejne wyzwanie, wymagające starannej organizacji. Prowadzi to do tematu kreatywnych przestrzeni, które są głównym problemem. Trudno jest tworzyć i prezentować przedmioty w tej samej sali lekcyjnej, z której korzystają różni nauczyciele i klasy. W wielu przypadkach pozostali pracownicy szkoły nie wykazują zrozumienia dla procesów twórczych. Pracownicy sprzątający często uważają dzieła stworzone przez dzieci za śmieci, które należy

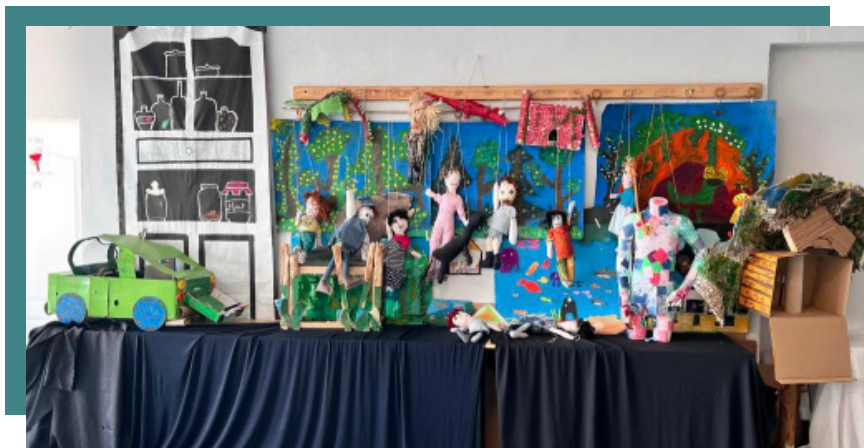
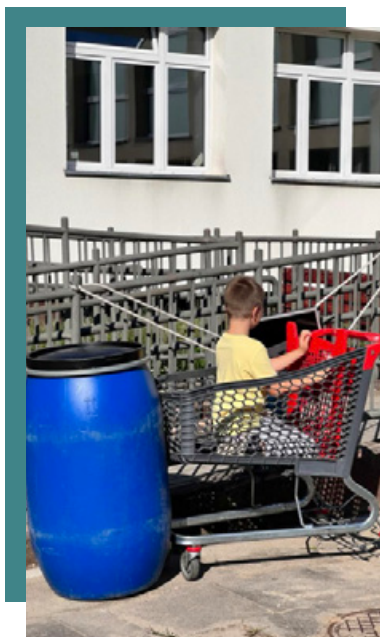
wyrzucić. Uważają, że przysparza im to dodatkowej pracy lub jest niepotrzebne. Może to powodować konflikty między personelem sprząającym a nauczycielami. Często prace uczniów są po prostu mylone ze śmieciami i lądują w koszu na śmieci.

Kolejną trudną do pokonania barierą jest fakt, że sale lekcyjne są wymienne. Oznacza to, że w większości przypadków uczniowie mają około 45-90 minut lekcji w jednej klasie dziennie. Do tego czasu klasa musi zostać posprząta i przygotowana dla kolejnej grupy uczniów, aby mogli rozpocząć kolejne lekcje w komfortowych warunkach. To po prostu za mało, aby nauczyciele mogli prowadzić produktywne i obszerne zajęcia z danego przedmiotu. Uczestnicy zauważyli również potrzebę dokumentacji, ponieważ niektóre materiały są tylko tymczasowe, dlatego ważne jest, aby robić zdjęcia lub nagrywać filmy, aby zachować wspomnienia z wydarzenia.

W przypadku większych projektów twórczych niezbędne jest zatem posiadanie dedykowanej przestrzeni, w której dzieci mogą tworzyć i zostawiać swoje produkty, które następnie zostaną zaprezentowane w formie wystawy. Prezentacja wytworzonych dzieł sztuki powinna znajdować się w najbardziej widocznym pomieszczeniu szkolnym, aby podkreślić znaczenie prezentowanych obiektów. Idea wystawy powinna być wyjaśniona widzom. Nauczyciele potrzebują szacunku ze strony innych nauczycieli i uznania, że również niekonwencjonalne sposoby edukacji zasługują na pełne wsparcie. Dlatego tak ważne jest omówienie projektu i jego idei ze wszystkimi nauczycielami i całą społecznością szkolną. Może to być najlepszy sposób na uzyskanie wsparcia i zrozumienia. Nauczyciele potrzebują wsparcia w przekonywaniu rodziców uczniów, że bardziej innowacyjne sposoby edukacji również umożliwiają ich dzieciom zdobywanie cennej wiedzy. Ważne jest, aby przekonać ich, że uczniowie naprawdę ciężko pracują i że te niekonwencjonalne lekcje pomagają im się dobrze rozwijać. Nauczyciele potrzebują również pomocy w gromadzeniu różnych materiałów do użytku szkolnego.

Wzmocnienie współpracy interdyscyplinarnej

Zachęcanie do ściślejszej współpracy między różnymi przedmiotami akademickimi w celu zapewnienia płynnej integracji koncepcji zrównoważonego rozwoju w programie nauczania ma kluczowe znaczenie. Szkoły i gminy mogłyby opracować kampanie mające na celu zwiększenie świadomości i zaangażowania wśród uczniów, nauczycieli i rodziców w zakresie znaczenia ESD. Zajęcie się różnicami regionalnymi jest również niezbędne, aby zapewnić, że korzyści płynące z ESD są dostępne dla uczniów we wszystkich regionach.



Międzynarodowa współpraca i inicjatywy

Finlandia, Węgry i Polska uczestniczą w międzynarodowych inicjatywach i współpracują przy projektach ESD, odzwierciedlając wspólne zaangażowanie w rozwiązywanie globalnych wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem. Na przykład, polski program Zielone Płuca Polski wzmacnia edukację ekologiczną w szkołach, podczas gdy zaangażowanie Węgień w międzynarodowy program Eco-Schools zachęca do stosowania zrównoważonych praktyk w placówkach edukacyjnych. Kraje te mogłyby skorzystać z analizy i przyjęcia udanych praktyk z inicjatyw innych krajów w celu wzmocnienia własnych ram ESD.

Wykorzystanie technologii i standaryzacja oceny

Należy docenić rolę technologii we wzmacnianiu edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, wykorzystując narzędzia i platformy cyfrowe do angażowania uczniów w kwestie środowiskowe. Konieczne jest dalsze badanie metodologii wykorzystania technologii, takich jak włączenie narzędzi cyfrowych i zasobów online do interaktywnego uczenia się. Szkoły skorzystałyby na opracowaniu znormalizowanych metod ewaluacji i oceny edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, aby zapewnić spójność i skuteczność we wszystkich instytucjach edukacyjnych.

Wspieranie szkół w odnowieniu zrównoważonego rozwoju

Aby wdrożyć reformy zrównoważonego rozwoju w szkołach, potrzebne jest finansowanie, zachęta i czas. Szkoły mogą próbować wspólnie planować renowacje i poprawę swoich praktyk w zakresie zrównoważonego rozwoju. Niektóre pomysły z niedawnej publikacji fińskich szkół (Kempainen et al., n.d.) obejmują:

- ◆ Dni spółdzielcze na zaplanowanie odnowienia szkoły
- ◆ Powołanie nauczycieli-opiekunów klimatycznych w celu monitorowania działalności szkoły i pomocy w podkreślaniu punktów rozwoju.
- ◆ Zaangażowanie studentów w proces planowania i realizacji renowacji w zamian za punkty za naukę.
- ◆ Wdrożenie mechanizmów zapobiegających stratom żywności, takich jak stosowanie wagi w koszach na śmieci.
- ◆ Pozyskiwanie informacji o dietach planetarnych i wykorzystywanie tych informacji w planowaniu menu stołówki.
- ◆ Opracowanie metod, które pozwolą znieść etykietę „specjalnej diety” z żywności wegetariańskiej i po prostu włączyć żywność wegetariańską jako normalną opcję.
- ◆ Zbadanie przetwarzania nadwyżek żywności i rozważenie możliwych ulepszeń

- ◆ Przedstawianie pomysłów liderom miejskich usług żywieniowych
- ◆ Przeprowadzenie inwentaryzacji stacji odpadów i recyklingu w szkole, rozważenie ich rozmieszczenia, wielkości i wystarczalności oraz przeanalizowanie, czy można poprawić recykling niektórych rodzajów materiałów.
- ◆ Rozważenie dobrych zasad stosowanych w szkole w odniesieniu do segregacji odpadów.
- ◆ Przedstawienie spisu planów napraw i uzupełnień dyrektorowi szkoły lub kierownictwu gminy
- ◆ Ocena postaw uczniów i pracowników wobec recyklingu
- ◆ Budowanie świadomości różnic między szybką modą a zrównoważoną jakością
- ◆ Obserwacja zrównoważonego rozwoju nabytków szkoły: czy są one zrównoważone, bezpieczne i ekologiczne oraz czy zostały wyprodukowane lokalnie?
- ◆ Zwiększanie świadomości na temat ekologicznego transportu w szkole, takiego jak chodzenie pieszo lub jazda na rowerze, oraz przedstawianie wyników ekipie remontowej.
- ◆ Umożliwienie szkołom organizowania wycieczek do centrów ekologicznych, oczyszczalni ścieków i zrównoważonych restauracji.
- ◆ Rozważenie możliwości szkół bez butów, co oszczędza czas sprzątających, zmniejsza zużycie chemikaliów i chroni powierzchnie.

Wzmocnienie współpracy wspólnotowej

Wspieranie silniejszych powiązań między szkołami a lokalnymi społecznościami ma kluczowe znaczenie dla wdrażania inicjatyw na rzecz zrównoważonego rozwoju poza salami lekcyjnymi. Gminy powinny zachęcać do podejmowania wspólnych wysiłków w celu sprostania wyzwaniom związanym ze zrównoważonym rozwojem na poziomie oddolnym, zapewniając, że zmiany w wiedzy i postawach wykraczają poza szkoły i obejmują szerszą społeczność. Szkoły mogą łatwiej planować i realizować programy odnowy i renowacji w zakresie zrównoważonego rozwoju, jeśli są one planowane wspólnie.



Przywracanie szkolnego ogrodnictwa

W rzeczywistości, jednym z bardziej wyraźnych przykładów tego, jak zrównoważony rozwój i podejście do środowiska mogą być włączone do nauczania, jest ogrodnictwo. Ogródnictwo może zapewnić dzieciom praktyczne doświadczenia edukacyjne, które promują świadomość ekologiczną i zrównoważony rozwój. Dzieci mogą uczyć się o naturalnych cyklach roślin i znaczeniu bioróżnorodności poprzez sadzenie i pielęgnację ogrodu (Morgan et al., 2010). Ogrody szkolne były w przeszłości ważnymi symbolami edukacji. Przez ponad sto lat ogrody przedszkolne i szkolne były częścią edukacji i szkoleń, przygotowując do codziennego życia i zapewniając praktyczne, empiryczne uczenie się (Kováts-Németh, 2010). W ostatnich latach i dziesięcioleciach ogrody szkolne zostały przerwane, ale w coraz większej liczbie miejsc tradycja ta została przywrócona. Istnieje kilka ogrodów dostępnych w szkołach podstawowych, a nawet w przedszkolach na Węgrzech, jest to świetna praktyka od dziesięcioleci. Na Węgrzech mogą Państwo dołączyć do sieci szkolnych ogrodów, otrzymać nagrodę za swój szkolny ogród, a nawet mieć szansę na dofinansowanie w ramach „iskolakert - program” (program szkolnego ogrodnictwa).





Narzędzia dla nauczycieli z projektu SCRAPPIES

Jak mogę włączyć zrównoważony rozwój do mojego nauczania?

„W Finlandii, w naukach przyrodniczych i środowiskowych, wykorzystywanie złomu w celu przyciągnięcia uwagi dzieci ma na celu pobudzenie ich ciekawości i wyobraźni. Budowaliśmy mosty ze styropianu, gumek, gazet, słomek, wykałaczek, grochu, klocków lego itp.”

| Nauczyciel z Finlandii Środkowej

Oprócz dostarczania informacji na temat krajowych programów nauczania, inicjatyw i najlepszych praktyk w Finlandii, Polsce i na Węgrzech, kluczową misją projektu SCRAPPIES było dostarczenie jak największej liczby pomysłów, narzędzi i pomocy nauczycielom, aby z powodzeniem wdrożyć ESD na ich drodze nauczania. Zdajemy

sobie sprawę, że preferencje i potrzeby nauczycieli w zakresie nauczania różnią się tak bardzo, jak preferencje i potrzeby edukacyjne ich uczniów, i oczywiście nie istnieje jedna pedagogika, która odpowiadałaby na potrzeby wszystkich. Praca nauczycieli polega na rozwijaniu własnej filozofii nauczania, która wykorzystuje ich własną osobowość i preferencje, a jednocześnie wpływa na rodzaje działań, z których mogą swobodnie korzystać w swoich klasach. Nauczyciele z pewnością mogą wymyślać własne pomysły, ale informacje, wskazówki, sztuczki i wstępnie przygotowane zestawy materiałów i scenariusze dostosowane do celów programu nauczania mogą znacznie zaoszczędzić zarówno czas, jak i energię. Naszym celem jest dostarczanie narzędzi i informacji, które można dostosować do różnych stylów nauczania i uczenia się. Nasze materiały edukacyjne i scenariusze zostały przetestowane przez różnych nauczycieli i grupy edukacyjne, aby zapewnić możliwość dostosowania ich do różnych preferencji. Aby ułatwić organizowanie lekcji z wykorzystaniem materiałów wielokrotnego użytku i złomu, zalecamy również komunikowanie się z personelem szkoły i angażowanie społeczności domowych w dostarczanie potrzebnych materiałów do bieżących działań edukacyjnych.



Co angażuje uczniów do nauki nowych rzeczy?

Poprosiliśmy nauczycieli z Finlandii, Polski i Węgier o podzielenie się swoimi poglądami na temat tego, co angażuje ich uczniów do uczenia się nowych rzeczy w ich szkołach. Wierzmy, że pomysły i preferencje każdego kraju mogą mieć zastosowanie w dowolnym kraju, więc pomysły zostały wymienione tutaj jako jedna lista:

Preferowanie nauki sensorycznej i zaangażowania manualnego:

Dzieci we wszystkich trzech krajach wykazują silną skłonność do doświadczeń sensorycznych, ceniąc bodźce dotykowe, wzrokowe i słuchowe. Lubią zajęcia praktyczne, takie jak teatr, ruch, muzyka i odgrywanie ról.

Innowacyjność, oryginalność i twórcza ekspresja:

Dzieci są otwarte i innowacyjne, często wolą tworzyć własne wizje niż podążać za gotowymi wzorami lub instrukcjami. Dzieci lubią wyrażać swoją kreatywność za pomocą różnych środków, co pozwala na wyrażanie siebie i artystyczną eksplorację.

Prostota instrukcji

Materiały wykorzystywane do nauki powinny mieć przyjazny dla użytkownika i prosty format, unikając nadmiernych wyjaśnień, aby utrzymać zaangażowanie dzieci.

Otwarte i dynamiczne uczenie się:

Chociaż struktura w nauce jest ważna, dzieci rozwijają się również w otwartym środowisku uczenia się, które zachęca do eksploracji i interpretacji, a nie sztywnych ograniczeń.

Krytyczne myślenie i rozwiązywanie problemów:

Dzieci doceniają zajęcia, które rzucają wyzwanie ich umiejętnościom rozwiązywania problemów i wspierają krytyczne myślenie.

Wizualne i kolorowe doświadczenia:

Dzieci są inspirowane żywymi kolorami i doświadczeniami wizualnymi, które zwiększają ich zaangażowanie.

Zabawne i dynamiczne otoczenie:

Dzieci lubią dynamiczne otoczenie wypełnione radosnymi, zabawnymi zajęciami, które stymulują ich zainteresowanie.

Urzekające materiały nieelektroniczne:

Istnieje potrzeba, aby materiały nieelektroniczne były wciągające poprzez wrażenia zmysłowe, takie jak dotyk, dźwięk i unikalne formy, aby skutecznie angażować dzieci, które przyciągają działania oparte na ekranie.



Dlaczego ważne jest, aby wykraczać poza standardowe działania?

Zachęcanie do otwartej eksploracji

Zachęcanie do otwartej eksploracji jest ważne, ponieważ rozwija kreatywność i innowacyjność. Gdy uczniowie mają możliwość eksperymentowania z różnymi materiałami i działaniami, uczą się myśleć w sposób rozbieżny - badając wiele rozwiązań danego problemu, zamiast zadowalać się tym oczywistym. Ten rodzaj eksploracji pobudza ciekawość i wyobraźnię, które są niezbędne do rozwijania umiejętności rozwiązywania problemów i dostosowywania się do nowych wyzwań. Wychodząc poza ustrukturyzowane zadania, uczniowie odkrywają radość z nauki i satysfakcję z tworzenia czegoś wyjątkowego, co buduje wiarę w ich umiejętności kreatywnego myślenia.

Nauka oparta na dociekaniu

Włączenie metod uczenia się opartych na dociekaniu, które prowadzą do zadawania pytań i poszukiwania odpowiedzi, umożliwia uczniom przejęcie kontroli nad ich podróżą edukacyjną i odkrywanie interesujących ich tematów. Angażując się w samodzielne projekty i badania, uczniowie uczą się realizować swoje pasje, co sprzyja głębszemu zrozumieniu i wewnętrznej motywacji. Co więcej, uczenie się oparte na dociekaniu wyposaża uczniów w umiejętności badawcze, krytyczne myślenie i umiejętność komunikowania swoich odkryć - umiejętności, które są kluczowe dla odniesienia sukcesu zarówno w środowisku akademickim, jak i w świecie rzeczywistym. Zapewnienie zasobów i wskazówek jest niezbędne, aby wspierać uczniów w prowadzeniu badań, eksperymentowaniu i dzieleniu się swoimi odkryciami z innymi.



Kultywowanie nastawienia na rozwój

Kultywowanie nastawienia na rozwój jest kluczowe, aby pomóc uczniom rozwinąć odporność i zamiłowanie do nauki. W kulturze nastawienia na rozwój uczniowie są zachęceni do podejmowania ryzyka, podejmowania wyzwań i uczenia się na błędach, co przygotowuje ich do radzenia sobie z niepowodzeniami zarówno w szkole, jak i w życiu. Ten sposób myślenia przenosi uwagę ze stałych zdolności na wartość wysiłku i poprawy, dzięki czemu uczniowie chętniej angażują się w trudne zadania i wytrwale dążą do sukcesu. Wspierając środowisko, w którym uczniowie czują się bezpiecznie i mogą wyrażać swoje opinie bez obawy przed osądem, pomagamy im budować pewność siebie, która pozwala im radzić sobie z coraz bardziej złożonymi problemami.

Integracja działań związanych z nauką przez zabawę

Proszę wpleść zabawę w działania edukacyjne, aby zaangażować zmysły i emocje uczniów. Proszę włączyć gry, symulacje, odgrywanie ról i opowiadanie historii, aby nauka była przyjemna i niezapo-

mniana. Proszę używać humoru, muzyki i ruchu, aby stworzyć żywą i dynamiczną atmosferę, która dodaje energii uczniom i zwiększa ich motywację do nauki. Zachęcanie do współpracy i pracy zespołowej poprzez gry kooperacyjne i projekty grupowe, które promują komunikację i umiejętności społeczne.

Promowanie autonomii i własności

Zachęcanie uczniów do przejścia odpowiedzialności za swoją naukę poprzez umożliwienie im dokonywania wyborów i podejmowania decyzji. Proszę pozwolić uczniom tworzyć własne projekty, wyznaczać cele i oceniać postępy. Zapewnienie autonomii w ramach ustrukturyzowanych wytycznych, pozwalając uczniom na odkrywanie swoich zainteresowań przy jednoczesnym spełnianiu celów edukacyjnych. Zachęcanie do refleksji i samooceny, aby pomóc uczniom rozwinąć umiejętności metapoznawcze i stać się niezależnymi uczniami.



Środowisko nauki poprzez zabawę w klasie i poza nią

Organizacja przestrzeni:

Jak stworzyć atmosferę sprzyjającą nauce poprzez zabawę? Jak prezentujemy materiał? Wewnątrz i na zewnątrz klasy.

W sferze edukacji projekt przestrzeni edukacyjnej odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu doświadczeń edukacyjnych uczniów. Środowisko sprzyjające ciekawości, kreatywności i zaangażowaniu jest niezbędne do skutecznego nauczania i uczenia się. W tej sekcji przeanalizowano różne strategie organizowania przestrzeni do nauki w celu promowania nauki poprzez zabawę zarówno w klasie, jak i poza nią, oferując praktyczne wskazówki i spostrzeżenia dla nauczycieli.

Środowisko uczenia się obejmuje elementy fizyczne, społeczne i emocjonalne, które wpływają na doświadczenia edukacyjne uczniów. Celowo projektując przestrzeń do nauki, nauczyciele mogą stworzyć atmosferę zachęcającą do eksploracji, eksperymentowania i aktywnego uczestnictwa. Uczenie się przez zabawę, charakteryzujące się praktycznymi działaniami, zadaniami opartymi na współpracy i otwartą eksploracją, jest szczególnie skuteczne w promowaniu głębokiego zrozumienia i utrwalania pojęć. W tej sekcji zagłębimy się w zasady organizowania przestrzeni edukacyjnej w celu ułatwienia nauki poprzez zabawę, zarówno w klasie, jak i na świeżym powietrzu.

Wewnątrz klasy

Elastyczny układ siedzeń:

Dawno minęły czasy sztywnych rzędów biurek ustawionych przodem do sali lekcyjnej. Zamiast tego nauczyciele stosują elastyczne ustawienia miejsc siedzących, które pozwalają uczniom wybrać preferowane środowisko nauki. Od worków z fasolą i poduszek podłogowych po stojące biurka i przytulne kąciki do czytania, zapewnienie różnorodnych opcji siedzenia zaspokaja różne style uczenia się i promuje komfort i zaangażowanie.

Centra nauki:

Przekształcenie klasy w odrębne centra edukacyjne oferuje możliwości praktycznego badania i odkrywania. Proszę wyznaczyć obszary dla działań STEM, sztuki i rzemiosła, kącików czytelniczych i doświadczeń sensorycznych. Regularnie zmieniaj materiały, aby utrzymać nowość i stymulować ciekawość. Zachęcaj uczniów do swobodnego poruszania się między centrami, wspierając niezależność i samodzielne uczenie się.



Wyświetlanie prac uczniów:

Proszę świętować osiągnięcia uczniów poprzez wyeksponowanie ich prac w całej klasie. Proszę utworzyć dedykowane tablice ogłoszeń lub ściany galerii, aby prezentować dzieła sztuki, projekty i zadania pisemne. Obracające się wyświetlacze utrzymują świeżość środowiska i zapewniają możliwości refleksji i wzajemnych informacji zwrotnych.

Tablice interaktywne i integracja technologii:

Proszę wykorzystać tablice interaktywne i technologie cyfrowe do zwiększenia zaangażowania w klasie. Tablice interaktywne pozwalają na dynamiczne prezentacje, interaktywne quizy i wspólne sesje burzy mózgów. Proszę włączyć aplikacje edukacyjne, zasoby online i treści multimedialne, aby zaspokoić różne style uczenia się i zainteresowania.



Tworzenie złomu w węgierskiej szkole, Węgry 2023 r.

Poza klasą

Nauka oparta na przyrodzie:

Proszę wyjść z nauką poza mury klasy i wyjść na zewnątrz. Natura oferuje bogate i zróżnicowane środowisko do nauki, idealne do eksploracji i odkrywania. Proszę zaplanować wycieczki terenowe do parków, rezerwatów przyrody i ogrodów botanicznych lub po prostu skorzystać z przestrzeni zewnętrznych na terenie szkoły. Proszę zaangażować uczniów w działania takie jak poszukiwanie skarbów, identyfikacja roślin i prowadzenie dzienników przyrodniczych, aby pogłębić ich więź ze światem przyrody.

Zaangażowanie społeczności:

Proszę nawiązać kontakty z lokalną społecznością, aby wzbogacić doświadczenia edukacyjne poza klasą. Proszę organizować wizyty w muzeach, bibliotekach i ośrodkach kultury, gdzie uczniowie mogą osobiście zapoznać się z eksponatami i artefaktami. Współpraca z lokalnymi organizacjami i firmami w celu oferowania możliwości uczenia się w świecie rzeczywistym, takich jak staże, mentoring i projekty usługowe.

Zewnętrzne środowiska edukacyjne:

Proszę projektować przestrzenie do nauki na świeżym powietrzu, które inspirują kreatywność i eksplorację. Proszę uwzględnić takie elementy, jak grządki ogrodowe, ogrody sensoryczne, sale lekcyjne na świeżym powietrzu i instalacje artystyczne. Proszę zapewnić materiały do zajęć praktycznych, takie jak lupy, lornetki i materiały plastyczne. Środowiska edukacyjne na świeżym powietrzu oferują wyjątkowe możliwości interdyscyplinarnego uczenia się i promują poczucie odpowiedzialności za środowisko.

Wnioski:

Poprzez przemyślaną organizację przestrzeni do nauki, nauczyciele mogą kultywować atmosferę sprzyjającą zabawowej nauce zarówno w klasie, jak i poza nią. Elastyczna aranżacja miejsc siedzących, centra edukacyjne i ekspozycje prac uczniów promują zaangażowanie i autonomię w klasie, podczas gdy nauka oparta na przyrodzie, zaangażowanie społeczności i środowiska edukacyjne na świeżym powietrzu poszerzają możliwości eksploracji i odkrywania poza murami szkoły. Wspierając kreatywność, ciekawość i entuzjazm w nauce poprzez zabawę, nauczyciele mogą stworzyć żywe i dynamiczne środowisko uczenia się, które inspiruje uczniów do odkrywania, odkrywania i rozwoju. Dzięki otwartej eksploracji, nauce opartej na dociekaniu i kulturze nastawienia na rozwój, uczniowie mogą rozwijać podstawowe umiejętności, takie jak krytyczne myślenie, rozwiązywanie problemów i współpraca, jednocześnie pielęgnując zamiłowanie do nauki przez całe życie.



Praktyczne wskazówki dotyczące wdrażania

- ◆ Współpraca z uczniami w celu zaprojektowania układu klasy i wybrania opcji siedzenia, które zaspokoją ich preferencje i potrzeby.
- ◆ Proszę ustanowić jasne wytyczne dotyczące przechodzenia między centrami nauki i zachęcać uczniów do przejścia odpowiedzialności za swoje środowisko nauki.
- ◆ Włączenie projektów prowadzonych przez uczniów i działań edukacyjnych opartych na dociekaniu, które pozwalają na praktyczną eksplorację i eksperymentowanie.
- ◆ Należy w przemyślany sposób zintegrować technologię, zapewniając, że poprawia ona wyniki nauczania i promuje aktywne zaangażowanie, a nie bierną konsumpcję.
- ◆ Wspieranie kultury refleksji i informacji zwrotnej, w której uczniowie są zachęceni do oceny własnej pracy i przekazywania konstruktywnej krytyki swoim rówieśnikom.
- ◆ Ciągłe ocenianie i dostosowywanie przestrzeni edukacyjnej w oparciu o opinie uczniów, pojawiające się trendy w edukacji i najlepsze praktyki w projektowaniu sal lekcyjnych.



Pomysły na wykorzystanie złomu i materiałów pochodzących z recyklingu w nauczaniu:

Materiały ze złomu mogą mieć zastosowanie w szerokim zakresie przedmiotów, w tym między innymi w matematyce, chemii, fizyce, edukacji środowiskowej, biologii i geografii. Nauczyciele mogą traktować różne materiały odpadowe, w tym gumki, tekturę, przędzę, kartony po jajkach, papier, butelki, płyty CD i papier krepowy, jako cenne zasoby do praktycznych doświadczeń edukacyjnych. Oto kilka pomysłów dla nauczycieli na to, jak wykorzystać materiały odpadowe w nauczaniu:

Matematyka i fizyka:

Handel i wartość:

Proszę używać złomu jako waluty i handlować towarami w zabawnym scenariuszu sklepu, aby uczyć pojęć wartości i wymiany.

Geometria:

Proszę używać gumek i pociętych materiałów do pomiarów i geometrii. Zaznaczanie punktów na mapie za pomocą gumek do lekcji geometrii.

Rozwiązywanie problemów i kodowanie:

Zbuduj labirynty z kartonu, aby uzyskać wciągające lekcje z przedmiotów takich jak matematyka, kodowanie i rozwiązywanie problemów. Proszę wykorzystać złom do kreatywnych ćwiczeń z kodowania, takich jak projektowanie labiryntów lub prostych obwodów.

Demonstracje i eksperymenty:

Tworzenie prostych narzędzi, takich jak wagi i zjeżdżalnie, w celu zademonstrowania takich pojęć jak tarcie i przyspieszenie. Przeprowadzanie eksperymentów fizycznych z wykorzystaniem materiałów odpadowych w celu zbadania różnych pojęć z zakresu fizyki. Proszę użyć starych płyt CD lub szkła, aby zademonstrować załamanie światła i inne abstrakcyjne pojęcia fizyczne.

Nauki humanistyczne i nauczanie języków obcych:

Kukiełki i scenografie:

Tworzenie kukiełek i scenografii ze złomu w celu wzbogacenia opowieści, przedstawiających postacie historyczne lub literackie.

Teatr cieni:

Tworzenie figurek cieni ze złomu w celu opowiadania historii, rozwijania umiejętności komunikacyjnych i kreatywności.

Odgrywanie ról i kostiumy:

Proszę budować kostiumy i rekwizyty ze złomu do odgrywania ról i rekonstrukcji historycznych.

Projektowanie scen i rekwizytów:

Wykorzystanie złomu do projektowania scen, rekwizytów i kostiumów do szkolnych przedstawień, rozwijanie kreatywności i wyobraźni.

Techniki sensoryczne i relaksacyjne:

Proszę włączyć materiały ze złomu do ćwiczeń sensorycznych i relaksacyjnych dla uczniów.

Ćwiczenia pamięciowe i gramatyczne:

Proszę używać materiałów ze złomu do angażujących ćwiczeń językowych, takich jak trening pamięci, ćwiczenia gramatyczne i skojarzenia słowne.

Edukacja artystyczna i sportowa:

Projekty artystyczne:

Proszę wykorzystywać naturalne odpady (np. łupiny orzechów) do tworzenia kolaży, rysunków, asamblaży i obrazów. Wykorzystanie materiałów wielokrotnego użytku i odpadów, takich jak papier krepowy, przędza i karton w projektach artystycznych, sprzyja kreatywności i ekspresji artystycznej. Stare szczoteczki do zębów można wykorzystać jako pędzle do malowania.

Ścieżki sensoryczne:

Tworzenie ścieżek sensorycznych przy użyciu złomu w celu promowania stymulacji sensorycznej w wychowaniu fizycznym.

Instrumenty muzyczne:

Proszę skonstruować instrumenty muzyczne ze skrawków materiałów oraz użyć włóczki i innych materiałów do stworzenia ogromnych pięciolini z nutami wykonanymi ze skrawków.

Sprzęt sportowy:

Proszę zbudować sprzęt sportowy z pojemników i materiałów ekologicznych do aktywności fizycznej. Budowanie torów przeszkód z pudełek, miotła itp.

Rękodzieło i projekty historyczne:

Roboty mechaniczne:

Budowanie katapult i innych urządzeń mechanicznych ze złomu w ramach lekcji rękodzieła. Proszę wykorzystać stare kawałki drewna do nowych projektów stolarskich i artystycznych!

Rekonstrukcje historyczne:

Odtwarzanie historycznych miejsc, takich jak Rzym, poprzez malowanie płócien i konstruowanie rynków, świątyń i akweduktów przy użyciu złomu. Projekty te mogą obejmować wirtualne reprezentacje stworzonych struktur.

Edukacja interdyscyplinarna i środowiskowa:

Budowanie zrównoważonych struktur:

Karmniki dla ptaków i inne projekty ekologiczne mogą kłaść nacisk na zrównoważony rozwój. Proszę wykorzystać kartony po jajkach do uprawy małych roślin, aby uczyć o nawożeniu gleby i wzroście roślin. Proszę wykorzystać złom do stworzenia modeli procesów biologicznych lub ekosystemów.

Wartości środowiskowe w opowieściach:

Włączenie tematów związanych z ochroną środowiska do opowiadania historii z wykorzystaniem złomu. Omówienie kwestii zanieczyszczenia i rozkładu odpadów na przykładzie złomu.

Modele architektoniczne:

Proszę użyć złomu, aby zbudować modele zamków i innych budowli, integrując lekcje architektury i historii.

Modele geograficzne i krajobrazy:

Proszę budować wzgórza i symulować erozję przy użyciu wody i złomu na praktycznych lekcjach geografii. Tworzenie różnych rodzajów krajobrazów i map przy użyciu złomu.

Niektóre z powyższych pomysłów wymagają dalszych wyjaśnień: kartonowe labirynty mogą być wykorzystywane na różne sposoby w matematyce, logopedii, geografii, informatyce. Wiele innych rekwizytów można wykorzystać w połączeniu z labiryntem. Możemy łatwo ukryć ważne punkty wewnątrz labiryntu. Uczniowie mogą wykorzystać labirynt używając kompasu i ucząc się kierunków geograficznych. W podobny sposób dzieci mogą uczyć się kodowania - jak poruszać się po labiryncie zgodnie z zakodowaną instrukcją. Dzieci mogą tworzyć własne kody. Możemy używać włóczki do mierzenia odległości na mapach i w rzeczywistości. Możemy użyć różnych kolorów włóczki do oznaczenia określonych wysokości geograficznych. Kartony po jajkach mogą być używane do kodowania i liczenia, możemy również użyć różnych naturalnych produktów, takich jak: szyszki i korki.

Możemy grać w gry zakupowe. Skrawki papieru mogą stać się pieniędzmi. Możemy omówić różne formy pieniędzy. Możemy nauczyć się szacować wartość i wagę. Możemy nauczyć się segregować i omawiać różne zawody obecne w sklepie. Możemy omówić ekologiczne aspekty zakupów i opakowań - jak zmniejszyć ilość plastiku. Możemy porozmawiać o zdrowej żywności i zdrowych nawykach, a także o ograniczaniu ilości odpadów.

Możemy użyć złomu do zbudowania modelu ludzkiego ciała, możemy również zbudować części ciała, na przykład ucho. Możemy również zbudować roślinę lub kwiat. Z butelek można zbudować działą-

jący instrument muzyczny. Możemy napełnić butelki wodą, piaskiem, kamieniami, błotem i sprawdzić objętość różnych materiałów. Możemy sprawdzić, które materiały unoszą się na wodzie, a które natychmiast toną. Możemy również przeprowadzać eksperymenty fizyczne z ogniem za pomocą świec. Przykrycie świecy butelką pokaże, jak proces spalania wymaga tlenu. Rozdzielanie różnych materiałów na podstawie ich koloru i pochodzenia - okazja do zapoznania dzieci z procesami produkcji plastiku, tektury i innych materiałów, które z czasem często stają się odpadami. Edukacja na temat rozkładu tych materiałów.

Na lekcjach fizyki nauczyciele pomyśleli o wykorzystaniu płyt CD. Aby pokazać im, jak załamuje się światło, należy uczyć o odbiciu. Kartony po jajkach można wykorzystać jako doniczki do uprawy małych roślin, takich jak rzeżucha. Używając papieru krepowego, nauczyciele mogą wyhodować kolorowe rośliny, które prawdopodobnie przyciągną uwagę dzieci, a następnie wyjaśnić im, jak to było możliwe. Tektura może być wykorzystywana jako pokarm dla dżdżownic i w ten sposób pomaga w nawożeniu gleby. Z różnych materiałów odpadowych uczniowie mogą budować karmniki dla ptaków. Różne prace plastyczne z wykorzystaniem materiałów odpadowych mogą być okazją do rozmowy z uczniami na temat różnych rodzajów zanieczyszczeń - co może zapoczątkować temat różnych środków transportu oraz tego, który z nich jest bardziej ekologiczny i dlaczego tak jest.

W Finlandii uczniowie budowali katapulty i inne roboty mechaniczne ze złomu, ale to zależy od uczniów i grup, który styl im odpowiada i ich interesuje. Jeden z nauczycieli zbudował Rzym na różnych etapach, od malowania płótna po budowę centralnego rynku i świątyni wokół niego, a także stworzyli wirtualną reprezentację miasta, które zbudowali za pomocą oprogramowania. Starożytna technologia grecka i rzymska, wszystkie koncepcje, które mieli w przeszłości, mogą być używane bardzo potężnie i otwierają oczy. Na przykład akwedukty zostały zademonstrowane tak, że mieli sprzęt i musieli zbudować i rozwiązać problem, jak transportować wodę z miejsca a do miejsca b.

SCRAPPIES Snaps: Odpowiednie do programu nauczania, gotowe do użycia pakiety dydaktyczne wykorzystujące materiały ze złomu

Podobnie jak w przypadku każdego nowego materiału, jego integracja z istniejącymi programami nauczania ma ogromne znaczenie. Nauczyciele są przytłoczeni zadaniami w swojej codziennej pracy, a aby coś nowego zostało wprowadzone i wykorzystane, materiał musi odpowiadać celom edukacyjnym dzisiejszej edukacji, być prosty i skuteczny do wdrożenia przez nauczyciela oraz oferować coś nowego i ekscytującego dla uczniów, aby uzasadnić wykorzystanie tych nowych materiałów. Nasze materiały edukacyjne starają się zaspokoić jak najwięcej potrzeb programów nauczania. Poniższe materiały edukacyjne znane jako „snaps” zostały zaprojektowane w celu budowania umiejętności społecznych, takich jak wspólne podejmowanie decyzji, rozwiązywanie problemów, umiejętności słuchania, uważność i kreatywność oparta na współpracy, wśród wielu, wielu innych celów edukacyjnych. Oprócz wielu przekrojowych celów edukacyjnych, nasza praca może być z łatwością wykorzystana do nauczania języków obcych poprzez naukę opartą na zjawiskach dotykowych, a snapy sprawdzają się również w ogólnej integracji przedmiotów, łącząc wiele istotnych kompetencji w jednym zwięzłym pakiecie.

Czym dokładnie jest snap? Jednym z głównych materiałów, które opracowaliśmy w trakcie tego projektu, był „snap”. Snapy to krótkie, graficznie zaprojektowane plany lekcji, które mogą być używane w obecnej formie, rozłożone na części lub zmodyfikowane w celu dopasowania do konkretnej grupy uczącej się i jej potrzeb. Każdy snap to 1-2-stronicowe spojrzenie na temat, w tym następujące sekcje:


1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca
2. Pudełko z pytaniami dla dzieci
3. Czy wie Pan, że...?
4. Zadanie twórcze
5. Co może być przydatne?
6. Efekty uczenia się

Każdy snap rozpoczyna się od ćwiczenia przełamującego lody/ wprowadzającego, które toruje drogę do wprowadzenia nowego tematu lub przygotowuje dzieci do wyluzowania i umożliwienia ich kreatywnym umysłom swobodniejszej wędrówki. Po wprowadzeniu następuje zestaw pytań, które nauczyciel może wykorzystać, aby jeszcze bardziej pobudzić kreatywność i sprawić, że uczniowie naprawdę zastanowią się nad tematem, najczęściej dzieląc się swoimi przemyśleniami i pomysłami w parach, w małych grupach lub z całą grupą. Po pudełku z pytaniami następuje sekcja z szybką wiedzą w sekcji „Czy wiesz, że...?”, która następnie prowadzi nas do naszego największego głównego zadania każdego snapu, zadania kreatywnego.

Zadanie kreatywne jest zadaniem najczęściej wykonywanym w małych grupach, ale może być wykonywane w parach lub nawet indywidualnie. Pomysły zawsze obejmują wykorzystanie materiałów nadających się do recyklingu, gratatów (eng. loose parts play lub „skrawków”, które nauczyciel może zapewnić uczniom ze swojej szkoły, uczniowie mogą polować na zewnątrz lub wewnątrz szkoły lub zostać poproszeni o przyniesienie z domu przed lekcją. Wszystko, co nie jest już potrzebne do innych rzeczy, może być wykorzystane, a ich kreatywność jest nieograniczona. Zazwyczaj jednak szkoła powinna zapewnić podstawowe materiały rzemieślnicze, takie jak nożyczki, klej i taśma, a jeśli są dostępne, czasami można użyć farby lub innych bardziej sprytnych materiałów. Snap zawiera przydatną listę tego, co może być przydatne do wykonania zadania, a także w przypadku większości snapów, szybkie odniesienie do ce-

łów nauczania, jeśli nauczyciel zastanawia się, dlaczego powinien używać snapu w swoim nauczaniu.

Łącznie w ramach projektu opracowaliśmy ponad 40 pakietów ćwiczeń o tematyce zrównoważonego rozwoju, które nauczyciele mogą wykorzystać w swoim nauczaniu. Przejście przez cały snap może zająć od 1 do 3 pełnych lekcji, ponieważ niektóre działania, zwłaszcza zadania kreatywne, mogą zainspirować klasę do wspólnego ukończenia rozbudowanych projektów, jeśli uczniowie i ich nauczyciele sobie tego życzą. Wyobraźmy sobie, że snapy mogą być najlepiej wykorzystane jako zabawne wprowadzenie lub przejściowy pakiet ćwiczeń podczas przechodzenia z jednego przedmiotu nauczania do drugiego, lub być może jako zabawny, praktyczny moduł kreatywnego projektu dla danego tematu zamiast korzystania z konwencjonalnych metod podręcznika i zeszytu ćwiczeń. Ograniczeniem jest jednak Państwo wyobraźnia, a materiały mogą Państwo eksperymentować i wykorzystywać według własnego uznania! Katalog snap znajduje Państwo w części 2 tej książki.



JĘZYKI


1. Lodałamacz/Zabawa wprowadzająca:

- Belkot: poprosz uczniów, aby dobrali się w pary i zaczęli rozmawiać ze swoimi partnerkami w losowo wybranym języku. Zachęć ich, by spróbowali nawiązać rozmowę. Później omów, jak się czuli, używając tego belkotu.
- Języki świata: Włącz klip przedstawiający ludzi mówiących kołham cię w różnych językach. Poprosz uczniów, aby zamknęli oczy i posłuchali różnych dźwięków. Poprosz ich, aby spróbowali zapamiętać jeden sposób powiedzenia kołham cię i zgadli, w jakim to własnie języku.

2. Pytania:

- W ilu językach potrafisz mówić?
- Ile języków potrafisz wymyślić?
- Jakle to uczucie, gdy nie rozumiesz jakiegoś języka?
- Czy uważasz, że istnieje uniwersalny język?
- Jak myślisz, którego języka najtrudniej się nauczyć?
- Jak myślisz, jak ludzie się dogadują, gdy nie znają swojego języka?

Słowa kluczowe: język, części mowy, uniwersalny, gramatyka, pismo, dźwięki, kultura.



1A



3. Ciekawoski:

- Na świecie mówi się ponad 7000 języków!
- Istnieje około 160 różnych dialektów języka angielskiego!

4. Zadanie kreatywne:

Poprosz uczniów o stworzenie własnego słownika klasowego z zabawnymi słowami, które rozumieją tylko oni jako klasa. Później zachęć ich do udekorowania go przy użyciu materiałów pochodzących z recyklingu.

Przydatne materiały: papier, markery, karton, stare gazety i czasopisma

Wynik kształcenia:

Świadomość kulturowa — ten temat pozwoli uczniom uświadomić sobie, że świat to coś więcej niż to, co słyszmy wokół nas.



1B

Seria webinarów SCRAPPIES

Ogromną częścią ESD jest nie tylko metodologia stosowana w klasie, ale także pomysły i inspiracje z otaczającego nas świata. W ramach naszego projektu współpracowaliśmy z wieloma ekspertami z dziedzin badań, edukacji i biznesu, aby zapewnić naszym odbiorcom bezpłatne, ogólnodostępne webinaria, które pozwolą podejść do kwestii zrównoważonego rozwoju z różnych punktów widzenia w edukacji. Projekt SCRAPPIES obejmował sześć webinarów, z których cztery zostały już ukończone przed napisaniem tej książki. Te i pozostałe nagrania webinarów znajdują Państwo na kanale YouTube Innovative Learning Environments Finland <https://www.youtube.com/@innovativelearningenvironments>.³²

Webinarium 1: Swobodna gra gratami (eng.loose parts play) w szkołach webinarium

Podczas naszego webinarium zastanowimy się wspólnie, czym jest zabawa, jak się bawimy i jak bawią się dziś dzieci. Pokażemy Państwu również film na temat istniejących przykładów swobodnej zabawy w europejskich szkołach. Dyskusji o swobodnej zabawie i wspomnieniach z zabawy towarzyszą gdańskie doświadczenia zabawy gratami (eng.loose parts play).

Prezenterzy webinarium:

Kamil Maciaszek, szef Fundacji GratoSfera, orędownik zabaw dla dzieci w Polsce.



Virág Suhajda, PhD, szef Rogers Foundation for Person-Centred Education, badacz zabaw.

Zabawa jest podstawową potrzebą dzieci. Być może także dla nas wszystkich. Problem polega jednak na tym, że jest coraz mniej miejsc, w których dzieci w wieku szkolnym mogą się ze sobą bawić. Dlatego bardzo ważne jest, aby pozwolić im bawić się tam, gdzie najczęściej przebywają razem - w szkołach. Jednak często szkoły nie mają placów zabaw i mają ograniczone możliwości wspierania dzieci. Chcielibyśmy zaprosić Państwa na webinarium, podczas którego chcielibyśmy pokazać, w jaki sposób można wspierać zabawę w szkołach i jak to działa w niektórych europejskich szkołach. W tych szkołach pracujemy z „gratami (eng.loose parts play)” - ponownie wykorzystanymi elementami z życia codziennego - które zapewniają świetne narzędzia do zabawy, ale są w rzeczywistości dostępne za darmo. W ten sposób nie tylko wspieramy dzieci, ale także zwiększamy ich świadomość na temat ponownego wykorzystania i zrównoważonego rozwoju.

Free Play with Loose Parts in Schools



Webinarium 2: W kierunku zrównoważonej nadziei z prof. Hannu Heikkinenem

Kiedy śledzą Państwo wiadomości i rozglądają się po świecie, sytuacja naszej planety wydaje się beznadziejna. Globalne ocieplenie jest nieuniknione, a wymieranie gatunków zagraża nam w nieprzewidywalny sposób. Gdzie można znaleźć trwałą nadzieję na wyobrażenie sobie lepszej przyszłości? Podczas tego warsztatu zbadamy podstawy zrównoważonej nadziei w oparciu o kompetencje zrównoważonego rozwoju GreenComp i stożek przyszłości.

Prowadzący webinarium:

Dr Hannu Heikkinen, profesor w Fińskim Instytucie Badań Edukacyjnych (FIER) na Uniwersytecie w Jyväskylä. Hannu Heikkinen kieruje zespołem badawczym Ecosocial Sustainability and Education w FIER. Jego celem jest rozwój edukacji w celu zapobiegania wielkim zagrożeniom ekologicznym naszych czasów, z których największe to zmiany klimatu i szósta masowa fala wymierania.³³

meet the presenter



Hannu Heikkinen
PhD, professor
Finnish Institute for
Educational Research

SCRAPPIES webinar series
Enhancing Creativity and Sustainable Attitudes of
Children through Play and Recycled Materials

TOWARDS
SUSTAINABLE
HOPE

5 pm CET | 6pm EEST
17 May, 2023



Co-funded by
the European Union



Webinarium 3: Młodzi twórcy z Dolpo, Nepal - Przekształcanie śmieci w skarby: Historia Crystal Mountain School, szkoły na dachu świata

Webinarium przedstawia Klub Twórców ze szkoły Crystal Mountain, który pracuje nad ulepszeniem szkoły poprzez inicjatywy takie jak recykling odpadów w materiały dydaktyczne. Odkąd powstał szkolny klub Makers, jest on liderem innowacji, od prostych robotów kroczących DIY wykonanych ze złomu po instalację automatycznych dzwonek elektrycznych, wdrażając w szkole zajęcia STEAM.

Crystal Mountain School (CMS), która od 1994 roku obsługuje obszar Upper Dolpo, znajduje się na wysokości ponad 4000 metrów nad poziomem morza. Koncentrując się na innowacjach, CMS zapewnia holistyczną edukację, która wykracza poza standardowy program nauczania i obejmuje umiejętność obsługi komputera, dialekt tybetański Dolpo, podstawowe zrozumienie buddyźmu oraz występy kulturalne i sztukę.

„Nasza edukacja jest dostosowana do regionalnej kultury, otoczenia i opowieści ludowych Dolpo. W CMS ciężko pracujemy, aby zapewnić każdemu dziecku w naszej społeczności najlepszą możliwą edukację, ponieważ wierzymy, że na to zasługuje”.



Prowadzący webinarium:

Bikash Deshar, doradca akademicki w CMS, omówi pracę wykonywaną w ich szkole, ze szczególnym uwzględnieniem tego, w jaki sposób recykling odpadów ze społeczności i szkoły może uzupełnić ograniczone zasoby. Webinarium podkreśli również innowacje szkoły w zakresie ogólnych działań związanych z nauczaniem i uczeniem się oraz sposób, w jaki rozwija ona przyszłych liderów poprzez kluby twórców i inne organizacje wielodzielne.

Webinarium 4: Kształtowanie umysłów jutra: Podróż do zrównoważonej edukacji Maker webinarium

Poznaj świat innowacyjnej edukacji z Maker's Red Box, węgierską organizacją zajmującą się tworzeniem wzbogacających materiałów

szkolnych. Dzięki serii wciągających kursów przeznaczonych dla uczniów od piątej klasy wzwyż, poznają oni fascynujący świat cyfrowych narzędzi produkcyjnych, takich jak drukarki 3D, wycinarki laserowe i stacje lutownicze.

To webinarium jest przeznaczone dla nauczycieli, którzy chcą wykorzystać technologię cyfrową do włączenia zrównoważonych działań twórczych do swoich klas. Podczas tego webinarium zbadamy istotę umiejętności twórczych, pokazując, w jaki sposób można je wykorzystać jako katalizatory współpracy, kreatywności i odpowiedzialności. Nasze podejście łączy opowiadanie historii i grywalizację, aby stworzyć wciągające doświadczenie edukacyjne, które ma na celu kształtowanie odpowiedzialnych decydentów i osób myślących przyszłościowo.

Prezenterzy webinarium:

Péter Fuchs, jest głównym twórcą kursów edukacyjnych dla twórców w Maker's Red Box.



Proszę dołączyć do nas w tej edukacyjnej przygodzie, podczas której zaprezentujemy cztery fascynujące kursy:

- ◆ City of Future buduje model miasta przyszłości w skali
- ◆ Greens Engineers zabierze Państwa na Marsa i pomoże zrozumieć zrównoważoną inżynierię
- ◆ Superbohaterowie to wewnętrzna podróż do siebie z wycinarkami laserowymi
- ◆ Global Warning pozwala podróżować, eksperymentować i uczyć się, jak zmienia się nasz świat.

Maker's Red Box
CRAFTING TOMORROW'S MINDS: A JOURNEY INTO SUSTAINABLE MAKER EDUCATION

SCRAPPIES webinar series
Enhancing Creativity and Sustainable Attitudes of Children through Play and Recycled Materials

Scrappies

2 pm CET | 3 pm EEST
13 December, 2023

Co-funded by the European Union

Webinarium 5: Liga wyzwań prowadzone przez dr Claudię Brovetto i dr Carlosa Libischa z CEIBAL, centrum technologii cyfrowych w Urugwaju

Webinarium „The League of Challenges - towards developing a competency framework” zostało zorganizowane we współpracy z CEIBAL, Centrum Technologii Cyfrowych w Urugwaju. Podczas tego webinarium nasza prelegentka dr Claudia Brovetto, kierownik CEIBAL i dr inż. Carlos Libisch, kierownik działu nowych pomiarów w CEIBAL, przedstawili: „Ligę Wyzwań”. Celem inicjatywy jest nadanie priorytetu umiejętnościom w procesie uczenia się w klasach, z perspektywy przyjaznej dzieciom. Liga Wyzwań składa się z materiałów fizycznych (kart) przeznaczonych do pracy grupowej w klasie. Karty te zawierają postacie, które symbolicznie reprezentują globalne umiejętności, które można powiązać z nowymi ramami kompetencji opracowanymi przez urugwajską edukację w 2023 roku.

Liga ma na celu:

1. Wyjaśnienie: Celem jest, aby uczniowie zrozumieli daną umiejętność w sposób ogólny, odpowiedni dla ich wieku.
2. Ustalanie priorytetów: Celem jest podniesienie znaczenia umiejętności w procesie uczenia się.
3. Promowanie rozwoju: Celem jest, aby uczniowie uczyli się poprzez działanie, wykorzystując pożądane umiejętności w praktyce.
4. Ocena: Celem jest zapewnienie uczniom i nauczycielom narzędzia do przeprowadzania różnego rodzaju ocen, które nadają priorytet i podnoszą status umiejętności.

Prezenterzy webinarium:

Dr. Claudia Brovetto – Jest doktorem nauk humanistycznych w zakresie językoznawstwa. Od 2016 r. jest kierownikiem : La Red Comunidad de Innovación Pedagógica (Sieć: Społeczność Innowacji Pedagogicznych) i Ceibal en Inglés.

Uzyskała tytuł licencjata w dziedzinie językoznawstwa na Wydziale Nauk Humanistycznych i Pedagogicznych (Uniwersytet Republiki, 1995). W 1998 r. ukończyła studia magisterskie z językoznawstwa na Uniwersytecie Georgetown w USA w ramach stypendium Komisji Fulbrighta. W 2002 r. ukończyła studia doktoranckie z językoznawstwa na tym samym uniwersytecie. Była profesorem uniwersyteckim (Uniwersytet Republiki, Uniwersytet Katolicki, Uniwersytet w Montevideo), profesorem językoznawstwa w programach kształcenia nauczycieli języka angielskiego (IH London Institute, Instituto de Profesores Artigas), członkiem Programu Polityki Językowej ANEP - CODICEN oraz koordynatorem Wydziału Drugich Języków w CEIP.



“LEAGUE OF CHALLENGES”
TOWARDS DEVELOPING A COMPETENCY FRAMEWORK

Ceibal

PRESENTER:
PhD. Carlos Libisch
RES Head of New Measurements, CEIBAL

9 am UST | 2 pm EEST
5 November, 2024

Co-funded by
the European Union

Scrappies
webinar series
Enhancing Creativity and Sustainable
Attitudes of Children through Play and
Recycled Materials

Dr. Carlos Libisch – Od 2018 r. zajmuje stanowisko kierownika działu nowych pomiarów. Uzyskał tytuł doktora neurobiologii i psychologii klinicznej na Uniwersytecie Santiago de Compostela w Hiszpanii, gdzie ukończył również studia magisterskie. Uzyskał tytuł licencjata z psychologii na Uniwersytecie Republiki Urugwaju.

Ma bogate doświadczenie zarówno w publicznych, jak i prywatnych instytucjach edukacyjnych i jest badaczem w Centrum Badań Klinicznych w Psychologii na Wydziale Psychologii Uniwersytetu Republiki. Ponadto pracował jako konsultant dla IDB przy opracowywaniu narzędzi oceny dla Instytutu Ewaluacji Edukacyjnej, a także dla Panamerykańskiej Organizacji Zdrowia w zakresie programów zapobiegania narkomanii. Opublikował kilka międzynarodowych artykułów na tematy związane z edukacją i zdrowiem.

Webinarium 6: **Szanując głosy dzieci: Wspieranie** **luźnej zabawy w domu i w szkole**

Poznaj transformacyjną moc luźnej zabawy w pielęgowaniu dziecięcej kreatywności i wyobraźni. Dzieląc się inspiracją stojącą za jej książką dla dzieci, *The Magical Box*, Rafaella zabierze uczestników w podróż zmieniającą sposób myślenia, zagłębiając się w nieskończone możliwości, które pojawiają się, gdy dzieci wchodzą w interakcję z otwartymi materiałami. Ta krótka sesja ma na celu zapoczątkowanie znaczącej rozmowy między rodzicami i wychowawcami, podkreślając znaczenie słuchania głosów dzieci w ich doświadczeniach związanych z zabawą. Podzielimy się historiami zarówno z domu, jak i z klasy, ze szczególnym uwzględnieniem wyjątkowego kontekstu kulturowego Hongkongu. Uczestnicy wyjdą z praktycznymi spostrzeżeniami i strategiami wspierania luźnej zabawy, wspierając magiczne środowisko, w którym kreatywność dzieci może się rozwijać.



Prezenter webinarium:

Rafaella Tung jest oddaną matką trójki dzieci i doświadczoną nauczycielką wczesnego dzieciństwa i edukacji specjalnej. Założyła pierwsze dwujęzyczne przedszkole inspirowane Reggio Emilia w Hongkongu i była współzałożycielką Hong Kong and Macau Reggio Emilia Study Group. Rafaella, której pasją jest opowiadanie się za potrzebami i prawami dzieci, napędza transformacyjne zmiany poprzez pracę doradczą ze szkołami i renomowanymi organizacjami, gościnne wykłady na uniwersytetach, wkład w publikacje dotyczące rodzicielstwa oraz prowadzenie warsztatów dla nauczycieli i rodziców. Działa jako członek komitetu ds. usług i rozwoju Playright, organizacji non-profit z siedzibą w Hongkongu, broniącej prawa dzieci do zabawy. Jest także autorką książki dla dzieci : „The Magical Box”, która zawiera przesłanie dla rodziców i nauczycieli na temat znaczenia celebrowania dziecięcej kreatywności i wyobraźni.

Wydarzenia szkoleniowe dla nauczycieli

Czasami udowodnienie istnienia materiałów lub pomysłów nie wystarczy. Nauczyciele często potrzebują praktycznego szkolenia, aby dostrzec wartość wdrażania nowych strategii nauczania w swojej pracy. Biorąc pod uwagę możliwości, takie szkolenie można zapewnić na różne sposoby: poprzez dni rozwoju zawodowego nauczycieli, pokazy scenariuszy uczenia się w szkołach, a czasem nawet poprzez organizowanie obozów szkoleniowych dla nauczycieli. W październiku 2023 r. zorganizowaliśmy obóz szkoleniowy dla nauczycieli w Piliscsaba na Węgrzech. Niewielka liczba nauczycieli z Finlandii, Polski i Węgier zebrała się na tydzień, aby przeprowadzić burzę mózgów, wspólnie zaprojektować i przetestować nasze plany lekcji i działania „snaps”, przedstawione wcześniej w tej książce. Oto, co jeden z naszych uczestniczących nauczycieli miał do powiedzenia na temat tego tygodnia:



Szkolenie trenerów dla projektu Scrapplies, Węgry 2023



Szkolenie trenerów dla projektu Scrapplies, Węgry 2023

„Po pierwsze, było mi trochę trudno wyobrazić sobie, jak Snapy działają w klasie. Ponadto uczestnicy pochodzili z różnych krajów, co oznacza, że mamy inną kulturę, system szkolny i program nauczania. Zastanawiałem się, jak możemy opracować i ulepszyć ten sam kreatywny, przydatny materiał do nauki. Ale udało się. Zgodnie z początkowym wyjaśnieniem, „Snapy” są jak pstryknięcie palcami, aby zrealizować swój pomysł”, a kiedy zrozumieliśmy koncepcję i przebieg Snapa, mogliśmy stworzyć tyle Snapów, ile chcieliśmy, o ile mieliśmy pomysły. Pomyślałem: to jest główna rola nauczyciela, aby projektować lekcje z kreatywnością. Nawet jeśli mieliśmy różne doświadczenia, tak długo, jak byliśmy nauczycielami, mogliśmy dzielić się pomysłami, wyobrażając sobie zabawną klasę. To szkolenie uświadomiło mi, co to znaczy być „nauczycielem”. +

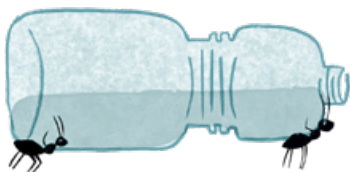
| Ayaka Miyashita, nauczycielka w szkole ogólnokształczącej,
Finlandia



*Szkolenie trenerów dla
projektu Scrapplies,
Węgry 2023*



*Szkolenie trenerów dla
projektu Scrapplies,
Węgry 2023*



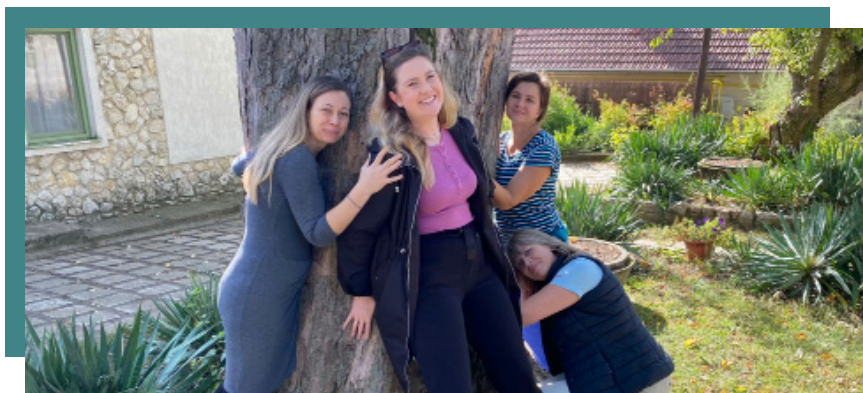
Uwagi końcowe

Właśnie przeczytali Państwo nasz podręcznik edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD) dla nauczycieli szkół podstawowych i dyrektorów szkół. W tej książce przedstawiliśmy Państwu przegląd obecnej sytuacji w zakresie ESD w Finlandii, Polsce i na Węgrzech, a także zebraliśmy różne porady i pomysły dotyczące tego, jak podejść do ESD. Mamy nadzieję, że z przyjemnością zapoznali się Państwo z mocnymi i słabymi stronami każdego kraju w zakresie ESD. Mamy nadzieję, że ta książka dostarczyła Państwu ciekawostek programowych, wyników badań i bogactwa pomysłów na dobre praktyki i inicjatywy w zakresie ESD. Mamy nadzieję, że uda się Państwu wdrożyć niektóre z przedstawionych przez nas praktyk w lokalnych szkołach i społecznościach oraz że ważne przesłania dotyczące ESD dotrą do decydentów w Państwa okolicy. Przede wszystkim, niech ta książka pobudzi Państwa kreatywność i zmotywuje do podjęcia działań, zarówno tych dużych, jak i małych. Wszystko, co robią Państwo dzisiaj, toruje drogę do lepszego jutra.

Jak wspomniano na początku książki, nie jest to bynajmniej kompleksowe spojrzenie na temat ESD w Europie, a nawet w sa-

mych krajach docelowych - Finlandii, Polsce i na Węgrzech. Wiele trudności i problemów, a także wspaniałych i wizjonerskich praktyk jest realizowanych jednocześnie, a my o nich nie wiemy. Są nauczyciele i szkoły w odległych miejscach, które rozwiązały wiele wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem za pomocą praktyk, o których nawet nie wiemy. Dzielenie się informacjami jest kluczowe, ale pozostaje wyzwaniem, nawet w erze cyfrowej. Być może poprzez napisanie tej książki udało nam się dodać do rosnącego bogactwa wiedzy i rzucić trochę światła na ten fundamentalny, ale niedostatecznie zbadany temat. W imieniu całego naszego zespołu: dziękujemy za lekturę i życzymy wszystkiego najlepszego w Państwa edukacyjnej podróży!

PS. Zachęcamy do zapoznania się z załącznikami do tej książki: zestawem narzędzi SCRAPPIES z mnóstwem gotowych materiałów do lekcji na temat zrównoważonego rozwoju! W zestawie narzędzi znajdą Państwo wszystkie nasze plany lekcji SNAP i nie tylko! Po raz kolejny mogą Państwo znaleźć nasze webinaria dotyczące zrównoważonego rozwoju i inne materiały edukacyjne na YouTube @ Innovative Learning Environments Finland.³⁴



Szkolenie trenerów dla projektu Scrappies, Węgry 2023





Partnerzy stojący za projektem SCRAPPIES

Scrappies to projekt Erasmus+ (jego pełna nazwa to Scrappies - Enhancing Creativity and Sustainable Attitudes of Children through Play and Recycled Materials, 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087886) prowadzony przez międzynarodowe (fińsko-polsko-węgierskie) konsorcjum. <https://scrappiesproject>.

Głównym celem naszego projektu jest ponowne wykorzystanie materiałów w edukacji. Poprzez wszystkie zasoby, które produkujemy, staramy się wspierać szkoły i personel szkolny w pracy z dziećmi w kreatywny, wzmacniający i zrównoważony sposób.

Recykling jako ponowne wykorzystanie materiałów jest istotnym tematem w obszarze redukcji odpadów i aktywizmu środowiskowego. Ponowne użycie jest jednym z najskuteczniejszych sposobów redukcji odpadów.

Nasz projekt odnosi się do podejścia ONZ do edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez wdrażanie kilku celów zrównoważonego rozwoju (SDG) w naszym programie: odpowiedzialna konsumpcja (poprzez ponowne wykorzystanie materiałów), równość płci (poprzez wspólne wykonywanie kreatywnych działań tworzymy warunki do współpracy, w których obie płcie są wzmacniane w swoich działaniach i bawią się razem), cele klimatyczne (poprzez zwiększenie i wzmocnienie ponownego wykorzystania zmniejsza się produkcja odpadów przemysłowych).

Projekt pomaga uczniom i nauczycielom w odkrywaniu celów zrównoważonego rozwoju poprzez kreatywną integrację nauki, technologii, inżynierii, sztuki i matematyki (STEAM). Podejście pedagogiczne wdrożone i motywowane przez ten projekt opiera się na zasadach uczenia się opartego na projektach (PBL), w tym na autentycznych pytaniach, interaktywnych artefaktach opartych na recyklingu, które wspierają uczestników procesu uczenia się w aktywnym badaniu różnych potencjalnych odpowiedzi na pytania dotyczące zrównoważonego rozwoju i dochodzeniu do bardziej złożonych pytań. Uczniowie i nauczyciele będą aktywnie poszukiwać odpowiedzi na kluczowe pytania i powinni opracować transdyscyplinarne podejścia STEAM, integrujące uzasadnienia kilku przedmiotów szkolnych i różnorodnych społeczności uczących się w projekcie.

Projekt, oparty na niedrogich, ogólnie dostępnych materiałach i dydaktyce wdrażanej w dowolnym kontekście programowym, będzie motywował uczniów i nauczycieli do refleksji nad zrównoważonym rozwojem w różnych złożonych relacjach, w szczególności w zakresie: wizji przyszłych / alternatywnych scenariuszy; kontekstualizacji; radzenia sobie ze złożonością; krytycznego myślenia; podejmowania decyzji i wyjaśniania wartości; multi- i transdyscyplinarności; zarządzania emocjami i obawami. Projekt ma na celu zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki i niepowodzeniom w edukacji poprzez angażowanie i motywowanie treści edukacyjnych za pomocą prostych, kreatywnych podejść. Naszym celem jest również podniesienie świadomości uczniów i nauczycieli na temat środowiska i zmian klimatycznych oraz wprowadzenie nowych metod i podejść do uczenia się i nauczania.

Jeśli chodzi o rezultaty projektu, zgodnie z głównymi zasadami Edukacji na rzecz Zrównoważonego Rozwoju ONZ, skupiamy się głównie na uczeniu się kluczowych kompetencji w obszarach przekrojowych, takich jak myślenie systemowe, umiejętności antycypacyjne, normatywne i strategiczne oraz współpraca, krytyczne myślenie, samoświadomość i zintegrowane rozwiązywanie problemów. (UNESCO, 2017)

Fundacja GratoSfera

Fundacja GratoSfera jest zaangażowana w promowanie swobodnej zabawy gratami poprzez różne inicjatywy. Misja fundacji obejmuje podnoszenie świadomości na temat znaczenia swobodnej zabawy i promowanie praw dzieci i młodzieży do angażowania się w nią. Fundacja jest zaangażowana w promowanie optymalnych praktyk w procesach decyzyjnych i we wszystkich środowiskach, w których bawią się dzieci. Rozumiejąc kluczową rolę zabawy w rozwoju dziecka i nabywaniu umiejętności, wierzą, że wyposażenie dzieci w niezbędne kompetencje i wspieranie ich pewności siebie jest niezbędne dla ich przyszłego sukcesu.

Fundacja zapewnia szkolenia i edukację publiczną w zakresie koncepcji swobodnej zabawy, oferując warsztaty, sesje szkoleniowe i długoterminowe programy mentorskie dla szkół i instytucji w całej Polsce. Fundacja zapewnia kompleksowe wsparcie przedszkolom i szkołom, zarówno publicznym, jak i prywatnym, a także gminom, miastom i agencjom rządowym. Ponadto współpracują z podmiotami z sektora prywatnego, aby ułatwić przekazywanie gratów do zabawy za pośrednictwem platformy GratoSfera, łącząc szkoły z firmami i organizacjami, które chcą przyczynić się do tego celu.



Rogers Foundation

Głównym obszarem działalności Rogers Foundation (RFP) jako instytutu, a także pracowników jako profesjonalistów, jest „rozwój umiejętności miękkich”: wierzymy, że umiejętności intra- i interpersonalne, takie jak EQ, empatia, autorefleksja czy odporność, są potrzebne każdemu człowiekowi do podjęcia działań, aby stać się podmiotem we własnym życiu. Te przekrojowe kompetencje mogą być później wykorzystywane przez młodych ludzi w zatrudnieniu lub przedsiębiorczości - a co najważniejsze w życiu prywatnym i zawodowym. Koncentrujemy się na tych kwestiach zarówno w formalnych, jak i pozaformalnych środowiskach edukacyjnych: akredytowaliśmy i prowadzimy kursy szkoleniowe dla nauczycieli (w zakresie inteligencji emocjonalnej, dramy i swobodnej zabawy dla dzieci), organizujemy grupy dyskusyjne dla nauczycieli i prowadzimy własny instytut nauczania domowego dla uczniów szkół średnich, w którym tworzymy środowisko, które zapewnia wiarę, korzenie i ścieżkę dla młodych ludzi do mobilizacji ich wewnętrznych zasobów. RFP promuje i przekazuje wiedzę, doświadczenie i wypróbowane techniki, aby pomóc profesjonalistom (nauczycielom, wychowawcom, trenerom, coachom, osobom pracującym z młodzieżą) oraz dzieciom i młodym dorosłym. RFP ma duże doświadczenie w dostosowywaniu i opracowywaniu programów nauczania dla kursów szkoleniowych i pracy z osobami pracującymi z młodzieżą.



Uniwersytet w Jyväskylä, innowacyjne środowiska uczenia się

Uniwersytet w Jyväskylä to uniwersytet badawczy położony w środkowej Finlandii w Europie. Jego początki sięgają pierwszego fińskojęzycznego seminarium nauczycielskiego, założonego w 1863 roku. Nasza kadra akademicka liczy ponad 1800 osób, a rocznie na studia zapisuje się około 14000 studentów. Jesteśmy jednym z wiodących uniwersytetów na świecie w zakresie badań nad nauką, dobrostanem i podstawowymi zjawiskami naturalnymi. Uniwersytet w Jyväskylä pomaga naukowcom osiągnąć wysoki poziom międzynarodowego sukcesu w swojej dziedzinie. Dzięki wysokiej jakości badaniom tworzymy ludzkie kompetencje i holistyczny dobrostan przez całe życie, od wczesnej edukacji po starość. Nasze wartości pielęgnowania kreatywności, wolności badań i odnowy naukowej budują podstawy przywództwa i wpływu.

Grupa badawcza Innovative Learning Environments „ILE” jest grupą badawczą i edukacyjną na Uniwersytecie w Jyväskylä, która koncentruje się na rozwoju umiejętności dzieci i młodzieży XXI wieku. Dziedzina ta obejmuje w szczególności projektowanie i badanie technologii uczenia się i przestrzeni w celu poprawy uczenia się i dobrego samopoczucia, analizy innowacyjnych praktyk nauczania i uczenia się, uczenie się wspomagane technologią, ESD oraz ocenę i porównanie wykorzystania ICT w edukacji. Badania mogą być również ukierunkowane na inne etapy życia ludzkiego w celu zbadania wiedzy obywateli na temat możliwości społeczeństwa.



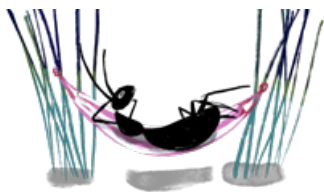
Dane kontaktowe:

Matias Mäki-Kuutti, badacz projektu,
matias.m.j.maki-kuutti@jyu.fi

Orsolya Tuba, badacz projektu,
orsolya.o.tuba@jyu.fi

Kristóf Fenyvesi, starszy badacz,
kristof.fenyvesi@jyu.fi





Podziękowania

Chcielibyśmy podziękować wszystkim, którzy przyczynili się do powstania tej książki i innych materiałów edukacyjnych opracowanych w ramach projektu SCRAPPIES. Chcielibyśmy również podziękować naszym lokalnym grupom interesariuszy - nauczycielom, liderom miejskim i decydom, którzy pomogli nam w stworzeniu tej książki, oferując swoją mądrość poprzez tworzenie pomysłów, współtworzenie treści i przekazywanie informacji zwrotnych na temat naszych materiałów edukacyjnych. Dziękujemy wszystkim, którzy przybyli na nasze wydarzenia SCRAPPIES i wszystkim, którzy podzielą się pomysłami i praktykami projektu SCRAPPIES w przyszłości!

Finlandia:

Heidi Layne, wykładowczyni uniwersytecka na Uniwersytecie w Jyväskylä w Finlandii, specjalizująca się w zrównoważonym rozwoju i edukacji globalnej.

Muzeum Sztuki Miasta Jyväskylä, projekt wystawy World at Play

Minna Kempainen, dyrektor szkoły średniej Muhos

Manu Mäkinen, Muzeum Sztuki w Jyväskylä, projekt wystawy World at Play

Lokalni interesariusze w Finlandii:

Jukka Sinnemäki, nauczyciel i twórca technologii edukacyjnych

Anssi Lindell, trener nauczycieli

Päivi Häkkinen, badacz

Mika Risku, badacz, trener nauczycieli

Kati Karvonen, koordynator Centrum Otwartej Nauki JYU

Mirka Havinga, nauczycielka

Toshinori Sasakura, nauczyciel szkolny

Hiroki Tokudome, nauczyciel szkolny

Heramb Kulkarni, CCE Finlandia

Annuikka Talja, nauczycielka w szkole podstawowej

Gwyneth Koljonen, nauczycielka w szkole podstawowej

Minna Suikkari, nauczycielka w szkole podstawowej

Ayaka Miyashita, nauczycielka w szkole podstawowej

Hisashi Fusegi, badacz

Rami Sipilä, nauczyciel w szkole podstawowej

Janne Fagerlund, badacz

Susanna Kuusinen, koordynator ds. rozwoju edukacji międzynarodowej i usług edukacyjnych miasta Jyväskylä

Sanna Nummela, specjalistka ds. edukacji

Kati Clements badacz

Polska:

Grzegorz Kryger - Pomorski Kurator Oświaty

Bożena Dajnowska - Wojewódzki Koordynator Programu Szkół i Przedszkoli Promujących Zdrowie

Beata Wołkanowska - Dyrektor Szkoły Podstawowej nr 60 w Gdańsku

Magdalena Łukasiak - Wicedyrektor Szkoły Podstawowej nr 5 w Gdańsku

Anna Marchlewska - Dyrektor Szkoły Podstawowej nr 65 w Gdańsku

Magdalena Buda - autorka grafik dla projektu Scrippies

Aleksandra Kulik - wsparcie merytoryczne

Katarzyna Kmita-Zaniewska - wsparcie merytoryczne

Nauczyciele zaangażowani w tworzenie, pilotaż i ewaluację narzędzi projektu w Polsce:

Agnieszka Żmuda-Trzebiatowska

Aleksandra Meller

Barbara Augustyniak

Monika Chmielecka

Dorota Komar

Węgry:

Zsuzsa Illes, trener nauczycieli

Virag Suhajda, trener nauczycieli

Aniko Kottes, trener nauczycieli

Katalin Csizmazia, badaczka

Zsófia Béres, nauczycielka w szkole podstawowej

Bernadett Pohobics, nauczycielka w szkole podstawowej

Balázs Szina, nauczyciel w szkole podstawowej

Judit Gál, nauczycielka przedszkolna

Ágnes Szanka, nauczycielka przedszkolna

Ramona Lévai, nauczycielka w szkole podstawowej

Bathó Zoltán, nauczyciel w szkole podstawowej

Gábor-Ondok Tímea, nauczyciel w szkole podstawowej



Referencje

Andreotti, V. (2006) Miękką a krytyczną edukacją na rzecz globalnego obywatelstwa, *Policy and Practice: A Development Education Review*, 3, 40-51.

Bianchi, G., Sustainability competences, EUR 30555 PL, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2020, ISBN 978-92-76-28408-6, doi:10.2760/200956, JRC123624.

Chawla, Louise. (2007). Doświadczenia z dzieciństwa związane z troską o świat przyrody: Ramy teoretyczne dla wyników empirycznych. *Children, Youth and Environments* 17, 144-170.

Emas, Rachel. (2015). Koncepcja zrównoważonego rozwoju: Definicja i zasady definiowania. DOI:10.13140/RG.2.2.34980.22404.

Evans, G. W., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, R., Wong, K., & Shapiro, E. (2007). Postawy i zachowania środowiskowe małych dzieci. *Environment and Behavior*, 39(5), 635-658. <https://doi.org/10.1177/0013916506294252>.

Frątczak, J. (1995). Świadomość ekologiczna dzieci, młodzieży i dorosłych w aspekcie edukacji szkolnej i nieszkolnej. WSP, Bydgoszcz, 7.

Frątczak, E., & Frątczak, J. (1992). Edukacja zoologiczna uczniów klas I-III szkoły podstawowej. Poradnik dla nauczyciela. WOM, Bydgoszcz.

Frątczak, E., & Frątczak, J. (1993). Edukacja ekologiczna uczniów klas I-III. Część ogólna. Ofic. Wyd. TUVEX, Pabianice, 13.

Gibson, R. (1999). Paulo Freire i pedagogika sprawiedliwości społecznej. *Theory & Research in Social Education*, 27(2), 129-159..

Halinen, I. (2018). Nowy program nauczania w Finlandii. Poprawa jakości dzieciństwa w Europie, 7(6), 75-89) ISBN: 978-90-8229-092-9

Hedefalk, M., Almqvist, J., & Östman, L. (2014). Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju we wczesnej edukacji: Przegląd literatury badawczej. *Environmental Education Research*, 21(7), 975-990. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.971716>

Kemppainen, M., Karppinen, A-K. & Jaako, K. Lukioiden kestävyysremontti, kohti ilmastoystävällistä lukiota, Muhoksen lukio. Lukioiden kestävyystiekartasto - 5.12. Proszę zanotować zmiany, proszę zanotować zmiany, proszę zanotować zmiany, proszę zanotować zmiany, proszę zanotować zmiany. <https://hankejulkaisut>.

Kiszely, K., & Szalay, K. (2021). Környezeteti attitűd vizsgálat a só tagozatos gyermekek körében = Monitorowanie postaw środowiskowych wśród dzieci w wieku 10-12 lat. *Az Eszterházy Károly*

Egyetem tudományos közleményei (Új sorozat 46. köt.), Tanulmányok a biológiai tudományok köréből = Acta Universitatis de Carolina Eszterházy Nominatae. Sectio Biologiae, 46, 73-89. ISSN 2732-0480.

Kotogan, R. (2020). Uwarunkowania, sytuacja i podejście do węgierskiej edukacji publicznej - ze szczególnym uwzględnieniem edukacji ekologicznej. *Ars Naturae*. http://arsnaturae.hu/hu/folyoirat_1_2/kotogan

Kozłowska, A. (2021). Edukacja ekologiczna w polskiej podstawie programowej. *Rocznik Pedagogiczny*, 44. <https://doi.org/10.2478/rp-2021-0009>

Laurie, R., Nonoyama-Tarumi, Y., McKeown, R., & Hopkins, C. (2016). Wkład edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju (ESD) w jakość edukacji: Synteza badań. *Journal of Education for Sustainable Development*, 10(2), 226-242. <https://doi.org/>

Ministerstwo Edukacji. (2007). Edukacja na rzecz globalnej odpowiedzialności - fińskie perspektywy. Ministerstwo Edukacji, Finlandia.

Mykrä, N. (2023). Zrównoważony rozwój ekologiczny i kierowanie fińskimi szkołami ogólnokształcącymi. In M. Thrupp, P. Seppänen, J. Kauko, & S. Kosunen (Eds.), *Finland's famous education system*, 127-144. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-8241-5_6

Mykrä, N. (2021). Zrównoważony rozwój ekologiczny w zarządzaniu fińskimi szkołami ogólnokształcącymi (rozprawa doktorska, Uniwersytet w Tampere). *Tampere University Dissertations*. <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/124943>

Narodowy węgierski program nauczania dla szkół podstawowych. (2012). Krajowa podstawa programowa Węgier dla szkolnictwa podstawowego. <https://www.>

Naukkarinen, J., & Jouhkimo, L. (2021). W kierunku zintegrowanej i włączającej edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju we współpracy między szkołą a uniwersytetem. *Sustainability*, 13(22), Artykuł 12486. <https://doi.org/10.3390/su132212486>

Opetushallitus. (2016). Krajowa podstawa programowa kształcenia podstawowego 2014. Fińska Krajowa Rada Edukacji.

Pajunen, N., & Silvennoinen, R. (2019). Jak uczynić gospodarkę o obiegu zamkniętym częścią krajowego systemu edukacji - wskazówki z Finlandii. [Artykuł internetowy].

Parlak, M., & Hłobił, A. (2016). Teoria i praktyka edukacji ekologicznej na rzecz zrównoważonego rozwoju. *Problemy Ekorozwoju*, 2, 87-94.

Kancelaria Prezesa Rady Ministrów. (2020). Dobrowolny przegląd krajowy 2020: Finland report on the implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development (Publications of the Prime Minister's Office 2020:8). Helsinki: Kancelaria Premiera. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26261VNR_Report_Finland_2020.pdf

Ross, Florian. (2020). Kate Raworth - Doughnut Economics: Siedem sposobów myślenia jak ekonomista XXI wieku (2017). *Studia regionalne i biznesowe*. 11. 10.33568/rbs.2409.

Salmenperä, H., Kauppila, J., Kautto, P., Sahimaa, O., Dahlbo, H., Kaitazis, N., Autio, I., Niskanen, A., Kemppe, J., Papineschi, J., von Eye, M., Durrant, C., & Tomes, T. (2019). Yhdyskuntajätteen kierätyksen lisääminen Suomessa - Toimenpiteet ja niiden vaikutukset [Raport: Szczególne wysiłki potrzebne do poprawy recyklingu bioodpadów i tworzyw sztucznych]. Kancelaria Premiera. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-644-7>

Sawicki, M. (1997). Edukacja środowiskowa w klasach I-III szkoły podstawowej. *Semper...*

Sitra (2023). Jak uczynić gospodarkę o obiegu zamkniętym częścią krajowego systemu edukacji - wskazówki z Finlandii. Sitra. <https://www.sitra.fi/>

Skinner, A., Blum, N., & Bourn, D. (2013). Edukacja rozwojowa i edukacja w międzynarodowej polityce rozwojowej: Podnoszenie jakości poprzez pedagogikę krytyczną i umiejętności globalne. *Revue internationale de politique de développement*, 4. <https://doi.org/10.4000/poldev.1654>

Organizacja Narodów Zjednoczonych. (2015). Cel Zrównoważonego Rozwoju 4: Zapewnienie włączającej i sprawiedliwej edukacji wysokiej jakości oraz promowanie możliwości uczenia się przez całe życie dla wszystkich. <https://sdgs.un.org/>

Vitikka, E., Krokfors, L., & Rikabi, L. (2016). Fiński krajowy program nauczania: Projektowanie i rozwój. In H. Niemi, A. Toom, & A. Kallioniemi (Eds.), *Cud edukacji: The principles and practices of teaching and learning in Finnish schools* (2nd ed.). Sense Publishers.





Dodatek A : **Zestaw narzędzi** **SCRAPPIES**



JĘZYKI

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca:

- Bełkot: poproś uczniów, aby dobrali się w pary i zaczęli rozmawiać ze swoimi partnerami w losowo wybranym języku. Zachęć ich, by spróbowali nawiązać rozmowę. Później omów, jak się czuli, używając tego bełkotu.
- Języki świata: Włącz klip przedstawiający ludzi mówiących Kocham cię w różnych językach. Poproś uczniów, aby zamknęli oczy i posłuchali różnych dźwięków. Poproś ich, aby spróbowali zapamiętać jeden sposób powiedzenia Kocham cię i zgadli, w jakim to właśnie języku.

2. Pytania:

- W ilu językach potrafisz mówić?
- Ile języków potrafisz wymienić?
- Jakie to uczucie, gdy nie rozumiesz jakiegoś języka?
- Czy uważasz, że istnieje uniwersalny język?
- Jak myślisz, którego języka najtrudniej się nauczyć?
- Jak myślisz, jak ludzie się dogadują, gdy nie znają swojego języka?

Słowa kluczowe: język, części mowy, uniwersalny, gramatyka, pismo, dźwięki, kultura.





3. Ciekawostki:

- Na świecie mówi się ponad 7000 języków!
- Istnieje około 160 różnych dialektów języka angielskiego!

4. Zadanie kreatywne:

Poproś uczniów o stworzenie własnego słownika klasowego z zabawnymi słowami, które rozumieją tylko oni jako klasa. Później zachęć ich do udekorowania go przy użyciu materiałów pochodzących z recyklingu.

Przydatne materiały: papier, markery, karton, stare gazety i czasopisma

Wynik kształcenia:

Świadomość kulturowa — ten temat pozwoli uczniom uświadomić sobie, że świat to coś więcej niż to, co słyszymy wokół nas.





MODA

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca:

Linia mody — Poproś uczniów, aby ustawili się w linii zgodnie z kolorem ubrań, które noszą, rodzajem ubrań, które noszą, marką ubrań, które noszą, skąd mają ubrania.

Projektanci mody — poproś uczniów, aby zaprojektowali i narysowali swoje wymarzone ubrania i zaprezentowali je klasie.

2. Pytania:

- O czym myślisz, gdy słyszysz słowo moda?
- Jak myślisz, kto w Twojej rodzinie ubiera się najlepiej?
- Skąd bierzesz swoje ubrania?
- Czy wiesz, czym jest "szybka moda"?
- Czy uważasz, że posiadanie zbyt wielu ubrań jest dobre czy złe?
- Ile sztuk odzieży posiadasz?
- Czy wiesz, że moda zmienia się na przestrzeni lat?
- Czy wiesz, co to jest "hand-me-downs"?

Słowa kluczowe: zrównoważona moda, szybka moda, trendy, pokaz mody, marki, hand-me-downs- używane ubrania, wysypisko śmieci, akcesoria, strój





3. Ciekawostki

- Każdego roku na wysypiska trafia 92 miliony ton! To waga około 20.500.000 słońi!
- Każdego roku produkuje się około 100 miliardów sztuk ubrań!

4. Zadanie kreatywne:

Poproś uczniów o stworzenie ubrań przy użyciu materiałów pochodzących z recyklingu i ubrań, których już nie noszą. Później zorganizuj pokaz zrównoważonej mody!

Przydatne materiały: karton, rolki papieru toaletowego, papier, bibułka, koraliki, fasola, kawałki ubrań lub materiały z ich domów

Wynik kształcenia:

Świadomość szybkiej mody — ten temat pozwoli dzieciom zrozumieć negatywne skutki szybkiej mody, a ich świadomość na temat zrównoważonego rozwoju wzrośnie.





MOZART

1. **Lodofamacz: Tune-in dance (metoda pedagogiki Kokasa)**

- Uczniowie siadają w kręgu, zamykają oczy, nauczyciel/prowadzący włącza muzykę (np. najlepszy utwór Mozarta lub inny atrakcyjny utwór muzyczny).
- Teraz przeniesiemy się do świata muzyki. Z zamkniętymi oczami dostrój się do muzyki
- Otwórz oczy i nawiąź kontakt wzrokowy z jak największą liczbą rówieśników.
- Poruszaj palcami w rytm muzyki
- Poruszaj ramionami w rytm muzyki
- Poruszaj górną częścią ciała w rytm muzyki
- Wstań i zacznij powoli chodzić! Uważaj, jak stawiasz kroki! Najpierw pięty, potem stopy, przednie podeszwy, a na końcu palce. Przesuwaj ciężar ciała po podeszwach stóp.
- Chodź w rytm muzyki i pozdrawiaj się nawzajem.
- Tańcz do muzyki
- Tańcz do muzyki ze swoimi partnerami, w parach lub w grupach.
- Chodź w rytm muzyki
- Chodź powoli, przenosząc ciężar ciała na stopy.
- Usiądź w kręgu i nawiąź kontakt wzrokowy)





2. Pytania: używanie kart z emocjami, kart z miami/kotami lub kart Dixit

- Jak się czuć, słuchając muzyki z zamkniętymi oczami?
- Jakie to uczucie tańczyć samemu?
- Dla porównania, jakie to uczucie tańczyć z rówieśnikami?
- Czy znasz któryś z utworów?
- Czy lubisz słuchać podobnej muzyki klasycznej?

3. Ciekawostki:

Prezentowana muzyka została skomponowana przez Wolfganga Amadeusza Mozarta, wiedeńskiego kompozytora klasycznego. Jego specjalnością było to, że grał na fortepianie od najmłodszych lat.

Jako małe dziecko, pisząc swój pierwszy utwór muzyczny w wieku 6 lat, a on i jego ojciec skrzypkę jeździli na koncerty po całej Europie.

Jego najsłynniejszym młodzieńczym utworem jest „Świeć, świeć, gwiazdeczko mała”, którego melodia znana jest na Węgrzech z piosenki „Hull a pelyhes fehér hó” (= Puszysty biały śnieg pada).

Innym słynnym utworem jest Czarodziejski flet. Główną bohaterką opowieści jest Pamina, która ukrywa się przed złą Nocną Królową w kościele. Nocna Królowa pokazuje obraz Pamiны Taminowi, młodemu księciu, który zakochuje się w niej i chce ją uwolnić. Musi ona przejść 3 próby, ale w końcu wszystko idzie dobrze, para zakochuje się w sobie i żyje długo i szczęśliwie.

4. Zadanie kreatywne:

Stwórz ilustracje do scen z Czarodziejskiego fletu, słuchając głównych fragmentów muzycznych i arii w poszukiwaniu inspiracji (np. aria Królowej Nocy, Jakie to piękne, Papageno i Papagena).

Wyeksponuj ukończone prace w kręgu dookoła sali, tak aby mogły krążyć w sposób przypominający galerię, a uczniowie mogli przyglądać się sobie nawzajem.

Potrzebne materiały: głośnik, muzyka, papier, kolorowe kredki, markery, farby, pędzle.

Wyniki kształcenia:

- Rozwój umiejętności słuchania muzyki: poczucie rytmu, koordynacja ruchowa, rozwój wizerunku ciała, koncentracja, współpraca z innymi, umiejętność odpuszczenia sobie
- Nowe informacje-poznawanie Mozarta, utworów, ciekawostek
- Umiejętności rysowania, rozwijanie sprawności manualnej, łączenie muzyki i rysunku, wizualizacja, wyobraźnia, kreatywność





WODA TERMALNA

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca: Życie marynarza

Wszyscy jesteśmy żeglarzami na bezkresnym oceanie.

Musimy iść w kierunku muzyki w przestrzeni, ale słuchaj uważnie, kiedy prowadzący sesję/nauczyciel wydaje instrukcję, musisz ją wykonać tak szybko, jak to możliwe.

Możliwe instrukcje:

- Koło ratunkowe - 2 osoby tworzą koło opcjonalnie dołącza do nich trzecia osoba.
- Łódź - 3 osoby trzymają się razem, stanowią korpus łodzi, czwarta osoba stoi pośrodku i wiosłuje.
- Łódź przechyla się w prawo-wszyscy biegną na lewą stronę sali (względem nauczyciela), aby przeciwdziałać przechyłowi.
- Łódź przechyla się w lewo-wszyscy biegną na prawą stronę sali (względem nauczyciela), aby przeciwdziałać przechyłowi.

Na zakończenie utwórz 4-osobowe grupy przy użyciu łodzi i zanotuj, z kim byłeś!

2. Pytania:

- Gdzie łódź może podróżować (możliwe odpowiedzi: po wodzie, np. jeziorze, rzece, morzu, oceanie)?
- Kto gdzie pływał w swoim życiu?
- Gdzie spotykamy wodę w naszym codziennym życiu? (możliwe odpowiedzi: kran, deszcz, wanna)
- Kiedy jesteś na wakacjach, w spa lub na plaży, z jakiego rodzaju basenu korzystasz? (możliwe odpowiedzi: zimny, zjeżdżalnia, fala, termalny)





3. Ciekawostki:

- Wody termalne to źródła, które wypływają spod ziemi i mają temperaturę 20°C lub wyższą. Na Węgrzech znajduje się ponad 1200 takich źródeł.
- Czy masz takie w swojej okolicy?
- Najgorętsze źródło na Węgrzech ma ok. 75 stopni Celsjusza
- Należy pamiętać, że woda termalna i woda lecznicza to nie to samo. To, że woda jest ciepła, nie oznacza, że ma działanie lecznicze. Woda termalna zawiera minerały, które mają działanie lecznicze.

4. Zadanie kreatywne:

Jesteśmy zmęczeni całą żegluga, byłoby miło odpocząć, ale nasza łódź jest w sztormie i musi zostać naprawiona, aby dotrzeć do źródeł termalnych na następnej wyspie.

Musimy wybrać kapitana, który poprowadzi budowę. Wszyscy powinni zamknąć oczy. Kto czułby się odpowiedzialny za wykonanie tej niezwykle ważnej pracy i z powodzeniem pomógł żeglarzom zbudować łódź i poprowadzić ją na sąsiednią wyspę, aby cieszyć się zasłużonym odpoczynkiem? Z zamkniętymi oczami podnieś rękę, jeśli jesteś odważnym żeglarzem, który chciałby zostać kapitanem! (wybrano pierwszego kandydata)

Otwórz oczy i poszukaj swoich kolegów z łodzi, z którymi byłeś w grupie na początku sesji! Wybierz żeglarza, który będzie pełnił funkcję pośłańca i przekaze wiadomość kapitanowi!

Kapitan odwróci się plecami do grupy, a ty otrzymasz opis do rozszyfrowania, abyś mógł z powodzeniem zbudować swoje łodzie! Ważne jest, aby pamiętać, że tylko kapitan i pośłańiec wybrany dla każdej grupy mogą ze sobą rozmawiać, pozostali mogą komunikować się ze sobą w grupie tylko bez słów.

(Grupa próbuje złożyć papierową łódź zgodnie z instrukcjami kapitana)

Gratulacje! Wspólnie udało wam się naprawić łódź, więc możecie popłynąć do ciepłego źródła termalnego i zrelaksować się po ciężkiej pracy!

Na koniec, jako grupa, jak bardzo jesteście zadowoleni ze swojej pracy? Jakie to uczucie nie móc rozmawiać?

Potrzebne materiały: origami, kartki

Wynik kształcenia:

- współpraca, budowanie relacji
- woda spa to nie to samo co woda termalna, inne ciekawostki
- zdolności manualne, werbalne i niewerbalne formy komunikacji, tolerancja na niepowodzenia, radzenie sobie z emocjami, czynność





EGIPT

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca

Wybraliśmy się w wielką podróż do Egiptu. Aby zostać zaakceptowanym przez miejscowych, chcieliśmy nauczyć się ich tańca, który polega na staniu w kole i trzymaniu ramienia osoby stojącej przed nami. Podążając za instrukcjami lidera tańca, musimy znać 4 kroki:

- wielbłąd - skok do przodu - ponieważ taniec wielbłąda nie jest płynnym chodem
- mumia - skok do tyłu - ponieważ w Egipcie jest tak wiele mumii, czasami są przerażające
- piramida - kucanie - te budynki są tak ogromne, że trzeba na nie patrzeć od dołu
- sfinks - obrót - ponieważ obok piramid znajduje się ogromna rzeźba w kształcie lwa z ludzką głową.

Gdy już poznasz ruchy jeden po drugim, lider tańca może mieszać kroki, przyspieszając je tak długo, jak długo grupa z najlepiej tańczącymi stopami może sobie z tym poradzić.

2. Pytania:

- Kto wie, gdzie leży Egipt? Jaka jest jego stolica? (pomoc z mapą)
- Jakie są typowe/specyficzne zwierzęta żyjące na pustyni?
- Mumie mogą być powiązane z Egiptem. Jak one wyglądają?





3. Ciekawostki:

- Czy wiesz, że mumifikowano nie tylko ludzi, ale także zwierzęta? Istniały święte zwierzęta, takie jak koty, a ich bogowie byli często przedstawiani z głowami zwierząt.
- W starożytnym Egipcie istniały wierzenia politeistyczne, a kiedy nowe terytorium zostało podbite, bogowie tego terytorium zostali zaakceptowani. Z powodu politeizmu bóstwa były związane z różnymi naturalnymi elementami i zjawiskami, ponieważ w przeszłości nie były one rozumiane, uważano je za cuda.

Ważni bogowie: (mogą być zilustrowani obrazkami)

Ra - bóg słońca

Thoth - bóg mądrości, księżycy, przedstawiany jako ludzka postać z głową ibisa, pawiana, bądź jako któreś z tych dwóch zwierząt.

Izyda - bogini matka, bóg magii

Ozyrys - płodność, bóg życia pozagrobowego

Anubis - bóg zmarłych, przedstawiany jako szakal lub wilk

Bastet - bogini kotów, przedstawiana jako ludzka postać z głową kota lub jako kot

Horus - ziemski król bogów, przedstawiany jako ludzka postać z głową sokoła lub jako cały sokół, a nie jako sama głowa.

Set - bóg burzy i chaosu, przedstawiany jako mrównik

4. Zadanie kreatywne:

Przed powrotem do domu rozejrzemy się po kairskim targu w poszukiwaniu typowych lokalnych przedmiotów. Skorzystaj z dostępnych narzędzi i wykonaj na przykład figurki mumii, papierowe zwoje, skarabeusze, piramidy, wielbłądy, koty itp.

Kiedy skończysz, podaruj je komuś w prezencie! Powiedz mu, co stworzyłeś i jakich materiałów użyłeś. Jedna osoba może otrzymać tylko jeden prezent, który zmieści się w jej walizce.

Potrzebne materiały: papier, karton, klej, sznurek, filc, długopis, ołówek, papier toaletowy, kamyki itp.

Wynik kształcenia:

- Współpraca, koordynacja ruchów, koncentracja, słuchanie siebie nawzajem
- Religia egipska, bogowie, cechy lokalne
- Kreatywność, sprawność manualna, komunikacja, empatia





WRÓŻKI

1. Zabawa wprowadzająca:

Poprowadzę Cię do magicznego królestwa, w którym wróżka obdarowuje nocą grzeczne dzieci prezentami. Są one jednak w wielkim niebezpieczeństwie, ponieważ w mieście jest szalony geniusz, naukowiec, który chciałby, aby w mieście było więcej wróżek, więc chce zbadać małą wróżkę. Naszym celem jest zabranie wróżki w bezpieczne miejsce i odnalezienie naukowca, abyśmy mogli z nim porozmawiać. Miasto śpi, wszyscy powinni zamknąć oczy. Chodzę dookoła i wybieram wróżkę dotykiem. Niech wróżka się obudzi i wskaże kogoś, komu chce dać prezent. Niech wróżka śpi.

Obchodzę i dotykam naukowca. Niech naukowiec obudzi się i wskaże osobę, którą uważa za wróżkę. Niech naukowiec śpi.

Budzi się całe miasto. Otrzymał prezent od XY i schwytał naukowca YX. Kogo miasto podejrzewa o bycie naukowcem?

Podejrzany może bronić się argumentami, a następnie miasto głośuje przez podniesienie ręki, czy mu wierzy. Jeśli co najmniej połowa grupy uzna, że to on jest naukowcem, odpada z gry. Gra toczy się do momentu odnalezienia naukowca lub schwytania wróżki, co ogłasza prowadzący grę.

W następnej rundzie liderem gry może być jeden z uczniów.





2. Pytania:

- W jakich filmach, bajkach, książkach spotkałeś/spotkałaś wróżki?
- Jak według Ciebie wyglądają wróżki?
- Co powinny robić wróżki? Co robią?

3. Ciekawostki:

Wróżki po raz pierwszy pojawiły się w folklorze Celtów, Słowian, Germanów i Francuzów. Nowe typy wróżek, w tym wielkie wróżki-wojowniczkki, pojawiły się 300-400 lat temu.

Na Węgrzech istnieją nazwy wróżek, na przykład:

- Ramocsa-kwiat ramocha nazwany jej imieniem
- Tarkő-według tradycji mieszka w Transylwanii
- Olt-córka Tarkő, zamieniona w rzekę
- Maros-siostra Olt, córka Tarkő, zamieniona w rzekę
- Firtos-mieszka na wzgórzu Firtos
- Tartod-mieszka na wzgórzu Tartod, brat Firtosa
- Pani Rapsón-siostra Firtosa i Tartoda
- Torja-transylwańska wróżka
- Kozi Kamień-wróżka z góry Kozi Kamień
- Dála, Nemere, Rabonbán, Aranyka, Délibáb

Jest tu wiele nazw, a powodem może być to, że Transylwania jest również znana jako piękna kraina baśni.

Nazwa Tünde (oznaczająca elfa lub wróżkę) została stworzona przez Mihály'ego Vörösmarty'ego w jego poemacie dramatycznym Tünde és Csongor (Elf i Csongor).

4. Zadanie kreatywne:

Wybierz lub stwórz dla siebie imię wróżki. Narysuj, jak wyglądasz jako wróżka!

Kiedy będziesz gotowy/a, pokażcie się sobie nawzajem, znajdź kogoś, kogo lubisz i stwórz wróżkową rodzinę!

Po znalezieniu rodziny wróżek zbudujcie razem dom wróżek!

Przydatne materiały: papier, kolorowe kredki, markery, mech, doniczki, kamienie, karton, jagody i owoce, kawałki drewna itp.

Wynik kształcenia::

- Uwaga, koncentracja, rozumowanie, komunikacja, zasady demokracji
- obserwacja, kreatywność, wyobraźnia, współpraca, empatia





ŻYCIE NA FARMIE

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca:

- Odgadywanie dźwięków zwierząt hodowlanych: Włącz dźwięki różnych zwierząt występujących na farmie. Poproś uczniów o odgadnięcie nazw zwierząt.
- Karykatury zwierząt hodowlanych: Przygotuj karty z nazwami zwierząt występujących na farmach. Poproś uczniów o odegranie scenki i odgadnięcie, jakie to zwierzę.

2. Pytania:

- Jakie zwierzęta można znaleźć na farmie?
- Jakie inne rzeczy przychodzą ci do głowy, gdy myślisz o farmach?
- Dlaczego farmy są ważną częścią naszego społeczeństwa?
- Czy kiedykolwiek odwiedziłeś farmę?
- Jakie rodzaje produktów spożywczych możemy uzyskać z gospodarstw rolnych?
- Co to znaczy, że żywność jest ekologiczna?
- Jakie rzeczy można znaleźć na farmie?

Słowa kluczowe: zwierzęta, uprawa, produkty spożywcze, nabiał, stodoła, rolnicy, organiczny, siano, ciągnik, rolnictwo





3. Ciekawostki:

- Jabłonie są roślinami, które potrzebują chłodnej, a nie zimnej pogody do zakwitnięcia.
- Krowy potrafią wyprodukować nawet do 50 litrów mleka dziennie. Najczęściej ok. 30 litrów.

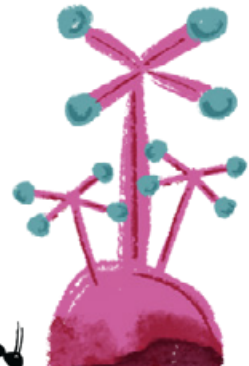
4. Zadanie kreatywne:

Użyj różnych materiałów, aby zbudować stodołę pełną zwierząt hodowlanych!

Przydatne materiały: karton, sznurek, farba, taśma, klej, siano, liście, rolki papieru toaletowego

Wynik kształcenia:

Świadomość ekologiczna-ten temat pozwoli uczniom zrozumieć, skąd pochodzą niektóre produkty spożywcze i jak ważne jest zachowanie tych elementów społeczeństwa.





JEDZENIE - GŁODOWE IGRZYSKA

1. Łodołamacz/Zabawa wprowadzająca:

Salatka owocowa-każde dziecko wybiera nazwę owocu lub warzywa. Jedno dziecko stoi na środku z packą na muchy. Nauczyciel wywołuje nazwy owoców i warzyw, a dziecko w środku musi znaleźć właściwy owoc lub warzywo i delikatnie poklepać je packą na muchy.

Zgadywanka sensoryczna-Nauczyciel przygotowuje torbę z różnymi rodzajami jedzenia do wyboru przez dzieci. Uczniowie muszą zamknąć oczy i użyć swoich zmysłów, aby odgadnąć jedzenie.

Zrób kanapkę-Dzieci dobierają się w pary i jedno z nich się odwraca. Druga osoba wykonuje masaż pleców, używając zwrotów takich jak: „pokrój chleb”, „posmaruj masłem”, „posyp solą i pieprzem” itp.





2. Pytania:

- O czym myślisz, gdy słyszysz słowo „jedzenie”?
- Czy smaczne jedzenie zawsze jest zdrowe?
- Jakich rodzajów jedzenia nie lubisz i dlaczego?
- Jak często jesz owoce i warzywa?
- Co jesz, gdy jesteś głodny?
- Czy Twoja rodzina gotuje lub zamawia posiłki? Co z mrożonkami?

Słowa kluczowe: zdrowe, białko, cukier, tłuszcze, węglowodany, dobry nastrój, energia, niezdrowe

3. Ciekawostki:

- Arbuzy składają się w 92% z wody!

4. Zadanie kreatywne:

Przygotuj zdrową przekąskę z różnych materiałów.

Przydatne materiały: kolorowy papier, bibuła, pudełka, trawa, liście, zakrętki od butelek

Wynik kształcenia:

Jakość żywności jest ważna, a nie jej ilość. Nadmiar konsumpcji żywności jest szkodliwa dla środowiska.





GALAKTYKA

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca:

Jesteś gwiazdą! - Zgaś światło w klasie i włącz kilka migoczących światełek. Poproś uczniów, aby położyli się i zamknęli oczy. Powiedz im, aby wyobrazili sobie, że są galaktyce. Co widzą, co czują, czy jest coś, czego potrzebują?

Spójrz na gwiazdy, zobacz jak świecą dla ciebie! - Wyjdź na zewnątrz z uczniami i połóż się na kocu, aby spojrzeć w niebo. Omów, co jest dla nich widoczne gołym okiem.

2. Pytania:

- Czy możemy dotknąć Księżycy, Słońca, gwiazd?
- Z czego składa się galaktyka?
- Ile jest planet?
- Czym jest Droga Mleczna?
- Jak myślisz, ile gwiazd znajduje się w Drodze Mlecznej?
- Czy uważasz, że kosmici są prawdziwi?
- Czy chciałbyś odwiedzić Księżyc?
- Do czego służy teleskop? Czy kiedykolwiek go używałeś?
- Co to jest spadająca gwiazda?



Słowa kluczowe: gwiazdozbiory, Droga Mleczna, planety, teleskop, kosmici, rakieta, Księżyc, grawitacja, czarna dziura, układ słoneczny

3. Ciekawostki:

- Czy wiesz, że gdyby nie było grawitacji, po skoku nie spadłbyś z powrotem na Ziemię?
- Czy wiesz, że istnieje coś takiego jak czarna dziura? Jest to miejsce, w którym grawitacja jest tak duża, że nic nie może z niej uciec!

4. Zadanie kreatywne:

Poproś uczniów, aby stworzyli kostiumy planet, a następnie odegrali rolę w Układzie Słonecznym. Pomoże im to zwizualizować działanie Układu Słonecznego.

Przydatne materiały: karton, rolki papieru toaletowego, stare gazety i czasopisma, kartki, pojemniki, klej, papier, bibuła, koraliki, fasola, makaron

Wynik kształcenia:

Uczniowie uświadomią sobie, że istnieje coś poza Ziemią i jak ważne jest dbanie o naszą planetę, ponieważ odgrywa ona znaczącą rolę w czymś większym.





OWADY - ŻYCIE INSEKTÓW

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca: Witamy w cudownym świecie owadów!

Najpierw wyjdź z grupą na zewnątrz i zbadaj otaczającą Cię przyrodę. Zapytaj uczniów, jakie owady mogą zaobserwować. Niech wybiorą jeden z nich i poproś ich o zapamiętanie jego charakterystycznych cech. Później poproś ich o narysowanie jego modelu.

Pajęcza piłka nożna-uczniowie używają swoich rąk i nóg jako nóg pająka. Podziel grupę na dwie drużyny. Grają w tę grę używając miękkiej piłki.

2. Pytania:

- Jakie owady można zobaczyć w ogrodzie?
- Jak myślisz, ile gatunków owadów żyje na Ziemi?
- Czy owady są przerażające?
- Czy wiesz, że niektóre kultury jedzą owady?
- Czy kiedykolwiek zjadłbyś owada?
- Ile nóg ma motyl/pająk/chrząszcz?
- Jakie kolory przychodzą ci na myśl, gdy myślisz o owadach?
- Czy masz ulubionego owada?



Słowa kluczowe: Owady, robaki, białko, chrząszcz, pająk, motyl, brud, siedlisko, gatunek

3. Ciekawostki:

- Czy wiesz, że istnieje rodzaj chrząszcza, który toczy kupę? Nazywa się go żukiem gnojowym.
- Owady są dobrym źródłem białka i dlatego niektóre kultury jedzą je i czynią je częścią swojej codziennej diety!

4. Zadanie kreatywne:

Stwórz siedlisko dla wybranego owada i nazwij je hotelem dla owadów.

Przydatne materiały: kawałki drewna, trawa, ziemia, rolki papieru toaletowego, pudełka, słomki, patyki

Wynik kształcenia:

Biologia, świadomość ekologiczna, zrównoważony rozwój - chociaż robaki mogą wydawać się przerażające lub obrzydliwe, są częścią naszego ekosystemu i potrzebujemy ich, aby istnieć!





ŻYCIE W MIEŚCIE - BETONOWA DŻUNGLA:

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca:

Witamy w betonowej dżungli. Zamknij oczy i wyobraź sobie, że jesteś w wielkim mieście. Jakie widoki możesz zobaczyć? Jakie dźwięki słyszysz? Jakie zapachy możesz poczuć? Co możesz poczuć dłońmi i stopami?

Prawy do lewego, lewy do prawego: Poproś dzieci, aby stanęły w szeregu i powiedz im 3 słowa kluczowe NATURA (1 krok w lewo), MIASTO (1 krok w prawo) CZŁOWIEK (pozostań w szeregu).

2. Pytania:

- O czym myślisz, gdy słyszysz słowa: natura, człowiek, miasto?
- Czy w pobliżu Twojego miejsca zamieszkania znajdują się parki lub lasy?
- Jakie są magiczne moce miasta?
- Jakie elementy natury można znaleźć w mieście?
- Co możemy zrobić, aby znaleźć więcej elementów natury w mieście?

Słowa kluczowe: parki, przyroda, drzewa, place zabaw, człowiek, transport publiczny, zanieczyszczenie, zdrowie, ścieżki rowerowe, tlen, ogrody



3. Ciekawostki:

- Oslo w Norwegii jest najbardziej zielonym miastem w Europie! 74% jego obszarów miejskich stanowią tereny zielone.
- Dania jest znana jako najlepszy kraj do jazdy na rowerze! Znajduje się tam ponad 12 000 km tras rowerowych.

4. Zadanie kreatywne:

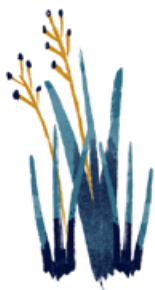
Zbuduj swoją wersję zielonego miasta.

Przydatne materiały: plastikowe butelki, drewno, liście, kwiaty, kolorowy papier, klej

Wynik kształcenia:

Świadomość ekologiczna - Świadomość ekologiczna - odkrywając betonową dżunglę, dzieci dowiedzą się, jak ważna jest natura w miastach i jakie są niebezpieczeństwa związane z miastami bez natury.





SUPERBOHATEROWIE

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca

Zamknij oczy - Wyobraź sobie, że jesteś superbohaterem. Masz swoją supermoc, teraz pomyśl o tym. Latasz, skaczesz bardzo wysoko, masz wszystkie supermoce, jakie możesz sobie wyobrazić. Otwórz oczy i wykonaj pozycję superbohatera - potężne ćwiczenie pozy - wykonuj je przez 2 minuty - jak się czujesz?

Uratuj pluszowe zwierzęta - misja ratunkowa

Wszyscy siadają w kole. Poza kręgiem leżą pluszaki, ponieważ doszło do pożaru/powodzi/wypadku (wybór należy do Ciebie). Musimy uratować pluszaki. Trzeba uratować (zebrać) je wszystkie, ale poza kręgiem ręce ani stopy nie mogą dotykać ziemi. Pomagajcie sobie nawzajem! (jeśli jest to zbyt łatwe i aby upewnić się, że wszyscy są zaangażowani: jedna osoba może uratować tylko jednego pluszaka, ale może pomóc każdemu innemu członkowi grupy).



2. Pytania:

- Jaką supermoc chciałbyś mieć?
- Jakim superbohaterem chciałbyś być i dlaczego?
- Czy wszyscy superbohaterowie noszą peleryny?
- Jakie są supermoce ludzi wokół ciebie?

3. Ciekawostki:

Superbohaterowie w prawdziwym życiu:

- Roy Cleveland Sullivan - uderzony piorunem 7 razy
- Dex Laserskater - fiński skater, oprowadza turystów, daje napiwki kelnerom, portierom, ulicznym muzykom i pomaga policji.
- Kamen Rider No.1 - 2015. Prefektura Fukioka w Japonii, szuka pijanych kierowców

Nagroda Nobla:

- Ferenc Krausz - Węgry, 2023 r., fizyka
- Katalik Karikó - Węgry, 2023 r., medycyna
- Olga Tokarczuk - Polska, 2018, literatura
- Bengt Holmström - Finlandia, 2016, nauki ekonomiczne

4. Zadanie kreatywne:

- Stwórz postać superbohatera - symbol, narzędzia, maska, peleryna
- Jakie jest twoje imię superbohatera? Jaką masz supermoc? - Zaprezentuj ją innym!
- **Materiały do wykorzystania:** karton, papier, nożyczki, klej, tkanina lub płótno, inne drobne przedmioty

Wynik kształcenia:

Prawdziwe supermoce - życzliwość, empatia, uczynność itp.

Superbohaterowie w prawdziwym życiu - naukowcy, rodzice, lekarze, pielęgniarki, strażacy, policjanci itp.

policjanci itp.

Kreatywność, komunikacja, umiejętności prezentacji, współpraca





PAJĄKI

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca:

Co znajduje się w pudełku? Gra „strachu”

W dużej czarnej torbie* znajduje się wiele różnych rzeczy. Zamknij oczy i włóż do niego rękę - spróbuj opisać, co masz, spróbuj dowiedzieć się, co to jest?

Jeśli uważasz, że wiesz, wyciągnij to i pokaż innym.

*Upewnij się, że masz ze sobą jakiegoś pająka (plastikowego, pluszowego itp.).

Wyścig pająków z piłkami

- Uczniowie ścigają się na czworakach i muszą nieść piłkę na brzuchu.

2. Pytania:

- Czy uważasz, że pająki są przydatne? Czy nam pomagają?
- Czy wszystkie pająki są takie same?
- Jakie są cechy charakterystyczne pająków?
- Wyobraź sobie siebie jako pająka. Co byś zrobił? Jak wygląda Twój dzień?



3. Ciekawostki:

- Żywią się owadami, regulują populację uciążliwych owadów np. komarów.
- Największym pajakiem na świecie jest Ptasznik Goliat - Wenezuela, Brazylia
- Potrafią zrobić kamizelkę ochronną z pajęczej sieci.

4. Zadanie kreatywne

- Dzieci muszą zrobić ogromnego pajaka używając różnych materiałów.
- Postaraj się zrobić dla niego jak najdłuższe nogi
- Rzeczy do wykorzystania: papier, papier toaletowy, taśma, klej, kolorowe długopisy, ołówki.

Słowa kluczowe: pająki, życie w harmonii, zwalczanie szkodników, ekosystem

Wynik kształcenia:

Pająki to pożyteczne stworzenia, więc nigdy nie zabijaj pajaka - możesz umieścić je na zewnątrz w sposób nieszkodliwy.

Dzieci mogą nauczyć się o przydatności małych rzeczy.





LAS DESZCZOWY

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca:

- Witamy w magicznym lesie deszczowym! Włącz dźwięki lasu deszczowego i poproś uczniów, aby zamknęli oczy i wyobrazili sobie, że są w lesie deszczowym. Później poproś ich o opisanie tego doświadczenia.
- Kalambury ze zwierzętami z dżungli: przygotuj karty z nazwami zwierząt występujących w lesie deszczowym i poproś klasę o ich odegranie.

2. Pytania:

- Co przychodzi Ci do głowy, gdy myślisz o lesie deszczowym?
- Czy chciałbyś kiedyś odwiedzić las deszczowy?
- Jakie zwierzęta i rośliny można znaleźć w lesie deszczowym?
- Jak myślisz, jaka jest pogoda w lesie deszczowym?
- Czy wiesz, gdzie znajduje się las deszczowy?
- Czy las deszczowy kryje jakieś tajemnice?

Słowa kluczowe: deszcz, las, zwierzęta, rośliny, gatunki, pogoda, zagrożone gatunki, wylesianie, tlen



3. Ciekawostki:

- Amazoński las deszczowy jest uważany za "płuca Ziemi". W lasach deszczowych znajduje się ponad 390 miliardów drzew, które dzięki temu produkują około 20% tlenu na lądzie!
- Amazoński las deszczowy jest ogromny! Obejmuje ponad 9 krajów - Boliwię, Peru, Ekwador, Gujanę, Gujanę Francuską, Surinam, Kolumbię i Wenezuelę. Wszystkie te kraje znajdują się w Ameryce Południowej.

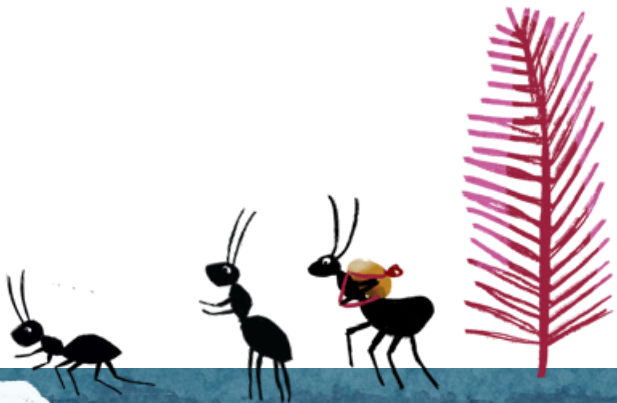
4. Zadanie kreatywne:

Poproś uczniów o stworzenie własnej reprezentacji lasu deszczowego przy użyciu różnych materiałów. Mogą stworzyć drzewa, rośliny lub zwierzęta występujące w amazońskim lesie deszczowym.

Przydatne materiały: karton, farby, klej, papier, kredki, materiały, liście, druczki, rolki papieru toaletowego

Wynik kształcenia:

Świadomość ekologiczna - ten temat przedstawi znaczenie dbania o nasz ekosystem w celu powstrzymania wylesiania. Jest to w naszym najlepszym interesie.





CZAS

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca:

Dance and Stop!- Włącz utwór Madonny „Hung up” i poproś uczniów, aby tańczyli podczas odtwarzania muzyki, a gdy muzyka ucichnie, poproś ich, aby zastygli w bezruchu. Możesz później zmienić tempo utworu, gdy gra będzie kontynuowana.

Mierzenie czasu-Zaprezentuj uczniom różne urządzenia do pomiaru czasu. Mogą to być zegary, zegarki, zegary słoneczne, kalendarze, klepsydry. Zachęć ich do otwartej dyskusji na temat tego, jak mierzymy czas na różne sposoby.

2. Pytania:

- Czym jest dla ciebie czas?
- Czy jest coś, czego nie możesz się doczekać?
- Ile miesięcy jest w roku?
- Ile dni jest w roku?
- Co to jest strefa czasowa?
- Dlaczego czasami czas płynie szybko, a innym razem powoli?
- Od kiedy mierzymy czas?
- Dlaczego ważne jest, aby być na czas w szkole?
- Ile jest pór roku?



Słowa kluczowe: czas, pomiar, zegar, klepsydra, strefa czasowa, miesiące, dni, kalendarz, pory roku

3. Ciekawostki:

- Świat jest podzielony na 24 strefy czasowe. Kraje czasem mierzą czas niezależnie od tych stref, łącznie robią to na 38 różnych sposobów
- Czas nie wszędzie płynie z tą samą prędkością. Im szybciej się poruszasz tym wolniej płynie dla Ciebie.

4. Zadanie kreatywne:

Poproś uczniów o stworzenie własnego zegara.

Przydatne materiały: kartony, papier, drucziki, stare gazety i czasopisma, kartki, pojemniki, farby, butelki, klej, rolki papieru toaletowego.

Wyniki kształcenia:

Uczniowie dowiedzą się, jak ważne jest określanie czasu i codzienne czynności. To może nauczyć ich, że jest czas na wszystko, takie jak zabawa, nauka, spanie, wykonywanie obowiązków, takich jak wyrzucanie śmieci.





WYZWANIE ZWIĄZANE Z MEGATRENDAMI PRZYSZŁOŚCI

(DLA BARDZIEJ DOŚWIADCZONYCH UCZNIÓW)

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca: Scenariusze przyszłości

Świat jest pełen możliwości, ale także wyzwań! Natura jest piękna, ale wymaga ochrony, dobre samopoczucie może się zmieniać od czasu do czasu, wszyscy jesteśmy jednostkami, które muszą nauczyć się współistnieć z innymi ludźmi, technologia zmienia świat, zasoby są nierównomiernie rozłożone i tak dalej.

Zastanów się z samym sobą lub z partnerem nad jak największą liczbą możliwych przyszłych wyzwań lub sukcesów, które mogą napotkać nauczyciele lub wychowawcy. Zapisz każdy z nich na karteczkach samoprzylepnych. (Online, nauczyciele mogą użyć do tego padletu lub podobnego obszaru roboczego).

Stwórzmy grupy! Podzielcie się swoimi pomysłami jeden po drugim z innymi, a kiedy skończycie, wybierzcie jeden z nich jako swój ulubiony temat! Nie martw się, jeśli naprawdę chcesz, możesz wybrać kilka.

2. Pytania

- Jakie odczucia towarzyszyły myśleniu o tych tematach?
- Które tematy były dla ciebie bardziej interesujące, a które nie?
- Czy rozmawiałeś ostatnio z kimś na szczególnie interesujący temat?
- Co to było i dlaczego było to tak interesujące?
- Czy uważasz, że istnieją ostateczne granice tego, co ludzie mogą wiedzieć?



3. Czy wiedziałeś, że...?

Według fińskiego funduszu innowacji Sitra (2023), obecnie na świecie istnieje pięć przyszłych megatrendów. Są to:

- Erozja pojemności przyrody,
- Rosnące wyzwania związane z dobrobytem,
- Zaostrza się walka o demokrację,
- Konkurencja o władzę cyfrową nabiera tempa,
- Fundamenty gospodarcze pękają.

4. Zadanie kreatywne:

Teraz, gdy masz już swoją grupę i wybrałeś ulubiony temat (lub tematy), pomyśl o rozwiązaniu lub pomysłe, który mógłby kreatywnie rozwiązać lub zająć się tym tematem! Możesz użyć dowolnych dostarczonych materiałów lub materiałów, których już nie używasz.

Zaprezentuj innym swoje futurystyczne lub innowacyjne rozwiązanie!

(W przypadku uczestników online można to zrobić za pomocą wirtualnego obszaru roboczego, takiego jak collaboard, w którym wszyscy uczestnicy mogą jednocześnie rysować i importować obrazy w tym samym obszarze roboczym).
lub użyć collarboard (kod QR) i wspólnie stworzyć dzieło sztuki online :)

5. Co może być przydatne?

Do tego kreatywnego zadania można użyć dowolnych materiałów. Materiały mogą być zebrane wcześniej przez uczniów, dostarczone przez nauczyciela lub zebrane z otoczenia podczas wykonywania zadania. Jeśli zadanie jest wykonywane online, potrzebne jest połączenie internetowe, kamery internetowe i komputery.

Przydatnym sprzętem może być: nożyczki, taśma, markery, papier, karton, wszelkie stare części garderoby, które nie są już używane, materiały opakowaniowe, klej, farba.

6. Wyniki kształcenia:

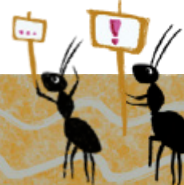
Ciekawostki: Nowe informacje pobudzające ciekawość

Lodołamacz: Wspieranie rozbieżnego i kreatywnego myślenia

Zadanie kreatywne: Nauka przez doświadczenie i zabawę

Materiały recyklingowe: Świadomość i recykling w edukacji

Świadomość społeczna, myślenie przyszłościowe, rozwiązywanie problemów, myślenie dywergencyjne, sztuka i rzemiosło, praca zespołowa





PRZYGODA Z RATOWANIEM PRZYRODY

Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca: „Strażnicy przyrody”

Wyobraź sobie, że jesteś strażnikiem natury. Poruszajcie się swobodnie po przestrzeni. Gdy prowadzący wyda polecenie, szybko je wykonaj:

- Sadzenie nasion: Połączcie się w pary. Jedna osoba naśladuje sadzenie nasion, a druga zapewnia światło słoneczne, deszcz i opiekę.
- Drzewo: Zbierzcie się w trzyosobowe grupy. Środkowa osoba jest drzewem, podczas gdy dwie osoby po bokach są skałami.
- Wzrost: Stwórzcie czteroosobowe grupy. Każda osoba reprezentuje etap wzrostu drzewa — nasiono, kiełek, drzewko, drzewo.
- Szepty wiatru: Cała grupa stoi nieruchomo i kołysze się jak liście na wietrze.

2. Pytania

- Co oznacza dla Ciebie „ratowanie przyrody”?
- Czy kiedykolwiek brałeś udział w działaniach mających na celu ochronę środowiska?
- Gdzie dostrzeżasz wpływ działalności człowieka na przyrodę?
- Jakie drobne zmiany możemy wprowadzić w naszym codziennym życiu, aby przyczynić się do ochrony przyrody?



- W jaki sposób natura przynosi nam korzyści i jak możemy się odzwajemnić?
- Czy przychodzą ci do głowy jakieś magiczne stworzenia, które mogłyby pomóc nam ocalić przyrodę?

3. Czy wiedziałeś, że...?

Liczy się każde małe działanie! Od ograniczania ilości odpadów po sadzenie drzew, nasze indywidualne wysiłki mają znaczący wpływ na zachowanie piękna naszej planety.

Lasy odgrywają istotną rolę w utrzymaniu równowagi ekosystemów. Dostarczają tlen, pochłaniają dwutlenek węgla i są domem dla różnorodnych roślin i zwierząt. Lasy pokrywają około 31% powierzchni Ziemi.

4. Zadanie kreatywne „Przyszła rzeźba natury”

Zamknij oczy i wyobraź sobie przyszłość, w której natura kwitnie. Korzystając z materiałów takich jak glina, liście i kolory, stwórz rzeźbę przedstawiającą harmonijne współistnienie ludzi i przyrody.

5. Wyniki kształcenia:

- Współpraca i budowanie zespołu: Dzięki interaktywnym grom dowiesz się, jak ważna jest współpraca jako strażnicy przyrody.
- Świadomość ekologiczna: Zrozumienie znaczenia działań proekologicznych i ich wpływu na środowisko.
- Kreatywność i ekspresja: Wyrażanie pomysłów poprzez wyzwanie ekologiczne i tworzenie rzeźby inspirowanej naturą.
- Empatia i odpowiedzialność: Rozwijanie poczucia odpowiedzialności za przyrodę i odkrywanie sposobów na wniesienie pozytywnego wkładu.

Daj się ponieść wyobraźni, wyruszając we wspólną podróż ratowania przyrody!





OAZA DOBREGO SAMOPOCZUCIA

1. Lodołamacz/Zabawa wprowadzająca: „Uważne chwile”

Podczas gdy gra muzyka uważności, zamknij oczy i oddychaj głęboko. Wyobraź sobie spokojne miejsce. Gdy prowadzący powie:

- Delikatna bryza: Kołysz się z gracją jak drzewa na delikatnym wietrze.
- Blask słońca: Poczuj ciepło i wyciągnij ciało w kierunku wymyślanego słońca.
- Krąg harmonii: Utwórz krąg, łącząc dłonie i podziel się w ciszy pozytywnymi myślami.

Wyobraź sobie, że jesteśmy podróżnikami na rozległej pustyni, szukającymi oazy dobrego samopoczucia. Postępuj zgodnie z instrukcjami:

- Koło ratunkowe: 2 osoby tworzą krąg, opcjonalnie dołącza do nich trzecia osoba.
- Karawana: 3 osoby łączą ręce i poruszają się razem jak karawana, przemierzając pustynię.
- Słońce wschodzi: Wszyscy wyciągają ręce w stronę nieba, ciesząc się ciepłem.
- Chłodna bryza: Wszyscy kołysz się delikatnie, czując wymyślaną bryzę.

Na zakończenie podziel się swoimi odczuciami i przemyśleniami podczas tych uważnych chwil.

"Równowaga"

Podzielcie się w parach osobistymi doświadczeniami związanymi z osiągnięciem równowagi. Jedna osoba opisuje sytuację, w której równowaga była kluczowa, a partner odzwierciedla postawę lub ruch związany z tym doświadczeniem. Zamieńcie się rolami i powtórzcie ćwiczenie.



2. Pytania:

- Co oznacza dla Ciebie „ogólne dobre samopoczucie”?
- Jak znajdujesz równowagę w codziennym życiu?
- Jakie czynności sprawiają, że czujesz się szczęśliwy i pełen energii?
- Jak radzisz sobie z wyzwaniami i stresującymi sytuacjami?
- Czy przychodzą ci do głowy jakieś magiczne elementy, które przyczyniają się do dobrego samopoczucia?
- Jakie małe zmiany możemy wprowadzić, aby poprawić nasze samopoczucie każdego dnia?

3. Czy wiedziałeś, że...?

Dobre samopoczucie to holistyczna koncepcja obejmująca zdrowie fizyczne, psychiczne i emocjonalne. Małe, pozytywne działania przyczyniają się do ogólnego poczucia dobrostanu.

Dobre samopoczucie to nie tylko brak choroby, ale holistyczny stan dobrego samopoczucia fizycznego, psychicznego i społecznego.

4. Zadanie kreatywne „Przyszła rzeźba natury”

- Oaza dobrego samopoczucia potrzebuje lidera. Utwórz małe grupy i wybierz Przewodnika Dobrego Samopoczucia, odpowiedzialnego za poprowadzenie grupy do relaksu.
- Przewodnik dobrego samopoczucia prowadzi grupę do stworzenia wymyślonej oazy dobrego samopoczucia, wyłącznie za pomocą wskazówek niewerbalnych (ruch, dźwięki itp.).
- Grupa wspólnie tworzy reprezentację swojej wyobrażonej oazy dobrego samopoczucia, symbolizującą znaczenie relaksu i dbania o siebie. Przedyskutujcie w grupie, jakie to uczucie pracować w ciszy i jakie znaczenie ma dobre samopoczucie.

5. Co może być przydatne?

Materiały rzemieślnicze do tworzenia oazy dobrego samopoczucia.

6. Wyniki kształcenia:

- Uważność i relaks: Poznaj chwile uważności, aby połączyć się z wewnętrznym spokojem i wyciszeniem.
- Komunikacja i empatia: Rozwijaj skuteczną komunikację i empatię poprzez zachowanie równowagi.
- Autorefleksja: Rozważanie osobistych doświadczeń związanych z dobrym samopoczuciem w celu rozwijania samoświadomości.
- Kreatywność i ekspresja: Wyrażanie myśli i uczuć poprzez tworzenie mandali dobrego samopoczucia.

Wyruszmy w podróż do krainy dobrego samopoczucia, gdzie każdy krok przybliży nas do zrównoważonego i harmonijnego życia!





UKOJENIE W SAUNIE

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: "Sauna Simmer"

Wyobraź sobie, że jesteś w saunie, przestrzeni do relaksu. Gdy prowadzący zasignalizuje:

- Delikatne rozgrzanie: Powoli unieś ramiona, czując ciepło.
- Uwalnianie pary: Delikatnie kołysz się na boki, uwalniając wymyśloną parę.
- Schładzanie: Stopniowo opuść ramiona, symbolizując fazę schładzania.

Na zakończenie podziel się wrażeniami z wirtualnej sauny.

„Opowiadanie o saunie”

W trzyosobowych grupach podziel się historiami lub doświadczeniami związanymi z sauną. Zamieniajcie się rolami-mówcy, słuchacza i osoby pilnującej czasu-aby każda osoba miała szansę podzielić się swoją historią.

2. Pytania

- Co przychodzi ci do głowy, gdy myślisz o saunie?
- Czy kiedykolwiek korzystałeś z sauny? Jak się w niej czułeś?
- Jakie korzyści może przynieść sauna dla naszego dobrego samopoczucia?
- Czy przychodzi ci do głowy jakieś magiczne elementy związane z sauną?
- W jaki sposób praktykujesz dbanie o siebie i relaks w swoim codziennym życiu?
- Jakie są twoje ulubione rzeczy, które robisz, aby się zrelaksować i znaleźć spokój?

3. Czy wiedziałeś, że...?

Sauny są używane od wieków ze względu na ich potencjalne korzyści zdrowotne, w tym relaks, poprawę krążenia i łagodzenie stresu. W Finlandii sauna była nawet miejscem porodu!



4. Zadanie kreatywne: „Kolaż wrażeń z sauny”

Stwórz kolaż przedstawiający wrażenia z sauny. Użyj obrazów, kolorów i tekstur, aby uchwycić ciepło i spokój sauny.

5. Co może być przydatne?

- Czasopisma lub obrazy drukowane: Poszukaj zdjęć saun, spokojnych środowisk spa i elementów związanych z relaksem. Zdjęcia osób korzystających z sauny lub sceny przyrody mogą wzbogacić kolaż.
- Kolorowy papier lub karton: Wybierz ciepłe i kojące kolory, takie jak odcienie brązu, beżu i odcienie ziemi, aby odzwierciedlić atmosferę sauny.
- Tekstury: Użyj materiałów o różnych teksturach, takich jak waciki lub tkaniny, aby zasymulować miękkość i ciepło sauny.
- Klej i nożyczki: Niezbędne do wycinania obrazów i mocowania ich do kolażu.
- Markery lub kredki: Opcjonalne do dodawania osobistych akcentów, bazgrołów lub podkreśleń do kolażu.
- Płótno lub gruby papier: Użyj solidnej powierzchni jako podstawy kolażu, zapewniając stabilność i wsparcie.
- Próbkki olejków eterycznych (opcjonalnie): Dodaj element sensoryczny, dołączając małe próbki olejków eterycznych lub markery zapachowe, aby nadać kolażowi odrobinę aromatu.
- Elementy naturalne (opcjonalnie): Drobne suszone kwiaty, liście lub małe gałązki mogą wzmocnić inspirowany naturą aspekt sauny.
- Małe paski ręczników lub tkanin: Reprezentuj ręczniki lub okłady z sauny, włączając do kolażu małe elementy z tkaniny.
- Wycinki z czasopism z tekstem: Słowa lub frazy związane z relaksem, ciepłem i spokojem mogą być dołączone w celu dodania kontekstu.
- Przezroczysty uszczelniacz (opcjonalnie): W razie potrzeby można zastosować przezroczysty uszczelniacz w celu ochrony i zwiększenia trwałości kolażu.

Wyniki kształcenia:

- Uwaga i relaks: Przećwicz wirtualną saunę, aby się zrelaksować.
- Komunikacja i połączenie: Dzielenie się osobistymi historiami w celu wzmocnienia więzi w grupie.
- Świadomość kulturowa: Poznaj kulturowe znaczenie sauny w różnych częściach świata.
- Kreatywność i ekspresja: Wyrażanie wrażeń poprzez tworzenie kolażu wrażeń z sauny.

Niech ciepło poprowadzi nas do pogodnego i spokojnego doświadczenia sauny!





POWIETRZE - ODDECH ŻYCIA

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: "Szepty wiatru"

Poproś dzieci, aby zamknęły oczy i wyobraziły sobie, że są maleńkimi szeptami na wietrze. Poinstruuuj je, by poruszały się subtelnie, naśladując delikatny powiew wiatru. Następnie zachęć je do zintensyfikowania ruchów, uosabiając silny podmuch. Na koniec poproś je, by się uspokoiły, naśladując spokojny szelest liści. To ćwiczenie pomoże im połączyć się z koncepcją powietrza i przygotuje ich do dalszych poszukiwań.

Historia wyłowiona z powietrza

- Uczestnicy wspólnie tworzą pomysłową historię o podróży w powietrzu.
- Każda osoba dodaje zdanie lub dwa, opierając się na wypowiedzi poprzedniej osoby.
- Historia może obejmować spotkania z różnymi rodzajami prądów powietrznych, wyzwania i odkrycia.
- Po zakończeniu opowieści uczestnicy dzielą się swoimi ulubionymi fragmentami i tym, co podobało im się we wspólnym opowiadaniu historii.



2. Pytania: Co reprezentuje dla Ciebie powietrze?

- Kto ostatnio doświadczył silnego wiatru lub delikatnej bryzy?
- Gdzie spotykamy się z ruchem powietrza w naszym codziennym życiu (możliwe odpowiedzi: wiatr, wentylatory)?
- Kiedy myślisz o świeżym powietrzu, gdzie przenosi Cię Twój umysł?

3. Czy wiedziałeś, że...?

Powietrze jest mieszaniną gazów, głównie azotu i tlenu, niezbędną do życia. Ruch powietrza, czyli wiatr, odgrywa kluczową rolę we wzorcach pogodowych oraz rozprzestrzenianiu się nasion i pyłków. Powietrze wokół nas tętni życiem i choć go nie widzimy, wpływa na wszystko, od pogody po szelest liści.

4. Zadanie kreatywne: "Rzeźby żywiołu powietrza"

Korzystając z różnych materiałów (np. papieru, bawełny, drutu), pozwól dzieciom tworzyć rzeźby przedstawiające różne aspekty powietrza. Zachęć je do zastanowienia się nad niewidzialnymi cechami powietrza i tym, jak mogą je wyrazić poprzez swoje prace. Zastanów się nad rzeźbami jako grupa, omawiając symboliczne elementy, które każde dziecko włączyło.

5. Materiały potrzebne do wykonania zadania kreatywnego

Papier, bawełna, drut, materiały rzemieślnicze do rzeźbienia i otwarta przestrzeń dla dzieci do tworzenia rzeźb żywiołów powietrza.

6. Wyniki kształcenia:

- Współpraca zespołowa i budowanie relacji.
- Zrozumienie znaczenia powietrza w przyrodzie i życiu codziennym.
- Komunikacja niewerbalna, praca zespołowa i umiejętności rozwiązywania problemów.
- Docenianie dynamicznej natury powietrza.



SKŁO - OPOWIEŚĆ O PRZEJRZYSTOŚCI

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: "Szkłana symfonia"

Wyobraź sobie, że wszyscy jesteśmy kawałkami szkła, z których każdy ma unikalną przezroczystość. Gdy prowadzący sesję/nauczyciel wyda polecenie, należy je niezwłocznie wykonać.

- Czysta szyba: Stań nieruchomo, naśladując przezroczystość czystej szyby.
- Witraż: Poruszaj się z gracją, ucieleśniając żywe kolory witraży.
- Matowe szkło: Poruszaj się powoli i dodaj lekkie rozmycie do swoich ruchów, imitując oszronione szkło.
- Rozbite szkło: Twórz dynamiczne, fragmentaryczne ruchy reprezentujące rozbite szkło.

Na zakończenie utwórz czteroosobowe grupy, odnotowując, z kim byłeś podczas każdego przedstawienia szkła.

2. Pytania:

- Co symbolizuje dla Ciebie szkło?
- Gdzie na co dzień spotykasz się ze szkłem?
- Czy znasz różne rodzaje szkła (np. szkło okienne, szklanka, witraże)?
- Czy kiedykolwiek zastanawiałeś się, jak powstaje szkło?

3. Czy wiedziałeś, że...?

- Szkło to wszechstronny materiał, który znajduje zastosowanie w architekturze, sztuce i przedmiotach codziennego użytku, prezentując zarówno użyteczność, jak i piękno.



- Szkło powstaje w wyniku stopienia piasku kwarcowego, sody kalcynowanej i wapienia w wysokich temperaturach.
- Odkrycie szkła datuje się na starożytną Mezopotamię około 3500 lat przed naszą erą.

4. Zadanie kreatywne: "Szklane kreacje"

Zapewnij asortyment materiałów, takich jak przezroczysty plastik, kolorowy celofan, klej i markery. Zachęć dzieci do stworzenia własnej symbolicznej reprezentacji szkła. Może to być witraż, przezroczysta scena lub abstrakcyjna szklana rzeźba. Zastanów się nad różnorodnością ich dzieł i tym, jak każdy kawałek „szkła” opowiada wyjątkową historię.

5. Materiały potrzebne do wykonania zadania kreatywnego:

Przezroczyste arkusze, stary niepotrzebny słoik, klej, markery i inne materiały rzemieślnicze do tworzenia dzieł inspirowanych szkłem.

6. Wyniki kształcenia:

- Świadomość przestrzenna i ruch: Rozwijaj świadomość przestrzenną i koordynację ruchową poprzez ćwiczenia przełamujące lody.
- Reprezentacja symboliczna: Zachęcanie dzieci do odkrywania i wyrażania osobistych symboli związanych ze szkłem. Dzieci rozwiną umiejętność kojarzenia symbolicznych znaczeń z różnymi rodzajami szkła, wspierając kreatywność i osobistą ekspresję.
- Obserwacja i powiązanie z życiem codziennym: Dzieci będą obserwować i omawiać obecność i znaczenie szkła w ich codziennym otoczeniu, rozwijając praktyczne zrozumienie jego zastosowań.
- Wiedza o szkłe: Wprowadzenie podstawowej wiedzy na temat tworzenia i historii szkła. Dzieci uzyskają wgląd w proces produkcji, tło historyczne i wszechstronne zastosowania szkła.
- Twórcza ekspresja i różnorodność: Wspieranie twórczej ekspresji poprzez tworzenie symbolicznych szklanych dzieł sztuki. Dzieci będą wyrażać swoją kreatywność poprzez tworzenie unikalnych reprezentacji szkła, doceniając różnorodność interpretacji w grupie.
- Umiejętności motoryczne: Poprawa umiejętności motorycznych poprzez kreatywne zadanie tworzenia dzieł sztuki inspirowanych szkłem.
- Refleksja i opowiadanie historii: Dzieci będą zastanawiać się nad swoimi kreatywnymi wyborami, zapewniając możliwość ekspresji werbalnej i opowiadania historii o swoich symbolicznych szklanych kreacjach.
- Docenianie różnorodności artystycznej: Dzieci będą rozpoznawać i celebrować unikalne interpretacje szkła w swojej grupie rówieśniczej, wspierając uznanie dla różnorodności artystycznej.





UZIEMIENI W OBJĘCIACH ZIEMI

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: „Tupot Ziemi”

Poczuj solidny grunt pod stopami, angażując się w „Tupot Ziemi”. Gdy prowadzący zasygnalizuje:

- Delikatne drżenie: Lekko stuknij stopami, aby przedstawić delikatne drżenie.
- Stabilny fundament: Stań mocno, ucieleśniając stabilność ziemi.
- Pozycja górską: Podnieś ramiona jak górskie szczyty, sięgając nieba.

Na zakończenie podziel się swoimi odczuciami podczas tego doświadczenia „Tupot Ziemi”.

„Emocje Ziemi”

Zbadajmy emocje związane z Ziemią. Przypisz każdemu dziecku emocję związaną ze zjawiskiem naturalnym:

- Radość (Słońce): Promieniuje ciepłem i szczęściem.
- Spokój (Błękitne niebo): Poruszaj się powoli, ucieleśniając spokój.
- Ekscytacja (Wiatr): Trzepocze dookoła niczym figlarna bryza.
- Powaga (Góry): Stań wysoki i mocny jak góra.

Dzieci na zmianę wyrażają przypisane im emocje, a inni zgadują, jaki żywioł Ziemi reprezentują.

2. Pytania:

- Jakie obrazy przychodzą ci do głowy, gdy myślisz o słowie „ziemia”?
- Jakie to uczucie stać lub chodzić boso po ziemi?



- Jakie dźwięki kojarzą się z naturą lub ziemią?
- Czy przychodzą ci do głowy jakieś magiczne historie lub elementy związane z ziemią?
- Dlaczego dbanie o ziemię jest ważne?
- Jakie są twoje ulubione zajęcia na świeżym powietrzu, które łączą cię z ziemią?

3. Czy wiedziałeś, że...?

Ziemia jest naszym domem, składającym się z ładu, wody i powietrza. Stanowi podstawę życia i utrzymuje bogatą różnorodność ekosystemów, od gęstych lasów deszczowych po lodowe tundry, z których każdy wspiera unikalne formy życia.

4. Zadanie kreatywne: "Kolaż Ziemi"

Zapewnij materiały, takie jak kolorowy papier, czasopisma, klej i markery, stare gazety i czasopisma, ubrania. Poproś dzieci o stworzenie kolażu przedstawiającego różnorodne elementy Ziemi. Mogą one zawierać symbole różnych pór roku, krajobrazów, a nawet ukrytych skarbów pod powierzchnią Ziemi.

5. Wyniki kształcenia:

- Połączenie i stabilność: Doświadczyć uziemiającego uczucia ziemi poprzez „Tupot Ziemi”.
- Komunikacja i połączenie: Dzielenie się osobistymi historiami w celu lepszego zrozumienia i połączenia.
- Świadomość ekologiczna: Dowiedzieć się, jak ważne jest dbanie o ziemię i przyrodę.
- Kreatywność i ekspresja: Wyrażanie uznania dla ziemi poprzez stworzenie kolażu ziemi.

Świętujmy solidny grunt pod nami, źródło życia i inspiracji — pielęgnujący uścisk naszej ukochanej Ziemi!





PODRÓŻNICY W CZASIE - ODKRYWANIE PRZESZŁOŚCI I WYOBRAŻANIE SOBIE PRZYSZŁOŚCI

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: „Kalambury Chrono”

Rozpocznijmy naszą przygodę z podróżami w czasie od gry w Kalambury Chrono. Każde dziecko przedstawia postać historyczną lub przedmiot z przeszłości, lub przyszłości bez mówienia, a inni próbują odgadnąć, kogo lub co reprezentują. Zachęca to do kreatywności i zapoznaje dzieci z różnymi okresami w czasie.

2. Pytania:

- Kim są znane postacie historyczne?
- Jakich wynalazków z przeszłości używamy do dziś?
- Czy potrafisz wymienić ważne wydarzenie z historii, które zmieniło świat?
- Jak myślisz, jak mogliby żyć ludzie w przyszłości?
- Gdybyś mógł podróżować w czasie, gdzie i kiedy byś się udał?

3. Czy wiedziałeś, że...?

- Sny o podróżach w czasie: Czy wiesz, że ludzie od bardzo dawna marzą o podróżach w czasie? Nawet starożytne historie i legendy mówią o magicznych sposobach podróżowania do przeszłości lub przyszłości!



- Podróże w czasie podczas snu: Czy wiesz, że kiedy śniesz w nocy, jest to trochę jak podróż w czasie dla twojego mózgu? Możesz odwiedzać najróżniejsze miejsca i przeżywać przygody, gdy leżysz bezpiecznie w łóżku!

4. Zadanie kreatywne: „Tworzenie kapsuły czasu”

Teraz gdy zbadaliśmy przeszłość i spojrzeliśmy w przyszłość, nadszedł czas na stworzenie kapsuły czasu. Każde dziecko dodaje przedmiot lub list, który reprezentuje jego teraźniejszość. Mogą użyć materiałów pochodzących z recyklingu, aby udekorować i spersonalizować swoje kapsuły.

5. Co może być przydatne? (Potrzebne materiały):

- Pojemniki lub pudełka z recyklingu: Dla kapsuły czasu.
- Stare czasopisma, gazety: Do wycinania zdjęć lub nagłówków przedstawiających aktualny czas.
- Markery, kredki lub farby: Do dekoracji i personalizacji.
- Skrawki materiału lub papieru: Do owijania i zabezpieczania kapsuły czasu.

6. Wyniki kształcenia:

- Świadomość historyczna: Dzieci uczą się o ważnych wydarzeniach i postaciach historycznych.
- Wyobraźnia: Angażują się w kreatywne myślenie, wyobrażając sobie przyszłość.
- Świadomość ekologiczna: Korzystając z materiałów pochodzących z recyklingu, dzieci rozumieją znaczenie zrównoważonego rozwoju.
- Ekspresja: Kreatywne zadanie pozwala im wyrazić swoje unikalne pomysły i perspektywy.
- Komunikacja: Kalambury i dyskusje zachęcają do komunikacji werbalnej i niewerbalnej.

Wyrusz w kapryśną podróż w czasie, gdzie przeszłość, teraźniejszość i przyszłość zbiegają się w czarującej krainie podróży w czasie!





KRAINA LODÓW

PYSZNIE KREATYWNA PRZYGODA

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: „Lodowa sztafeta”

Zanurzmy się w słodczy naszego snapa dzięki sztafecie lodowej! Podziel dzieci na zespoły i wykorzystując materiały z recyklingu, takie jak papier lub tkanina, ścigaj się, aby stworzyć najwyższy rożek do lodów. To żywe zajęcie rozgrzeje ich kreatywne mięśnie.

2. Pytania:

- Jak powstają lody?
- Czy potrafisz wymienić różne smaki lodów?
- Jaka jest historia lodów?
- Jakie obrazy przychodzą ci do głowy, gdy myślisz o słowie „lody”?
- Jakie odczucia wywołuje Twój ulubiony smak lodów?
- Czy pamiętasz jakies niezapomniane doświadczenia związane z lodami?
- Gdyby lody mogły mieć magiczne właściwości, jakie by one były?
- Jaką rolę odgrywają lody podczas uroczystości lub specjalnych okazji?



3. Czy wiedziałeś, że...?

Lody to mrożony deser lubiany na całym świecie. Jego początki sięgają starożytnych cywilizacji i ewoluowały do niezliczonych smaków i form.

4. Zadanie kreatywne: „Rzeźby z lodów”

Teraz zwróćmy uwagę na kreatywny element centralny - rzeźby z lodów! Korzystając z materiałów pochodzących z recyklingu, takich jak karton, papier i plastik, dzieci tworzą własne desery lodowe, wraz z dodatkami i fantastycznymi smakami. Ta aktywność pozwala im wyrazić swój artystyczny talent.

5. Co może być przydatne? (Potrzebne materiały):

- Karton lub papier: Na podstawę deseru.
- Tkanina z recyklingu lub waciki: Do stworzenia gałek lodów.
- Stare czasopisma lub kolorowy papier: Na dodatki, takie jak owoce, posypki lub orzechy.
- Puste plastikowe pojemniki lub pokrywki: Jako miski lub stożki dla ich dzieł.
- Klej, nożyczki, markery: Podstawowe narzędzia rzemieślnicze do ożywienia swoich deserów lodowych.

6. Wyniki kształcenia:

- Kreatywność: Dzieci uwalniają swoją kreatywność, projektując wyjątkowe desery lodowe.
- Świadomość kulinarna: Dzieci poznają pochodzenie i różnorodność lodów.
- Umiejętności motoryczne: Tworzenie i składanie deserów lodowych poprawia umiejętności motoryczne.
- Praca zespołowa: Sztafeta sprzyja pracy zespołowej i przyjaznej rywalizacji.
- Zaradność: Wykorzystanie materiałów z recyklingu promuje zaradne myślenie.

Zanurz się w słodkiej symfonii lodów, gdzie każda gałka opowiada o radości, smaku i wspaniałych chwilach zamrożonych w czasie!





SZLAKI RUCHU DROGOWEGO - PRZYGODA Z RECYKLINGU NA DROGACH

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: „Papierowy rajd samochodowy”

Rozpocznij naszą zabawę o tematyce drogowej od rajdu papierowych samochodów. Dzieci mogą zasiąść za kierownicą, tworząc własne papierowe samochody z materiałów pochodzących z recyklingu. Następnie mogą się nimi ścigać lub zorganizować mini paradę, przedstawiając każdy samochód.

2. Pytania:

- Jakie są różne rodzaje pojazdów spotykanych na drodze?
- Jak działa sygnalizacja świetlna?
- Jakie są niektóre znaki drogowe i co one oznaczają?
- Czy potrafisz wymienić różne środki transportu?
- Dlaczego należy przestrzegać przepisów ruchu drogowego?

3. Czy wiedziałeś, że...?

W wielu miastach sygnalizacja świetlna była początkowo obsługiwana ręcznie. Policjanci stali na platformach i kontrolowali światła, przełączając je w zależności od natężenia ruchu. Zautomatyzowane sygnały stały się powszechne później.



4. Zadanie kreatywne: "Kolaż pejzażu miejskiego"

Czas zbudować tętniące życiem miasto! Korzystając z materiałów pochodzących z recyklingu, takich jak karton, skrawki papieru i nakrętki od butelek, dzieci tworzą tętniący życiem krajobraz miejski. Projektują drogi, sygnalizację świetlną i budynki, wzmacniając swoje zrozumienie układu miasta.

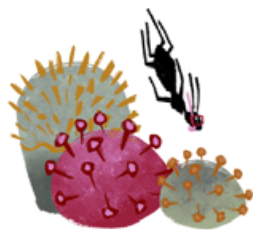
5. Co może być przydatne? (Potrzebne materiały):

- Pudełka kartonowe: Na podstawę miasta.
- Skrawki papieru: Do tworzenia kolorowych budynków i znaków drogowych.
- Zakrętki od butelek: Idealne do tworzenia miniaturowych samochodów lub sygnalizacji świetlnej.
- Stare czasopisma lub gazety: Wycinanki dla dodatkowych szczegółów miasta.
- Klej, nożyczki, markery: Podstawowe narzędzia do budowy i dekoracji.

6. Wyniki kształcenia:

- Edukacja w zakresie ruchu drogowego: Zrozumienie różnych aspektów ruchu drogowego, zasad i znaków drogowych.
- Umiejętności motoryczne: Tworzenie papierowych samochodów i elementów miasta doskonali umiejętności motoryczne.
- Świadomość przestrzenna: Projektowanie miejskiego krajobrazu poprawia rozumienie przestrzeni.
- Praca zespołowa: Współpraca nad projektem miasta promuje pracę zespołową.
- Świadomość ekologiczna: Nacisk na materiały pochodzące z recyklingu promuje ekologiczne nawyki.





WYPRAWA NA HOMARA ZANURZ SIĘ W SNAPSACH!

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: "Pinch & Scuttle"

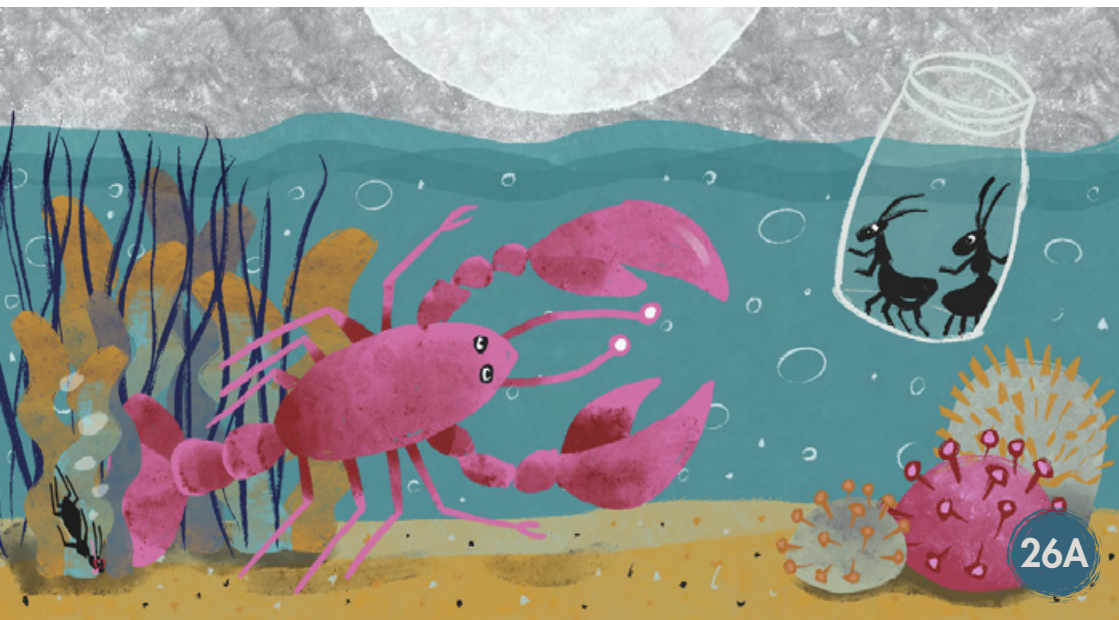
Wykorzystaj motyw homara, grając w „Pinch & Scuttle”. Dzieci zachowują się jak homary, używając rąk jako pazurów. Mogą kucać, „szczypać” i „skakać” dookoła, naśladując zabawne ruchy homarów. To nie tylko wprowadza je w temat, ale także wprawia je w ruch.

2. Pytania:

- Jak homary komunikują się ze sobą?
- Dlaczego homary są często czerwone po ugotowaniu?
- Co jedzą homary?
- Jak bronią się homary?
- Czy homary mogą żyć zarówno w wodzie słonej, jak i słodkiej?

3. Czy wiesz, że...?

Homary mają niezwykłą zdolność do regeneracji utraconych kończyn. Jeśli homar straci pazur, może wyhodować nowy podczas linienia. Ta niesamowita cecha pomaga im dostosować się do zmian zachodzących w ich środowisku.



4. Zadanie kreatywne: "Rzeźba w skorupie homara"

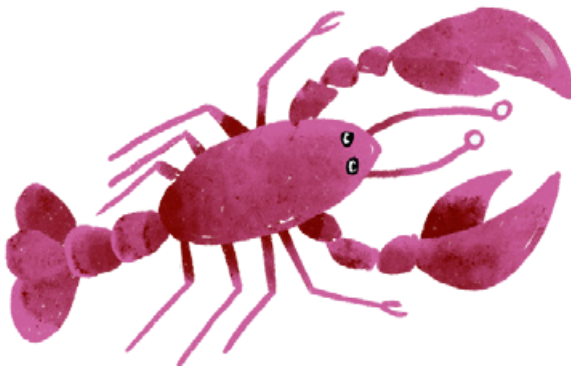
Czas na kreatywność! Korzystając z materiałów pochodzących z recyklingu, takich jak kartony po jajkach, tektura i kolorowy papier, dzieci mogą stworzyć skorupy homara. Mogą pomalować je na żywe kolory i dodać wyłupiaste oczy.

5. Co może być przydatne? (Potrzebne materiały):

- Puste kartony po jajkach: Na ciało homara.
- Karton: Jako podstawa do wykonania rękodzieła.
- Kolorowy papier, markery i farby: Do ozdobienia skorupy homara.
- Wyłupiaste oczy lub guziki: Aby dodać homarom charakteru.
- Klej, nożyczki i inne materiały dekoracyjne: Podstawowe narzędzia do budowy i dekoracji.

6. Wyniki kształcenia:

- Eksploracja biologii: Zrozumienie podstawowej biologii i cech homarów.
- Kreatywność: Wyrażanie kreatywności poprzez tworzenie skorup homarów.
- Umiejętności motoryczne: Praca z małymi materiałami rzemieślniczymi poprawia umiejętności motoryczne.
- Świadomość ekologiczna: Zachęcanie do korzystania z materiałów pochodzących z recyklingu promuje ekologiczne nawyki.
- Ciekawość: Zachęcanie dzieci do zadawania pytań i odkrywania fascynującego świata homarów.





MISJA PRZYPRAWOWA PODRÓŻ DO AROMATYCZNEGO ŚWIATA

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: "Symfonia przypraw"

Zaangażuj dzieci w grę „Symfonia przypraw”. Każde dziecko reprezentuje inną przyprawę. Gdy prowadzący wywoła przyprawę, dzieci odgrywają jej charakterystyczne cechy. Na przykład w przypadku pieprzu mogą udawać, że kichają. Ten żywy lodołamacz w zabawny sposób zapoznaje dzieci z różnymi przyprawami.

2. Pytania

- Jaka jest Twoja ulubiona przyprawa i dlaczego?
- Czy potrafisz wymienić trzy słodkie i trzy pikantne przyprawy?
- W jaki sposób przyprawy są używane w różnych kulturach na całym świecie?
- Dlaczego przyprawy były historycznie uważane za cenne?
- Czy znasz jakieś korzyści zdrowotne związane z niektórymi przyprawami?

3. Czy wiedziałeś, że...?

Przyprawy były kiedyś tak cenne, że używano ich jako waluty, a niektórzy odkrywcy wyruszyli w rejs, aby znaleźć nowe szlaki przyprawowe. Ta historyczna ciekawostka dodaje szczyptę przygody do świata przypraw.



Przyprawy to aromatyczne skarby kulinarnego świata, dodające potrawom głębi i bogactwa. Na przestrzeni dziejów ceniono je za ich smak i właściwości lecznicze.

4. Zadanie kreatywne: „Saszetki o zapachu przypraw”

Zajmijmy się zapachami! Dzieci tworzą saszetki o zapachu przypraw, wykorzystując skrawki tkanin z recyklingu. Wypełniają je mieszanką przypraw, takich jak cynamon, goździki lub lawenda. To zadanie nie tylko wykorzystuje ich kreatywność, ale także wprowadza je w zachwycający świat aromatów.

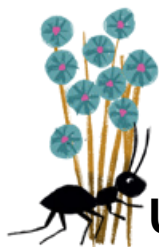
5. Co może być przydatne? (Potrzebne materiały):

- Skrawki tkanin z recyklingu lub stare chusteczki do nosa: Do tworzenia saszetek.
- przyprawy: Łaski cynamonu, goździki, lawenda lub inne aromatyczne przyprawy.
- Sznurek lub gumki: Do bezpiecznego wiązania saszetek.
- Markery lub farby do tkanin: Do dekorowania saszetek.

6. Wyniki kształcenia:

- Świadomość kulturowa: Zrozumienie różnorodnego wykorzystania przypraw w różnych kulturach.
- Eksploracja sensoryczna: Odkrywanie różnych zapachów i tekstur przypraw.
- Kreatywność: Wyrażanie kreatywności poprzez tworzenie saszetek zapachowych.
- Perspektywa historyczna: Poznawanie historycznego znaczenia przypraw.
- Umiejętności motoryczne: Zaangażowanie w praktyczne zadanie tworzenia saszetek z przyprawami doskonali umiejętności motoryczne.
- Rozkoszuj się przyprawową symfonią, w której każdy smak opowiada historię, a aromat kulinarnych cudów wypełnia powietrze w urzekającym sensorycznym tasowaniu przypraw!





ŚLED CZY ODKRYWCY: UWOLNIJ SWOJEGO WEWNĘTRZNEGO DETEKTYWA

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: „Tajemnicze kalambury”

Zaproś dzieci do zabawy w „Tajemnicze kalambury”. W tej grze każde dziecko naśladuje czynność związaną z pracą detektywistyczną, taką jak inspekcja szkła powiększającego, szukanie wskazówek lub ukradkowe chodzenie. Inni odgadują działania detektywa. Ten lodołamacz wprowadza nastrój do zabawy w detektywa.

2. Pytania:

- Jakie obrazy przychodzą ci do głowy, gdy myślisz o słowie "śledczy" lub "detektywi"?
- W jaki sposób śledczy wykorzystują wskazówki do rozwiązywania zagadek?
- Czy potrafisz wymienić trzy narzędzia, których detektywi używają do rozwiązywania zagadek?
- Czy pamiętasz ulubioną historię lub postać detektywa?
- Gdybyś był śledczym, jaką zagadkę chciałbyś rozwiązać?
- Jak myślisz, jakie umiejętności są kluczowe dla bycia skutecznym detektywem?
- W jaki sposób śledczy przyczyniają się do uczynienia świata bezpieczniejszym?



3. Czy wiedziałeś, że...?

Śledczy lub detektywi to wykwalifikowane osoby, które wykorzystują logikę, obserwację i krytyczne myślenie do rozwiązywania zagadek. Odgrywają oni istotną rolę w egzekwowaniu prawa i sprawiedliwości.

Detektywi często używają odcisków palców do rozwiązywania przestępstw. Odciski palców każdej osoby są unikalne, co czyni je doskonałym narzędziem do identyfikacji.

4. Zadanie kreatywne: „Zestawy detektywistyczne Zrób to sam (DIY)”

Dzieci tworzą własne zestawy detektywistyczne przy użyciu materiałów pochodzących z recyklingu. Może to obejmować wykonanie odznaki detektywa, stworzenie papierowego szkła powiększającego i zmianę przeznaczenia starych zeszytów na ich dzienniki detektywistyczne. To praktyczne zadanie zachęca do pomysłowej zabawy i zaradności.

5. Zadanie kreatywne: „Tajemnicze arcydzieło mapy”

Utwórz mapę ilustrującą kluczowe elementy zagadki, w tym wskazówki, podejrzanych i rozwiązanie. Użyj symboli i kolorów, aby przedstawić różne aspekty.

6. Co może być przydatne? (Potrzebne materiały):

- Karton: Do tworzenia odznak detektywistycznych.
- Plastikowe szkła powiększające: Poddać recyklingowi lub zmień ich przeznaczenie, jeśli są dostępne.
- Stare zeszyty lub papier: Na dzienniki detektywistyczne.
- Markery, naklejki i inne dekoracje: Do personalizacji zestawów detektywistycznych.
- Stary papier na mapy.

7. Wyniki kształcenia:

- Kreatywność: Wyrażanie kreatywności poprzez tworzenie zestawów detektywistycznych.
- Praca zespołowa: Zrozumienie, w jaki sposób śledczy współpracują przy rozwiązywaniu zagadek.
- Zaradność: Znajdowanie nowych zastosowań dla materiałów pochodzących z recyklingu.
- Dbałość o szczegóły: Podkreślanie znaczenia zwracania uwagi na szczegóły.
- Wyobraźnia: Zachęcanie dzieci do zanurzenia się w świecie opowieści detektywistycznych.

Rozwikłanie nici tajemnicy, gdzie każda wskazówka prowadzi do ekscytującego odkrycia, a detektywistyczna kreska odsłania sekrety intryg śledczych!





UWOLNIENIE UMYŚŁU: PRZYGODA ZE SZTUCZNĄ INTELIGENCJĄ

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: „Kalambury robotów”

Zaangażuj dzieci w grę „Kalambury robotów”. Każde dziecko na zmianę naśladuje ruchy lub działania robota, a pozostałe dzieci zgadują, co robi robot. Ten zabawny lodołamacz nadaje ton eksploracji sztucznej inteligencji.

2. Pytania:

- Co przychodzi ci do głowy, gdy słyszysz termin „sztuczna inteligencja”?
- Czy potrafisz wymienić zadanie, które roboty lub sztuczna inteligencja mogą wykonać lepiej niż ludzie?
- Jak według ciebie sztuczna inteligencja uczy się i podejmuje decyzje?
- Czy uważasz, że roboty mogą mieć uczucia? Dlaczego lub dlaczego nie?
- Jakie są korzyści i wyzwania związane z wykorzystaniem sztucznej inteligencji w naszym codziennym życiu?
- Czy znasz jakieś urządzenia lub technologie oparte na sztucznej inteligencji, z których korzystasz?
- Gdybyś mógł stworzyć przyjaznego robota AI, w jakich zadaniach by ci pomógł?

3. Czy wiedziałeś, że...?

Sztuczna inteligencja odnosi się do maszyn lub systemów komputerowych, które mogą wykonywać zadania zwykle wymagające ludzkiej inteligencji. Sztuczną inteligencję można znaleźć w różnych aspektach naszego życia, od asystentów głosowych w naszych telefonach po zaawansowaną robotykę wykorzystywaną w przemyśle.



4. Zadanie kreatywne: „Projektowanie robotów”

Dzieci wyruszają w kreatywną podróż, aby zaprojektować własne roboty przy użyciu materiałów pochodzących z recyklingu. Mogą tworzyć ciała robotów, tworzyć mimikę twarzy i projektować funkcje, które reprezentują zadania, które mogą wykonywać ich roboty. Zadanie to rozwija wyobraźnię i zaradność.

Zadanie kreatywne: „Tablica wizji AI” (jako zadanie dodatkowe podczas wyzwania związanego z projektowaniem robotów)

Stwórz tablicę wizji ilustrującą twoje pomysły dotyczące przyszłości sztucznej inteligencji. Użyj obrazów i słów, aby przedstawić możliwości i obawy.

5. Co może być przydatne? (Potrzebne materiały):

- Pudełka kartonowe, rolki papieru i plastikowe pojemniki: Do tworzenia korpusów robotów.
- Zakrętki od butelek, guziki i małe przedmioty: Do dekorowania i tworzenia elementów.
- Markery, farby i naklejki: Do nadawania robotom kolorów i osobowości.
- Klej i nożyczki: Do montażu części robota.

6. Wyniki kształcenia:

- **Kreatywność:** Wyrażanie kreatywności poprzez projektowanie unikalnych robotów.
- **Krytyczne myślenie:** Zastanawianie się nad rolą i wpływem sztucznej inteligencji w społeczeństwie.
- **Zaradność:** Znajdowanie nowych zastosowań dla materiałów pochodzących z recyklingu.
- **Wyobraźnia:** Zachęcanie dzieci do wyobrażania sobie robotów o określonych funkcjach.
- **Zrozumienie technologii:** Wprowadzenie podstawowych koncepcji sztucznej inteligencji w formie zabawy.
- **Komunikacja i połączenie:** Dzielenie się przemyśleniami na temat sztucznej inteligencji w celu lepszego zrozumienia i połączenia.
- **Futurystyczna wyobraźnia:** Omówienie potencjalnych zastosowań i wpływu sztucznej inteligencji na przyszłość.
- **Twórcza ekspresja:** Stwórz tablicę wizji AI, aby wizualnie przedstawić pomysły i perspektywy.
- **Poruszaj się po obwodach sztucznej inteligencji,** gdzie binarne tańce boogie spotyka się z algorytmicznym tańcem shuffle, a spotkanie robotów ujawnia cuda eksploracji AI!





CUDOWNY PEJZAŻ MIEJSKI: NOCNA PRZYGODA

1. Lodołamacz/zabawa wprowadzająca: "Migawka z życia nocnego miasta"

Ożywy magię miasta nocą! W tym ćwiczeniu przełamującym lody dzieci tworzą grupowy obraz nieruchomy, podchodząc pojedynczo do sceny, wybierając pozycję i mówiąc, co reprezentują na obrazie. Każda nowa osoba dodaje coś do scenerii. Na koniec można zrobić prawdziwe zdjęcie instalacji sztuki na żywo. Dzieci mogą naśladować różne elementy miasta nocą-takie jak latarnie uliczne, samochody lub spacerujący ludzie.

2. Pytania

- Co zmienia się w mieście, gdy zachodzi słońce?
- Czy potrafisz wymienić różne rzeczy, które widzisz w mieście nocą?
- W jaki sposób światła w mieście wpływają na jego atmosferę?
- Jak myślisz, dlaczego miasta są często bardziej zatłoczone nocą?
- Jakie dźwięki kojarzą ci się z miastem nocą?
- Gdybyś mógł stworzyć fantastyczne miasto nocą, jakie cechy by ono miało?
- Jakie wrażenia wywołują nocne krajobrazy?
- Jakie czynności wyobrażasz sobie w mieście nocą?



3. Czy wiedziałeś, że...?

Nocne krajobrazy miast hipnotyzują oświetlonymi budynkami, tętniącymi życiem ulicami i wyjątkowymi dźwiękami. Miasta ożywają z inną energią, gdy zachodzi słońce.

Miasta nocą to fascynujący gobelin światła, z których każde opowiada wyjątkową historię. Latarnie uliczne oświetlają nasze ścieżki, a budynki jarzą się życiem. Wiele miast na całym świecie słynie ze spektakularnych nocnych widoków, ukazujących piękno ludzkiej kreatywności.

4. Zadanie kreatywne: „Diorama nocnego miasta”

Dzieci wyruszają w kreatywną podróż, aby stworzyć swoją wersję miasta nocą przy użyciu materiałów pochodzących z recyklingu. Mogą budować budynki, latarnie uliczne, a nawet małych mieszkańców. To zadanie zachęca je do zastanowienia się nad dynamiką miasta po zmroku.

5. Co może być przydatne? (Potrzebne materiały):

- Pudełka kartonowe: Do stworzenia podstawy miasta.
- Rolki papieru toaletowego: Do konstruowania budynków i wież.
- Kolorowy papier, markery i naklejki: Do dodawania szczegółów i dekorowania.
- Małe lampki LED lub podgrzewacze na baterie: Do symulacji światła miejskich.

6. Wyniki kształcenia:

- Kreatywność: Wyrażanie kreatywności poprzez tworzenie krajobrazu miejskiego.
- Obserwacja: Zauważanie i powielanie cech miasta nocą.
- Współpraca: Wspólna praca nad projektem grupowym.
- Świadomość ekologiczna: Wykorzystanie materiałów z recyklingu do stworzenia miasta.
- Zrozumienie życia w mieście: Badanie dynamiki miasta w dzień i w nocy.
- Wciągająca eksploracja: Zanurz się w miejskich krajobrazach dźwiękowych, aby połączyć się z sensorycznymi aspektami miasta nocą.
- Ekspresja artystyczna: Stwórz dioramę miasta nocą, aby wizualnie przedstawić wymyślone pomysły.
- Odkryj czarujące miasto nocą, gdzie wieżowce spotykają się z oświetleniem ulicznym, a korek uliczny oddaje magię nocnych miejskich cudów! Zachęcamy do korzystania z muzyki dźwiękowej jako narzędzia do tworzenia atmosfery.





JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ



Rogers Foundation
for Person-Centred Education



Finansowane przez
Unię Europejską