

**Проект
«Юный исследователь»**

Махмудова С.З
МБДОУ № 38 «Зоренька»
город Сургут

Актуальность проекта

Современные дети живут в эпоху информационных технологий, они любознательны, пытливы, активно познают окружающий мир, но компьютер и телевидение не дают в полном объеме представления о предметах, явлениях окружающей действительности и не способствуют речевому развитию детей.

Основная идея работы по развитию речи и ознакомлению с окружающим – это формирование познавательного интереса и развития речи дошкольников.

Дошкольный возраст является решающим для дальнейшего обучения ребенка: все, что узнал или не смог узнать ребенок в эти ранние годы, ощутимо отразится на его дальнейшем интеллектуальном развитии, и школьное обучение будет не в состоянии компенсировать пробелы в развитии детей. Поэтому главной задачей воспитателей является развитие познавательных способностей дошкольников и развитие речи, умение общаться.

Познавательное развитие ребенка осуществляется под влиянием социальной среды. В процессе общения с окружающими он усваивает язык, а вместе с ним и сложившуюся систему понятий. В результате уже в дошкольном возрасте ребенок овладевает языком настолько, что пользуется им свободно как средством общения.

Новизна:

Учитывая стремительное изменение окружающей предметной среды ребенка, которая становится все более насыщенной разного рода электронными приборами, наше дошкольное образовательное учреждение приобрело для использования в работе специальную новейшую разработку, детскую цифровую лабораторию «Наураша в стране Наурандии», состоящую из 6 образовательно-игровых модулей

Цель проекта: Развитие познавательной активности средствами цифровых технологий

Задачи:

Образовательные:

- способствовать формированию начальных представлений из области живой природы, естествознания; о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.).

Развивающие:

- способствовать развитию детской познавательной инициативы;
- развивать умение рассуждать, высказывать свои предположения при решении проблемных вопросов, делать выводы, принимать собственные решения, опираясь на свои знания и умения;
- развивать мыслительные операции, связную речь, память;
- создавать условия для становления самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий детей старшего дошкольного возраста.

Воспитательные:

- создать условия для развития общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками, готовности к совместной деятельности со сверстниками;
- создать условия для развития у детей эмоциональной отзывчивости, сопереживания;
- формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к сообществу детей и взрослых;
- формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества

Участники проекта: воспитатели, дети родители

Проект долгосрочный: сентябрь 2019 - апрель 2020года,

Используемые материалы: отрывки из книг Акима Милованова «Физика малышам», Елена Митяева «Наураша в стране Наурандии», А. Кузнецова «Разговоры по утрам или физика для малышей», Л.Л. Сикорук «Физика для малышей».

Этапы проекта:

подготовительный этап: сентябрь – октябрь 2019;

основной этап: ноябрь 2019 – март 2020;

заключительный этап: апрель 2020.

Способы работы с детьми:

- Работа педагога с подгруппой детей;

-Возможность повторить эксперимент.

Ожидаемые результаты:

Работа по проекту позволит:

- развить познавательную активность, интерес к окружающему миру, желание узнать новое;

- приобрести ряд познавательных умений и навыков.

Методическое обеспечение проекта

Для организации деятельности используются следующие технологии:

игровая технология

- игра – ведущий вид деятельности и форма организации процесса обучения
- игровые методы и приёмы - средство побуждения, стимулирования обучающихся к познавательной деятельности
- постепенное усложнение правил и содержания игры обеспечивает активность действий
- цель игры – учебная (усвоение знаний, умений и т.д.).

технологии, опирающиеся на познавательный интерес

- активный деятельностный способ обучения
- обучение с учётом закономерностей детского развития
- опережающее педагогическое воздействие, стимулирующее личностное развитие (ориентировка на «зону ближайшего развития ребёнка»)
- ребёнок является полноценным субъектом деятельности.
- технология проблемного обучения
- создание проблемных ситуаций под руководством педагога и активная самостоятельная деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и осуществляется развитие мыслительных и творческих способностей, овладение знаниями, умениями и навыками
- целью проблемной технологии выступает приобретение ЗУН, усвоение способов самостоятельной деятельности, развитие умственных и творческих способностей
- проблемное обучение основано на создании проблемной мотивации

технология сотрудничества

- позиция взрослого как непосредственного партнера детей, включенного в их деятельность
- уникальность партнеров и их принципиальное равенство друг другу, различие и оригинальность точек зрения, ориентация каждого на понимание и активную интерпретацию его точки зрения партнером, ожидание ответа и его предвосхищение в собственном высказывании, взаимная дополнительность позиций участников совместной деятельности;
- неотъемлемой составляющей субъект-субъектного взаимодействия является диалоговое общение, в процессе и результате которого происходит не просто обмен идеями или вещами, а взаиморазвитие всех участников совместной деятельности;
- диалоговые ситуации возникают в разных формах взаимодействия: педагог - ребенок; ребенок - ребенок; ребенок - средства обучения; ребенок – родители;
- сотрудничество непосредственно связано с понятием – активность. Заинтересованность со стороны педагога отношением ребёнка к познаваемой действительности, активизирует его познавательную деятельность, стремление подтвердить свои предположения и высказывания в практике

информационно-коммуникативные технологии

компьютер, мультимедийный проектор, ноутбук, фотоаппарат, научная цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», ноутбук.

«Наураша в стране Наурандии» - набор макетов и приборов для детского использования. Набор состоит из четырех мини-игр, каждая из которых посвящена своему датчику. Внутри каждой сцены содержится набор экспериментов. При этом сцена и персонажи в сцене реагируют на показания датчика и результат эксперимента, помогая ребенку понять суть явления.

Возможности настроек предусматривают:

- Последовательное прохождение заданий внутри каждой из четырех сцен;
- Переключение между сценами;
- Ручную настройку выбора заданий;
- Свободный режим;
- Повторение заданий.

Игра содержит задания, предусматривающие работу в парах. Результатом проведения таких заданий становится сравнение двух показателей.

Перечисленные технологии обеспечивают выполнение рабочей программы и соответствуют принципам полноты и достаточности.

Способы работы:

Работа педагога с группой детей (возможность разбивать на подгруппы).

Дети проводят эксперименты самостоятельно или парами. Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента.

- Возможность работы в «свободном режиме»: педагог реализует собственную программу с помощью Цифровой Лаборатории;
- Возможность настройки индивидуальной последовательности заданий внутри игры;

- Возможность повторить эксперимент.

Организация предметно-пространственной развивающей среды по опытно-экспериментальной деятельности.

- зоны и уголки для детской экспериментальной и опытнической деятельности в группах;
- уголки природы, «огород на окне» в группах; огород, цветники.
- библиотека детской познавательной и художественной литературы в группах в соответствии с возрастными особенностями детей;
- мини-кабинет методической и педагогической литературы по опытно - экспериментальной деятельности;
- коллекция детских дидактических мультимедийных презентаций;
- коллекция детских дидактических игр.
-

Описание материально-технического обеспечения, обеспеченности методическими материалами и средствами обучения и воспитания.

Приборы и оборудование для мини-лаборатории

Для проведения опытов в качестве оборудования удобно использовать бросовый упаковочный материал разного размера, формы и фактуры.

Основное оборудование:

Приборы – помощники: увеличительные стекла, компас, магниты; разнообразные сосуды из различных материалов разного объёма. Наборы научных лабораторий:

Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников "Наураша в стране Наурандии"

Состав лаборатории

- Цифровая лаборатория состоит из восьми сцен, посвященных разным темам (по количеству датчиков): температура, свет, звук, магнитное поле, электричество, сила, пульс, вкус.
- Датчики выполнены в виде божьих коровок и подключаются непосредственно к компьютеру.
- Дополнительное оборудование находится в тематическом лотке.

Функционал продукта

Мультипликационный герой Наураша помогает маленькому исследователю с помощью настоящих датчиков познакомиться с различными явлениями в игровой увлекательной форме.

Области знаний: окружающий мир, безопасность жизнедеятельности, начало робототехники.

Способы работы с лабораторией

- Работа педагога с группой детей (возможность разбивать на подгруппы);
- Дети проводят эксперименты самостоятельно или парами. Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента.
- Возможность работы в «свободном режиме»: педагог реализует собственную программу с помощью Цифровой Лаборатории;
- Возможность настройки индивидуальной последовательности заданий внутри игры;
- Возможность повторить эксперимент.

Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, вода.

Разные виды бумаги: обычная, картон, копировальная.

Красители: гуашь, акварельные краски, пищевые красители.

Прочие материалы: зеркала; воздушные шары; мука; соль; сахар; сито; свечи; мыло; резиновые мячи, перчатки; сода; уксус.

Дополнительное оборудование, в основном, для демонстрации отдельно взятых опытов: микроскоп, термометры, песочные часы, штатив, бинокль, весы, различные пробирки и стеклянные колбы, фонарик, глобус, ноутбук, проектор.

Так же необходимы комплекты для игр с водой и песком, с ветром.

Задачи центра экспериментирования:

развитие первичных естественнонаучных представлений, наблюдательности, любознательности, активности, мыслительных операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение); формирование умений комплексно обследовать предмет.

Методические рекомендации по организации центров детского экспериментирования

Центр детской экспериментально-исследовательской деятельности – это один из элементов развивающей предметно-пространственной среды. Этот центр создаётся в групповой комнате с целью развития у детей познавательного интереса, интереса к исследовательской деятельности и формирования основ научного мировоззрения. В то же время эта зона является площадкой для организации специфической игровой деятельности ребёнка, так как ведущим видом деятельности остаётся игра. В этой специально оборудованной зоне дети, как на занятиях, так и в свободной деятельности, проводят опыты, эксперименты, наблюдения по разной тематике. Именно эти первые простейшие и самостоятельно выполненные исследования и формируют у детей научное мировоззрение.

Особенности взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся.

Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьёй и полного взаимопонимания между родителями и педагогами. И родители должны осознавать, что они воспитывают своих детей собственным примером. Каждая минута общения с ребёнком обогащает его, формирует его личность. Выработанные педагогами навыки и сформированные в детском саду понятия закрепляются в семье в обыденной жизни. Для этого родители должны быть хорошо осведомлены о содержании работы, проводимой педагогами, знать программу работы с детьми в каждой возрастной группе, понимать и принимать активное участие в её реализации. Они сами обязаны выполнять все требования, предъявляемые к детям, чтобы служить образцом для подражания: в том возрасте, когда основным способом введения базы данных в память человека служит запечатление, личный пример является наиболее эффективным и поэтому ведущим методом обучения. Наконец, родители должны создавать все условия для максимальной реализации детьми требований, предъявляемых в детском саду.

В индивидуальных беседах, консультациях, на родительских собраниях через различные виды наглядной агитации убеждать родителей в необходимости повседневного внимания к детским радостям и огорчениям, доказываем, насколько правы те, кто строит своё общение с ребёнком как с равным, признавая за ним право на собственную точку зрения, кто поддерживает познавательный интерес детей, их стремление узнать новое, самостоятельно выяснить непонятное, желание вникнуть в сущность предметов, явлений, действительности.

№	Задачи	Мероприятия
1	Ознакомление родителей с	Родительские собрания:

	содержанием программы развития экспериментальной деятельности.	1. «Экспериментальная деятельность дошкольников в семье» 2. «Значение детского экспериментирования в развитии ребёнка» 3. Анкетирование «Выявление отношения родителей к опытно- экспериментальной активности детей»
2	Ознакомление родителей с методами и формами работы по разделу «Детское экспериментирование».	Консультации для родителей: 1. «Роль семьи в развитии интереса ребёнка к экспериментальной деятельности»; 2. «Организация детского экспериментирования в домашних условиях»; 3. «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию?»; 4. «Значение опытно – экспериментальной деятельности для психического развития ребенка»
3	Популяризация исследовательской активности ребенка – дошкольника	1. Оформление информационного стенда «Экспериментальная деятельность дошкольника», «Как организовать в домашних условиях мини-лабораторию?» 2. Фотовыставка «Мы экспериментируем» 3. Открытые занятия.
4	Организация сотрудничества с родителями	1. «Домашние задания» по экспериментированию для детей и их родителей. 2. Создание семейного журнала «Экспериментируем дома»

План реализации основного этапа проекта

Познакомить детей с понятиями «наука», «физика», «ученые», известными учеными-физиками. Вызвать интерес к данной науке, желание познать ее законы.

Знакомство с программой, оборудованием, главным героем – мальчиком Наурашей.
«Температура, градус и термометр».

декабрь

Что такое свет. Измерение силы света

Влияние света на жизнь растений.

Эксперименты со светом. Проведение опытов с отражателями.

Игровое мероприятие «Глаза человека. Мы видим благодаря свету».

январь

Знакомство с понятием «электричество». Опыт «Электрическое яблоко».

Батарейка. Опыты с батареей, измерение напряжения в батарее.

Электричество рядом. Опыты с картофелем, лимоном, измерение напряжения в различных вещах.

февраль

Что такое звук. Что такое громкость. Измерение звука при игре на ксилофоне, флейте. Исследование звука свистка. Сравнительные измерения «Кто громче свистнет»
Исследование шума за окном. Игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук»
Почему в космосе нет звука. Исследование голоса взрослого, ребёнка.

март

Земля – это магнит. Опыты с магнитами, их особенности и свойства.
Танцующие магниты. Показ фокуса «Магнитная левитация». «Магнитные рыбки».
Что такое сила. Что такое вес. Измерение силы и веса.
Давление под колёсами автомобиля. Сравнительные измерения «Кто сильнее ударит, надавит»

Список предполагаемых опытов для проведения родителями дома с детьми:

- Опыт с определением уровня воды.
- Опыт с застыванием сахара «Цветные леденцы».
- Сила трения в быту.
- Альбомы для рисования водой.
- Сделать календарь роста и веса ребенка от рождения до окончания проекта.
- Привлекать детей к взвешиванию продуктов для приготовления пищи.
- Ровно ли стоит мебель в доме?
- Преодоление веса в воде «Легко ли нам плавать?»
- Учить безопасному поведению в быту при пользовании электроприборами и на солнце.

Список используемой литературы.

- Закон об образовании 2013 - Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
- А. И. Иванова « Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду»
- О. В. Дыбина« Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников»
- С.Н. Николаева "Методика экологического воспитания дошкольников". - М - 2011. - С.224
- З.М. Михайлова, Т.И. Бабаева, Л.М. Кларина «Развитие познавательных умений у старших дошкольников»

Электронные образовательные ресурсы:

- Научная цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»
- CDдиск. Развивающая Аудио энциклопедия.