

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад общеразвивающего вида «Аленький цветочек»

Конкурс творческих детско – родительских
исследований и проектов «Маленький исследователь»

Творческий детско-родительский исследовательский проект
«Окрашивание цветов в домашних условиях»



Автор: Колтунова Мария
воспитанница «МБДОУ «ДСОВ
«Аленький цветочек»
старшая группа №3 «Буратино»
Колтунова Анна Геннадьевна,
мама воспитанницы
Руководитель проекта:
Новицкая О.В., воспитатель

с. Перегрёбное
2021г.

Оглавление

I. Введение	3
II. Основная часть	4
Опыт №1. Окрасивание белых садовых ромашек пищевыми красителями и кукурузой.....	4
Опыт №3. Белая кустовая хризантема и пищевой жидкий краситель.	6
Опыт №4. Белая кустовая хризантема и пищевой жидкая краска для принтера.....	6
Опыт №5. Окрасивание в два цвета.	8
III. Выводы.....	9
Список используемых информационных источников	10

I. Введение

В мире цветов так тепло и прохладно,
Целый букет ароматов и звуков...
Каждый цветок – он по-своему
нарядный...
В форме изысканных праздничных
кубков.
В мире цветов я желала б остаться,
Стать героиней рассказов и сказок,
Чтоб красотой каждый день любоваться,
Слиться с гармонией света и красок.

(Лариса Кузьминская)

Летом я отдыхала на Черном море в городе Геленджик. Это очень красивый город: много сосен на Набережной, чудесное море и высокие горы. Начиная с весны и до поздней осени город украшен цветочными клумбами разной формы и размерами. На них цветут самые разные цветы: анютины глазки, бегонии, ирисы, розы и хризантемы. Я очень люблю цветы! И поэтому мне стало интересно узнать: почему цветы одного сорта могут быть разных цветов и даже «радужные». Мама рассказала мне, что такие цветы выводят специальные люди – селекционеры. И я подумала: а можно ли окрасить цветы в домашних условиях?

Актуальность: в современном мире люди научились получать новые виды и сорта цветов, используя научные исследования и наблюдения (селекция растений), изменять исходный цвет растений в теплицах, оранжереях. Нам захотелось создать свои уникальные цветы в домашних условиях.

Проблема. Возможно ли изменить природный цвет цветка в домашних условиях?

Гипотеза:

1. Если срезанный цветок поставить в окрашенную воду и цветок в горшке поливать окрашенной водой, то они окрасятся в цвет красителя (пищевого и непищевого).
2. Срезанный цветок погибнет, если его поставить в краситель (пищевого и непищевого).

Объект исследования:

1. Белая роза.
2. Белая хризантема.
3. Белая кустовая хризантема в горшке.
4. Белая садовая ромашка.

Цель исследования: получение цветов разной окраски в домашних условиях.

Задачи исследования:

1. Узнать, какими способами можно окрасить цветы.
2. Провести опыты по окрашиванию цветов в домашних условиях.

Методы исследования:

1. Беседа
2. Работа с ресурсами Интернет.
3. Метод наблюдения
4. Практический: опыт

Срок проведения исследования: 8 месяцев (долгосрочный проект).

II. Основная часть

Перед тем как приступить к своему исследованию у нас возник вопрос: как можно окрасить цветы? Сколько способов изменить цвет существует? Для ответов на свои вопросы мы обратились к Интернет-ресурсам. Мы нашли следующие способы.

1. создать для цветов особенные условия выращивания. Правда, это способ для опытных селекционеров. Благодаря их работе, мы можем любоваться чайными розами, необыкновенно красивыми гладиолусами, полосатыми хризантемами и георгинами;
2. можно покрыть цветы специальным красящим составом из пульверизатора;
3. поставить срезанные цветы в окрашенную пищевыми красителями воду, которая передаст им цвет;
4. поливать цветок с целой корневой системой водой, окрашенной красителем;
5. тонировка – самый легкий и распространенный. С его помощью можно окрасить цветы в нужный оттенок и в домашних условиях.

Мы выбрали самые доступные для нас способы окрашивания – поставили срезанные цветы в воду, окрашенную разными пищевыми красителями, и поливали кустовую белую хризантему в горшке окрашенной водой.

Опыт №1. Окрашивание белых садовых ромашек пищевыми красителями и куркумой.

Нам понадобилось:

1. Срезанные садовые ромашки белого цвета.
2. Ёмкости для воды – 5 шт.
3. Пищевые красители – 4 цвета (розовый, жёлтый, синий, оранжевый).
4. Куркума.

Ход исследования.

В стаканах с холодной водой мы развели пищевые красители 4-х цветов, в 5-ом стакане залили холодной водой куркуму. В каждый стакан мы поставили белую ромашку и стали ждать изменений цвета цветов. Вот что получилось через 2 часа: в синий цвет хризантема окрасилась наиболее ярко. В жёлтый и оранжевый цвет – менее ярко. В розовый цвет совсем не окрасилась. Хризантема, поставленная в куркуму, не окрасилась совсем.

Вывод: цветок изменил свой цвет только благодаря пищевым красителям. Куркума замоченная в холодной воде не окрасила цветок совсем. Возможно, куркуму надо было заранее залить горячей водой. Поэтому этот опыт мы решили провести отдельно. Эту идею мы реализовали в следующем опыте.





Опыт №2. Окрашивание белых хризантем натуральными красителями, заваренными кипятком.

Нам понадобилось:

1. Срезанные белые розы и хризантемы.
2. Емкость для воды – 7 шт.
3. Куркума и хна, заваренные кипятком.
4. Свежевыжатый свекольный сок.

Ход исследования.

Предварительно мы заварили крутым кипятком хну и кукурму. Подождали пока вода остынет и только потом поставили цветы в стаканы с красителями. Свежую свеклу мы очистили, натёрли на тёрке и отжали сок. Свежий свекольный сок смешали с небольшим количеством воды, налили окрашенную воду в стакан и поместили в него хризантему. Результат начал появляться уже через час. Хризантема, которую поставили в свекольный сок, начала окрашиваться! Окрашивание происходило от самых нижних лепестков. А вот хризантемы, которые стояли в воде с добавлением куркумы и хны, не окрасились совсем.

Вывод: свекольный сок обладает более сильными красящими веществами, что и позволило цветку изменить свой цвет. Что касается хны и кукурмы, то температура воды, которой заваривали красители никак не повлияла на процесс окрашивания- цветы не изменили свой цвет.





Опыт №3. Белая кустовая хризантема и пищевой жидкий краситель.

Следующий опыт мы решили провести с кустовой белой хризантемой и пищевым жидким красителем синего цвета.

Нам понадобилось:

1. Кустовая хризантема белого цвета, посаженная в цветочный горшок – 1 шт..
2. Ёмкость для краски – 1 шт.
3. Жидкий пищевой краситель синего цвета – 1 тюбик.

Мы предположили, что пищевой краситель окрасит цветок в яркие цвета.

Ход работы

Пищевой краситель мы развели в холодной воде и обильно пролили цветочный грунт. Через 3 часа цветы не изменили свой цвет. Этого не произошло и спустя сутки.

Вывод: жидкий пищевой краситель не достаточно концентрированный, поэтому окрашивание не произошло.



Опыт №4. Белая кустовая хризантема и пищевой жидкая краска для принтера.

Мы решили не останавливаться на достигнутом и проверить, окрасит ли хризантему краска для принтера. Предположили, что цветок завянет и взяли только один горшок с цветком.

Нам понадобилось:

1. Кустовая хризантема белого цвета, посаженная в цветочный горшок – 1 шт..
2. Ёмкость для краски – 1 шт.
3. Краска для принтера на водной основе красного цвета.

Ход работы.

В стакане мы смешали холодную воду и красную жидкую краску для принтера. Так как в предыдущем опыте хризантема не изменила свой цвет, мы решили использовать её в этом опыте. Приготовленной окрашенной водой мы обильно пролили грунт в горшке. Уже через 3 часа на цветках стали проявляться сиреневые прожилки – цветок начал окрашиваться. Мы продолжали поливать цветок и на третий день цветы стали очень яркого цвета – сиреневого.

Вывод: вопреки нашим ожиданиям, хризантема не завяла, а достаточно ярко окрасилась, но не в красный цвет. Мы считаем, что это произошло из-за смешение красок в грунте: изначально грунт был пролит жидким синим красителем (использовали цветок из опыта №3), а затем краской красного цвета для принтера. Также, изучив статьи в интернете мы узнали, что краска для принтера содержит натуральные органические компоненты. Вот почему эти два красителя смогли смешаться в грунте и изменить цвет хризантемы. К сожалению, точный состав краски мы найти не смогли.





Опыт №5. Окрашивание в два цвета.

Мы решили проверить, а можно ли окрасить цветок сразу в два цвета.

Нам понадобится:

1. Роза белого цвета – 1 шт..
2. Ёмкость для воды – 2 шт.
3. Пищевой краситель – 2 шт. (зелёного и жёлтого цвета).

Ход работы.

Мы взяли срезанную белую розу. Острым ножом разделили её стебель на 2 части и опустили каждую часть стебля в емкости с пищевыми красителями желтого и зелёного цветов. Спустя 2-3 часа стали видны первые результаты: роза стала окрашиваться в 2 разных цвета с двух сторон. С одной стороны внешние лепестки становились зелёными, с другой стороны – жёлтыми. Через сутки роза максимально окрасилась и приобрела очень красивый зелёно-жёлтый цвет.

Вывод: опыт оказался успешным-мы изменили цвет розы в два ярких цвета. Значит создать разноцветный цветок возможно благодаря данному опыту.





III. Выводы

Подводя итог нашему исследованию, можно сказать следующее: мы провели 5 опытов по окрашиванию цветов и не во всех опытах нам удалось изменить исходный цвет цветка.. Наши цветы окрасились с помощью пищевых красителей и с помощью краски для принтера, а также мы сумели покрасить розу в два разных цвета. Опыт с окрашиванием натуральными красителями (хной и куркумой) не оправдал наших ожиданий - цветы не окрасились. Поэтому мы можем сделать следующий вывод: не все красители подходят для окрашивания цветов. Наиболее эффективными для окрашивания цветов являются не натуральные-искусственные красители. А также сделала дополнительные выводы:

1. В процессе опыта я узнала, что вода поднимается по стеблям цветка и питает лепестки.
2. Я узнала, что цветы, лишённые корней, также имеют возможность впитывать воду через срез на стебле..
3. Как и благодаря чему можно изменить цвет лепестков у цветов.

Мне очень понравились наши опыты. Теперь я знаю, что изменить исходный цвет цветка возможно в домашних условиях. Как это делать я поделилась с вами, рассказав о своём исследовании.

Список используемых информационных источников

Интернет ресурсы:

1. <https://kedu.ru/press-center/profgid/seleksioner-chem-zanimaetsya-etot-spetsialist/>
2. <https://bookflowers.ru/vashi-stati/701-kak-pokrasit-zhivye-cvety.html>
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Пищевые_красители
4. <https://100ing.ru/publication/naturalnye-pishevye-krasiteli-kak-sdelat-i-gde-kupit-gotovye/>
5. <https://www.bestreferat.ru/referat-109486.html>
6. <https://printerprofi.ru/raznoe/iz-chego-sostoyat-chernila.html>
7. <https://mykrasim.ru/kraska/rabota-s-kraskoj/kraska-dlya-tsvetov>