



Администрация города Нижнего Новгорода
Департамент образования
Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
"Детский оздоровительно – образовательный центр
"Лесной"

ул.Берёзовская д.100, город Нижний Новгород, 603157, тел. (831) 270-56-42
e-mail: lager-lesnoy@yandex.ru

Принято на педагогическом совете
« 5 » июня 2016 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор Муниципального бюджетного
учреждения "Детский оздоровительно-
образовательного центра "Лесной"
Е.И.Зубова
2016 год



Программа
дополнительного образования
творческого объединения
«Юные друзья природы»
для детей от 5 до 7 лет
естественно-научной направленности

город Нижний Новгород
2016 год

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Актуальность программы.....	3
3. Цели и задачи программы.....	3
4. Ожидаемые результаты.....	5
5. Факторы риска.....	5
6. Мероприятия при плохих погодных условиях.....	5
7. Перспективный план работы.....	6
8. Приложение.	10

Список литературы

Пояснительная записка.

«Кружок «Юные друзья природы» имеет экологическую направленность, которая определена особой актуальностью экологического образования в современных условиях. С началом третьего тысячелетия экологические проблемы, возникшие ранее, не только не исчезли, а продолжают углубляться, приобретая характер выживания человечества.

Так как проблемы экологии в последние годы выдвигаются на передний план, то необходимо углублять знания детей в этой области. Приобщение детей к экологической культуре необходимо начинать с детства, так как в этом возрасте легче всего приобщать детей к природе, научить любить и охранять природу. Дети учатся наблюдать за изменениями, происходящими в природе и делать выводы. Занимаясь в кружке, дети обогащают свой запас знаний новыми знаниями о природных явлениях. Это воспитывает у них любознательность, бережное отношение к природе, желание знать больше. В процессе работы у детей развивается мышление образное и конкретное; слуховая и зрительная память; речь, внимание, восприятие.

Цель:

формировать у детей элементы экологического сознания, способность понимать и любить окружающий мир и природу, развивать образное эстетическое восприятие, применять ранее усвоенные способы изображения в рисовании, лепке, аппликации.

Задачи:

1. Развитие у детей субъективного эмоционально- чувственного общения с природой и социокультурным окружением, представлений и элементарных понятий об окружающем мире, взаимосвязях и взаимоотношениях в нем, как основы развития экологического сознания и экологической личности.
2. Воспитание эмоционально- ценностного отношения к природному окружению.
3. Развитие опыта практической и творческой деятельности по реализации и закреплению знаний и эмоционального - чувственных впечатлений, полученных при взаимодействии с природным окружением, а также по воспроизводству и сохранению природной среды.

Методы, используемые для реализации работы кружка:

Наглядные:

- экскурсии, целевые прогулки;
- наблюдения;
- показ сказок (педагогом, детьми);
- рассматривание книжных иллюстраций, репродукций;
- проведение дидактических игр;

Словесные:

- чтение литературных произведений;
- беседы с элементами диалога, обобщающие рассказы воспитателя.

Игровые:

- проведение разнообразных игр (малоподвижных, сюжетно- ролевых, дидактических, игр- драматизаций);

- загадывание загадок;
- проведение викторин, конкурсов, тематических вечеров.

Практические:

- организация продуктивной деятельности детей;
- оформление гербария растений, коллекции семян, плодов.
- постановка сказок, отрывков литературных произведений;
- изготовление с детьми наглядных пособий.

При построении системы работы экологического кружка мы обратили особое внимание на следующие основные **направления**.

Познавательное – развлекательное направление ставит целью знакомство детей с компонентами живой и неживой природы, влияние деятельности человека на эти компоненты в игровой занимательной форме.

Практическое направление - изучение растительного и животного мира, ландшафтов родного края, связанное с практическими делами (акции правоохранительного характера, работа на огороде, цветнике и др.)

Исследовательское направление - осуществляется в рамках продуктивной деятельности, экскурсий, наблюдений, опытов.

Ожидаемый результат взаимодействия с детьми:

1. Должен знать и соблюдать элементарные правила поведения в природе (способы безопасного взаимодействия с растениями и животными)
2. Проявление интереса, доброты к природным явлениям и объектам;
3. Помощь друг к другу, бережное, доброжелательное отношение к природе, проявление творчества.

Факторы риска

1. Погодные и климатические условия.
2. Соответствие оборудования СанПин.

Мероприятия при плохих погодных условиях

1. Беседы, чтение книг о природе, животном и растительном мире.
2. Просмотр презентации и видеофильмов о живой и неживой природе.
3. Просмотр видеороликов « Животный мир», « Копилка опытов»
4. Викторина «Природа»
5. Постановка сказок.
6. Изготовление знаков «Берегите природу»
7. Опыты и эксперименты в помещении.

Перспективный план работы кружка « Юные друзья природы»

	Тема	Задачи	Содержание
1	«Я и природа»	Формировать представления детей о неразрывной связи человека с природой / человек- часть природы. Продолжать развивать самостоятельность в процессе познавательно-	Дидактическая игра «Природа- не природа», «Угадай, что в мешочке»

		исследовательской деятельности, стремление заботится о растениях и животных родного края.	
2	«Лето в гости к нам пришло»	Расширять кругозор детей. Закреплять знания детей о летних изменениях в природе. Развивать интерес к живой природе.	Чтение загадок, подвижная игра, беседа, наблюдение.
3	«Как солнце жизнь земле дает»	Уточнить роль солнца как источника света и тепла в жизни живых существ. Формировать умения определять погоду по приметам. Активизировать словарь детей: вода, тепло, свет, земля.	Чтение стихов: «Четыре клада...» М. Маханева, Наблюдение, опыт «На свету и в темноте»
4	«Смотрит солнышко в окошко, светит в нашу комнату...»	Учить детей выполнять барельефную лепку. Развивать мелкую моторику. Закреплять цветовую гамму	Барельефная лепка по теме.
5	«То березка, то рябинка»	Продолжать знакомство детей с характерными особенностями деревьев.	Чтение стихов о деревьях: рассматривание деревьев, игра «Опиши дерево»
6	«Красивое дерево»	Закреплять приемы рисования красками, учить пользоваться палитрой.	Рисование по теме.
7	«Защитите ель, сосну»	Знакомить детей с понятием, что в шишках находятся семена хвойных растений. Формировать умение различать еловую и сосновую шишку. Активизировать словарь детей: ель, сосна.	Наблюдение, беседа, игра «Найди по описанию»
8	«Лес вокруг нас»	Учить создавать изображение на тонированной бумаге, аккуратно наклеивать детали	Аппликация по теме.
9	«Домашние животные»	Продолжать формировать у детей обобщенные представления о домашних животных: как за ними нужно ухаживать, какую пользу приносят, какие условия нужны для жизни.	Беседа, использование художественного слова, пальчиковая игра «Облака», игра «Вспомни и назови»
10	«Бычок пятнистый бочок»	Продолжать учить детей работать с бумагой, ровно ее сворачивать, перегибать.	Работа в технике оригами.
11	«Кто в лесу живет?»	Продолжать формировать знания детей о том, что лес это дом для животных, птиц, насекомых.	Чтение стихотворений, рассматривание иллюстраций, наблюдение.
12	«Дикие звери»	Продолжать формировать знания о лесных обитателях. Развивать у детей представления о последовательности событий в жизни лесных	Чтение стихотворений, творческие задания,

		животных.	подв. игра «Зайцы и волк»
13	«Зверюшки»	Учить вырезать фигуры овальной и круглой формы аккуратно пользоваться клеем	Аппликация по теме.
14	«Когда животных в природе становится много или мало»	Учить детей замечать изменение равновесия в природе. Взаимосвязь обитателей леса, цепочек питания.	
15	«Божья коровка»	Учить детей внимательно относиться к окружающему миру. Воспитывать интерес к природным явлениям, уточнить представления о внешних особенностях жучка	Наблюдение за божьей коровкой. Разучивание потешек, продуктивная деятельность (рисование карандашами, фломастерами), пальчиковая гимнастика «Божья коровка».
16	«Этот удивительный мир насекомых»	Продолжать уточнять многообразие насекомых	Исследовательская деятельность по теме «Поиск насекомых в природе»
17	«Камни, песок, глина»	Уточнить знания детей: песок- сыпучесть, рыхлость.. Глина-плотность, пластичность, вязкость. Отличительные признаки камней	Опыты по выявлению свойств песка, глины, камней. Рассматривание коллекции минералов.
18	«Что такое облака, дождь, гроза?»	Дать понятие об испарении воды, образование облаков, электрических зарядах в доступной форме. Познакомить с правилами поведения во время грозы.	Сказка «Путешествие капельки»
19	«Ненастье»	Учить рисовать грозу, учить отображать состояние природы в ненастную погоду.	Рисование по теме.
20	«Мы туристы» экскурсия	Закреплять умения вести себя в природе: не ломать кустов и деревьев, не оставлять мусор. Закреплять экологически грамотное и безопасное поведение в природе для здоровья человека.	Природоохранная акция «Осторожно муравейник»
21	«Забота о здоровье»	Способствовать воспитанию у детей бережного отношения к своему здоровью; развивать у детей умения заботиться о себе и своем товарище	Игра «Порадуйся солнышку», «Что полезно для

			здоровья, что вредно», беседа о витаминах.
--	--	--	--

Приложение:

Картотека опытов и экспериментов

ОПЫТ № 1

«Песчаный конус»

Цель. Установить свойства песка.

Материалы. Сухой песок.

Процесс. Возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, то в другом возникают сплывы; движение песка похоже на течение.

Итог. Песок может двигаться.

ОПЫТ № 2

«Рассеянный песок»

Цель. Установить свойство рассеянного песка.

Материалы. Сито, карандаш, ключ, песок, лоток.

Процесс. Разровняйте площадку из сухого песка. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Погрузите без надавливания в песок карандаш. Положите на поверхность песка какой-нибудь тяжелый предмет (например, ключ). Обратите внимание на глубину следа, оставшегося от предмета на песке. А теперь встряхните лоток. Проделайте с ключом и карандашом аналогичные действия. В набросанный песок карандаш погрузится примерно вдвое глубже, чем в рассеянный. Отпечаток тяжелого предмета будет заметно более отчетливым на набросанном песке, чем на рассеянном.

Итог. Рассеянный песок заметно плотнее. Это свойство хорошо известно строителям.

ОПЫТ № 3

«Своды и тоннели»

Цель. Выяснить, почему насекомые, попавшие в песок, не раздавливаются им, а выбираются целыми и невредимыми.

Материалы. Трубочка диаметром чуть больше карандаша, склеенная из тонкой бумаги, карандаш, песок.

Процесс. Вставляем в трубочку карандаш. Затем трубочку с карандашом засыпаем песком так, чтобы концы трубочки выступали наружу. Вытаскиваем карандаш и видим, что трубочка осталась не смятой.

Итог. Песчинки образуют предохранительные своды, поэтому насекомые, попавшие в песок, остаются невредимыми.

ОПЫТ № 4

«Мокрый песок»

Цель. Познакомить детей со свойствами мокрого песка.

Материалы. Мокрый песок, формочки для песка.

Процесс. Мокрый песок взять в ладонь и попробовать сыпать струйкой, но он будет падать с ладони кусками. Формочки для песка заполнить мокрым песком и перевернуть ее. Песок сохранит форму формочки.

Итог. Мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, затон может принимать любую нужную не форму, пока не высохнет. Когда песок намокает, воздух между гранями песчинок исчезает, мокрые грани слипаются друг с другом.

ОПЫТ № 5

«Свойства воды»

Цель. Познакомить детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета).

Материалы. Несколько прозрачных сосудов разной формы, вода.

Процесс. В прозрачные сосуды разной формы налить воды и показать детям, что вода принимает форму сосудов.

Итог. Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита.

Вкус воды.

Цель. Выяснить имеет ли вкус вода.

Материалы. Вода, три стакана, соль, сахар, ложечка.

Процесс. Спросить перед опытом, какого вкуса вода. После этого дать детям попробовать простую кипяченую воду. Затем положить в один стакан соль. В другой сахар, размешайте и дайте попробовать детям. Какой вкус теперь приобрела вода?

Итог. Вода не имеет вкуса, а принимает вкус того вещества, которое в нее добавлено.

Запах воды.

Цель. Выяснить имеет ли запах вода.

Материалы. стакан воды с сахаром, стакан воды с солью, пахучий раствор.

Процесс. Спросите детей, чем пахнет вода? После ответов попросите их понюхать воду в стаканах с растворами (сахара и соли). Затем капните в один из стаканов (но так, чтобы дети не видели) пахучий раствор. А теперь чем пахнет вода?

Итог. Вода не имеет запаха, она пахнет тем веществом, которое в нее добавлено.

Цвет воды.

Цель. Выяснить имеет ли цвет вода.

Материалы. Несколько стаканов с водой, кристаллики разного цвета.

Процесс. Попросите детей положить кристаллики разных цветов в стаканы с водой и размешать, чтобы они растворились. Какого цвета вода теперь?

Итог. Вода бесцветная, принимает цвет того вещества, которое в нее добавлено.

ОПЫТ № 6

«Живая вода»

Цель. Познакомить детей с животворным свойством воды.

Материалы. Свежесрезанные веточки быстро распускающихся деревьев, сосуд с водой, этикетка «Живая вода».

Процесс. Возьмите сосуд, наклейте на него этикетку «Живая вода». Вместе с детьми рассмотрите веточки. После этого поставьте ветки в воду, а сосуд сними на видное место. Пройдет время, и они оживут. Если это ветки тополя, они пустят корни.

Итог. Одно из важных свойств воды – давать жизнь всему живому.

ОПЫТ № 7

«Испарение»

Цель. Познакомить детей с превращениями воды из жидкого в газообразное состояние и обратно в жидкое.

Материалы. Горелка, сосуд с водой, крышка для сосуда.

Процесс. Вскипятите воду, накройте сосуд крышкой и покажите, как сконденсированный пар превращается снова в капли и падает вниз.

Итог. При нагревании вода из жидкого состояния переходит в газообразное, а при остывании из газообразного обратно в жидкое.

ОПЫТ № 8

«Агрегатные состояния воды»

Цель: Доказать, что состояние воды зависит от температуры воздуха и находится в трех состояниях: жидком – вода; твердом – снег, лед; газообразном – пар.

Ход: 1) Если на улице тепло, то вода находится в жидком состоянии. Если на улице минусовая температура, то вода переходит из жидкого в твердое состояние (лед в лужах, вместо дождя идет снег).

2) Если налить воду на блюдце, то через несколько дней вода испарится, она перешла в газообразное состояние.

ОПЫТ № 9

«Свойства воздуха»

Цель. Познакомить детей со свойствами воздуха.

Материал. Ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д.

Процесс. Возьмите ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д. и предложите детям последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.

Итог. Воздух невидим, не имеет определенной формы, распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха.

ОПЫТ № 10

«Воздух сжимается»

Цель. Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха.

Материалы. Пластмассовая бутылка, не надутый шарик, холодильник, миска с горячей водой.

Процесс. Поставьте открытую пластмассовую бутылку в холодильник. Когда она достаточно охладится, наденьте на ее горлышко не надутый шарик. Затем поставьте бутылку в миску с горячей водой. Понаблюдайте за тем, как шарик сам станет надуваться. Это происходит потому, что воздух при нагревании расширяется. Теперь опять поставьте бутылку в холодильник. Шарик при этом спустится, так как воздух при охлаждении сжимается.

Итог. При нагревании воздух расширяется, а при охлаждении – сжимается.

ОПЫТ № 11

«Воздух расширяется»

Цель: Продемонстрировать, как воздух расширяется при нагревании и выталкивает воду из сосуда (самодельный термометр).

Ход: Рассмотреть "термометр", как он работает, его устройство (бутылочка, трубочка и пробка). Изготовить модель термометра с помощью взрослого. Прodelать шилом отверстие в пробке, вставить ее в бутылочку. Затем набрать каплю подкрашенной воды в трубочку и воткнуть трубку в пробку так, чтобы капля воды не выскочила. Затем нагреть бутылочку в руках, капля воды поднимется вверх.

ОПЫТ № 12

«Жизненный цикл мушек»

Цель. Понаблюдать за жизненным циклом мушек.

Материалы. Банан, литровая банка, нейлоновый чулок, аптечная резинка (колечком).

Процесс. Очистить банан и положить его в банку. Оставьте банку открытой на несколько дней. Ежедневно проверяйте банку. Когда там появятся плодовые мушки дрозофилы, накройте банку нейлоновым чулком и завяжите резинкой. Оставьте мушек в банке на три дня, а по истечении этого срока отпустите их всех. Снова закройте банку чулком. В течение двух недель наблюдайте за банкой.

Итоги. Через несколько дней вы увидите ползающих по дну личинок. Позже личинки превратятся в коконы, а, в конце концов, появятся мушки. Дрозофил привлекает запах спелых фруктов. Они откладывают на фруктах яйца, из которых развиваются личинки и потом образуются куколки. Куколки похожи на коконы, в которые превращаются гусеницы. На последней стадии из куколки выходит взрослая мушка, и цикл повторяется снова.

ОПЫТ № 13

«Почему, кажется, что звезды движутся по кругу»

Цель. Установить, почему звезды движутся по кругу.

Материалы. Ножницы, линейка, белый мелок, карандаш, клейкая лента, бумага черного цвета.

Процесс. Вырежьте из бумаги круг диаметром 15 см. Наугад нарисуйте мелом на черном круге 10 маленьких точек. Проткните круг по центру карандашом и оставьте его там, закрепив снизу клейкой лентой. Зажав карандаш между ладоней, быстро крутите его.

Итоги. На вращающемся бумажном круге появляются световые кольца. Наше зрение на некоторое время сохраняет изображение белых точек. Из-за вращения круга их отдельные изображения сливаются в световые кольца. Подобное случается, когда астрономы фотографируют звезды, делая при этом многочасовые выдержки. Свет от звезд оставляет на фотопластине длинный круговой след, как будто звезды двигались по кругу. На самом же деле движется сама Земля, а звезды относительно нее неподвижны. Хотя нам кажется, что движутся звезды, движется фотопластинка вместе с вращающейся вокруг своей оси Землей.

ОПЫТ № 14

«Может ли растение дышать?»

Цель. Выявит потребность растения в воздухе, дыхании. Понять, как происходит процесс дыхания у растений.

Материалы. Комнатное растение, трубочки для коктейля, вазелин, лупа.

Процесс. Взрослый спрашивает, дышат ли растения, как доказать, что дышат. Дети определяют, опираясь на знания о процессе дыхания у человека, сто при дыхании воздух должен поступать внутрь растения и выходить из него. Вдыхают и выдыхают через трубочку. Затем отверстие трубочки замазывают вазелином. Дети пытаются дышать через трубочку и делают вывод, что вазелин не пропускает воздух. Выдвигается гипотеза, что растения имеют в листочках очень мелкие отверстия, через которые дышат. Чтобы проверить это, смазывают одну или обе стороны листа вазелином, ежедневно в течение недели наблюдают за листьями

Итоги. Листочки «дышат» своей нижней стороной, потому что те листочки, которые были смазаны вазелином с нижней стороны, погибли.

ОПЫТ № 15

«Есть ли у растений органы дыхания?»

Цель. Определить, что все части растения участвуют в дыхании.

Материалы. Прозрачная емкость с водой, лист на длинном черешке или стебельке, трубочка для коктейля, лупа.

Процесс. Взрослый предлагает узнать, проходит ли воздух через листья внутрь растения. Высказываются предположения о том, как обнаружить воздух: дети рассматривают срез стебля через лупу (есть отверстия), погружают стебель в воду (наблюдают выделение пузырьков из стебля). Взрослый с детьми проводит опыт «Сквозь лист» в следующей последовательности: а) наливают в бутылку воды, оставив ее не заполненной на 2-3 см; б) вставляют лист в бутылку так, чтобы кончик стебля погрузился в воду; плотно замазывают пластилином отверстие бутылки, как пробкой; в) здесь же проделывают отверстия для соломинки и вставляют ее так, чтобы кончик не достал до воды, закрепляют соломинку пластилином; г) встав перед зеркалом, отсасывают из бутылки воздух. Из погруженного в воду конца стебля начинают выходить пузырьки воздуха.

Итоги. Воздух через лист проходит в стебель, так как видно выделение пузырьков воздуха в воду.

ОПЫТ № 16

«Нужен ли корешкам воздух?»

Цель. Выявит причину потребности растения в рыхлении; доказать, что растение дышит всеми частями.

Материалы. Емкость с водой, почва уплотненная и рыхлая, две прозрачные емкости с проростками фасоли, пульверизатор, растительное масло, два одинаковых растения в горшочках.

Процесс. Дети выясняют, почему одно растение растет лучше другого. Рассматривают, определяют, что в одном горшке почва плотная, в другом – рыхлая. Почему плотная почва – хуже. Доказывают, погружая одинаковые комочки в воду (хуже проходит вода, мало воздуха, так как из плотной земли меньше выделяется пузырьков воздуха). Уточняют, нужен ли воздух корешкам: для этого три одинаковых проростка фасоли помещают в прозрачные емкости с водой. В одну емкость с помощью пульверизатора нагнетают воздух к корешкам, вторую оставляют без изменения, в третью – на поверхность воды наливают тонкий слой растительного масла, который препятствует прохождению воздуха к корням. Наблюдают за изменениями проростков (хорошо растет в первой емкости, хуже во второй, в третьей – растение гибнет).

Итоги. Воздух необходим для корешков, зарисовывают результаты. Растениям для роста необходима рыхлая почва, чтобы к корешкам был доступ воздуха.

ОПЫТ № 17

«Что выделяет растение?»

Цель. Установит, что растение выделяет кислород. Понять необходимость дыхания для растений.

Материалы. Большая стеклянная емкость с герметичной крышкой, черенок растения в воде или маленький горшочек с растением, лучинка, спички.

Процесс. Взрослый предлагает детям выяснить, почему в лесу так приятно дышится. Дети предполагают, что растения выделяют кислород для дыхания человека. Предположение доказывают опытом: помещают внутрь высокой прозрачной емкости с герметичной крышкой горшочек с растением (или черенок). Ставят в теплое, светлое место (если растение дает кислород, в банке его должно стать больше). Через 1 -2 суток взрослый ставит перед детьми вопрос, как узнать, накопился ли в банке кислород (кислород горит). Наблюдают за яркой вспышкой пламени лучинки, внесенной в емкость сразу после снятия крышки.

Итоги. Растения выделяют кислород.

ОПЫТ № 18

«Во всех ли листьях есть питание?»

Цель. Установить наличие в листьях питания для растений.

Материалы. Кипяток, лист бегонии (обратная сторона окрашена в бордовый цвет), емкость белого цвета.

Процесс. Взрослый предлагает выяснить, есть ли питание в листьях, окрашенных не в зеленый цвет (у бегонии обратная сторона листа окрашена в бордовый цвет). Дети предполагают, что в этом листе нет питания. Взрослый предлагает детям поместить лист в кипящую воду, через 5 – 7 минут его рассмотреть, зарисовать результат.

Итоги. Лист становится зеленым, а вода изменяет окраску, следовательно, питание в листе есть.

ОПЫТ № 19

«На свету и в темноте»

Цель. Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений.

Материалы. Лук, коробка из прочного картона, две емкости с землей.

Процесс. Взрослый предлагает выяснить с помощью выращивания лука, нужен ли свет для жизни растений. Закрывают часть лука колпаком из плотного темного картона. Зарисовывают результат опыта через 7 – 10 дней (лук под колпаком стал светлым). Убирают колпак.

Итоги. Через 7 – 10 дней вновь зарисовывают результат (лук на свету позеленел – значит в нем образовалось питание).

ОПЫТ № 20

«Кому лучше?»

Цель. Выделить благоприятные условия для роста и развития растений, обосновать зависимость растений от почвы.

Материалы. Два одинаковых черенка, емкость с водой, горшок с почвой, предметы ухода за растениями.

Процесс. Взрослый предлагает определить, могут ли растения долго жить без почвы (не могут); где они лучше растут – в воде или в почве. Дети помещают черенки герани в разные емкости – с водой, землей. Наблюдают за ними до появления первого нового листочка. Оформляют результаты опыта в дневнике наблюдений и в виде модели зависимости растений от почвы.

Итоги. У растения в почве первый лист появился быстрее, растение лучше набирает силу; в воде растение слабее.

ОПЫТ № 21

«Где лучше расти?»

Цель. Установить необходимость почвы для жизни растений, влияние качества почвы на рост и развитие растений, выделить почвы, разные по составу.

Материалы. Черенки традесканции, чернозем, глина с песком.

Процесс. Взрослый выбирает почву для посадки растений (чернозем, смесь глины с песком). Дети сажают два одинаковых черенка традесканции в разную почву. Наблюдают за ростом черенков при одинаковом уходе в течение 2-3 недель (в глине растение не растет, в черноземе – растет хорошо). Пересаживают черенок из песочно-глинистой смеси в чернозем. Через две недели отмечают результат опыта (у растения отмечается хороший рост).

Итоги. Черноземная почва гораздо благоприятнее других почв.

ОПЫТ № 22

«Лабиринт»

Цель. Установить, как растение ищет свет.

Материалы. Картонная коробка с крышкой и перегородками внутри в виде лабиринта: в одном углу картофельный клубень, в противоположном – отверстие.

Процесс. В коробку помещают клубень, закрывают ее, ставят в теплое, но не жаркое место, отверстием к источнику света. Открывают коробку после появления из отверстия ростков картофеля. Рассматривают, отмечая их направления, цвет (ростки бледные, белые, искривленные в поисках света в одну сторону). Оставив коробку открытой, продолжают в течение недели наблюдать за изменением цвета и направлением ростков (ростки теперь тянутся в разные стороны, они позеленели).

Итоги. Много света – растению хорошо, оно зеленое; мало света – растению плохо.

ОПЫТ № 23

«Как образуется тень»

Цель: Понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения.

Ход: 1) Показать детям теневой театр. Выяснить, все ли предметы дают тень. Не дают тень прозрачные предметы, так как пропускают через себя свет, дают тень темные предметы, так как меньше отражаются лучи света.

2) Уличные тени. Рассмотреть тень на улице: днем от солнца, вечером от фонарей и утром от различных предметов; в помещении от предметов разной степени прозрачности.

Вывод: Тень появляется, когда есть источник света. Тень – это темное пятно. Световые лучи не могут пройти сквозь предмет. От самого себя может быть несколько теней, если рядом несколько источников света. Лучи света встречают преграду - дерево, поэтому от дерева тень. Чем прозрачнее предмет, тем тень светлее. В тени прохладнее, чем на солнце.

ОПЫТ № 24

«Что нужно для питания растения?»

Цель. Установить, как растение ищет свет.

Материалы. Комнатные растения с твердыми листьями (фикус, сансевиера), лейкопластырь.

Процесс. Взрослый предлагает детям письмо-загадку: что будет, если на часть листа не будет падать свет (часть листа будет светлее). Предположения детей проверяются опытом; часть листа заклеивают пластырем, растение ставят к источнику света на неделю. Через неделю пластырь снимают.

Итоги. Без света питание растений не образуется.

ОПЫТ № 25

«Что потом?»

Цель. Систематизировать знания о циклах развития всех растений.

Материалы. Семена трав, овощей, цветов, предметы ухода за растениями.

Процесс. Взрослый предлагает письмо-загадку с семенами, выясняет, во что превращаются семена. В течение лета выращивают растения, фиксируя все изменения по мере их развития. После сборов плодов сравнивают свои зарисовки, составляют общую схему для всех растений с использованием символов, отражая основные этапы развития растения.

Итоги. Семечко – росток – взрослое растение – цветок – плод.

ОПЫТ № 26

«Как обнаружить воздух»

Цель. Установить, окружает ли нас воздух и как его обнаружить. Определить поток воздуха в помещении.

Ход: 1) Предложить заполнить полиэтиленовые мешочки: один мелкими предметами, другой воздухом. Сравнить мешочки. Мешочек с предметами тяжелее, предметы ощущаются на ощупь. Мешочек с воздухом легкий, выпуклый, гладкий.

2) Зажечь свечу и подуть на нее. Пламя отклоняется, на него действует поток воздуха.

Подержать змейку (вырезать из круга по спирали) над свечой. Воздух над свечой теплый, он идет к змейке и змейка вращается, но не опускается вниз, так как ее поднимает теплый воздух.

3) Определить движение воздуха сверху вниз от дверного проема (фрамуги). Теплый воздух поднимается и идет снизу вверх (так как он теплый), а холодный тяжелее – он входит в помещение снизу. Затем воздух согревается и опять поднимается вверх, так получается ветер в природе.

ОПЫТ № 27

«Для чего корешки?»

Цель. Доказать, что корешок растения всасывает воду; уточнить функцию корней растений; установить взаимосвязь строения и функций растения.

Материалы. Черенок герани или бальзамина с корешками, емкость с водой, закрытая крышкой с прорезью для черенка.

Процесс. Дети рассматривают черенки бальзамина или герани с корешками, выясняют, для чего корни нужны растению (корни закрепляют растения в земле), забирают ли они воду. Проводят опыт: помещают растение в прозрачную емкость, отмечают уровень воды, плотно закрывают емкость крышкой с прорезью для черенка. Определяют, что произошло с водой спустя несколько дней.

Итоги. Воды стало меньше, потому что корни черенка всасывают воду.

ОПЫТ № 28

«Как увидеть движение воды через корешки?»

Цель. Доказать, что корешок растения всасывает воду, уточнить функцию корней растения, установить взаимосвязь строения и функции.

Материалы. Черенок бальзамина с корешками, вода с пищевым красителем.

Процесс. Дети рассматривают черенки герани или бальзамина с корешками, уточняют функции корешков (они укрепляют растение в почве, берут из нее влагу). А что еще могут брать корешки из земли? Предположения детей обсуждаются. Рассматривают пищевой сухой краситель – «питание», добавляют его в воду, размешивают. Выясняют, что должно произойти, если корешки могут забирать не только воду (корешок должен окраситься в другой цвет). Через несколько дней результаты опыта дети зарисовывают в виде дневника наблюдений. Уточняют, что будет с растением, если в земле окажутся вредные для него вещества (растение погибнет, забрав вместе с водой вредные вещества).

Итоги. Корешок растения всасывает вместе с водой и другие вещества, находящиеся в почве.

ОПЫТ № 29

«Как влияет солнце на растение»

Цель: Установить необходимость солнечного освещения для роста растений. Как влияет солнце на растение.

Ход: 1) Посадить лук в емкости. Поставить на солнце, под колпак и в тень. Что произойдет с растениями?

2) Убрать колпак с растениям. Какой лук? Почему светлый? Поставить на солнце, лук через несколько дней позеленеет.

3) Лук в тени тянется к солнцу, он вытягивается в ту сторону, где солнце.
Почему?

Вывод: Растениям нужен солнечный свет для роста, сохранения зеленой окраски, так как солнечный свет накапливает хлорофитум, который дает зеленую окраску растениям и для образования питания.

Список литературы:

1. Николаева С.Н. Юный эколог: программа экологического воспитания дошкольников / С.Н. Николаева – М.: Мозаика – Синтез, 2002.-128с.
2. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий / авт.-сост. Е. А. Мартынова, И. М. Сучкова. – Волгоград: Учитель, 2012. – 333 с.
3. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2011. – 128 с
4. Неизведанное рядом: Опыты и эксперименты для дошкольников / Под ред. Дыбиной О. В. – 2-е изд., М.: ТЦ Сфера, 2011. – 192 с.
5. Посвянская Н. П. Камни Земли / М., «Скрипторий» 2000 г.
6. Посвянская Н. П. Планета Земля / М., «Скрипторий» 2000 г.
7. Рыжова Н. А. Не просто сказки... Экологические сказки и праздники – М., Линка-Пресс, 2002 г. – 192 с.
8. Нифонтова С. Н. , Гаштова О. А., Жук Л. Н. Цикл развивающих целевых и тематических экскурсий для детей 4 – 7 лет. Учебно-методическое пособие. – СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2010. – 96 с.
Турыгина С. В. «Экологический марафон»: игры, фестивали, программы для дошкольников и начальной школы / С. В. Турыгина, Н. А. Кашина. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 121 с.
9. Познавательные-исследовательские занятия с детьми 5-7 лет на экологической тропе / авт. сост. С. В. Машкова. – Волгоград: Учитель, 2012.
10. Волчкова В. Н., Степанова Н. В. Конспекты занятий в старшей группе детского сада. Экология. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. – Воронеж: ЧП Лакоценин С. С., 2008. – 128 с.

