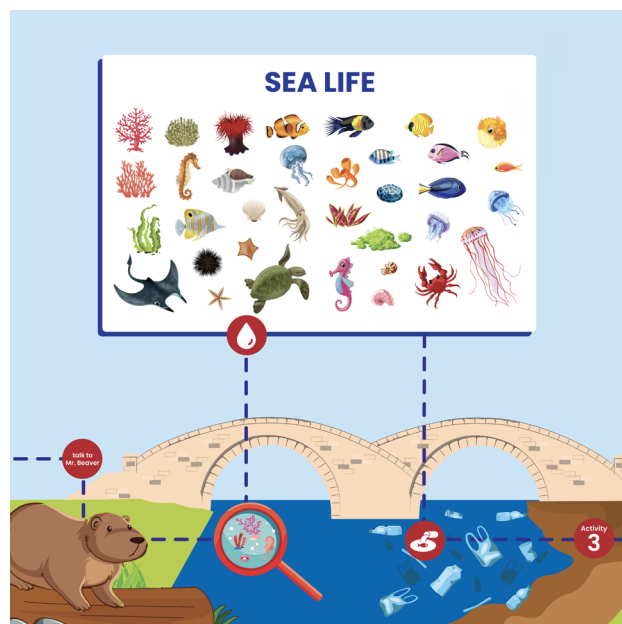
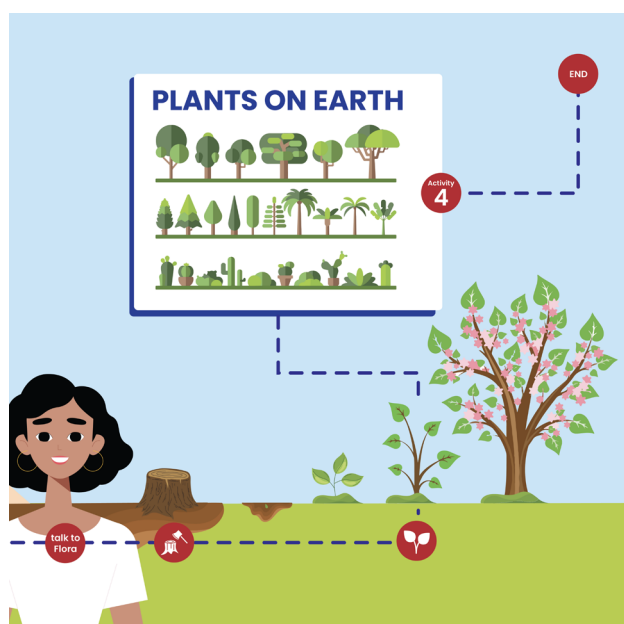


ЖИВОТ И ЗЕМЯ: ПЪТЕШЕСТВИЕТО НА СЪНИ, РОБОТЪТ ОТ ПРОКСИМА

Дигитален образователен мат & кодиране

НАЧАЛО



КРАЙ

Номер на проекта:

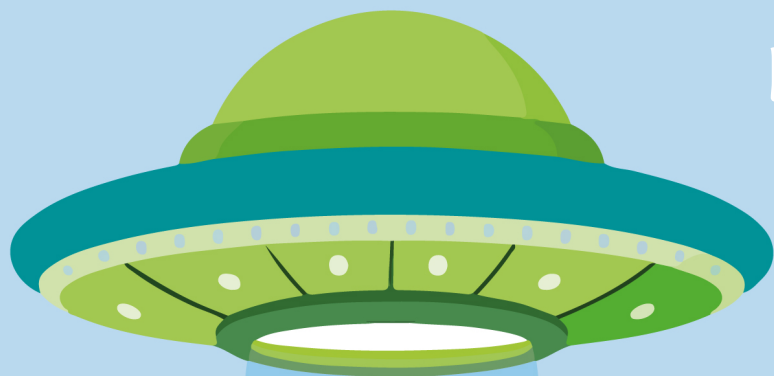
2023-1-IT02-KA220-SCH-000157934

Финансиран от Европейския съюз.
Изразените възгледи и мнения обаче
са само на автора(ите) и не отразяват
непременно тези на Европейския съюз
или Европейската изпълнителна
агенция за образование и култура
(EACEA). Нито Европейският съюз,
нито EACEA могат да носят
отговорност за тях.

**Attribution-NonCommercial-
ShareAlike 4.0 International**



АНАЛИЗ НА КОНТЕКСТА



START

0





8/9 з.



ЖИВОТ И ЗЕМЯ: ПЪТЕШЕСТВИЕТО НА СЪНИ, РОБОТЪТ ОТ ПРОКСИМА

Структура на обучителната програма

Сценарий

Този мат е разработен в 4 срещи от около 55 минути всяка, които трябва да бъдат изпълнени последователно. Това ръководство илюстрира практическите указания за всяка дейност и свързаната с нейното изпълнение продължителност.

Нашата планета е изправена пред редица екологични предизвикателства, които заплашват бъдещето на всички живи същества. От купищата отпадъци, които замърсяват градовете и океаните, до тревожната загуба на биоразнообразие с изчезването на видовете и широко разпространеното обезлесяване, което изтощава естествените защитни сили на Земята – тези проблеми изискват спешно внимание. Ако искаме да запазим околната среда за бъдещите поколения, трябва да предприемем действия за намиране на устойчиви решения.

Добрата новина е, че има много начини, по които можем да допринесем за опазването на околната среда. Чрез намаляване на отпадъците чрез рециклиране, опазване на животните, които формират важна част от екосистемите, и засаждане на дървета за подобряване на качеството на въздуха и борба с изменението на климата, всички ние можем да променим нещата. Тези действия, макар и на пръв поглед малки, могат да имат значително въздействие, ако бъдат възприети от хората по света, особено от младите умове.

За да помогнем на децата да разберат тези важни понятия, нашият проект използва измислена история, която следва Съни, робот от далечната планета Проксима. На Проксима околната среда е в беда, подобно на Земята. Владетелят на планетата, крал Курби, е разтревожен от разрушенията, причинени от замърсяването, обезлесяването и изчезването на животни. Отчаян да намери решения, той решава да изпрати сина си Съни на мисия из вселената, за да търси отговори.

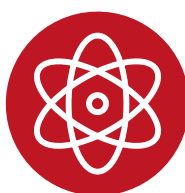
Пътуването на Съни го отвежда на Земята, където среща Руби, услужливо и екологично осъзнато дете. Заедно те се впускат във вълнуващо приключение, за да открият три жизненоважни решения, които могат да спасят Проксима и в същото време да помогнат на Земята.

В края на историята Съни се завръща на Проксима с необходимите знания и решения, за да помогне на неговата планета. Чрез тези измислени приключения децата ще бъдат вдъхновени да прилагат тези екологични уроци в собствения си живот, допринасяйки за здравето на нашата планета.

Включени предмети



Гражданско
образование



Природни науки



Изкуство



Технологии

Педагогически потребности

Този проект отговаря на няколко ключови педагогически нужди на деца на възраст 8–9 г., като се фокусира върху тяхното когнитивно, социално и емоционално развитие:

- Екологично съзнание: проектът учи децата относно належащи екологични проблеми като отпадъци, загуба на биоразнообразие и обезлесяване, като насърчава отговорността и екологичното поведение;
- Умения за решаване на проблеми: следвайки мисията на Съни, децата се ангажират с критично мислене и научават практически решения, като рециклиране и засаждане на дървета;
- Практическо обучение: дейности като сортиране на отпадъци и засаждане на дървета осигуряват обучение чрез преживяване, помагайки на децата да усвоят по-добре тези концепции;
- Сътрудничество и съпричастност: Партньорството на Съни с Руби насърчава работата в екип и съпричастността към природата, подпомагайки емоционалното и социално развитие;
- Творческо изразяване: историята и песента насърчават креативността, правейки ученето забавно и ангажиращо, като същевременно затвърждават екологичните ценности.

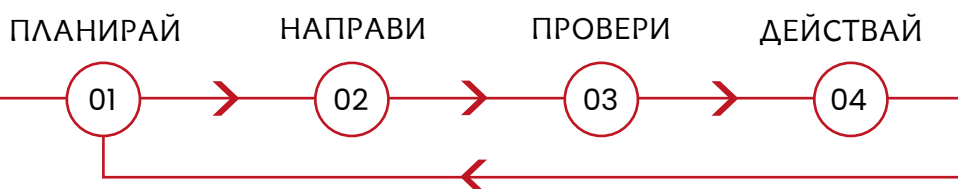
Педагогически цели

Тези цели имат за цел да предоставят на децата както знания, така и практически умения, като им помагат да станат проактивни стопани на околната среда.

- Развиване на екологично съзнание: децата да разберат ключови екопроблеми като управление на отпадъците, обезлесяване и загуба на биоразнообразие, насърчаване чувство за отговорност към планетата;
- Насърчаване решаването на проблеми и критичното мислене: децата да мислят критично за екологичните предизвикателства и да изследват решения като рециклиране, защита на животните и засаждане на дървета;
- Насърчаване работата в екип: научете стойността на съвместната работа за постигане на общи цели, както се вижда от партньорството на Съни и Руби;
- Насърчаване практическата ангажираност: използване на интерактивни дейности като сортиране на отпадъци, наблюдение на дивата природа и засаждане на дървета, за да се затвърдят концепциите за околната среда чрез обучение чрез преживяване;
- Изграждане на съпричастност и етично разбиране: внушаване на съпричастност към животните и природата, като се насърчават децата да се грижат за околната среда и да действат етично в ежедневието си;
- Подобряване на комуникацията и креативността: засилване разказването на истории, дискусията и творческото изразяване чрез ангажиращи разкази и дейности в класната стая, фокусирани върху опазването на околната среда.

Методология

ЦИКЪЛЪТ НА ДЕМИНГ (цикъл PDCA) е метод за внедряване на непрекъснати подобрения, тестване на промени и решаване на проблеми.



01_Планиране и насрочване на учебни единици/дейности

02_Извършване на дейностите (учебни единици; теоретични занятия; практическо обучение/лабораторни занятия).

03_Непрекъснат контрол, че целите са постигнати и че всички ученици са придобили нови умения по хомогенен начин.

04_В края на всяка сесия учителят оценява работата, наблюдава и идентифицира критични проблеми и начини за прилагане на коригиращи действия за в бъдеще.

ЗАМЪРСЯВАНЕ

talk to
Ruby

WASTE PROBLEM



1
УРОК

Activity

1

Този раздел от картата е посветен на първия урок.

На графично ниво, той представя всички елементи, полезни за разказването на историята и свързаните с тях дейности.



Целите на първата част на проекта, фокусирани върху проблема с отпадъците и замърсяването, са:

- Разбиране на въздействието на отпадъците върху околната среда: децата ще научат как неправилното изхвърляне на отпадъци води до замърсяване на земята, въздуха и водата, засягайки екосистемите и човешкото здраве;
- Разпознаване на различните видове отпадъци: учениците ще идентифицират различни форми на отпадъци (разгледани по-подробно в следващия урок) и ще разберат как всеки може да допринесе за проблемите на околната среда, ако не се управлява правилно;
- Изследване на причините за замърсяването: децата ще обсъждат ежедневните дейности (напр. изхвърляне на отпадъци, промишлени отпадъци), които допринасят за замърсяването и как тези действия вредят на околната среда;
- Идентифициране на ефектите от замърсяването върху живите същества: как замърсяването влияе върху животните, растенията и хората, което води до проблеми като унищожаване на местообитания, здравословни проблеми и дисбаланс на екосистемите;
- Насърчаване на отговорност за намаляване на отпадъците: учениците ще разберат ролята си за минимизиране на производството на отпадъци, като правят по-добри избори, като използване на по-малко опаковки или повторна употреба на предмети.

Историята и свързаните с нея стъпки изискват:

- възпитател, който ще участва активно по време на урока;
- дисплей, на който да се показва картата по време и след четене на историята и да се гледат видеоклиповете, предложени за някои дейности;
- компютър/таблет, с който децата да извършват част от дейностите и програмирането на Scratch (безплатна среда за програмиране, с графичен език за програмиране);
- хартиени листове и моливи.

ВНИМАНИЕ:

Време на корекция

Грешка в STEAM е фундаментален момент: всички грешки учат на нещо и от тях можем да се учим и подобряваме заедно. Грешката трябва да бъде коригирана по положителен начин, без никакво наказание (порицание, отрицателна оценка и т.н.) Корекцията включва цялата група в търсене на най-добрите решения и обясняване на причините (кооперативно учене – колективен интелект).

РАЗКАЗ (СТЪПКА 1) – 10 мин

Първите 10 минути ще бъдат посветени на кратко въведение в темата и на разказване на истории. По време на разказа, педагогът ще проектира картата на екран и ще включва децата с подходящи въпроси.

КОДИРАНЕ ВЪРХУ СКРЕТЧ (СТЪПКА 2) – ПРЕЗ ЦЕЛИЯ УРОК

Тази част има за цел да въведе блоково програмиране на Scratch. Всички дейности ще се ръководят от възпитателя.

ДЕЙНОСТ 1 / ДИСКУСИЯ – 10 мин

Педагогът ще въвлече децата в дискусия по належащия проблем с отпадъците. Те ще навлязат по-дълбоко в темата, като обяснят значението на защитата от замърсяване на местата, където живеем и които обичаме.

ДЕЙНОСТ 2 / ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ПИСАНЕ – 20 мин

Децата трябва да разпознават ситуации на деградация и да предлагат решения. Освен това те трябва да помислят как да решат проблема. Накрая те ще напишат 10 съвета за спасяване на планетата.

РАЗМИСЪЛ И СПОДЕЛЯНЕ (СТЪПКА 3) – 10 мин

Тази фаза позволява на учениците да разсъждават върху тази първа част от проекта и да споделят своите постижения. Децата могат също така да обобщат ключовите концепции на урока и да подчертаят важността на ограничаването на замърсяването.

Стъпка 1

Педагогът чете внимателно историята на децата, като ги насърчава да участват. Този урок има за цел да въведе темата на проекта. В тази първа фаза учителят ще представи и проблема със замърсяването.

Курби, кралят на планетата Проксима, известна със своята прилика със Земята, решава да изпрати своя син Съни, робота, из вселената, за да намери три решения на нарастващите проблеми, които тормозят живота на тяхната планета.

Планетата, на която трябва да кацне Съни е Земята, така че той подготвя космическия си кораб и тръгва. След два дни той пристига на местоназначението си и паркира космическия си кораб на паркинг близо до Рим. В далечината забелязва дете на неговата възраст и обяснява проблема си. Момчето, чието име е Руби, веднага показва готовност да му помогне.

Докато се разхождат по улиците, те говорят за проблема с отпадъците, които нахлуват в града и Руби казва на Съни колко е важно да се грижим за правилното изхвърляне на отпадъците, извършвайки правилно сортиране, с цел запазване на околната среда и хората, които я населяват.

Стъпка 2

Педагогът помага на децата да изпълнят блоковия програмен код на Scratch.

По време на този урок класът, воден от учителя, ще използва блоково програмиране на Scratch, следвайки стъпките, обяснени в първата глава на специалната допълнителна брошура, наречена **МАТб. Грамотност за кодиране за уроците.**

ДЕЙНОСТ 1

Педагогът въвежда темата на проекта, започвайки от прочетената история. В тази фаза участието на всяко дете ще бъде от основно значение. Задачата на преподавателя ще бъде да накара класа да изрази своите мнения и идеи.

Педагогът започва със създаването на приветлива среда, като въвлеча децата в дискусията относно належащия проблем с отпадъците. Той въвежда темата, като обяснява, че когато не изхвърляме правилно отпадъците, те в крайна сметка замърсяват местата, в които живеем и които обичаме: купчини боклук в парковете, пластмаса, замърсяваща нашите океани, и токсични отпадъци, увреждащи почвата, където растат растенията.

За да привлече интереса на децата, преподавателят показва изображения или кратки видеоклипове на замърсена среда – плажове, пълни с пластмаса, гори, затрупани с боклук, и мъгливо градско небе, повлияно от замърсяването – помагайки им да визуализират как отпадъците засягат животните, растенията и хората.

След това учителят свързва тези реални изображения с измислената история на Съни, робота от Проксима, обяснявайки, че планетата на Съни, подобно на Земята, страда от замърсяване, обезлесяване и изчезващи видове поради неконтролирани отпадъци. Децата биват насърчавани да си представят би се чувствал Съни като вижда

толкова много отпадъци на Земята и им се задава въпрос, "Според вас какво ще му направи впечатление?" Докато обсъждат тези идеи, учителят представя различни видове отпадъци (напр. пластмаса, остатъци от храна, хартия) с прости примери и обяснява пътя, който може да измине всеки артикул – от продукт за еднократна употреба до такъв, който е с потенциал на дълготрайна екологична опасност, засягаща водата, въздуха и дивата природа. Като свързва проблема с отпадъците с ежедневния живот на децата и им помага да разсъждават върху предметите от ежедневието, които изхвърлят, педагогът ги насочва да разберат реалните последици от изхвърлянето на отпадъци и замърсяването.

ДЕЙНОСТ 2

Тази дейност е разделена на две стъпки. Първата е свързана с гледането на някои симулации на влошаване на околната среда, след което класът ще трябва да обмисли потенциални решения. Всяко дете ще бъде включено от педагога с подходящи въпроси.

Втората стъпка включва изготвянето и обогатяването на обмислените предложения. Тук възпитателят ще окаже необходимата помощ.

В тази дейност децата, с насоки от преподавателя, са поканени да изследват и разпознават ситуации на влошаване на околната среда и да обмислят потенциални решения. Преподавателят представя поредица от съвоени изображения, показващи влошена и здравословна среда – например замърсен плаж, пълен с пластмаса, срещу чиста, естествена брегова линия или буйна гора в сравнение с обезлесена зона. Докато се показва всяка двойка изображения, преподавателят подканва учениците с въпроси като: „Какви разлики виждате тук?“ и „Как мислите, че тази среда е деградирала?“ Това помага на децата да наблюдават конкретни проблеми като изхвърляне на отпадъци, замърсяване и обезлесяване.

Педагогът насърчава децата да си представят практически решения, като пита: „Какво можем да направим, за да направим това място отново здравословно?“ Те обсъждат действия като организиране на почистване на плажове, рециклиране на отпадъци, засаждане на дървета и намаляване на употребата на пластмаса. В малки групи децата споделят своите идеи, упражнявайки работа в екип и умения за решаване на проблеми, докато свързват всеки екологичен проблем с възможно решение. По време на дейността учителят наблюдава на това как малки, ежедневни действия – като повторно използване на торбички или изключване на осветлението – могат да помогнат за поддържането на недеградирала среда.

За да консолидират обучението си, децата след това съвместно създават списък, озаглавен **10 съвета за спасяване на планетата**, обобщавайки идеите, които са обсъдили. Предложенията могат да включват действия като „Винаги рециклирайте“, „Засадете повече дървета“, „Събирайте боклука“ и „Използвайте по-малко пластмаса“. Този списък служи както като ръководство за собственото им поведение, така и като послание, което могат да споделят с другите, засилвайки ролята им на млади защитници на околната среда. Дейността завършва, като всяко дете избира един съвет, който смята за най-важен, което им дава чувство за собственост и отговорност към опазването на околната среда.

Стъпка 3

Педагогът ще ръководи дискусията между децата, като я насочва и насърчава да разгледат всички стъпки, извършени в урока.

В тази фаза учениците ще обмислят тази първа част от проекта и ще имат възможност да споделят своите резултати, получени по време на предишната дейност. Децата също ще могат да обобщат ключовите понятия от урока и да подчертаят, разговаряйки с връстниците си, важноста на ограничаването на замърсяването.

РЕЦИКЛИРАНЕ

RECYCLING CENTRE



2

УРОК

talk to
Owl

Activity
2



Този раздел от картата е посветен на втория урок.

На графично ниво, той представя всички елементи, полезни за разказване на историята, както и свързаните дейности.



Педагогически цели

Следващите цели насърчават както разбирането, така и практическото приложение, като помагат на децата да разберат смисъла зад рециклирането и им дават умения за поддържане на устойчиви практики. Това са:

- Разбиране на рециклирането като процес на превръщане на отпадъците в нови материали и научаване предимствата му при опазване на ресурсите, намаляване на замърсяването и опазване на природните местообитания;
- Разпознаване на обичайните рециклируеми материали като хартия, пластмаса, стъкло и алуминий и разбиране как рециклирането на всеки от тях помага за намаляване на отпадъците;
- Идентифициране и разбиране на ключови символи за рециклиране, като преследващи стрелки, които показват рециклируемост, и как тези маркировки ръководят правилното сортиране на отпадъците;
- Разбиране как символите улесняват хората да сортират артикулите правилно, което помага програмите за рециклиране да работят по-ефективно;
- Практикуване на сортиране на отпадъци чрез практическо занимание за сортиране на предмети в рециклируеми и не рециклируеми категории;
- Разбиране на значението на правилното сортиране: Защо точното сортиране на отпадъци е от съществено значение за съоръженията за рециклиране, за да се намали замърсяването и да се подобри ефективността;
- Идентифициране на стъпки за намаляване на отпадъците, като например използване на торбички, контейнери и бутилки за многократна употреба вместо предмети за еднократна употреба;
- Обсъждане как ежедневното съблюдаване на „намаляване, повторно използване, рециклиране“ може да намали въздействието върху околната среда.

Необходими аспекти

Историята и нейните стъпки изискват:

- възпитател, който ще участва активно по време на урока;
- дисплей, на който да се показва картата по време и след четене на историята и да се гледат видеоклиповете, предложени за някои дейности;
- компютър/таблет, с който децата да извършват част от дейностите и програмирането на Scratch (безплатна среда за програмиране, с графичен език за програмиране);
- хартиени листове, моливи, ножици и лепило и рециклируеми материали.

Методология

ВНИМАНИЕ:

Време на корекция

Грешка в STEAM е фундаментален момент: всички грешки учат на нещо и от тях можем да се учим и подобряваме заедно. Грешката трябва да бъде коригирана по положителен начин, без никакво наказание (порицание, отрицателна оценка и т.н.) Корекцията включва цялата група в търсене на най-добрите решения и обясняване на причините (кооперативно учене – колективен интелект).

РАЗКАЗ (СТЪПКА 1) – 5 мин

Първите 5 минути ще бъдат посветени на кратко въведение в темата и на разказване на истории. По време на разказа педагогът ще прожектира картата на екран и ще включва децата с подходящи въпроси.

КОДИРАНЕ ВЪРХУ SCRATCH (СТЪПКА 2) – ПРЕЗ ЦЕЛИЯ УРОК

По време на урока децата ще правят блоково програмиране на Scratch. Всички дейности ще се ръководят от възпитателя.

ДЕЙНОСТ 1 / ПРАКТИЧЕСКО ВРЕМЕ – 40 мин

Обучителят ще помогне за стимулиране на креативността на класа, за да се създават артистични проекти, използващи рециклирани материали. Дейността ще бъде структурирана на стъпки, за да се осигури ред и пълноценно участие на всяко дете.

РАЗМИСЪЛ И СПОДЕЛЯНЕ (СТЪПКА 3) – 10 мин

Тази фаза позволява на учениците да разсъждават върху тази втора част от проекта и да споделят своите постижения. Всички деца могат също така да обобщат ключовите концепции на урока и да подчертаят ползите от използването на рециклируеми материали.

Стъпка 1

Педагогът чете внимателно историята на децата, като ги насърчава да участват. Обучителят също ще използва тази фаза, за да говори за значението на рециклирането, за да допринесе за опазването на околната среда.

Съни и Руби се впускат в гората, за да стигнат до центъра за рециклиране, където срещат бухал, кацнал на дърво. Бухалът обяснява как работи рециклирането и обучава робота с примери. Той им разказва за **пластмасовите бутилки** (как пластмасовите бутилки могат да бъдат рециклирани в нови бутилки или други пластмасови продукти). Подчертава значението на правилното изхвърляне на пластмасови бутилки, за да се предотврати замърсяването и да се опазят ресурсите. Тя също така им разказва за хартията и как тя може да бъде рециклирана в нови хартиени продукти, като вестници, картони за автомобили или офис хартия, също им разказва за **алуминиевите контейнери** и предимствата на рециклирането на алуминиеви кенчета, като подчертава, че те могат да бъдат претопени и използвани повторно за направата на нови такива. Бухалът посочва, че рециклирането на алуминий спестява енергия и намалява емисиите на парникови газове в сравнение с производството на алуминий от суровини.

Тези примери помагат на Съни да разбере различните начини, по които рециклирането допринася за опазването на околната среда и устойчивостта, като получава ценна информация, която да отнесе обратно на своята планета.

По този начин Съни достига до първото решение.

Стъпка 2

Педагогът помага на децата да изпълнят блоковия програмен код на Scratch.

По време на този урок класът, воден от учителя, ще използва блоково програмиране на Scratch, следвайки стъпките, обяснени във втората глава на специалната допълнителна брошура, наречена **МАТ6. Грамотност за кодиране за уроците**.

ДЕЙНОСТ 1

За тази дейност преподавателят ще насърчи учениците да бъдат креативни, като правят арт проекти, използвайки рециклирани материали. За да изпълни задачата по подреден начин, преподавателят ще продължи стъпка по стъпка: дискусиа по темата за рециклируемите материали, представяне на материалите, които ще се използват, проектиране на работата, създаване. Педагогът ще окаже необходимата помощ, за да може всяко дете да се изяви по най-добрия начин.

В тази дейност учениците се насърчават да изразят своята креативност чрез проектиране и изработване на художествени проекти от рециклирани материали, което им позволява да изследват както екологичното съзнание, така и артистичното изразяване. Преподавателят започва с представяне на концепцията за рециклирано изкуство, обяснявайки, че използването на рециклирани предмети в произведения на изкуството не само намалява отпадъците, но и придава на материалите нова цел, трансформирайки отпадък, в нещо красиво и смислено. Учениците научават, че рециклираното изкуство може да помогне за повишаване на осведомеността относно намаляването на отпадъците и да вдъхнови другите да мислят креативно за повторната употреба на предмети от ежедневието.

Въведение в рециклируемите материали

След това учителят обсъжда различни материали, които могат да бъдат рециклирани, и ползите от повторното използване на тези предмети в арт проекти. Представени са обичайни рециклируеми елементи като картон, хартиени ролки, пластмасови бутилки и капачки за бутилки, с акцент върху това как всеки материал

може да бъде трансформиран чрез изкуство. Дискусията подчертава как тези предмети обикновено се озовават на сметищата, но чрез изкуството, те получават втори живот, намалявайки отпадъците и опазвайки ресурсите.

Представяне на материали и демонстрация

Обучителят показва колекция от рециклируеми материали, обяснявайки уникалните качества на всеки от тях и как могат да бъдат използвани творчески. Например, картонът може да бъде сгънат или наслоен, за да се създадат текстури, пластмасовите бутилки могат да бъдат изрязани и оформени в декоративни елементи, а капачките на бутилките могат да бъдат подредени като мозайки. След това учителят демонстрира основни техники за работа с рециклирани материали, като безопасни методи за рязане, сгъване, наслойване и свързване на части. Децата наблюдават тези демонстрации, докато педагогът наблюдава на креативността, показвайки как дори прости техники могат да превърнат обикновените предмети в произведения на изкуството.

Мозъчна буря и планиране

След това учениците се насърчават да обмислят идеи за своите арт проекти въз основа на наличните материали. Работейки индивидуално или в малки групи, те генерират идеи за скулптури, колажи или произведения със смесени медии, като вземат предвид качествата на всеки материал и как те могат да бъдат комбинирани. Педагогът предоставя хартия за скици и насърчава децата да очертават своите дизайни или да създават груби скици. Този етап на планиране насърчава решаването на проблеми, тъй като учениците мислят критично как да вдъхнат живот на идеите си, като използват ограничени материали.

Създаване на изкуство от рециклирани материали

Със своите планове всеки ученик започва своя проект, използвайки демонстрираните техники за оформяне, съглобяване и декориране на своите произведения на изкуството. Докато работят, учителят циркулира, предлагайки подкрепа, насърчаване и предложения, за да ги насочи през всякакви предизвикателства. Децата се насърчават да експериментират и да поемат рискове в процеса на създаване на изкуство, затвърждавайки идеята, че изкуството от рециклирани материали е свързано с творчество и изследване.

Тази дейност съчетава екологично съзнание с практическо творчество, което позволява на учениците да видят от първа ръка как отпадъците могат да се превърнат в изкуство. Чрез този процес те придобиват усещане за постижение и по-дълбоко оценяване на устойчивите практики, като същевременно с гордост излагат своите творения като примери за това какво може да се постигне чрез рециклиране и артистични иновации.

Стъпка 3

Педагогът ще ръководи дискусията между децата, като я насочва и ги насърчава да разгледат всички стъпки, извършени в урока.

За да завърши урока, преподавателят кани учениците да разсъждават върху своя артистичен процес, споделяйки както успехите, така и предизвикателствата, които са срещнали с рециклираните материали. Тази дискусия позволява на учениците да изразят как са се почувствали при превръщането на „боклук“ в изкуство и да обмислят как са решили всички проблеми, с които са се сблъскали в процеса. След това преподавателят обобщава ключовите понятия, като наблюдава на ролята на рециклирането за намаляване на отпадъците и опазване на околната среда и подчертава как проектите на децата демонстрират силата на креативността при даването на нов живот на изхвърлените предмети. Класът завършва с насърчение да мислят за рециклирането в ежедневието си, вдъхновявайки продължаване на екологични действия.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

SEA LIFE



talk to
Mr. Beaver

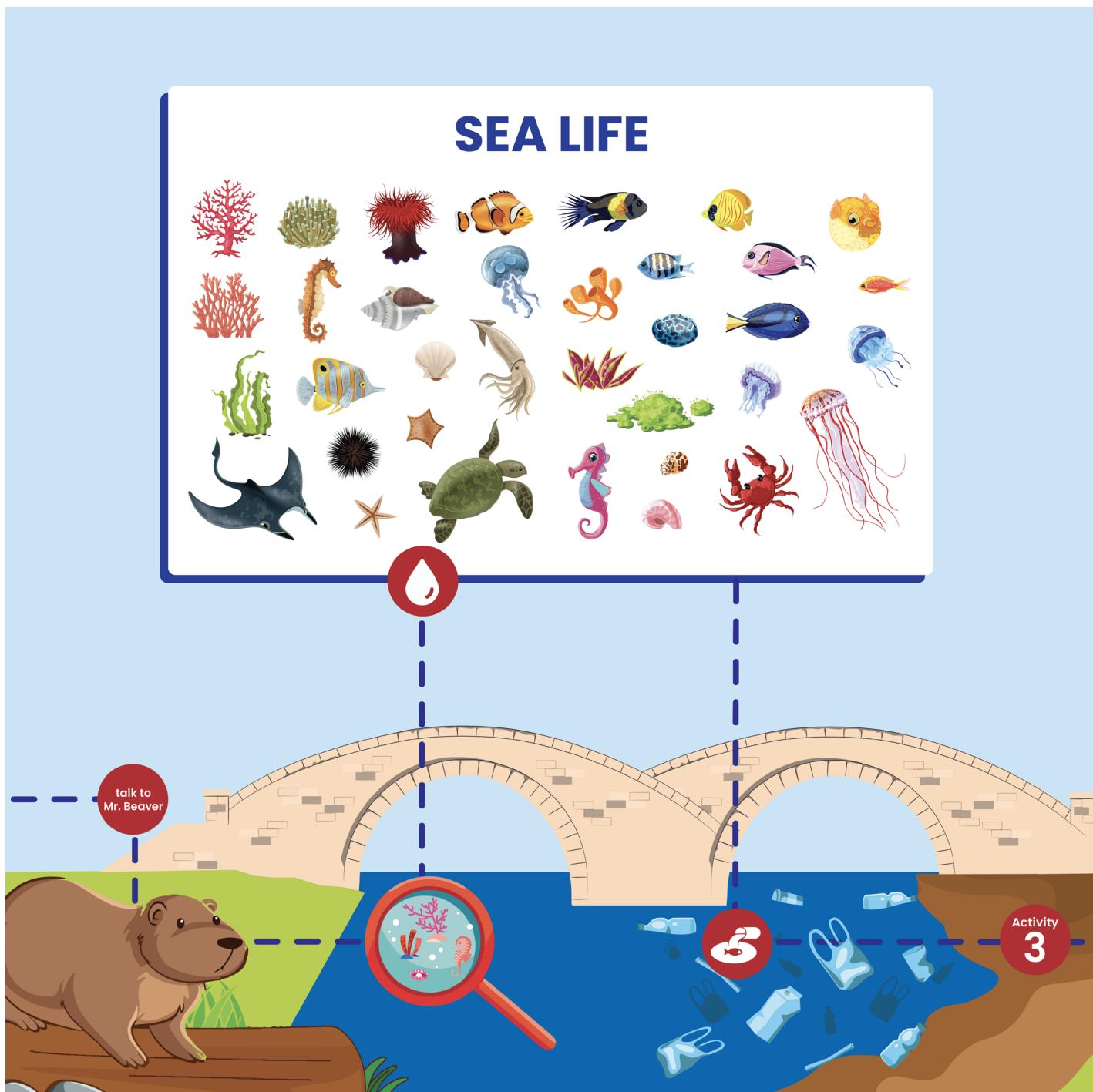
3

УРОК

Activity

3

Този раздел от картата е посветен на третия урок.
На графично ниво, той представя всички елементи, полезни за разказване на историята и вързаните дейности.



Педагогически цели

Следващите цели осигуряват солидно разбиране за биоразнообразието, неговата основна роля, заплахите, пред които е изправено, и практическите начини, по които учениците могат да допринесат за неговото опазване. Това са:

- Дефиниране на биоразнообразието и неговата роля в екосистемите: разбиране на биоразнообразието като разнообразие от живот на Земята, включително растения, животни и микроорганизми, и научаване на значението му за здрави екосистеми и благосъстоянието на хората;
- Идентифициране на различни видове биоразнообразие: разпознаване и описание на видовото разнообразие, генетично разнообразие (вариации в рамките на вида) и екосистемно разнообразие (различни екосистеми) и обсъждане как всяко поддържа устойчивостта на екосистемата;
- Признаване на стойността на биоразнообразието за функционирането на екосистемите: научаване как биоразнообразието осигурява основни условия като чист въздух, вода, плодородна почва и опрашване, всички от решаващо значение за човешкото оцеляване и здраве;
- Разбиране на заплахите за биоразнообразието: идентифициране на основните заплахи като загуба на местообитания, замърсяване, инвазивни видове и изменение на климата и разбиране как те влияят върху екосистемите и ресурсите;
- Изследване на начини за защита и опазване на биоразнообразието: откриване на индивидуални и обществени действия за защита на биоразнообразието, като опазване на местообитанията, намаляване на замърсяването и подкрепа на усилията за опазване, подчертавайки как малките действия могат колективно да окажат въздействие.

Необходими аспекти

Историята и стъпките към нея изискват:

- възпитател, който да участва активно по време на урока;
- дисплей, на който да се показва картата по време на и след четене на историята и да се гледат видеоклиповете, предложени за някои дейности;
- компютър/таблет, с който децата могат да извършват част от дейностите и програмирането на Scratch (безплатна среда за програмиране, с графичен език за програмиране).

Методология

ВНИМАНИЕ:

Време на корекция

Грешка в STEAM е фундаментален момент: всички грешки учат на нещо и от тях можем да се учим и подобряваме заедно. Грешката трябва да бъде коригирана по положителен начин, без никакво наказание (порицание, отрицателна оценка и т.н.) Корекцията включва цялата група в търсене на най-добрите решения и обясняване на причините (кооперативно учене – колективен интелект).

РАЗКАЗ (СТЪПКА 1) – 5 мин

Първите 5 минути ще бъдат посветени на кратко въведение в темата и на разказване на истории. По време на разказа педагогът ще проектира картата на екран и ще включва децата с подходящи въпроси.

КОДИРАНЕ ВЪРХУ СКРЕТЧ (СТЪПКА 2) – ПРЕЗ ЦЕЛИЯ УРОК

По време на урока децата ще правят блоково програмиране на Scratch. Всички дейности ще се ръководят от възпитателя.

ДЕЙНОСТ 1 / ДИСКУСИЯ – 10 мин

Обучителят ще започне дискусия в класа, за да представи темата на урока, която е биоразнообразието. Всяко дете ще бъде насърчавано да участва.

ДЕЙНОСТ 2 / ИГРА – 30 мин

Класът ще играе игра, която включва въпроси и предизвикателства, свързани с различни видове, местообитания и усилия за опазване. Педагогът ще окаже на децата цялата необходима помощ.

РАЗМИСЪЛ И СПОДЕЛЯНЕ (СТЪПКА 3) – 10 мин

Тази фаза позволява на преподавателя да завърши урока, като проследи всички стъпки от предишната дейност, насърчавайки децата да повишат интереса си към биоразнообразието.

Стъпка 1

Педагогът чете внимателно историята на децата, като ги насърчава да участват. Обучителят също ще използва тази фаза, за да обясни значението на опазването на биоразнообразието.

Съни с приятели стигат до река Тибър, където срещат г-н Бобър. Г-н Бобър обсъжда значението на запазването на естествените местообитания, за да могат животните да процъфтяват. Той обяснява как опазването на горите, влажните зони и други екосистеми осигурява на животните подслон, храна и места за размножаване. Г-н Бобър дава примери за усилия за опазване, като например създаване на резервати за диви животни или създаване на защитени зони, където животните са свободни от човешко безпокойство.

След това г-н Бобър подчертава вредното въздействие на замърсяването върху дивата природа и екосистемите. Той говори за това как замърсители като пластмасови отпадъци, химикали и нефтени разливи могат да застрашат животните и техните местообитания. Руби и Съни го питат за въздействието на изменението на климата върху животните и техните местообитания. Той обяснява как повишаването на температурите, загубата на местообитания и екстремните метеорологични явления заплашват оцеляването на видовете. Двата посетители искат да научат за значението на устойчивите риболовни практики и законите за опазване на дивата природа, за да се предотврати прекомерната експлоатация на морските и сухоземните ресурси.

И накрая, г-н Бобър подчертава необходимостта хората да съжителстват мирно с дивата природа. Той обсъжда начини за свеждане до минимум на конфликтите между хора и животни, като използване на щадящи дивата природа земеделски практики, инсталиране на зони за пресичане на диви животни по пътищата и насърчаване на отговорен екотуризъм. Г-н Бобър може да сподели истории за общности, работещи заедно за защита на застрашени видове и запазване на техните естествени местообитания.

Стъпка 2

Педагогът помага на децата да изпълнят блоковия програмен код на Scratch.

По време на този урок класът, воден от учителя, ще използва блоково програмиране на Scratch, следвайки стъпките, обяснени в трета глава на специалната допълнителна брошура, наречена **МАТ6. Грамотност за кодиране за уроците.**

ДЕЙНОСТ 1

В тази фаза преподавателят започва дискусия в класа с цел представяне на темата на урока. Всички деца ще бъдат насърчени да се намесят, като споделят знанията и опита си.

В тази дейност преподавателят започва с въвеждане на концепцията за биоразнообразието, като подчертава значението му и се фокусира конкретно върху морските екосистеми. Използвайки увлекателни визуални елементи или видеоклипове, преподавателят подчертава разнообразието от живот, откриван в океаните, моретата и реките – от малък планктон до огромни коралови рифове и величествени морски бозайници. Преподавателят обяснява, че морските екосистеми са от решаващо значение за живота на Земята, осигурявайки основни ресурси като храна, кислород и дори лекарства. Морското биоразнообразие също поддържа балансиран екосистем, които засягат не само океаните, но и цялата планета, подчертавайки глобалното значение на опазването на морската среда.

След въведението, преподавателят насочва дискусия по сериозния проблем със замърсяването на водата и неговото въздействие върху морския живот. Те обясняват как замърсителите – като пластмаси, химикали, пестициди и нефт – навлизат във водните системи чрез човешки дейности и как тези замърсители причиняват вреда. Примери от реалния живот, като например морски костенурки, които бъркат найлонови торбички с медузи или избелване на коралови рифове поради химически отток, илюстрират тежките последици от замърсяването върху морските видове и местообитания. Преподавателят помага на учениците да разберат как тези смущения засягат не само отделни видове, но и здравето на цели екосистеми, което в крайна сметка засяга човешките общности, които зависят от тези водни басейни за храна и препитание.

Дейността завършва с мозъчна атака на класа относно действията за защита на морското биоразнообразие и намаляване на замърсяването на водата. Обучителят задава въпроси като: „Какви прости действия можем да предприемем, за да поддържаме водата си чиста?“ подтиквайки учениците да мислят за практични, ежедневни решения. Идеите могат да включват намаляване на употребата на пластмаса, участие в усилия за почистване, избор на екологични продукти и повишаване на осведомеността относно защитата на морето. Това размишление засилва идеята, че дори малки действия могат колективно да имат голямо значение за опазването на морския живот и водните екосистеми.

○ ДЕЙНОСТ 2

Педагогът представя дейността, при която учениците учат за биоразнообразието, докато играят. Тази игра включва въпроси и предизвикателства, свързани с различни видове, местообитания и усилия за опазване, и насърчава работата в екип и стратегическото мислене. Педагогът ще предостави на децата цялата необходима помощ, като се увери, че всяко едно ще завърши играта.

В тази интерактивна дейност учениците ще играят настолна игра, предназначена да преподава концепции за биоразнообразието чрез ангажиращи въпроси, предизвикателства и работа в екип. Играта представя различни видове, местообитания и усилия за опазване, насърчавайки децата да мислят стратегически и да работят заедно за обща цел за опазване на биоразнообразието.

Въведение

Преподавателят започва, като подчертава важността на биоразнообразието и обсъжда как работата в екип и стратегическото мислене са от съществено значение за опазването, тъй като индивидите и групите трябва да работят заедно, за да защитят видовете и местообитанията. Обучителят определя целите на обучението и установява уместността на играта, като обяснява, че дейността ще покаже как биоразнообразието е взаимосвързано с ежедневния живот и как работата в екип може да помогне за справяне с предизвикателствата на околната среда.

Край на играта и правила

След това обучителят представя правилата и механиката на настолната игра, като обяснява как да местите фигури, да се редувате и в крайна сметка да „спечелите“, като стигнете до края с най-много карти за животински и растителни видове и постижения в опазването им. Играчите ще срещат „видови карти“ и „предизвикателни карти“ по време на играта. Картите с видове представят животни и растения от различни екосистеми, докато картите с предизвикателства поставят въпроси и сценарии – като „Какво бихте направили, ако едно местообитание е застрашено?“ – които екипите трябва да решат, използвайки знанията си за биоразнообразието. Преподавателят моделира няколко примера, като например отговор на примерен въпрос или преместване на игрална фигура, за да гарантира, че учениците разбират хода на играта.

Формиране на отбор и настройка на играта

Преподавателят разделя децата на малки отбори и възлага конкретни

роли за всеки екип, а именно: играч, който хвърля зара, играч, който следи времето и играч, който следи резултата в точки и карти. Всеки отбор получава игрови материали, включително игрална дъска, зарове, карти с видове и карти с предизвикателства. Тази фаза на настройка насърчава сътрудничеството и помага на децата да разберат как всяка роля допринася за успеха на екипа.

Фаза на играта

Отборите се редуват да хвърлят заровете, да се движат по дъската и да теглят карти с видове или карти с предизвикателства въз основа на своите ходове. Картите с видове представят нови животни или растения и техните уникални характеристики, докато картите с предизвикателства представят сценарии или въпроси, свързани с биоразнообразието (напр. „Защо тропическите гори са важни за планетата?“ или „Какво се случва, когато един вид изчезне?“). Отборите трябва да обсъдят тези предизвикателства и да им отговорят заедно, като използват комбинираните си знания, за да печелят точки и да напредват в играта. Преподавателят насърчава учениците да обмислят решения, да вземат предвид приноса на всеки съотборник и да обмислят стратегически следващите си ходове.

Размисъл и дискусия

Периодично учителят спира играта за кратки групови дискусии относно концепциите за биоразнообразието, които възникват по време на играта. Учениците разсъждават върху предизвикателствата, с които са се сблъскали, и споделят прозрения, като например това, което са научили за конкретни видове или значението на екосистеми като гори и океани. Тези дискусии засилват разбирането им за биоразнообразието и ги подтиква да свържат сценариите на играта с проблемите на опазването в реалния свят.

Тази структура осигурява ясен и подробен поток за дейността, от представяне на концепции до ангажиране в играта, като същевременно насърчава работата в екип и затвърждава знанията за биоразнообразието.

Стъпки 3

Педагогът завършва този трети урок, като се позовава на току-що извършената дейност и насърчава децата да повишат интереса си към опазването и биоразнообразието.

За да завърши урока, преподавателят насърчава учениците да продължат да учат за биоразнообразието и да мислят за начини, по които могат да помогнат за опазването на околната среда в ежедневието си. Преподавателят предоставя положителна обратна връзка за предишната дейност, като похвали тяхната екипна работа и усилията за решаване на проблеми и подчертава, че дори малки действия могат да допринесат за опазването на биоразнообразието.

talk to
Flora

ПОВТОРНО ЗАЛЕСЯВАНЕ

Activity

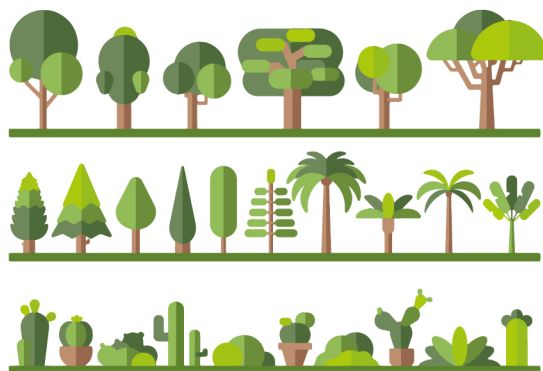
4



4

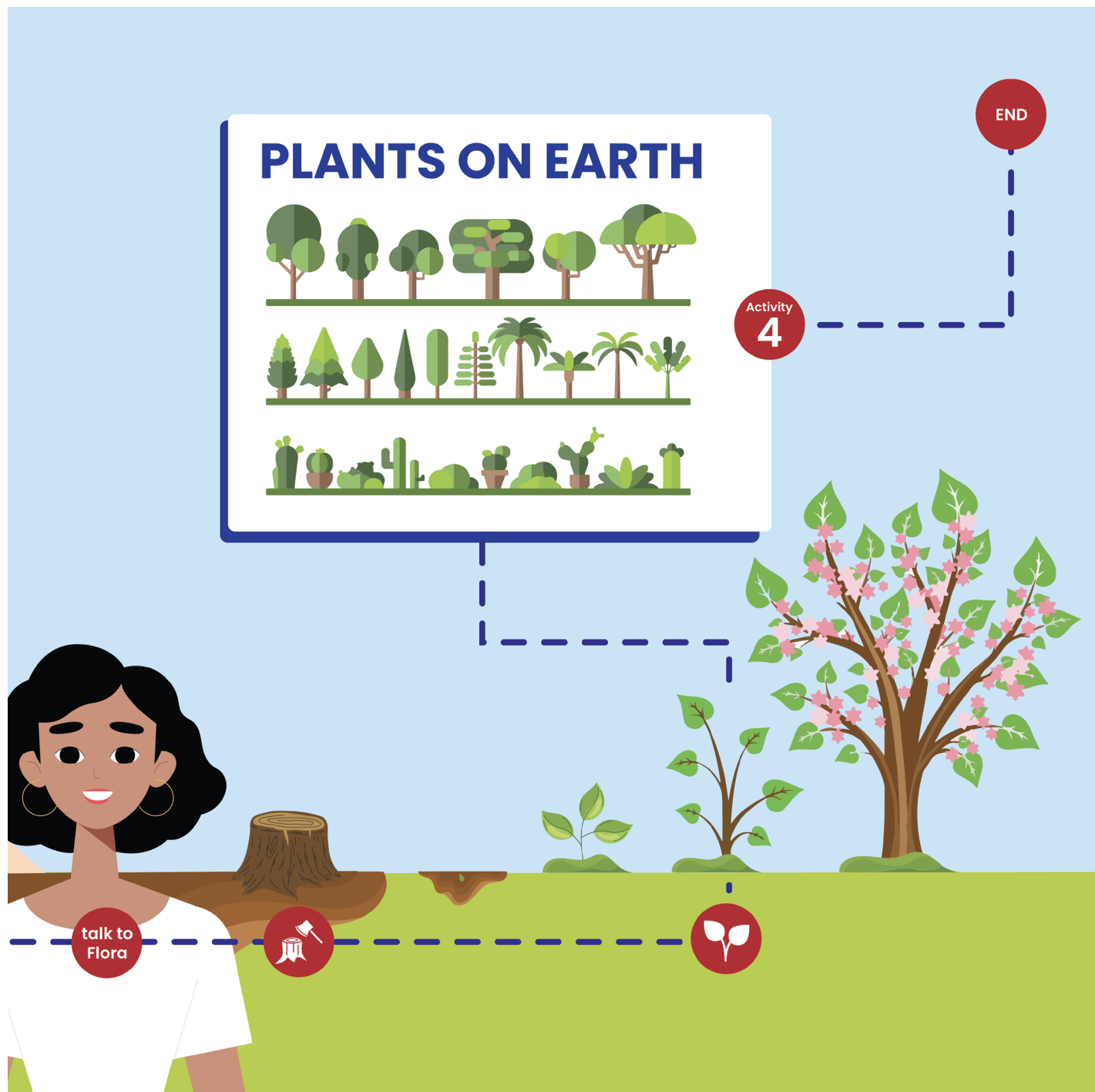
УРОК

PLANTS ON EARTH



Този раздел от картата е посветен на четвъртия урок.

На графично ниво, той представя всички елементи, полезни за разказване на историята и свързаните дейности.



Следните цели насочват учениците към изследване на обезлесяването, неговите въздействия и практически действия за подпомагане на смекчаването му, насърчавайки както знания, така и чувство за отговорност:

- Научаване за основните двигатели на обезлесяването, включително селското стопанство, дърводобива, градското развитие и инфраструктурата, и как тези дейности допринасят за загубата на гори;
- Разбиране как обезлесяването води до загуба на биоразнообразие, ерозия на почвата, прекъсване на водния цикъл и увеличени парникови газове, засягащи екосистемите и ускоряващи изменението на климата;
- Изследване на ефектите от обезлесяването върху човешките общности, като въздействието му върху местните икономики, поминъка и дългосрочните икономически разходи, като намалена селскостопанска производителност;
- Откриване на устойчиви практики за противодействие на обезлесяването, включително повторно залесяване, агролесовъдство, управление на земята и политики, които защитават горите, като същевременно подкрепят икономическия растеж;
- Насърчаване на учениците да се застъпват за опазването на горите чрез повишаване на осведомеността и участие в или подкрепа на инициативи за опазване, подчертавайки ролята на отделните хора и общностите.

Историята и нейните стъпки изискват:

- възпитател, който ще участва активно по време на урока;
- дисплей, на който да се показва картата по време и след четене на историята и да се гледат видеоклиповете, предложени за някои дейности;
- компютър/таблет, с който децата да извършват част от дейностите и програмирането на Scratch (безплатна среда за програмиране, с графичен език за програмиране);
- всички необходими материали за засаждане на разсад.

ВНИМАНИЕ:

Време на корекция

Грешка в STEAM е фундаментален момент: всички грешки учат на нещо и от тях можем да се учим и подобряваме заедно. Грешката трябва да бъде коригирана по положителен начин, без никакво наказание (порицание, отрицателна оценка и т.н.) Корекцията включва цялата група в търсене на най-добрите решения и обясняване на причините (кооперативно учене – колективен интелект).

РАЗКАЗ (СТЪПКА 1) – 5 мин

Първите 5 минути ще бъдат посветени на кратко въведение в темата и на разказване на истории. По време на разказа педагогът ще прожектира картата на екран и ще включва децата с подходящи въпроси.

КОДИРАНЕ ВЪРХУ СКРЕТЧ (СТЪПКА 2) – ПРЕЗ ЦЕЛИЯ УРОК

По време на урока децата ще правят блоково програмиране на Scratch. Всички дейности ще се ръководят от възпитателя.

ДЕЙНОСТ 1 / ДИСКУСИЯ – 10 мин

Обучителят ще започне дискусия в класа, за да представи темата на урока, която е обезлесяването и възможните решения.

Всяко дете ще бъде насърчавано да участва.

ДЕЙНОСТ 2 / ДИСКУСИЯ – 10 мин

Педагогът ще говори накратко с децата за жизнения цикъл на дърветата, за да въведе третата дейност.

ДЕЙНОСТ 3 / ЦЕРЕМОНИЯ ПО ЗАСАЖДАНЕ НА ДЪРВЕТА – 20 мин

Педагогът провежда практическа дейност, наречена „Церемония по засаждане на дървета“. Те ще осигурят на децата цялата помощ, от която се нуждаят.

РАЗМИСЪЛ И СПОДЕЛЯНЕ (СТЪПКА 3) – 10 мин

Тази фаза позволява на учениците да разсъждават върху последната част от проекта и да споделят наученото.

Стъпка 1

Педагогът чете внимателно историята на децата, като ги насърчава да участват. Обучителят също ще използва тази фаза, за да представи последната тема на проекта.

След като научава за рециклирането, опазването на морето и значението на биоразнообразието, следващата мисия на Съни го отвежда до буйните гори на Тера Верде, планета, известна с огромните си зелени пейзажи и разнообразна дива природа. Въпреки това, при пристигането си, Съни е шокиран да открие, че големи площи от гората бързо изчезват.

Съни пристига в Тера Верде и е посрещнат от Флора, местна жителка учен. Флора обяснява, че Тера Верде страда от сериозно обезлесяване поради изсичане на гървета и преобразуване на земята за селско стопанство. Тя споделя как това обезлесяване застрашава оцеляването на много видове и нарушава климата.

Флора води Съни на обиколка на засегнатите райони. Те са свидетели на прякото въздействие на обезлесяването: загуба на местообитания за дивата природа, намалено качество на въздуха и нарушен воден цикъл. Съни се среща с различни животински герои (напр. разселено семейство маймуни, изгубена птица), които изразяват проблемите си поради изчезващите им домове.

Трогнат от видяното, Съни решава да помогне. Флора го запознава с група местни природозащитници и учени, работещи по проекти за залесяване. Съни научава за практиките за устойчиво управление на земята и значението на правната защита на горите.

Suppu помага за внедряването на ново технологично решение: дронове, които могат да засаждат семена с бързи темпове, подпомагайки усилията за повторно залесяване. Той също така помага за настройването на сензори, които наблюдават дейностите по незаконна сеч в реално време.

Докато гърветата започват да растат отново и гората започва да се възстановява, Suppu организира среща с лидерите на Тера Верде, за да обсъдят значението на устойчивото развитие и строгите разпоредби срещу незаконната сеч.

Вдъхновени от отдадеността на Съни и видимото възстановяване на гората, лидерите се съгласяват да наложат по-строги закони за опазване и да насърчават екологични селскостопански практики.

Стъпка 2

Педагогът помага на децата да изпълнят блоковия програмен код на Scratch.

По време на този урок класът, воден от учителя, ще използва блоково програмиране на Scratch, следвайки стъпките, обяснени в четвъртата глава на специалната допълнителна брошура, наречена **МАТ6. Грамотност за кодиране за уроците.**

ДЕЙНОСТ 1

Преподавателят инициира кратка интерактивна дискусия, за да оцени предишните знания и чувствата на учениците относно обезлесяването. Класът ще бъде ангажиран с въпроси, провокиращи мисълта, така че всяко дете да бъде насърчено да изрази своите идеи.

Обучителят започва, като въвежда темата за обезлесяването, като описва увлекателна и провокираща размисъл сцена за урока. Преподавателят започва с интерактивна дискусия, задавайки въпроси като: „Какво мислите, че се случва, когато горите изчезнат?“ или споделяне на стряскащ факт, като например „Всяка минута горска площ с размерите на 27 футболни игрища бива унищожена“. Този първоначален обмен насърчава учениците да се свържат емоционално и интелектуално, като помага на преподавателя да прецени предишните знания, чувства и предположения на учениците относно обезлесяването.

Интерактивен урок

За да изгради основни знания, учителят представя кратък урок като използва визуални материали – слайдове, инфографики или кратки видеоклипове – които илюстрират основните причини за обезлесяването, като селско стопанство, гърводобив и разширяване на градовете. Използват се глобални и местни примери, за да се подчертаят последиците от реалния свят, като се показва как обезлесяването засяга биоразнообразието, климата и човешките общности, включително местни групи, които зависят от горите за препитанието си. Визуалните изображения правят сложните концепции по-достъпни и въздействащи, като подобряват разбирането на учениците относно по-широките последици от обезлесяването.

Групова дискусия относно причините и решенията

След урока, преподавателят фасилитира групова дискусия, приканвайки учениците да споделят своите мисли относно причините за обезлесяването и да проучват възможни решения. Насочващи въпроси като „Какви алтернативи биха могли да намалят необходимостта от обезлесяване?“ или „Как можем да балансираме човешките нужди с опазването на горите?“ помагат за насочване на разговора и гарантиране, че всеки ученик има възможност да допринесе. Този съвместен обмен не само задълбочава разбирането на учениците, но също така насърчава чувството за свобода на действие, като ги насърчава да мислят критично за решенията и ролята, която могат да играят в опазването на горите.

ДЕЙНОСТ 2

За да въведе третата дейност, педагогът ще говори накратко с децата за жизнения цикъл на гърветата. Отново децата ще бъдат включени с увлекателни въпроси.

Едно от ключовите решения за обезлесяването е повторното залесяване – засаждане на нови гървета за възстановяване на изгубени гори. За да помогне на учениците да разберат значението на това, преподавателят въвежда жизнения цикъл на гърветата, обяснявайки как всеки етап играе жизненоважна роля в поддържането на екосистемите и приноса към биоразнообразието. Започвайки с етапа на семената, преподавателят описва как малките семена носят потенциала за цели гори и обяснява условията, от които се нуждаят, за да покълнат, като слънчева светлина, вода и богата на хранителни вещества почва.

След това преподавателят преминава през всеки етап от живота на едно гърво, от млада фиданка, протягаща се към светлината, до зряло гърво, осигуряващо подслон, храна и кислород. На всеки етап визуализациите и увлекателните примери помагат на учениците да визуализират развитието на гървото. Например, преподавателят може да покаже как една фиданка, макар и малка, е от решаващо значение за регенерирането на гората, докато зрелите гървета служат като местообитания за животни, осигуряват сянка и играят важна роля в усвояването на въглерод, помагайки в борбата с изменението на климата.

Дискусията за жизнения цикъл завършва с концепцията за разпада и възстановяването, защото дори падналите гървета се разграждат и се връщат в почвата под формата на важни микроелементи, което прави възможно роцфтяването на следващите гървета. Този преглед на живота на едно гърво

не само изтъква значението на повторното залесяване, но също така внушава признателност за сложната роля, която дърветата играят в поддържането на балансирана и здравословна среда.

О ДЕЙНОСТ 3

Педагогът провежда практическа дейност, наречена „Церемония по засаждане на дървета“. Ако няма открито пространство, алтернатива може да бъде създаването на малка „гора в кутия“ с помощта на почва, семена и малки растения, за да се симулира растежът и значението на дърветата.

Церемонията по засаждането

Необходими материали: Няколко малки местни дървета или храсти в саксия, подходящи за местната среда, заедно с градински инструменти като лопати или мистрия за всяко дете. Етикети с имена по избор за всяко растение, които позволяват на децата да персонализират своя опит, като назоват дървото си. Освен това, прости образователни плакати или брошури, илюстриращи ползите за околната среда от дърветата, могат да подобрят разбирането. Обучителят трябва да е избрал подходяща площ за засаждане в или близо до училищния двор и да е координирал логистиката и разрешенията с училището или местните власти.

Въведение: Преподавателят започва с кратка, интерактивна дискусия, за да помогне на учениците да разберат критичното значение на дърветата и горите. Той ангажира децата с въпроси като: „Какво мислите, че ще се случи, ако всички дървета около нас изчезнат?“ и „Как мислите, че дърветата помагат на нас и на животните, които живеят около нас?“ Заедно те обсъждат как дърветата осигуряват кислород, подобряват качеството на въздуха, защитават биоразнообразието, стабилизират климата и играят основна роля в поддържането на екосистемите.

Засаждане на дървета: Придвижвайки се до мястото за засаждане, преподавателят превежда учениците през процеса на засаждане стъпка по стъпка, обяснявайки как всяко действие допринася за растежа и здравето на дървото. Педагогът демонстрира как да изкопае подходяща дупка, внимателно да поставите разсада вътре и да го покриете с пръст. След това всеки ученик има шанс да участва, като се редува да добавя пръст, да я потупва или да полива прясно засажените дървета. Ако използва етикети с имена, преподавателят насърчава учениците да назоват дървото си, като им помага да почувстват лична връзка с него. Те пишат избраните от тях имена върху етикети, които след това се поставят до всяко ново дърво като напомняне за тяхната роля в поддържането на околната среда.

Размисъл: След като всички дървета са засадени, преподавателят събира учениците в кръг за сесия за размисъл. Те молят учениците да споделят как се чувстват относно засаждането на дървета и какво са научили от опита. Обучителят може да ги подкани с въпроси като: „Защо според вас засаждането на дървета е важно за планетата?“ и „Как се чувстваш, като знаеш, че това дърво ще расте благодарение на грижите ти?“ Тази дискусия засилва въздействието на техните действия и позволява на учениците да изразят гордост от своя принос.

Образователен резултат: Чрез активно участие в този практически проект за засаждане на дървета, учениците получават практически умения за засаждане и грижа за дървета. По-важното е, че те изпитват силата на колективните действия, за да помогнат за възстановяване на местообитанията, борба с обезлесяването и подкрепа на биоразнообразието. Като засаждат дървета и ги назовават, децата разбират, че могат да играят значима роля в опазването на околната среда и виждат от първа ръка как малките действия допринасят за по-големи усилия за опазване.

Стъпка 3

Преподавателят ще завърши с кратко обобщение на наученото и защо е важно. Той/тя ще помоли учениците да обмислят едно ново нещо, което са научили, и едно действие, което могат да предприемат, за да предотвратят обезлесяването.

За да завърши урока, преподавателят събира учениците заедно за смислен анализ, с цел да консолидира наученото и да го свърже с действия в реалния свят. Те започват с кратко обобщение, подчертавайки ключовите моменти, включени в урока. Преподавателят подчертава защо тези теми имат значение – не само за околната среда, но и за собственото бъдеще на учениците, засилвайки значението на ролята на всеки ученик в опазването.

След това учителят кани всеки ученик да помисли върху едно ново прозрение или факт, които са научили по време на урока, като ги насърчава да споделят устно или, ако времето позволява, чрез бързо писмено упражнение. Това може да е нещо специфично за процеса на засаждане на дървета, ново разбиране за биоразнообразието или въздействащ факт за това как дърветата помагат за смекчаване на изменението на климата. След това преподавателят подканва учениците да помислят за едно действие, което могат да предприемат, колкото и малко да е, за да помогнат за предотвратяване на обезлесяването, като намаляване на отпадъците от хартия, повторно използване на материали или споделяне на това, което са научили за дърветата с приятели или семейство.

В този заключителен размисъл преподавателят насърчава чувството за лична отговорност и овластяване, като помага на учениците да видят себе си като активни участници в опазването на околната среда. Като обсъжда както придобитите знания, така и действията, които могат да предприемат, преподавателят гарантира, че учениците си тръгват с по-задълбочено разбиране за обезлесяването и ангажимент да правят екологични избори в ежедневието си.

ПАРТНЬОРИ



END

5



РУМЪНИЯ

Основно училище EuroEd включва детска градина и основно училище. И двете са акредитирани от румънското министерство на образованието. Той насърчава европейското измерение на образованието и също така насърчава мултикултурализма и многоезичието, като предоставя образование на деца от различни националности или етнически групи.



ИТАЛИЯ

Университет Сапиенца в Рим, (Катедра по планиране, дизайн, технология на архитектурата). Sapienza е основан от папа Бонифаций VIII през 1303 г. Това е един от най-старите университети в света и вторият по големина университет в ЕС, с 11 факултета, 63 отдела, 111 000 студенти и повече от 4 700 професори.



ИТАЛИЯ

CISL Scuola (Confederazione Italiana Sindacati Lavoratori - Scuola) е съюз на персонала на детските градини, началните и средните училища и професионалното обучение на CISL. Основан е през 1997 г. от съюза на SINASCEL (Национален съюз на началното училище) и SISM (Италиански съюз на средното училище).



ИТАЛИЯ

Pixel е институция за образование и обучение, базирана във Флоренция (Италия). Pixel е основана през 1999 г. Мисията на Pixel е да популяризира иновативен подход към образованието, обучението и културата, като това се прави най-вече чрез опит да се използва най-добрият потенциал на ИКТ за образование и обучение.



ПОРТУГАЛИЯ

Agrupamento de Escolas Miguel Torga е училище, разположено в Браганса, Португалия, град във вътрешността на страната. Училището се състои от три сгради, две за предучилищна и начална и една за средно и средно училище. Има 88 учители, 2 психолози и логопед.



ИСПАНИЯ

Escienciac е МСП със седалище в Сарагоса, създадено през 2006 г. като клон на университета в Сарагоса. Escienciac Eventos Científicos S.L. е посветен на управлението и организацията на проекти за разпространение на науката. Компанията предлага както консултантски услуги, така и изготвяне на образователни програми.



БЪЛГАРИЯ

Зинев Арт Технологии ЕООД е компания, разработваща, изпълняваща и управляваща европейски проекти и предоставяща консултации в сферата на културата, изкуството, интернет базираните дейности и образование, професионалното образование и обучение, електронното обучение и развитието на училищното образование, както и регионалното развитие.

