«Утверждаю»

Заведующая МБДОУ «Детский сад № 202»

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад №202»

Рабочая программа дополнительного образования

По познавательному развитию

Опытно-исследовательской деятельности

Составил воспитатель : Татаринова Е.В.

Содержание

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание | стр |
|  | Паспорт программы | 3. |
| 1. | Пояснительная записка | 4. |
| 2. | Актуальность | 6. |
| 3. | Цель, задачи | 7. |
| 4. | Используемые технологии | 8. |
| 5. | Ожидаемые результаты | 9. |
| 6. | Работа с родителями | 9. |
| 7. | Мониторинг познавательной деятельности | 10. |
| 8. | Этапы реализации программы | 16. |
| 9. | Список использованной литературы | 19. |
| 10. | Приложение 1. | 21. |

**Паспорт программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Название программы | Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа « Наураша» |
| Направленность программы | Познавательное развитие, |
| Разработчики программы | Татаринова Елена Валерьевна |
| Возраст детей, участвующих в программе | От 5-ти лет до 6-ти лет |
| Сроки реализации программы | 8 месяцев |
| Место реализации программы | город Нижний Новгород, МБДОУ «Детский сад № 202» |
| Цели программы | Создание условий для формирования целостного мировидения ребенка старшего дошкольного возраста через опытно-экспериментальную деятельность. |
| Задачи программы | \*Формирование целостной картины мира и расширение кругозора;  \*Развитие познавательно –исследовательской деятельности;  \*Развитие интереса к окружающему миру;  \*Развития восприятия, мышления, речи, внимания, памяти;  \*Формирования навыков сотрудничества. |

**1.Пояснительная записка.**

Современный уровень развития науки и техники, обогащение содержания обучения предъявляет все более высокие требования к воспитанию детей в период детства, и соответственно, повышенные требования к интеллектуальным качествам личности ребенка.

Проблема интеллектуального развития личности всегда занимала важное место в педагогике. В наше время школа, используя различные развивающие программы обучения, предъявляет высокие требования к уровню развития ребенка. Поэтому необходимо начинать интеллектуальное развитие личности именно в дошкольном возрасте, когда формируются познавательные интересы ребенка, развиваются его психологические процессы.

Современное детство отличается наличием огромных возможностей раннего развития детей. Именно в дошкольном детстве впервые появляется возможность вовлечь ребенка в увлекательные познавательные занятия по определенной дополнительной программе. Упустить эту возможность означает потерять годы «золотого века» детства, означает не востребовать данные природой ребенку удивление миром и неустанное желание его познавать.

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 202» города Нижнего Новгорода осуществляет образовательную деятельность в интересах личности ребёнка, общества и государства, обеспечивает охрану здоровья и создания благоприятных условий для разностороннего развития личности, в том числе возможность удовлетворения воспитанника в самообразовании и получении дополнительного образования.

Одной из главных задач МБДОУ «Детский сад № 202» является создание условий, обеспечивающих превышение образовательных стандартов по всем направлениям его развития. В связи с этим, огромное значение приобретает дополнительное образование дошкольников. Ценность дополнительного образования состоит в том, что оно усиливает содержательную составляющую основной образовательной программы МБДОУ и способствует практическому приложению умений и навыков детей, полученных в МБДОУ, стимулирует их познавательную мотивацию, развивает творческий потенциал, навыки адаптации к современному обществу.

Дополнительная общеобразовательная программа «Наураша в стране Наурандии» является одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира в ходе экспериментально-исследовательской деятельности с учетом возрастных особенностей детей.

Направленность программы по содержанию является познавательное развитие. Программа рассчитана на 1 год. Все занятия строятся в виде теоретических и практических заданий в форме сотрудничества. Детям предлагается инициатива, самостоятельность (на основе ранее изученного) в процессе получения, закрепления, применения знаний, умений и навыков. Основное обучающее воздействие принадлежит дидактическому материалу, игровым действиям. Дети становятся активными участниками образовательного процесса.

Образовательная деятельность ведётся с октября по апрель включительно. Занятия проводятся один раз в неделю продолжительностью по 25 мин.

Нормативной базой разработки дополнительной общеобразовательной программы являются:

Образовательная программа дошкольного образования МБДОУ «Детский сад №202» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным госу­дар­ственным образовательным стандартом дошкольного образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 (изм. [Приказ Минпросвещения России от 08.11.2022 г. № 955](https://docs.edu.gov.ru/document/18ab5038a89b568c01988bbaa87a65f1/) «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)», [приказ Минпросвещения России от 21.01.2019 г. № 31](https://docs.edu.gov.ru/document/cfda8c74aa5bc99617d99c00b8bf69af/) «О внесении изменения в федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155») и федеральной образовательной программой дошкольного образования, утв. приказом Минпросвещения России от 25.11.2022 № 1028.

Программа «Наураша в стране Наурандии» - это увлекательные и познавательные занятия для детей старшего возраста , где ребята могут развить свои научные навыки. Игра направлена на развитие познавательных способностей детей с помощью цифровой лаборатории. Предлагаемая программа представляет собой комплекс занятий состоящих из современных технологий . Программа состоят из 8 блоков. Система проведения занятий состоит из игр, опытов, направленных на развитие у дошкольников умений наблюдать, делать выводы , поможет обогатить жизненный опыт детей. Данная программа включена в оснавную образовательную программу дошкольного образования МБДОУ «Детский сад №202»

**2. Актуальность**

Меняется время – меняется ребёнок, меняется отношение к нему и его к отношению окружающей среды. Окружающая предметная среда ребёнка становится всё более насыщенной. Сегодня дошкольное образование работает в режиме инноваций. Каждая образовательная организация постоянно в поиске создания условий для более качественного всестороннего развития личности и позитивной социализации ребенка.

Наш мир меняется и страна нуждается в людях с более обширном мышлением и потенциалом . главной задачей воспитать образованного, творческого , духовно-нравственного, здорового, самостоятельного и инициативного . В этом плане особый интерес представляет дошкольный возраст – время, когда в ребенке закладываются базовые способности познания, общения и деятельности.

Для детского экспериментирования используется цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии». Это игровой мультимедийный продукт , это увлекательная и доступная для детей цифровая лаборатория. Главный герой Наураша, поведет детей в научных исследований и открытий. Дети почувствуют себя настоящими учеными. Совместные занятия-игры будут также увлекательны и интересны взрослым. Маленький герой, мальчик Наураша - гений, исследователь и конструктор, ровесник игроков, увлеченный желанием познавать мири вдохновлять детей к познаниям. Путешествуя по лаборатории вместе с Наурашей , дети познакомятся с приборами для измерений и датчиками индикаторами которые являются некими контроллерами. В ходе игры ребёнку предлагается придумать способы, как повлиять на окружающий мир, чтобы сделать его комфортнее. Ребенок получает бесценный опыт для дошкольника: ставить перед собой цель и достигать её, совершать при этом ошибки и находить правильное решение, взаимодействовать со сверстниками и взрослыми. Вместе с главным героем дети научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности. С помощью датчика "Божья Коровка" дети проведут исследования множества природных явлений, узнают и почувствуют то, что нельзя увидеть глазами.

Игра состоит из восьми модулей, каждая из которых посвящена отдельной теме. В старшей возрастной группе 5-6 лет , мы используем шесть модулей в соответствующих возрасту детей.

 -Температура

-Свет

-Электричество

-Звук

-Магнитное поле

-Пульс

Программа носит естественно-научную, опытно-экспериментальную направленность, которая определена особой актуальностью познавательного развития дошкольников в современных условиях.

    Программа разработана для детей старшего дошкольного возраста 5-6 лет . Основной формой реализации программы является кружковая работа. Срок реализации программы – 1 год.

**3. Цель, задачи программы**

Цель программы:

Создание условий для формирования основ целостного мировидения дошкольника средствами экспериментальной деятельности. Использование детской цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» в развитии познавательной активности детей дошкольного возраста в процессе исследования окружающего мира - как механизма всестороннего развития личности ребенка.

Задачи программы:

* Обучать приемам опытно-исследовательской деятельности;
* Учить находить причинно-следственные связи, ставить задачи,
* Планировать деятельность, оценивать и анализировать полученный результат;
* Развивать восприятие, мышление, речь, внимание, память;
* Развивать экологическое мышление и творческое воображение в процессе опытнической и исследовательской деятельности детей;
* Воспитывать культуру совместной деятельности, формировать навыки сотрудничества;
* Поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость, самостоятельность;
* Привлечь родителей к экспериментально-поисковой деятельности детей.

**4. Используемые технологии**

* Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии».
* Технология мини-исследования (постановка проблемы исследования, определение темы исследования, формулирование цели исследования, выдвижение гипотезы, проверка гипотезы, интерпритация полученных данных, выводы по результатам исследовательской работы, применение новых знаний в учебной деятельности).
* Игровые технологии (компьютерная игра).

**5. Ожидаемые результаты**

    Детское экспериментирование – метод практического целенаправленного действия, с помощью которого формируется собственный жизненный опыт ребенка. Проявляется интерес к объектам окружающего мира, условиям жизни людей, растений, животных, пытается оценивать их состояние с позиций хорошо – плохо.

С желанием участвует в опытно-экспериментальной деятельности. У дошкольников развиты умения: наблюдать, анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений, обобщать их по этим признакам. Эмоционально реагирует на достигнутый результат и пытается передать свои чувства в доступных видах творчества (рассказ, рисунок и т. п.). Проявляет готовность оказать помощь нуждающимся в ней людям, животным, растениям. Пытается контролировать свое поведение, поступки, чтобы не причинить вреда окружающей среде.

Родители заинтересованы в экспериментально-поисковой деятельности своих детей.

**6.Сотрудничество с родителями в системе дополнительного образования**

Участие родителей в работе с детьми в цифровой лаборатории «Наураша» на базе дополнительного дошкольного образования. В современном мире цифровые технологии играют все более важную роль в повседневной жизни людей. Дети с самого раннего возраста начинают сталкиваться с цифровыми устройствами. Их интерес к новым технологиям только растет с каждым годом. В этой связи, развитие компетенции и навыков в области цифровых технологий становится ключевой задачей. Для достижения этой цели, в дошкольных учреждениях все чаще используется цифровая лаборатория «Наураша». Это инновационное пространство, где дети имеют возможность экспериментировать, изучать и создавать с использованием различных цифровых инструментов и ресурсов. Однако, для эффективной работы с детьми важно также вовлечение родителей в этот процесс. Это является неотъемлемой частью успешного развития детей. Вместе с педагогом , родители могут принять участие в создание среды. Также могут присутствовать на занятиях, активно взаимодействовать с детьми. Также поддерживать интерес к цифровым технологиям дома. Родители имеющие знания в цифровых технологиях могут поделиться с другими родителями. Такое взаимодействие в этой сфере это современная и эффективная форма сотрудничества. Это благоприятно повлияет на вызов цифровой эпохи.

**7. Мониторинг познавательной деятельности**

**Диагностика исследовательской активности** **старших дошкольников в процессе экспериментирования.**

1. Выявить наличие интереса детей старшего дошкольного возраста к экспериментированию с предметами и материалами.
2. Выявить особенности проявления исследовательской активности дошкольников в процессе экспериментирования в специально созданных педагогом проблемных ситуациях и стихийном опыте детей.
3. Определить наличный уровень развития исследовательской активности старших дошкольников.

**Диагностика познавательной  активности детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования**

**(по методике Л.Н. Прохоровой, Т.И. Бабаевой, О.В. Киреевой)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Что исследуется, изучается** | **Содержание диагностической ситуации** | **Критерии оценки** |
| 1 | Выявить интерес детей к экспериментированию, определить наиболее привлекательные для них разновидности данной деятельности. | **«Что мне интересно?» (О.В. Афанасьева)**  Ребенку предъявляются предметы и материалы, допускающие возможность их использования как по функциональному назначению, так и для экспериментирования: вода, мокрый песок, сосуды разной вместимости, пластилин, кисточка, карандаш,  краски, несколько сортов бумаги, цветной полиэтилен, кусочки бечевки.  До начала экспериментирования ведется разговор с детьми: Что можно сделать  с этими предметами? Сможешь ли ты их использовать еще интереснее, по-своему? После этого ребенку предлагается действовать с предметами по - своему усмотрению.  После завершения ему задают дополнительные вопросы: Что ты делал? Интересно ли тебе было? Почему ты выбрал именно это занятие? Что ты сегодня узнал? | 3 балла – ребенок проявляет интерес к экспериментированию, выражает эмоциональное удовлетворение, желание продолжить экспериментирование, проявляет творчество.  2 балла – у ребенка отсутствует целенаправленность, достигает результата с помощью воспитателя;  1 балл – ребенок не проявляет инициативы, боится проявить самостоятельность и  инициативу. |
| 2 | Выявить особенности экспериментирования в условиях взаимодействия с другими детьми. | **«Что нам интересно?» (О.В. Афанасьева)**  Группе детей предъявляют те же предметы что и в первом задании. Проводится беседа: кто, что делал с этими предметами в прошлый раз? Что при этом узнал? Кто использовал эти предметы необычно?  После этого детям предлагается  самостоятельно экспериментировать с предметами. Каждый из детей по своему желанию может прервать деятельность. После прекращения деятельности всеми детьми каждому из них индивидуально задаются вопросы:  с кем ты играл? Что вы сегодня сделали? Кто придумал это делать? А почему этим хотел заниматься ты? Когда тебе было интереснее – в прошлый раз, когда ты играл сам, или сегодня? Что ты нового узнал? | 3 балла – ребенок проявляет интерес к экспериментированию, выражает эмоциональное удовлетворение, желание продолжить экспериментирование, проявляет творчество.  2 балла – у ребенка отсутствует целенаправленность, достигает результата с помощью воспитателя;  1 балл – ребенок не проявляет инициативы, боится проявить самостоятельность и  инициативу. |
| 3 | Выявить экспериментальным путем уровень растворимости различных веществ в воде. | **«Кораблекрушение» (Т.И. Бабаева, О.В. Киреева)**  Перед детьми стоит макет корабля, тазик с водой, мешочки, наполненные сахаром, солью, красками, песком, пустая миска.  Корабль перевозил груз, но во время шторма корабль перевернулся, когда моряки достали мешки из воды, некоторые из них были пустыми. Как ты думаешь, какие вещества исчезли из мешка и почему? Ребенку предлагается самостоятельно провести эксперимент и разрешить данную проблему. | 3 балла – ребенок проявляет интерес к экспериментированию, выражает эмоциональное удовлетворение, выдвигает гипотезы, самостоятельно использует предметы для проверки своей гипотезы, делает выводы.  2 балла – у ребенка отсутствует целенаправленность, затрудняется в выдвижении гипотез, достигает результата с помощью воспитателя;  1 балл – ребенок не проявляет инициативы, боится проявить самостоятельность, не выдвигает гипотез, действует по инструкции воспитателя. |
| 4 | Выявить  знания детей о плавучести предметов. Исследовательская задача ребенка – определить степень плавучести различных предметов в воде. | **«Перевертыши» (Т.И. Бабаева, О.В. Киреева)**  1 часть ситуации (провести на практике эксперимент и разрешить данную проблему) – ребенку предъявляется картинка с изображением аквариума  и материалов, находящихся в нем: камень, железный гвоздь, бумага плавают на поверхности аквариума; деревянный кораблик, пустая пластмассовая банка, тяжелая машина – на дне аквариума.  Инструкция: посмотри, что здесь нарисовано? Что правильно, а что неправильно? Почему ты так думаешь? Задача ребенка – провести на практике эксперимент и разрешить заданную проблему, воспользовавшись предметами, лежащими на столе: деревянным корабликом, гвоздем, камнем, бумагой, тяжелой машинкой, пластмассовой банкой, тазом с водой. | 3 балла – ребенок разрешает проблему самостоятельно с помощью экспериментирования,  2 балла – ребенку дается подсказка: «Посмотри, перед тобой таз с водой и предметы, как ты думаешь, могут они нам помочь узнать, что плавает, а что – тонет» и он разрешает проблему.  1 балл – ребенок действует  вместе с воспитателем. |
| 2 часть ситуации (выявить устойчивость интереса к экспериментированию, умения переносить  полученные знания в новые условия).  Инструкция: на другом столе есть еще предметы. Ты хотел бы узнать, что из них плавает, а что – тонет? Незнайке  очень нужно перебраться на другой берег реки, но он не умеет плавать. Что ж ему делать? Он решил построить плот и переправиться на нем. Только вот беда – он не знает, из чего делать плот.  На берегу лежат дерево, камни, железо, бумага, пластмасса, глина.  Ты можешь помочь Незнайке? | 3 балла – ребенок проявляет интерес к экспериментированию, самостоятельно решает проблему;  2 балла – ребенок справляется с заданием с помощью воспитателя;  1 балл – ребенок затрудняется в переносе полученных знаний в новые условия. |
| 3 часть ситуации – (выявить осознание ребенком результатов экспериментирования). С этой целью проводится индивидуальная беседа: расскажи, что ты сейчас делал? Что перепутал художник? Как ты помогал Незнайке? Из чего нужно сделать плот? Что на самом деле плавает, а что – тонет? Тебе понравилось решать эту задачу? | 3 балла – ребенок рассуждает, аргументирует свои собственные выводы;  2 балла – ребенок справляется с заданием с помощью наводящих вопросов воспитателя;  1 балл – ребенок затрудняется выдвинуть гипотезу и  обосновать ее. |
| 5 | Выявить умение детей анализировать объект или явление, выделять существенные признаки.  сопоставлять различные факты,  умение рассуждать и аргументировать собственные выводы. | **«Сахар» (Л.Н. Прохорова)**  Инструкция: один мальчик очень любил пить чай с сахаром. Один раз мама налила ему чашку чая, положила в нее два кусочка сахара. А мальчик не захотел пить чай, он хотел достать ложкой сахар и съесть его. Однако  сахара в чашке не оказалось.  Тогда мальчик заплакал и закричал: «Кто съел его сахар?».  Вопросы: Кто взял сахар? Куда делся сахар? Если ребенок отвечает, что сахар растаял, следует спросить: «А как это проверить, был ли сахар?» | 3 балла – ребенок рассуждает, аргументирует свои собственные выводы;  2 балла – ребенок справляется с заданием с помощью наводящих вопросов воспитателя;  1 балл – ребенок затрудняется выдвинуть гипотезу и  обосновать ее. |
| 6 | Выявить способность ребенка принимать цель деятельности, умения предвидеть результат, отбирать оборудование  для осуществления деятельности, владеет ли практическими умениями в деятельности в природе (уход, выращивание растения), умеет ли соотносить результат с целью. | Педагог дает ребенку задание обеспечить уход за комнатными растениями. Затем предлагает ребенку отобрать два растения из уголка природы, которые нуждаются в уходе. Ребенку необходимо ответить, что произойдет, какими растения станут после того, как он осуществит уход за ними. Педагог предлагает ребенку рассказать о последовательности своих действий, а затем – подобрать необходимое оборудование и показать  (Незнайке), как правильно ухаживать за растениями.  Далее предлагается задание рассказать Незнайке, что нужно было сделать по уходу за растениями. Что он хотел сделать и что получилось? | 3 балла – у ребенка сформирована потребность в деятельности с природными объектами, он качественно выполняет уход за растениями. В уходе нацелен на результат, понимает его направленность;  рассуждает, аргументирует свои собственные выводы;  2 балла – у ребенка сформированы некоторые умения ухода за растениями, но действует не всегда целесообразно. Его увлекает процесс ухода, но не нацелен на результат. Трудовые действия не осмыслены до конца с учетом потребностей живого.  1 балл – для ребенка характерно неустойчивое отношение к растениям, не владеет умениями осуществления за ними. |

**8. Этапы реализации программы**

1)Аналитический этап: обдумывание идеи программы, сбор информации, материала для проекта,Диагностика исследовательской активности старших дошкольников в процессе экспериментирования, изучение литературы, составление плана программы, определение сроков программы.

2)Деятельностный этап: Реализация программы

Организационные формы работы по программе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название темы | Формы работы | Сроки |
| Знакомство с цифровой лабораторией  Температура | 1.Беседа: «Что такое лаборатория?»  «Что такое температура? Измерение температуры человека, комнаты?»  2.«Температура. Градус. Термометр».  3. «Кипение и замерзание воды»  4.«Измерения температуры различных предметов» | Ноябрь  25мин.  25мин.  25мин.  25мин. |
| Свет | 1.«Что такое свет. Измерение силы света».  2.«Влияние света на жизнь растений».  3.«Эксперименты со светом. Проведение опытов с отражателями».  4. Игровое мероприятие «Г лаза  человека. Мы видим благодаря свету».  «Путешествие в театр теней» | Декабрь  25мин.  25мин.  25мин.  25мин. |
| Электичество | 1. Знакомство с понятием «электричество». Опыт Электрическое яблоко.  2.Знакомство с понятием «электричество». Опыт Электрическое яблоко.  3. Батарейка. Опыты с батарейкой, измерение напряжения в батарейке. Лампочка. Изучение электрической лампочки. | Январь  25мин.  25мин.  25мин |
| Звук | 1.Что такое «Звук»?; «Удивительный мир звуков».  2. «Музыкальная лаборатория».  3.Игровая образовательная ситуация «Исследование голоса взрослого, ребёнка» Исследование шума за окном.  Игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук».  4. .Игровая образовательная ситуация «Звук и растояние» | Февраль  25мин.  25мин.  25мин  25мин. |
| Магнитное поле | 1.«Магнит и его свойства»  2.«Магнитное поле. Полюсы магнита. Земля-магнит. Магнитные  материалы».  3.Игровая образовательная ситуация  «Мы – юные геологи»  4.«Магнитная Левитация» | Март  25мин.  25мин.  25мин.  25мин. |
| Пульс | 1.«Что такое пульс?» Измерение пульса и взрослого и ребенка.  2. «Сердце – важный орган»  Когда сердце бьется чаще.  3. Рисование на тему: «Что полезно для моего сердца»;  «Всезнайки (итоговое занятие по пройденным модулям)» | Апрель  25мин.  25мин.  25мин.  25мин. |
| итого |  | 24 занятия по 25 мин. |

3)Аналитико-рефлексивный:Диагностика исследовательской активности старших дошкольников в процессе экспериментирования, анализ эффективности проделанной работы.

9.Литература, использованная для разработки программы и организации образовательного процесса

1. Информационные материалы к комплексу « Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии»

2.Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. «Неизведанное рядом.» М., 2009

3.«Забавные физические опыты», «Гром и молния. Опыты без взрывов» из серии «Мастерилка» журнала «Карапуз».

4.Иванова А.И. Детское экспериментирование как метод обучения.

5.Калинина Т.В. Управление ДОУ «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». М.Сфера, 2008.

6.Педагогические условия применения компьютерных игр в воспитании и обучении дошкольников. Материал с сайта Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" и "Интернет - Гномик" (i-Gnom.ru);

7.Методическое руководство – автор Е. А. Шутяева, приложенное к цифровой лаборатории.

8.Тугушева Г.П., Чистякова А.В. «Игра-экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста», Дошкольная педагогика, 2001. — № 1.

9.Г.П. Тугушева, А.Е. Чистякова «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста» Методическое пособие - СПб.: ДЕТСТВО – ПРЕСС, 2010.

10.Интернет ресурсы

Приложение 1

**Знакомство с цифровой лабораторией.**

Цель: Знакомство с программой, оборудованием, главным героем –мальчиком Наурашей.

Задачи:

-дать представление о том, кто такие ученые,

   - знакомство детей с лабораторией;

  - пробудить в детях интерес к исследованию окружающего мира и стремление к поиску новых знаний;

Оборудование и материалы: картинка божьей коровки, Наураши, ученого; оснащенная лаборатория.

НОД

**Воспитатель:**Ребята нас пригласила тетушка сова в нашу лабораторию. Сегодня наша ученая сова хочет познакомить нас со своим другом.

Центр экспериментирования оформленный под лабораторию.

На электронной доске выведен мальчик Наураша.

**Воспитатель:** - Здравствуйте, ребята! Давайте знакомиться: Это - главный помощник маленького ученого Наураша, он ваш ровесник и занимаюсь наукой. Наураша маленький ученый! Ребята , вы знаете кто такие ученые? *(Ученые — это люди, изучающие наш мир, ученые занимаются наукой)*

Ребята, а где работают ученые? *( в лаборатории)*

Наураша живет в Наурандии.

Вы когда-нибудь слышали о такой? *(ответы детей)*

Хотите отправимся в самую неизведанную и самую таинственную страну - «Страну Наурандию».

 Наураша очень любит познавать все новое, исследовать и экспериментировать, и он хочет поделиться с вами своими познаниями, раскрыть секреты природы. У [Наураши есть помощники](https://www.maam.ru/obrazovanie/naurasha" \o "Наураша. Занятия с использованием цифровой лаборатории), которые помогают ему во всем. Угадайте, как их зовут:

В небесах она летает,  
Платьем ярким удивляет.  
Платьице ее в горошек,  
Шесть смешных, забавных ножек.  
По цветкам летает ловко,  
Это ...

- Правильно, божьи коровки! Молодцы, ребята! У  Наураши есть помощники – маленькие божьи коровки, которые помогают ему во всем.

Но вот беда, они все разбежались, и теперь он просит нас помочь ему их найти, ведь без них у нас ничего не получится.

Воспитатель: Поможем? А у нас есть подсказки, где они могли спрятаться.

Отгадайте загадку и **найдете** наших любительниц играть в прятки:

1) Музыкальный инструмент,  
 Что звучит в один момент,  
 Все 6 струн ее зажми,  
 Музыку услышишь ты. (Гитара)

2) Ваши вещи сберегу,

И по полкам разложу.

Я высокий, как жираф

Угадайте кто я…. *(шкаф)*.

3) Она может рассказать,  
 Она может показать.  
 Хоть сама и не живая,  
 Но, при этом много знает.  
 На столе лежит раскрыта,  
 Напечатанная ... (книга)

Воспитатель: ребята мы с вами сегодня познакомились с Наурашем и теперь он нас поведет в интересную страну Наурандию и познакомит с новыми опытами и экспериментами.

**Использование цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии»**

**«Температура»**

Цель: Учить определять температуру воздуха и воды опытно-экспериментальным путем.

Задачи:

\*Познакомить детей с работой прибором «Божья коровка»

\*Закреплять представление **детей о термометрах**, их назначении, строении.

\* Познакомить с понятием «температура», «градус, «ноль градусов». Градусники.

\*Опыты с использованием научной лаборатории «**Наураша**» : измерить температуру тела, воздуха в помещении.

Методы и приемы: опытно- экспериментальный, практический, наглядный, словесный.

НОД

1 часть занятия теоретическая

Воспитатель. Ребята, как вы думаете что у меня в руках? Как вы думаете, что в конверте? *(письмо)* А давайте посмотрим кому письмо адресовано. На конверте адрес детского сада, письмо адресовано в старшую группу №10.

*(воспитатель открывает конверт, в конверте разрезная картинка и письмо)*

- В. В конверте лежит разрезная картинка, давайте мы сейчас ее соберем, и тогда мы узнаем от кого оно. *(Дети собирают картинку, где изображен****Наураша****)*.

- Это письмо нам прислал наш юный друг исследователь Наураша. Теперь мы сможем с вами его прочесть (воспитатель читает письмо).

*«Здравствуйте дорогие ребята! Я знаю, что вы много знаете и умеете, поэтому приготовил вам подарок. Но, чтобы его получить, вы должны отгадать загадку. Вы готовы? Тогда удачи.»*

"И в жару, и в мороз

За окном стеклянный нос,

Чтоб в любое время года

Знали мы, что за погода". *(ответы детей)*

-В. Правильно. Молодцы ребята.

- В. Ребята, Наураша  приглашает нас в гости в свою Лабораторию интересных исследований. Но сначала я вам скажу правила поведения в лаборатории.

-В. А чтобы попасть в лабораторию мы должны произнести волшебные слова.

-В. И вот мы снова с вами оказались в лаборатории у Наураши.

Вступительное слово воспитателя. Беседа.

- В. Ребята, когда мы произносим слова "тепло", "холодно", "горячо", что мы имеем ввиду? *(Ответы детей)*

- В. Правильно. Температура показывает, насколько тёплым или холодным является тот или иной предмет. Из жизненного опыта вы знаете, например, что для того, чтобы понять горячая или холодная вода перед нами, достаточно дотронуться рукой до посуды, в которой она находится. Заболел ты или нет - дотрагиваемся рукой до лба. Мы рассуждаем, как нам одеться по погоде? Таким образом, мы задумываемся о температуре. Но только таким способом нельзя точно узнать температуру.

-В. Я думаю вы уже поняли, тему моей беседы? *(ответы детей)*

- В. Я поняла, что вам знакомо слово температура.

- А знакомо ли вам слово термометр? Как вы его объясните? *(ответы детей)*

- В. Правильно, термометр - это специальный точный прибор для измерения температуры.

(показ термометра на картинке с синей и красной шкалой, показ

настоящего термометра)

- В. Можно ли с помощью одного и того же термометра измерить температуру тела человека, животных, воды, воздуха? *(Ответы детей)*. Нет.

- В. Совершенно верно, нельзя. Сегодня на занятии мы познакомимся с термометром и будем проводить опыты месте с Наурашей по измерению температуры.

Объяснение нового.

1. Знакомство с термометром.

- Рассмотрим и послушаем рассказ Наураши о понятии*«градус»*, *«шкала»*, *«столбик термометра»*

Рассказ воспитателя и Наураши.

Рассмотрим термометр. Основные части термометра - шкала и стеклянная трубка, наполненная ртутью или подкрашенным спиртом. Шкала имеет деления. Самое маленькое деление соответствует одному градусу. Градус обозначается значком *(маленький кружок вверху справа от числа)*. Числа на шкале показывают градусы. Каждое деление на шкале обозначает один градус. В середине шкалы мы видим ноль. Ноль обозначает границу между теплом и холодом. Если красный столбик поднимается на пять градусов выше нуля, то говорят пять градусов тепла. Записывают так: +5\*.

Если **температура ниже нуля**, перед числом градусов ставят знак "-" и говорят пять градусов мороза. Записывают так: -5\*.

-В. Ребята, посмотрите, что приготовил для нас наш юный исследователь?

-Д. Да это же термометры.

-В. Правильно.

Давайте вместе их рассмотрим и подумаем, что измеряют эти приборы.

- В. как называется термометр которым измеряют температуру воздуха на улице? (Ответы)

-Как называется термометр который измеряет температуру воды?(Ответы)

- Как называется термометр которым измеряют температуру тела человека?

-В. Правильно. Молодцы.

- В. Так же существует и бесконтактный термометр, он называется *«Пирометр»*.

-В. И так из чего состоит термометр?

- Д. *(трубочка с жидкостью, шкалы с делениями разного цвета)*.

- Какую **температуру** показывают деления синего цвета? *(ответы детей. Холодную)*

- В. Красного? *(ответы детей. Теплую)*

-В. Молодцы, ребята!

Итог занятия. Рефлексия.

- В. Что сегодня на занятии вы узнали нового? *(ответы детей)*

- В. Что научились делать? Ответы детей

- В. Молодцы, ребята! Спасибо! На этом наше занятие окончено

Прощание.

А теперь мы улыбнемся,

Дружно за руки возьмемся.

И друг другу на прощанье

Мы подарим пожелание –

Знания ищи всегда

Умным станешь ты тогда! До новых встреч в нашей научной лаборатории.

**Использование цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии»**

**«Свет»**

Воспитатель: Ребята, сегодня утром мне передали коробку. Рассмотрим ее. Подумайте, как узнать, что находится в коробке?

Дети: Заглянуть в прорезь.

Воспитатель: Но там темно и ничего не видно. Что нужно сделать, чтобы увидеть, что в коробке? Как сделать чтобы в коробке стало светло и мы увидели что там лежит?

Ответы детей.

Воспитатель: Отгадайте загадки.

Ночью спрячется оно – Станет во дворе темно.

Утром снова к нам в оконце

Бьётся радостное … *(Солнце)*

Освещает ночью путь,

Звездам не дает заснуть.

Пусть все спят, ей не до сна,

В небе **светит нам…***(Луна)*

Висит груша- нельзя скушать *(лампочка)*

Воспитатель:

Подумайте, по какому признаку можно разделить эти источники **света***(природный и рукотворный)*

Назовите еще объекты, которые дают нам **свет***(фонарик, спичка, факел, камин, настольная лампа и т. д.)*

Воспитатель: Ребята, что же такое свет? Откуда он берется?

Разобраться нам в этом поможет наш друг Наураша.

Зачем люди придумали искусственное освещение?

Чем дополнительно освещается наша комната?

И что же такое **свет?**

**Театр теней.**

**Рефлексия: мы с вами познакомились с естественными и искусственными источниками света. Что на занятии вам понравилось? Какие эксперименты?**

**Использование цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии»**

**«Электричество»**