

Муниципальное образование Камышловский муниципальный район
Свердловская область

Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение
Баранниковский детский сад



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КЕЙС-ИГРА «GREEN-TEAM»



Команда «ЮНЫЕ ЦВЕТОВОДЫ»

Направление «ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

Тема «ПОЧВЫ РАЗНЫЕ НУЖНЫ, ПОЧВЫ РАЗНЫЕ ВАЖНЫ»

Участники: воспитанники разновозрастной группы комбинированной
направленности (4 – 6 лет)

1. Максимчук Евгения Антоновна
2. Шарков Иван Васильевич
3. Захаров Никита Александрович
4. Петухова Софья Сергеевна
5. Пелевин Семен Алексеевич
6. Габченко Артем Максимович
7. Яковлева Аделина Романовна

Руководитель: Корминец Светлана Вячеславовна, воспитатель МКДОУ
Баранниковский детский сад 1 квалификационной категории

Контакты: k-korminec@mail.ru Тел.: 89220318560

Липенко Татьяна Владимировна, воспитатель МКДОУ
Баранниковский детский сад

Контакты: Lodo4ka408@rambler.ru Тел.: 89827571520

д. Баранникова, 2025 г.





Наш девиз:

«Цветоводом трудно быть,
Надо все цветы полить,
Чтобы радовали глаз,
Чтобы победить всех вас!



Руководитель: Липенко
Татьяна Владимировна,
воспитатель



Руководитель: Корминец
Светлана Вячеславовна,
воспитатель 1 кв. категории

Участники:

Воспитанники разновозрастной
группы комбинированной
направленности «Затейники»
(4 – 6 лет)



1. Максимчук Евгения Антоновна
2. Шарков Иван Васильевич
3. Захаров Никита Александрович
4. Петухова Софья Сергеевна
5. Пелевин Семен Алексеевич
6. Габченко Артем Максимович
7. Яковлева Аделина Романовна



Дошкольный возраст – самоценный этап в развитии экологической культуры личности. В этом возрасте ребенок начинает выделять себя из окружающей среды, развивается эмоционально - ценностное отношение к окружающему, формируются основы экологических представлений личности.

«Экология растений» - это раздел экологии, изучающий взаимозависимости и взаимодействия между растительными организмами, а также между растениями и средой их обитания. Растения – это создание природы. Растительный мир также важен, как и животный.

Такой привычный объект, как почва, таит в себе много неизвестного. Что же мы знаем о почве? Почва, как и любая другая среда обитания, является важным условием существования жизни. Почва – это волшебная кладовая! Почва – это богатство природы! Бесконечные вопросы заинтересовали воспитанников группы: Вся ли почва одинаковая? Или существуют разные виды почвы? Какие условия нужны для роста растений? Всем ли нужны одинаковые условия? Какие растения растут в разных видах почвы? Все эти вопросы привели к идее создания проекта **«ПОЧВЫ РАЗНЫЕ НУЖНЫ, ПОЧВЫ РАЗНЫЕ ВАЖНЫ»**.

Цель нашего исследования: узнать, как можно больше информации о разных видах почвы и экспериментально выявить благоприятные почвенные составы для разных комнатных растений.

Проблема: всем ли нужны одинаковые условия и благоприятные почвенные составы для разных комнатных растений?

Задачи исследования:

1. Развивать познавательную активность детей в процессе формирования целостного представления детей об экосистеме.
2. Расширять знания детей о разных видах почвы и их роли для роста комнатных растений.
3. Ответить на вопросы кейс – задания (совместные работы детей и родителей по проекту).
4. Через эксперименты подвести итоги, найти пути решения проблемы: всем ли нужны одинаковые условия и благоприятные почвенные составы для разных комнатных растений?
5. Формировать бережное отношение к природе, к жизни растений.
6. Провести научную конференцию «Почвы разные нужны, почвы разные важны (видео).
7. Привлечь родителей к активному участию в проектной деятельности с детьми по направлению «Экология растений».



ШАГ 1.

«Создание экологического совета»

Для внедрения данной работы был создан экологический совет, в который вошли воспитанники, родители, воспитатели группы.



ШАГ 2.

«Проведение исследования экологического кейс - задания»

Теоретическая часть включает в себя знакомство с заданием, ответы на вопросы, постановку целей и задач. **Практическая часть** – реализация проекта. **Мы ознакомились с кейс – заданием.**

Маша каждый день играет на детской площадке. Она заметила, что в песочнице нет растений, а совсем рядом, на газоне растет трава. Девочка сдула семена одуванчика в песочницу и на газон. Спустя время на газоне выросли новые одуванчики, а на песке – нет.

Маша спросила об этом у мамы. Мама объяснила девочке, что есть разные растения: одни любят черную мягкую землю, другие – светлую, смешанную с песком. В каждом месте своя почва и своя растительность.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Почему в эксперименте Маши в песочнице не выросли одуванчики?
2. Какие растения могут вырасти на песчаной почве? Какие еще условия им нужны?
3. Пронаблюдайте за тем, какую почву любят ваши комнатные растения. Всем ли нужны одинаковые условия? В какой почве эти растения встречаются в дикой природе?
4. Экспериментально выявите благоприятные почвенные составы для разных комнатных растений.



Первое, что мы сделали - обратились к интернет – ресурсам, стали рассматривать энциклопедии, разные книги, познавательный фильм посмотрели «Про почву», посетили библиотеку и узнали следующее:

- Почва – это верхний слой земли, который питает и кормит растения.
- Почва состоит из:
 - плодородного слоя земли
 - песка
 - глины
 - воздуха
 - воды
 - живых организмов
 - минеральных солей
 - остатков растений и животных

Состав и свойства почвы определяют ее плодородие, т.е. способность обеспечивать растения необходимыми питательными веществами и водой.

Разные виды почв имеют разный состав и свойства, поэтому они по – разному подходят для выращивания различных растений.

Песчаная почва состоит в основном из песка. Она рыхлая, хорошо пропускает воду, но плохо удерживает питательные вещества. Подходит для растений, которые не требовательны к плодородию почвы, например, для сосны, вереска, арбузов.

Глинистая почва в основном состоит из глины. Она плотная, плохо пропускает воду и воздух, но хорошо удерживает питательные вещества. Подходит для растений, которые любят влажные почвы, например, для ивы, риса, камыша.

Чернозем содержит большое количество гумуса. Она рыхлая, хорошо пропускает воду и воздух, хорошо удерживает питательные вещества. Подходит для выращивания большинства сельскохозяйственных культур, например, пшеницы, подсолнечника, кукурузы.

Суглинок представляет собой смесь глины и песка. Она обладает свойствами, как песчаной, так и глинистой почвы. Подходит для выращивания многих растений, например, для овощей, фруктов, ягод.

Различные виды почвы различаются по цвету, структуре и способности удерживать воду. Песчаные почвы обычно имеют светлый цвет и рыхлую структуру. Глинистые почвы имеют темный цвет и плотную структуру. Черноземы имеют черный цвет и зернистую структуру. Суглинки имеют различные оттенки коричневого цвета и комковатую структуру.



Вопросы традиционного взаимодействия природы с человеком выросли в глобальную экологическую проблему. Если люди в ближайшем будущем не научатся бережно относиться к природе, к растениям, к почве, они погубят себя и все живое вокруг. А для этого надо воспитывать экологическую культуру и ответственность. Планете, на которой мы живем, угрожает опасность, но в наших силах спасти ее.

ЭКОЛОГИЯ

это биологическая наука, изучающая взаимоотношения организмов со средой обитания и между собой

Улучшением состояния окружающей среды занимается наука – **экология**.

Наука, которая изучает почву, называется **почвоведение**.

Некоторые категории почв включены в Красную книгу: чернозёмы, каштановые, серые лесные, бурые лесные, уникальные почвы и другие, которые охраняются с помощью заповедников, заказников, почвенных памятников природы, национальных парков, агропочвенных заказников.

На современном этапе существуют некоторые проблемы почвы:

- загрязнение;
- деградация;
- истощение;
- заболачивание и опустынивание;
- засоление;
- переуплотнение.

Земля – наша кормилица. Поэтому о ней нужно заботиться постоянно, беречь от истощения, разрушения и загрязнения, делать все для повышения плодородия. Там, где о почве заботятся, и урожаи собирают большие. Охрана почв – острейшая глобальная проблема сегодняшнего дня, с которой связана проблема обеспечения продовольствием всего населения планеты.



Далее мы стали обсуждать ситуацию и отвечать на вопросы.

Почему в эксперименте Маши в песочнице не выросли одуванчики?



Отвечая на данный вопрос, все ребята единогласно высказали свое мнение, о том, что одуванчики не выросли в песочнице, потому что разные растения предпочитают разные типы почв: одни – черную мягкую, плодородную почву, другие – светлую, смешанную с песком. Одуванчики не растут в песке, а предпочитают почву, смешанную с песком. Песок плохо удерживает влагу, а питательные элементы легко вымываются дождем.

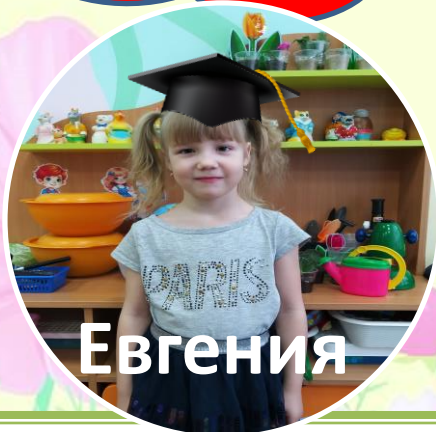
Какие растения могут вырасти на песчаной почве? Какие еще условия им нужны?



Никита



«Есть растения, которые приспособились расти на песках (тимьян, элимус). При выращивании растений в песчаной почве важно обеспечить регулярный полив и подкормку, так как песок быстро теряет влагу».



Евгения

«В песке могут расти деревья (ель, береза), кустарники, ягоды, овощи. Для их роста необходим регулярный полив. Поскольку влага в песчаной почве почти не задерживается, полив нужно проводить небольшими объёмами, но часто».



Артем

«Песчаная почва состоит в основном из песка. Она рыхлая, хорошо пропускает воду, но плохо удерживает питательные вещества. Подходит для растений, которые не требовательны к плодородию почвы, например, для сосны, вереска, арбузов».





Семен

«На песчаной почве может вырасти трава; однолетние и многолетние цветы (ноготки, астры, гвоздики, васильки), бобовые (фасоль, горох). Для роста растений необходимо добавление глины. Глина состоит из полезных для растений веществ, она ещё хорошо задерживает влагу и удобрения».

«Песчаная почва подходит для выращивания некоторых растений, например, кустарников (облепихи, боярышника, барбариса, можжевельника). Для роста растений необходимо использовать удобрения. Вместе с водой из почвы вымываются полезные вещества. Подходят и минеральные, и органические составы, можно их чередовать».



Иван

«Песчаная почва подходит для выращивания деревьев (березы, хвой, клена). Добавление органических материалов, внесение компоста помогает улучшить структуру почвы, повысить содержание питательных веществ и водоудерживающую способность».



Софья

«Песчаную почву нужно защищать от внешних факторов. Песок сильно нагревается днём на солнце, а ночью так же быстро остывает. Чтобы защитить растения, можно установить над грядкой небольшой парник или навес».



Аделина

Таким образом, для роста растений:

- Воздух помогает корням растений дышать.
- Капелька воды помогает растениям жить и развиваться.
- Песок является хорошим разрыхлителем, обеспечивает доступ воздуха к корням растений.
- Глина хорошо удерживает воду.
- Минеральная соль является питательным веществом, необходимым для роста и развития растений.
- Остатки растений и животных образуют перегной.



Далее мы стали наблюдать, какую почву любят наши комнатные растения.

Комнатные растения, как и все живые организмы, нуждаются в полноценном питании и комфортных условиях для роста и развития. Одним из важнейших факторов, влияющих на здоровье и внешний вид, является состав и качество почвы. Поэтому для комнатных растений необходимо использовать специальные почвосмеси, выбор которых зависит от культур, которые будем выращивать.



Для комнатной **фиалки** необходимы лёгкие, рыхлые, хорошо дренированные почвы слабокислой или нейтральной реакции. Один из вариантов почвы — слабокислая или нейтральная реакция из листовой земли, перегноя, песка и дерновой земли.

Бегония предпочитает рыхлую, воздухопроницаемую почву с нейтральной или слабокислой реакцией. Некоторые варианты грунта: специальный грунт для цветущих комнатных растений. Смесь песка, перегноя и торфа.



Колеус предпочитает рыхлую слабокислую почву. Один из вариантов — смесь дерновой земли, торфа и перегноя. Ещё один вариант — песок, дерн, торф и листовая земля в одинаковых долях. Также можно использовать готовый питательный грунт «Для комнатных растений». Для выращивания колеуса в открытом грунте подойдёт плодородная и рыхлая почва. Если земля на участке тяжёлая, можно добавить в посадочную лунку песок, торф или немного перегноя.



Хризантемы предпочитают лёгкие, рыхлые, плодородные, богатые органикой нейтральные почвы. Для выращивания в открытом грунте на тяжёлой глинистой и кислой земле они расти не будут. Оптимальный состав грунта для хризантем — торф, смешанный с дерновой землёй и песком в равных количествах.



Далее мы с удовольствием приступили к опытам и экспериментам, чтобы выявить благоприятные составы для разных комнатных растений.

Однажды мы решили проверить, где лучше растут растения — в почве или в песке. Мы взяли стаканчики, один заполнили землёй, а другой — песком, и посадили туда комнатные растения (декабрист, фиалку, колеус). Затем целый месяц наблюдали за развитием растений, поливая их.



Через две недели стало заметно, что растения, посаженные в почву, чувствуют себя лучше, чем те, которые в песке. Ещё через две недели растения в песке окончательно погибли, а в земле растения продолжала расти.



Мы сделали вывод, что растениям для жизни нужен не только солнечный свет и вода, но и питательные вещества, которые находятся в почве и отсутствуют в песке.

Таким образом, растения лучше растут в почве, так как она обеспечивает им достаточное количество влаги и содержит питательные вещества.



В результате экспериментов «Как вода «дружит» с песком, глиной и почвой» мы сделали выводы:

- песок - песчинки крупные, вода легко проникает сквозь них и впитывается;
- почва - частички почвы помельче, но расположены плотнее к друг другу, как бы слипшиеся, и воде тяжелее проникать сквозь почву, поэтому почва впитывает воду медленнее, чем песок;
- глина - частички глины самые плотные, вода не может сквозь них просочиться, поэтому часть ее осталась на поверхности глины, не впиталась.

Вывод: песок хорошо впитывает воду, а глина – плохо.

Вывод: у песка частички маленькие, полупрозрачные, не прилипают друг к другу. У глины частички тесно прижаты друг к другу.

Вывод: песок, почва и глина дружат друг с другом, у них схожие свойства, и песок, и глина находятся глубоко в земле.



С детьми были организованы творческие выставки: рисование «Состав почвы», «Комнатные растения», лепка «Комнатные растения».



В рамках образовательной деятельности мы создали экологическую предметно – развивающую среду в группе.



В рамках реализации проекта мы провели беседы и ситуативные разговоры: «Образование почвы», «Как сохранить почву?», «Что содержится в почве?», «Песок и глина», учили стихи и пословицы о почве, растениях, отгадывали загадки, прослушивали песни, играли в разные игры: дидактические игры «Природа и человек», «Выбери нужное», «Что было бы, если бы исчезли...», сюжетно - ролевые игры «Спасатели», «Юные цветоводы», подвижные игры экологического содержания. Рисовали рисунки на тему «Состав почвы», «Комнатные растения», лепили «Комнатные цветы». Проводили опыты и эксперименты: «Сухая и влажная почва», «Воздух в почве», «Состав почвы» и другие. Выполняли посильный труд: «Посадка комнатных растений», «Забота о растениях» (полив, взрыхление, прополка и другое).

Заинтересовавшись жизнью растений в разных видах почвы, мы прочитали художественную природоведческую литературу, пролистали множество энциклопедий. Просматривали презентации, видеоролики, разгадывали кроссворды, участвовали в викторинах и другое.

В результате исследовательской деятельности мы, команда «Юные цветоводы», смогли вырастить в небольших емкостях комнатные цветы в почве, такие как декабрист, фиалка, колеус. Мы очень рады, что у нас все получилось. С удовольствием поделились нашими цветами с другими возрастными группами, предложив им высадить комнатные цветы в другие емкости, большие по размеру, ухаживать за ними, поливать, наблюдать и любоваться с детьми. В процессе ухода за растениями дети получают представление о многообразии растительного мира, о том, как растут и развиваются растения, какие условия для них нужно создать. Забота о растениях в группе способствует формированию у детей лучших черт характера: патриотизма, трудолюбия, уважения к труду взрослых, охраняющих и умножающих природные богатства.

Комнатные цветы, в свою очередь, будут увлажнять воздух, очищать и обогащать его кислородом, улучшать микроклимат в помещении. Красота и разнообразие форм и окраски растений влияют на чувства человека, помогут снять эмоциональное напряжение.



ШАГ 3.

«Подведение итогов»

В результате реализации проекта «Почвы разные нужны, почвы разные важны», проведенные нами мероприятия, сыграли определенную роль по совершенствованию эколого – образовательной, эколого – просветительской, эколого – оздоровительной деятельности среди детей, педагогов и родителей.

Творческим завершением нашего проекта, стало участие наших воспитанников в проведении научной конференции, на которой мы подвели итоги.

- Состав и свойства почвы определяют ее плодородие, т.е. способность обеспечивать растения необходимыми питательными веществами и водой. Разные виды почв имеют разный состав и свойства, поэтому они по – разному подходят для выращивания различных растений.
- У песка - песчинки крупные, вода легко проникает сквозь них и впитывается.
- У почвы - частички помельче, но расположены плотнее к друг другу, как бы слипшиеся, и воде тяжелее проникать сквозь почву, поэтому почва впитывает воду медленнее, чем песок.
- У глины - частички самые плотные, вода не может сквозь них просочиться, поэтому часть ее осталась на поверхности глины, не впиталась.
- Таким образом, растения лучше растут в почве, так как она обеспечивает им достаточное количество влаги и содержит питательные вещества.
- Одуванчики не выросли в песочнице, потому что разные растения предпочитают разные типы почв: одни – черную мягкую, плодородную почву, другие – светлую, смешанную с песком. Одуванчики не растут в песке, а предпочитают почву, смешанную с песком. Песок плохо удерживает влагу, а питательные элементы легко вымываются дождем.

Такая форма работы позволила нам передать свою активную жизненную позицию: «Каждое растение нуждается в почве. Плодородная почва для растений - источник жизни. Сбережем почву для будущих поколений!».

