

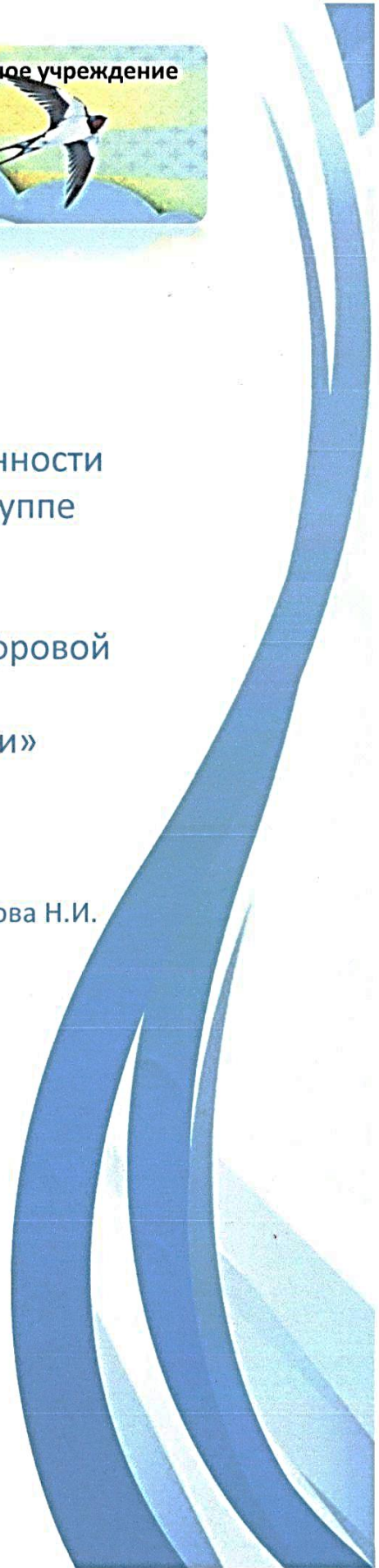


муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 65 «Ласточка»

Проект
естественно – научной направленности
в подготовительной к школе группе
№ 6 «Пчёлки»
МБДОУ № 65 «Ласточка»
с использованием модульной цифровой
лаборатории
«Наураша в стране Наурандии»

Воспитатель Петрова Н.И.

2019 г.



«Опыт всему учитель»- Юлий Цезарь.

«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» - народная мудрость.

«Ребенок, овладевший искусством эксперимента, побеждает нерешительность и неуверенность в себе. У него просыпается инициатива, способность бодро преодолевать трудности, переживать неудачи и достигать успеха, умение оценивать и восхищаться достижением товарища и готовности прийти к нему на помощь. Вообще опыт собственных открытий – одна из лучших школ характера» - Анатолий Шапиро.

Мир наш стремительно меняется. Меняются техника, отношение к жизни, социально-экономическое развитие страны. Перед государством стоит задача построения инновационной экономики и гражданского общества. Россия должна сделать рывок в своём развитии. Поскольку изменяется время, ему должны соответствовать и люди. Стране мало иметь хороших исполнителей, ей нужны граждане с новым мышлением, новой мотивацией и стилем поведения.

Перед образовательными учреждениями встала задача: как воспитать такого человека? И если ещё недавно очень многие думали, что можно продолжать жить по-прежнему, то сейчас почти все понимают необходимость качественно нового образования. В его основе будет стоять задача воспитания человека творческого, высокообразованного, духовно-нравственного, спортивного и здорового, а также самостоятельного, инициативного, умеющего учиться, ставить цели и задачи, реализовывать их и отвечать за свои действия.

С 1 января 2014 года вступил в действие новый Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО). В нём утверждены основные принципы дошкольного образования, среди которых:

- формирование познавательных интересов и действий ребёнка в различных видах деятельности;
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребёнка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержка инициативы детей в различных видах деятельности (п.1.4 ФГОС ДО)

Реализуя данные принципы, образовательные организации должны ставить и решать ряд задач, например таких, как:

- обеспечение вариативности и разнообразия содержания программ и организационных форм дошкольного образования;
- возможность формирования программ различной направленности с учётом образовательных потребностей, способностей и состояния здоровья детей;
- формирование общей культуры личности детей, в том числе ценностей здорового образа жизни, развития социальных, нравственных, эстетических, интеллектуальных, физических качеств, инициативности, самостоятельности,

ответственности ребёнка, формирование предпосылок для учебной деятельности. (п.1.6 ФГОС ДО)

Дошкольные образовательные организации должны использовать такие общеобразовательные программы, содержание которых направлено на развитие личности, мотивации и способности детей в определённых образовательных областях. К ним относятся: социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие. (п.2.6 ФГОС ДО)

Детское экспериментирование - это активная деятельность правильной организации, дети становятся в ней субъектами: носителями предметно-практической деятельности и познания, «активный делатель», источник осознанной, целенаправленной активности. В деятельности есть субъект отношений, который характеризуется активностью, уникальностью, сознательной и творческой свободой, т.е. ребёнку представится возможность саморазвития, самореализации и возможность быть самим собой.

Детская экспериментальная деятельность способствует сохранению полноценного здоровья и развития личности дошкольников, отвечает также современным требованиям концепции модернизации российского образования: «развивающему обществу нужны современно образованные, нравственные предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способны к сотрудничеству, отличаются любознательностью, динамизмом, конструктивностью, развитым чувством ответственности за судьбы страны».

Термин «экспериментирование» понимается нами как особый способ духовно-практического освоения действительности, направленный на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях. В образовательном процессе дошкольного учреждения учебное экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребёнку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимосвязей, закономерностей и т.д.

Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение и др.), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний, с этическими правилами жизни в обществе и т.п.

Учитывая стремительное изменение окружающей предметной среды ребёнка, которая становится всё более насыщенной разного рода электронными приборами, наш детский сад приобрёл специальную детскую цифровую лабораторию «Наураша в стране Наурандии». Она состоит из пяти образовательно-игровых модулей. В зависимости от особенностей общеобразовательной программы нашего учреждения, возможностей педагогов и поставленных задач данные модули можно использовать в таких

образовательных областях, как познавательное, социально-коммуникативное и речевое развитие. Занятия с дошкольниками с этой лабораторией помогут решению задач, которые они ставят:

- формирование целостной картины мира и расширение кругозора;
- развитие познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности;
- развитие восприятия, мышления, речи, внимания, памяти;
- формирование первичных ценностных представлений о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;
- освоение общепринятых норм и правил взаимоотношений со взрослыми и сверстниками.

При проведении занятий с данными модулями педагог имеет возможность в игровой форме познакомить детей с различными природными явлениями и ввести простейшие понятия, описывающие эти явления.

Главная задача этой лаборатории - дать понять маленькому испытателю, что существует некий добрый, почти одушевлённый прибор (в каждом наборе есть цифровой датчик, сделанный в виде божьей коровки), который обладает, как и он сам, разными способностями чувствовать окружающий мир. Такой опыт может оказаться весьма полезным, поскольку этот мир не всегда является комфортным: слишком горячим или холодным, очень громким или незаметным и тихим.

Организация образовательного пространства с помощью всех модулей обеспечивает различные виды деятельности детей дошкольного возраста, а также игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников, экспериментирование с различными материалами.

На занятиях по всем предложенным темам в ходе игры ребёнку также предлагается придумать способы, как повлиять на окружающий мир, чтобы сделать его комфортнее. Он 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.

Анализ образовательных программ позволил выявить тот факт, что в них недостаточно раскрыто содержание знаний, умений, навыков, способов познания и опыта творческой деятельности по экспериментированию согласно требованиям стандарта.

Поэтому, данный проект представляет собой попытку раскрытия содержания процесса экспериментальной деятельности дошкольников и ставит перед собой следующие цели и задачи:

Цели проекта:

- Вызвать у детей интерес к поисковой деятельности;
- Экспериментаторской деятельностью помочь детям найти ответы на интересующие их вопросы;

- Учить видеть и выделять проблему эксперимента, ставить перед собой цель эксперимента, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности;
- Развивать личностные свойства – целеустремлённость, настойчивость, решительность;
- Создание эмоционально-положительного отношения и интереса к совместной деятельности;
- Включение ребёнка в творческую деятельность и развитие творческих способностей;
- Признание за ребёнком права на существование собственного мнения.

Задачи проекта:

- Постановка исследовательской задачи.
- Прогнозирование результата.
- Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.
- Выполнение эксперимента.
- Наблюдение результатов эксперимента.
- Фиксирование результатов эксперимента.
- Формулировка выводов.

Содержание реализации проекта

В своей деятельности следует опираться на ведущие принципы развития дошкольников:

- **Принцип деятельности** – включение ребёнка в игровую, познавательную, поисковую деятельность с целью стимулирования активной жизненной позиции;
- **Принцип природосообразности** – развитие в соответствии с природой ребёнка, его здоровьем, психической и физической конституцией, его способностями и склонностями, индивидуальными особенностями, восприятием;
- **Принцип психологической комфортности** – заключается в снятии стрессовых факторов;
- **Принцип интеграции** – интегративность всех процессов, реализующихся в образовательном пространстве (обучение и воспитание, развитие и саморазвитие, природная и социальная сфера ребёнка, детская и взрослая субкультура);
- **Принцип дифференцированного подхода** – решаются задачи эффективной психологической помощи воспитанникам в совершенствовании их личности, способствует созданию специальных педагогических ситуаций, помогающих раскрыть психофизические, личностные способности и возможности воспитанников;
- **Принцип творчества** – максимальная ориентация на творческое начало в игровой и продуктивной деятельности дошкольников, приобретение им собственного опыта творческой деятельности.

Модель организации экспериментирования

Для достижения поставленных целей и задач необходима реализация следующих действий:

- Приобретение лаборатории «Наураша в стране Наурандии»
- Организация образовательного экспериментально-поискового пространства;
- Обучение воспитанников навыкам исследовательской деятельности;
- Создание у воспитанников и их родителей устойчивого интереса к экспериментальной деятельности.

**Перспективный план работы
с детьми старшего дошкольного возраста**

Месяц	Темы игр-экспериментов	Программное содержание	Материалы и оборудование
Сентябрь	«Знакомство с лабораторией «Наураша в стране Наурандии»	Уточнить представление детей о том, кто такие ученые (люди, изучающие мир и его устройство). Познакомить с понятием «наука» (познание), «гипотеза» (предположение). Рассказать детям о способе познания мира - эксперименте (опыте), о назначении детской лаборатории. Расширять представления детей о культуре поведения в детской лаборатории.	Лаборатория «Наураша в стране Наурандии»
Октябрь 1 неделя	Работа в лаборатории. «Температура»	Учить определять температуру воздуха в комнате, за окном и температуру тела. Подвести детей к понятию «температура», «градус», «температура тела человека». - Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.	Датчик для измерения температуры, стаканы с наклейками разного цвета, демонстрационные карточки с изображениями различных термометров.
Октябрь 3 неделя	Работа в лаборатории. «Температура»	Учить определять температуру воздуха и воды опытно-экспериментальным путём. Закрепить полученные знания о температуре. Развивать наблюдательность детей, их умение анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные зависимости и делать выводы.	Учебный модуль «температура», холодная, горячая вода, кубики льда.
Ноябрь 1 неделя	Работа в лаборатории. «Свет»	Формировать элементарные представления о том, что такое «свет», «фотоны» Учить сравнивать освещённость	Датчик освещённости, фонарик, батарейки, батарейный блок, лампочка на подставке.

		различных объектов. Объяснить, как освещённость влияет на жизнь растений и других живых организмов.	
Ноябрь 3 неделя	Работа в лаборатории. «Электричество»	Дать детям представление об электричестве, обобщить знания об электрических приборах, об их назначении в быту. Познакомить с понятиями «электрический ток», «напряжение», «электроны», «электроды».	Два электрода, батарейный блок с тремя батарейками, ванночка, батарейка.
Декабрь 1 неделя	Работа в лаборатории. «Электричество»	Познакомить с правилами безопасного обращения с электроприборами. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.	Батарейка, батарейный блок с тремя батарейками, динамо-машина.
Декабрь 3 неделя	Работа в лаборатории. «Кислотность»	Совершенствовать умения детей в проведении лабораторных опытов и исследований. Закрепить знания детей об органах чувств.	Лимонная кислота, питьевая сода, соки, сладкая газированная вода.
Декабрь 4 неделя	Работа в лаборатории. «Сила»	Познакомить детей с понятием силы, как физической величины. Познакомить с понятием «вес предмета» Учить измерять и сравнивать силу с помощью прибора.	Резиновая груша, пластиковая пластина, поршень, воздушные шарики.

Ресурсное обеспечение проекта.

Для успешного воспитательно-образовательного процесса по данному направлению в ДОУ создан кружок экспериментально-поисковой деятельности «Наураша».

Основное оборудование и материалы:

Лаборатория «Температура»

1. Датчик для измерения температуры «Божья коровка»
2. Соединительный кабель.
3. Стаканы с наклейками разного цвета (4 штуки).
4. Подставка для стаканов.
5. Формочки для льда.
6. Антисептический гель.
7. Пищевой краситель (кофе).
8. Демонстрационные карточки с изображениями различных термометров.

Лаборатория «Свет»

1. Датчик освещённости.
2. Соединительный кабель.
3. Фонарик.
4. Батарейки.

5. Поляризационные светофильтры.
6. Лампочка на подставке.
7. Батарейный блок.
8. Кювета.
9. Краситель (кофе)
10. Зажимы.

Лаборатория «Электричество»

1. Датчик «Божья коровка» для измерения напряжения 5В.
2. Соединительный кабель.
3. Два электрода (цинковый и медный)
4. Батарейный блок с тремя батарейками.
5. Ванночка.
6. Батарейка.
7. Динамо-машина.
8. Баночка с солью.

Лаборатория «Кислотность»

1. Датчик кислотности.
2. Соединительный кабель.
3. Стаканы на подставках(6 штук)
4. Лимонная кислота.
5. Пищевая сода.
6. Флакон для промывки датчика.

Лаборатория «Сила»

1. Датчик давления «Божья коровка»
2. Соединительный кабель.
3. Манжета с соединительным шлангом.
4. Резиновая груша.
5. Пластиковая пластина.
6. Поршень.
7. Воздушные шарики.

Материал, находящийся в центре экспериментально-поисковой деятельности должен соответствовать среднему уровню развития ребенка. Необходимо также иметь материалы и оборудование для дополнительных измерений, рассчитанных на одаренных детей и детей с высоким уровнем развития.

Ожидаемые результаты:

- Созданы необходимые условия для формирования основ целостного мировидения дошкольника средствами экспериментальной деятельности.
- Воспитанники имеют представления детей об окружающем мире.

- У дошкольников развиты умения: наблюдать, анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений, обобщать их по этим признакам.
- Родители заинтересованы в экспериментально-поисковой деятельности своих детей.
- Развито эмоционально-ценностное отношение воспитанников к природе родного края.

Мониторинг реализации проекта

Диагностический инструментарий

Для диагностики знаний, умений и навыков воспитанников возможно использование следующего перечня вопросов к воспитанникам и родителям:

Цель: выявление знаний детей о свойствах материалов

1. Вопросы для выявления знаний детей о температуре:

- Что ты знаешь о температуре?
- Почему чай горячий, а лёд холодный?
- Почему тает мороженое?
- Откуда мама знает, что ты болен?

2. Серия вопросов о свете:

- Что ты знаешь о свете?
- Отчего зависит освещённость?
- Может ли свет проникать сквозь предметы?
- Всем ли нужен свет?
- Влияет ли плохая освещённость на здоровье человека?

3. Серия вопросов об электричестве:

- Без чего не может работать компьютер, телевизор и другая бытовая техника?
- Как знаки плюс и минус связаны с электричеством?
- Как получить электричество в домашних условиях?
- Живёт ли электричество в картошке?
- Когда электричество опасно?

4. Вопросы на выявление знаний о кислотности:

- Какой фрукт кислее?
- Можно ли измерить кислоту прибором?
- Всегда ли кислота живёт там, где кисло?
- Полезны ли кислые продукты?

5. Вопросы о силе:

- Можем ли мы измерить прибором силу воздействия?

В результате проведённой работы у детей сформированы следующие интегративные качества:

1. «Любознательный, активный»:

- Интересуется новым неизвестным в окружающем мире;
- Задаёт вопросы взрослому, любит экспериментировать;
- Способен самостоятельно действовать в различных видах детской деятельности;
- В случае затруднения обращается за помощью;
- Принимает живое, заинтересованное участие в образовательном процессе.

2. «Овладевший средствами общения и способами взаимодействия со взрослыми и сверстниками»:

- Адекватно использует вербальные и невербальные средства общения, владеет диалогической речью и конструктивными способами взаимодействия с детьми и взрослыми.

3. «Способный решать интеллектуальные и личностные задачи (проблемы), адекватные возрасту»:

- Может применять самостоятельно усвоенные знания и способы действия для решения новых задач, поставленных как взрослым, так и им самим, в зависимости от ситуации может преобразовывать способы решения задач.

4. «Овладевший универсальными предпосылками учебной деятельности»:

- Умеет работать по правилу и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции.

Занятия в лаборатории «Наураша в стране Наурандии» позволяют формировать у старших дошкольников умение учиться, то есть помогают решать одну из важных задач, которую ставит ФГОС ДО перед воспитанниками.

Работая в лаборатории в парах, группах, ребята научились взаимодействовать друг с другом, слушать чужое мнение и отстаивать своё. На таких занятиях ребята, чувствуя себя свободно, проявляют инициативу, творчество, самостоятельно принимают решения.

Результаты проекта:

- повышение значимости познавательно-экспериментальной деятельности в ходе познания окружающего мира;

- в результате данных экспериментов, бесед, изучения познавательной литературы у детей формируется интерес не просто получать информацию, но и подтверждать её практической деятельностью;

- познавательно-экспериментальная деятельность развивает у детей познавательную активность, стремление к познанию и самостоятельному умозаключению;

- дети, овладевшие этим видом деятельности, способны самостоятельно решать задачи, что необходимо для дальнейшего обучения в школе и успешной самореализации в социуме.

Этапы реализации проекта проходили с учетом развивающего, дифференцированного подхода к каждому ребёнку.

Литература

1. Е.А. Шутяева «Наураша в стране Наурандии» Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. (Методическое руководство для педагога.2015г.
2. Г.П.Тугушева., А.Е.Чистякова «Экспериментальная деятельность детей старшего дошкольного возраста» С.П.2007г.
3. Л.Н.Менщикова «Экспериментальная деятельность детей 4-6 лет»- Волгоград.2009г.
4. Л.Н.Прохорова «Организация экспериментальной деятельности дошкольников» М.2003г.
5. И.В.Кравченко, Т.Л.Долгова «Прогулки в детском саду» - М.2008г.