

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение Центр
развития ребёнка-детский сад №7 «Ромашка» города Новоалтайска

Муниципальный конкурс исследовательских работ
дошкольников

«Юный исследователь в родном городе»

Номинация «Естественнонаучная (живая и неживая природа)»

Тема исследования «Почему листья на деревьях осенью становятся
разноцветными?»

Выполнили:

Лунёва Агата, 5 лет

Руководители:

Лубенцева Татьяна Раифовна, воспитатель
МБДОУ ЦРР №7

Консультант:

Горбунова Валентина Николаевна,
старший воспитатель МБДОУ ЦРР №7

г. Новоалтайск
2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Аналитический этап	5
Глава 2. Основной этап – практический.	6
1. Исследование №1	6
2. Исследование №2	7
3. Исследование №3	8
Глава 3. Заключительный этап	9
3.1. Выводы и заключения	9
3.2. Практическая значимость	9
3.3. Перспектива	8
Список использованных источников	10
Приложение	11

Вновь невидимою кистью
Осень выкрасила листья.
Всё нарядным сразу стало:
Ярко-жёлтым, рыжим, алым!

Введение

Тема проекта: «Почему листья на деревьях осенью становятся разноцветными?».

Участник исследования: Лунёва Агата

Тип: Исследование

По содержанию: Монопроект

По продолжительности: долгосрочный (сентябрь 2021 г. - ноябрь 2021 г.)

Вид проекта: Исследовательский, практический

Цель проекта: создать условия для удовлетворения познавательного интереса к сезонным изменениям в жизни деревьев осенью.

Задачи:

- Показать способы экспериментирования через исследовательскую деятельность.
- Выявить причины изменения окраски листьев деревьев осенью.
- Побуждать делать выводы о том, почему с наступлением осени листья на деревьях меняют (не меняют) окраску.
- Поощрять желание ребёнка к поиску информации.
- Воспитывать любовь к неживой природе в любое время года.

Объект: деревья в осенний период.

Предмет исследования: изменение окраски листьев.

Проблема: почему листья осенью меняют цвет.

Гипотеза: окрас листьев зависит от сезонных изменений, происходящих в природе и особенностей строения растений.

Обеспечение проекта: листья (хвоя) с деревьев, лупы, микроскоп, краска, восковая свеча.

Способ проведения исследования:

- Сбор необходимой информации (опрос, поиск в Интернете, энциклопедиях, беседы с детьми и взрослыми)
- Эксперимент
- Наблюдения
- Практическая деятельность
- Подготовка презентации результатов проекта.

Предполагаемый результат:

1. расширение кругозора о характерных признаках и особенностях, происходящих в жизни растений осенью;
2. повышение интереса к познавательно-исследовательской деятельности, к сбору информации;
3. обогащение словарного запаса, увеличение речевой активности;
4. воспитание бережного отношения к растениям.

Продукт проекта: оформление фотовыставки, гербарий, мастер-класс «».

Актуальность

На территории нашего детского сада растёт много деревьев, благодаря, которым можно наблюдать за изменениями в природе и любоваться её красотой.

Особый интерес у Агаты к наблюдениям появился, когда с наступлением осени листья на деревьях стали менять окраску. Однажды на прогулке, собирая листья в красивый букет и разглядывая их она спросила: «Почему листья на деревьях стали разноцветными: красными, бордовыми, жёлтыми? Что с ними произошло?»

ГЛАВА 1

1.1. Аналитический этап

Определение цели, задач, подбор экспериментов и материала

- Сбор необходимой информации (опрос, поиск в Интернете, энциклопедиях, беседы с детьми)
- Опыты
- Наблюдения
- Практическая деятельность
- Подготовка презентации результатов проекта.
- Сбор хвои и листьев с разных деревьев для проведения эксперимента (подготовили лупы, микроскоп)

ГЛАВА 2. Основной этап – практический.

Исследование №1

В сентябре месяце была организована экскурсия по экологической тропе детского сада (Приложение №1). Рассмотрели, какие изменения происходят в природе с наступлением осени. Агату и других детей нашей группы интересовал вопрос, почему же листья на деревьях меняют цвет?

Предложила рассмотреть через лупу строение листа. Агата узнала, что у листа есть листовая пластина, жилки, которые идут от черешка по всему листу, основание листа, которым лист крепится к ветке. Рассматривая кромку листа, увидела, что верхушки листа бывают острыми или округлыми. Узнала, что листья делятся на две группы: имеющие одну листовую пластину и несколько пластин. (Приложение №2) Когда дерево перестает питать свои листья, они засыхают и опадают. Так дерево оставляет для себя запас питательных веществ, которые помогают ему пережить зиму.

Затем рассмотрели зелёный лист под микроскопом (Приложение №3). Агата увидела зелёные пятна. Объяснила, что это зеленое вещество называется хлорофилл, который окрашивает лист в зеленый цвет. Затем рассмотрели с Агатой красный и жёлтый лист, не увидев зеленого вещества, она очень удивилась. Подвела к выводу, что с наступлением осени, становится холоднее и меньше солнечного света – это зеленое вещество (хлорофилл) постепенно уменьшается, а со временем совсем пропадает. Вот тогда листья и становится желтым, коричневым или красным - разноцветными.

Дети нашей группы помогли Агате найти ответ на вопрос, они поделились информацией, которую нашли с родителями в интернете, о том, что если земля богата витаминами, то листья на деревьях и кустарниках – желтые, оранжевые, коричневатые, а если очень бедна витаминами – листья красные.

Агата предложила проверить эту версию и мы, всей группой, отправившись в путешествие по экологической тропе детского сада. Выяснили, что на нашем участке оказалось больше желтых деревьев, чем на других. Сделали вывод о том, что на нашем участке земля более плодородная!

Агата, рассказав детям на прогулке, что опавшая листва приносит пользу дереву - служит для неё тёплым одеялом, предложила утеплить корни деревьев. Дети откликнулись на предложение и активно включились в эту деятельность.

Вывод: когда хлорофилл в зеленых листьях разрушается, листья меняют цвет на красные, желтые, бордовые, коричневые. На изменение окраски листьев деревьев влияет плодородие почвы.

Исследование №2

Агата не останавливалась на достигнутом, ее продолжал интересовать вопрос об осенних изменениях в природе. Она спросила: «Почему все листья поменяли цвет, а ёлочка осталась зелёная?». Мы вооружились лупами и внимательно рассмотрели веточки ёлки (Приложение 4). Агата увидела, что иголочки сверху чем-то покрыты и спросила «Что это сверху на иголках?». И тут наши помощники - маленькие исследователи поспешили, выдвинули множество предположений. Чтобы повысить познавательный интерес, ответ давать не спешила, посоветовала найти вместе с родителями информацию и поделиться ею с детьми.

На следующий день, утром и Агата и дети наперебой рассказывали, что хвоя деревьев покрыта воскообразным веществом, которое позволяет ёлке оставаться вечнозелёной. Чтобы проверить эту версию, взяли свечку и два листа бумаги. Один из них натёрли воском, другой – нет (Приложение 5).. Затем. Агата налила воду на оба листа и увидела, что на лист с воском вода не просочилась, а второй лист – промок.

Вывод: иголки хвойных деревьев покрыты сверху воскообразным веществом. Воск не дает хлорофиллу разрушаться.

Исследование №3

Следующий вопрос Агаты не заставил себя долго ждать, она спросила: «Почему же лиственница тоже хвойное дерево, а иголочки желтеют и опадают?» Рассмотрев хвою лиственницы, сравнили её с хвоей ёлки и отметили, что у лиственницы иголки очень мягкие и нежные, они не покрыты воском. Поэтому с наступлением холодов они меняют окраску, также как и лиственные деревья и опадают.

Вывод: хвоя лиственницы мягкая, нежная, не покрыта слоем воска, поэтому она меняет цвет и дерево её сбрасывает.

ГЛАВА 3. Заключительный этап

3.1. Выводы и заключения

Исследование получилось интересным и познавательным. В процессе увлекательной деятельности обогатились представления о сезонных изменениях в природе. Агата узнала причины изменения окраски листьев деревьев осенью и сможет доказательно рассказать об этом явлении в природе. Цель достигнута, гипотеза подтверждена.

3.2. Практическая значимость

И Агате, и детям не хотелось прощаться с самым красивым сезоном года - осенью и разноцветными листочками и мы собрали гербарий из разноцветных листьев (Приложение 6). А одеяло из листьев, приготовленное детьми, будет согревать дерево всю зиму. Наше исследование переросло в мастер-класс «Художница Осень», который позволил запечатлеть это прекрасное мгновение осени в детских работах (Приложение 7).

3.3. Перспектива

Агата очень любознательный ребёнок. Она задает такие вопросы, которые побуждают к исследовательскому поиску. И нам нравится искать на них ответы. Наши исследования продолжаются, Агата снова нас натолкнула на новое исследование «Как узнать хвойные деревья по иголочкам?» (Приложение 8). Вперёд за новыми открытиями!

Список использованных источников

1. Большая книга для маленьких почемучек. Иллюстрированная энциклопедия. - Владис, 2020.
2. Обучающий мультфильм-презентация, о том почему осенью желтеют [Электронный ресурс] - URL:
https://yandex.ru/video/preview/?text=почему%20листья%20желтеют%20осенью%20для%20детей&path=wizard&parent-reqid=1636282621708505-5772338966166796772-sas3-1000-06c-sas-17-balancer-8080-BAL-3255&wiz_type=vital&filmId=14864254519013893714
3. Передача «Галилео» [Электронный ресурс] - URL:
https://yandex.ru/video/preview/?text=почему%20листья%20желтеют%20осенью%20для%20детей%20галилео&path=wizard&parent-reqid=1636282791880968-12099894149197858162-sas3-1000-06c-sas-17-balancer-8080-BAL-7976&wiz_type=vital&filmId=11276245430353417721











Один натерла лист воском, другой – нет. Налива сверху на оба листа воду.



Лист, натертый воском – не промок, а без воска - промок







**ЛУНЁВА
АГАТА**

«Можно ли узнать
хвойные деревья по
иглочкам?»