Государственное бюджетное дошкольное образовательное

учреждение Центр развития ребёнка – детский сад № 44

Выборгского района Санкт – Петербурга

**ПЛАН – ПРОГРАММА**

по экологическому образованию дошкольников

с элементами детского экспериментирования

**«Зелёная тропинка»**

Количество лет обучения – 3 года

Количество учебных часов за каждый год обучения –

Возраст детей: 4-5 лет, 5-6 лет, 6-7 лет

педагог дополнительного образования

Романова Оксана Николаевна

Санкт – Петербург

2014г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа направлена на развитие поисково-познавательной деятельности детей от 4 до 7 лет**.** Программа рассчитана на три года обучения и предназначена для работы с детьми в средней, старшей и подготовительной группах детского сада.

**Актуальность темы**

 «Люди, научившиеся наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с тем, кто такой школы не прошёл».

(академик Е.И.Тимирязев)

Современные дети живут в эпоху информатизации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому, оперировать ими, мыслить самостоятельно, творчески.

На протяжении всего дошкольного детства наряду с игровой деятельностью, огромную актуальность в развитии личности ребёнка, в процессах социализации имеет познавательная деятельность – как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под руководством взрослого.

В работах многих отечественных педагогов говорится о необходимости включения дошкольников в осмысленную деятельность, в процессе которой они сами смогли бы обнаружить всё новые и новые свойства предметов и явлений, их сходства и различия, о предоставлении им возможности приобретать новые знания самостоятельно. (Г.М. Лямина, А.П. Усова, Е.А.Панько и др.)

Дошкольный возраст – самоценный этап развития познавательной активности ребенка, под которым понимается не только процесс усвоения знаний, умений и навыков, а главным образом, поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или совместно со взрослым под его тактичным руководством. Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является метод экспериментирования.

Все исследователи экспериментирования в той или иной форме выделяют основную особенность познавательной деятельности: **ребёнок познаёт объект в ходе практической деятельности с ним,** осуществляемые ребёнком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. Усваивается всё прочно и надолго, если ребёнок слышит, видит и делает сам.

На этом основано детское экспериментирование, теоретической базой которого являются исследования Н.Н. Поддькова, который **в качестве основного вида ориентировочно-исследовательской (поисковой) деятельности детей выделяет деятельность экспериментирования. «Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребёнка». Н.Н. Поддьяков.**

Стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире – важнейшие черты нормального детского поведения. Исследовательская поисковая активность – естественное состояние ребенка. Детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. У детей 4-7 лет продолжается интенсивное сенсорное развитие, причем процессы ощущения, восприятия, представления развиты у ребенка данного возраста значительно лучше, чем мышление. В 4-7 лет дети хорошо различают особенности звуков человеческой речи и музыкальных звуков, а также форму, величину и цвет предметов. Дальнейшее развитие и совершенствование сенсорных процессов идет по линии специально организованного обследования предметов. Дети учатся умениям быстро вычленять нужные свойства, ориентироваться в них, сравнивать и группировать предметы по общим признакам, соотносить их с сенсорными эталонами. Известный психолог Ж.Пиаже утверждал, что одним из важнейших свойств природы человека является стремление к контакту и взаимодействию с окружающим миром, стремление находиться в активном поиске новых задач. Расширению когнитивного развития ребенка в наибольшей мере способствует предоставление ему возможности исследовать окружающую среду и воздействовать на неё. При этом, говоря о традиционных способах обучения, построенных преимущественно на репродуктивных методах, Ж.Пиаже постоянно подчеркивал, что часто, обучая детей конкретным навыкам, мы лишаем их шанса сделать собственное открытие.

«Зелёная тропинка» – дополнительная программа, разработка которой осуществлена в соответствии с федеральными государственными требованиями и предназначена для детей среднего и старшего дошкольного возраста. Программа реализуется в интеграции таких образовательных областей как «Познавательное развитие», «Социально-коммуникативное развитие», в познавательно-исследовательской деятельности детей дошкольного возраста.

**Цель программы**: развитие познавательной активности детей среднего и старшего дошкольного возраста посредством опытно-экспериментальной деятельности.

**Основные задачи программы**:

* Наблюдение и экспериментирование с объектами и явлениями живой и неживой природы;
* Формирование начальных естественнонаучных представлений.

**Задачи экспериментально - исследовательской деятельности для детей средней группы:**

* Воспитывать в детях любовь к природе и интерес к её многообразным явлениям.
* Расширять знания детей о живой и неживой природе. Продолжать знакомить со свойствами воды, воздуха, песка, глины.
* Развивать у детей познавательную активность. Умение анализировать, делать экологически - грамотные выводы.        Продолжать развивать мелкую и общую моторику, внимание, память, речь детей.
* Через взаимосвязь с другими видами деятельности, систематизировать элементарные экологические представления детей. Прививать навыки культурного и экологически - грамотного поведения детей в природе.

 **Задачи экспериментально - исследовательской деятельности для детей старшей группы:**

* Воспитывать экологическую культуру дошкольника через любовь к природе и познание окружающего мира.
* Расширять представления детей о свойствах воды, воздуха, песка, глины и многообразии неживой природы.
* Формировать умение устанавливать взаимосвязь между некоторыми явлениями природы, развивать мышление, способность делать самостоятельные выводы.
* Продемонстрировать детям зависимость роста растений от состава грунта, наличие света, воды и тепла.
* Воспитывать желание беречь землю, очищать её от мусора.

**Задачи экспериментально - исследовательской деятельности для детей подготовительной группы:**

* Воспитывать у детей экологическую культуру через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира.
* Формировать у детей простейшее представление о солнечной системе.
* Продолжать вовлекать детей в исследовательскую деятельность. Развивать мышление, память.
* Формировать умение ставить перед собой цель, находить пути её реализации и делать самостоятельные выводы.
* Через опыты дать детям элементарные представления о некоторых физических свойствах предметов (магнит, компас, термометр).
* Уточнить представления о свойствах воды, воздуха, песка, глины, почвы
* . Познакомить детей с защитными свойствами снега.
* Помочь детям осознать, какое место занимает человек в природе, и показать результаты положительного и отрицательного воздействия человека на природу.

**Ожидаемые результаты:**

**Образовательный результат:**

 - наличие познавательных интересов к объектам окружающей среды.

 - уметь формулировать познавательные вопросы и знать на них ответы.

 - владеть навыками познавательного экспериментирования.

**Личностный результат:**

 -самостоятельно действовать в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности.

 - уметь обращаться за помощью взрослого в ситуациях реальных затруднений.

 - принимать живое, заинтересованное участие в образовательном процессе.

**Возраст детей:** 4- 7 лет

**Сроки реализации:** 3 года.

**Режим образовательной деятельности:**

Образовательная деятельность по программе проводится 1 раз в неделю в первой половине дня. Длительность - в соответствии с возрастом по СанПин.

**В основу программы положены принципы:**

* Принцип психологической комфортности.
* Принцип природосообразности – развитие в соответствии с природой ребенка, его здоровьем, психической и физической конституцией, его особенностями и склонностями, индивидуальными особенностями, восприятием.
* Принцип дифференцированного подхода.
* Принцип интеграции – интегративность опытно-экспериментальной деятельности с другими видами деятельности.
* Принцип научности - Детям даются только достоверные научные знания, которые не могут быть опровергнуты.
* Принцип доступности - Все знания должны соответствовать возрастному уровню детей-дошкольников. Обеспечить усвоение ребёнком способов познания, исследовательской деятельности.
* Принцип развивающего эффекта содержания. - Знания должны опираться на зону ближайшего развития детей, обеспечивать усвоение ребёнком способов познания.
* Принцип системности. Все знания должны быть связаны друг с другом, обеспечить у ребёнка знание целостной картины мира.
* Краеведческий принцип. Чтобы обеспечить связь приобретаемых знаний с повседневной жизнью дошкольника, необходимо опираться на его ближайшее окружение – природные материалы нашей местности.

**Методическое обеспечение**

Задача воспитателя – помочь детям в проведении исследований:

* при выборе объекта исследования;
* при поиске метода его изучения;
* при сборе и обобщении материала;
* при доведении полученного продукта до логического завершения представление результатов, полученных в исследовании

В процессе экспериментирования у детей формируются не только интеллектуальные впечатления, но и развиваются умения работать в коллективе и самостоятельно, отстаивать собственную точку зрения, доказывать ее правоту, определять причины неудачи опытно-экспериментальной деятельности, делать элементарные выводы.

Интеграция исследовательской работы с другими видами детской деятельности: наблюдениями на прогулке, чтением, игрой позволяет создать условия для закрепления представлений о явлениях природы, свойствах материалов, веществ.

**Формы работы по поисково-экспериментальной деятельности:**

* Непосредственный опыт воспитателя с ребенком.
* Самостоятельная деятельность детей.
* НОД.
* КВН, развлечения.
* Наблюдения в природе.
* Рассматривание фотографий (по теме).
* Беседы по теме.
* Целевая прогулка.
* Экскурсия.
* Дидактическая игра.

**Правила при выборе темы:**

1. Тема должна быть интересна ребёнку, должна увлекать его.
2. Тема должна быть выполнима, решение её должно принести реальную пользу участникам исследования (ребёнок должен раскрыть лучшие стороны своего интеллекта, получить новые знания, умения, навыки). Вот почему педагог должен разрабатывать любое занятие, точно сформулировать вопросы, задачи, последовательность действий так, чтобы каждый ребёнок мог действовать осмысленно.
3. Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности.
4. Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро. Учитывая особенность детской природы, дети младшей, средней, а иногда старшей группы не способны концентрировать собственное внимание на одном объекте долговременно, поэтому следует стремиться к тому, чтобы первые исследовательские опыты не требовали длительного времени.

**Структура детского экспериментирования:**

В процессе детского экспериментирования дети учатся:

* видеть и выделять проблему;
* принимать и ставить цель;
* решать проблемы;
* анализировать объект или явление;
* выделять существенные признаки и связи;
* сопоставлять различные факты;
* выдвигать гипотезы, предположения;
* отбирать средства и материалы для самостоятельной
* деятельности;
* осуществлять эксперимент;
* делать выводы
* фиксировать этапы действий и результаты графически.

**СТРУКТУРА ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ**

|  |
| --- |
| **Проблемная ситуация** |
| **Целеполагание (что нужно сделать)** |
| **Выдвижение гипотез (как, с помощью чего, что получается)** |
| **Проверка предположения (отбор нужных средств, реализация в действии)** |
| **Подтвердилось** | **Не подтвердилось** |
| **Возникновение новой гипотезы, предположений** |
| **Реализация в действии** |
| **Подтвердилось** |
| **Формулирование выводов (как получилось)** |

**Постановка проблемной задачи**

Проблемная задача должна быть понятной, следовательно, она должна вызывать интерес, определённые эмоциональные переживания и содержать новизну. Должна быть представлена в виде проблемной, осмысленной ситуации с опорой на общественный или непосредственно жизненный опыт детей. Проблемная задача должна мотивировать ребёнка на поиск ответа, однако, трудность должна быть доступной, преодолимой для ребёнка. Проблема должна быть направлена на поиск смысла происходящих изменений: означает побуждение ребёнка к эмоционально-познавательной деятельности.

**Фиксация результатов опытов и наблюдений**

Наблюдаемые явления фиксируют для того, чтобы они лучше запечатлелись в памяти детей и могли быть воспроизведены в нужный момент. Во время наблюдения в основном функционирует зрительная память. При фиксации же наблюдаемых явлений участвуют и другие виды памяти - двигательная, слуховая, обонятельная, тактильная. Фиксируя увиденное, необходимо анализировать явление, выделять главное, чтобы отразить его в своих дневниках. Это предполагает участие в работе не только проекционных, но и ассоциативных зон мозга, что стимулирует развитие основных мыслительных операций. Этой же цели служит обсуждение увиденного в процессе фиксации. Оно способствует развитию внешней и внутренней речи, уточнению и конкретизации наблюдаемого явления.

**Классификация способов фиксации*:***

* Календарь природы
* Календарь погоды
* Дневник наблюдений
* Составление устного рассказа о рассматриваемом объекте (явлении)
* Сравнение с уже известными детям объектами
* Классификация
* Изучение взаимообратных процессов
* Включение в сюжетно-ролевые игры
* Картинки, фотографии, схематические зарисовки
* Объёмные изображение или игрушки
* Отдельные буквы и слова
* Натуральные объекты
* Циферблаты
* Записи звуков
* Зарисовывание объекта
* Схематическое зарисовывание
* Использование условных знаков
* Обведение объектов
* Регистрация линейных размеров
* Координатные сетки
* Планы-схемы
* Подсчет количества объектов
* Рисунки-прогнозы
* Фотографирование
* Запись воспитателя

**Модель обучения детей организации экспериментирования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы обучения** | **Приемы** | **Навыки исследовательской деятельности** |
| Мотивация деятельности | - создание развивающей среды; - проблемные ситуации; | Устойчивый интерес |
| - интрига и сюрпризные моменты | Планирование, выбор средств, реализация и формулирование выводов эксперимента при поддержке педагога |
| 1 этап | Педагог ставит проблему и начинает ее решение, дета самостоятельно осуществляют решение проблемы | - наводящие вопросы; - уважительное отношение к любым высказываниям ребенка, его действиям; |
| - предоставление свободы выбора, действий и перемещения в пространстве | Самостоятельное планирование, реализация эксперимента; формирование цели и простейших гипотез с помощью педагога; графическое фиксирование результатов |
| 2 этап | Педагог ставит проблему, дети самостоятельно находят ее решение и осуществляют эксперимент | - проблемные вопросы; - пополнение уголка новыми материалами и предметами; |
| - приемы межличностного общения и сотрудничества | Самостоятельная организация детьми исследовательской деятельности; фиксирование результатов, формулирование выводов и рефлексия |
| *-* работа воспитателя по указанию целей; - допущение неточности в действиях воспитателя; |
| 3 этап | Постановка проблемы, отыскивание метода и разработка самого решения осуществляются самостоятельно | - изготовление карточек с символическим изображением темы эксперимента; |
| - разработка совместно с детьми условных графических обозначений |

**Основное оборудование лаборатории:**

* приборы – «помощники»: лабораторная посуда, весы, объекты живой и неживой природы, ёмкости для игр с водой разного объёма и формы;
* природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена и т.д.;
* утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки;
* разные виды бумаги;
* красители: гуашь, акварельные краски;
* медицинские материалы: пипетки, колбы, мерные ложки, резиновые груши, шприцы (без игл);
* прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стёкла, сито, свечи.

*Дополнительное оборудование:*

* детские халаты, клеенчатые фартуки, полотенца, контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов.

*В уголке экспериментирования необходимо иметь***:**

* карточки-схемы проведения экспериментов, оформленные на плотной бумаге (на обратной стороне карточки описывается ход проведения эксперимента).
* индивидуальные дневники экспериментов.

Материал, находящийся в уголке экспериментирования должен соответствовать среднему уровню развития ребенка. Необходимо также иметь материалы и оборудование для проведения более сложных экспериментов, рассчитанных на одаренных детей и детей с высоким уровнем развития.

**При оборудовании уголка экспериментирования необходимо учитывать следующие требования:**

* безопасность для жизни и здоровья детей;
* достаточность;
* доступность расположения.

Материал для проведения опытов в уголке экспериментирования меняется в соответствии с планом работы.

**Важно выстраивать взаимодействия с родителями воспитанников:**

Одной из форм работы с родителями является анкетирование.

*Анкетирование родителей на тему: «Организация поисково-исследовательской деятельности дошкольников дома»*

Цель: выявить степень участия родителей в экспериментальной деятельности ребенка и в поддержании его познавательного интереса.

**Анкета для родителей**

**Цель: выявить отношение родителей к поисково-исследо­вательской активности детей.**

1. **В чем проявляется исследовательская активность Вашего ребенка?**
2. **С какими предметами и материалами любит экспери­ментировать Ваш ребенок?**
3. **Бывает ли так, что начатое в детском саду эксперимен­тирование ребенок продолжает дома? Если да, то как часто? (Часто, редко, всегда, никогда.)**
4. **Какое участие Вы принимаете в экспериментальной де­ятельности Вашего ребенка?**
5. **Делится ли ребенок с Вами результатами эксперимента (открытиями)?**

По результатам анкетирования будет видно заинтересованы ли родители в развитии познавательного интереса детей, способствуют ли постоянному совершенствованию их познавательного – исследовательских умений и навыков. Дети очень любят задавать разные вопросы. Родители могут ответить на них , либо предложить ребенку подумать и постараться самому найти ответ, развития самостоятельности.

*Привлечение к созданию познавательно – развивающей среды в группе.* Родители помогают в оборудовании уголка экспериментирования , пополнении необходимыми материалами, способствуют удовлетворению познавательных интересов экспериментированием в домашних условиях.

 *Оформление наглядной информации в родительском уголке*

- Консультация на тему: « Роль семьи в развитии познавательной активности дошкольников»

- Памятка «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию»

 В группе должна находиться работа с родителями по формированию навыков исследовательского поведения. С этой целью проводятся родительские собрания, на которых родители узнают о форме организации исследовательской работы, знакомятся с исследовательскими методами обучения, с разновидностью экспериментов.

*Родительское собрание на тему: «Роль семьи в развитии интереса ребёнка к опытно-экспериментальной деятельности»*

*Практическая часть: Открытое занятие для родителей.*

Также для родителей проводятся консультации о том, как организовать условия для исследовательской деятельности дошкольников.

*Оформление папки «Мои открытия». Создаются тематические ширмы-передвижники, выставки, мини-библиотечки и др.*

 *Совместная детско-взрослая познавательно-исследовательская деятельность.*

В условиях тесного взаимодействия с семьей в группе могут быть подготовлены и проведены следующие исследования: «Дом, в котором я живу», «Портрет весны», «Осень вкусное время года», «Лето, ах лето», «Что я знаю о воздухе?» и многое другие. Хорошо, когда родители ищут ответ на поставленный вопрос вместе с детьми в различных сферах деятельности ( чтении, наблюдении, экскурсиях, экспериментах).

**Обязательным условием эффективности работы в организации опытно-экспериментальной деятельности является диагностика.**

**Уровни для наблюдения (мониторинг)**:

**Познавательные интересы:**

*Высокий.* Проявляет разнообразные познавательные интересы (к миру предметов и вещей, миру социальных отношений и своему внутреннему миру), при восприятии нового пытается понять суть происходящего, установить причинно-следственные связи.

*Средний.* Преимущественно проявляет познавательные интересы к миру физических явлений.

*Низкий.* Проявления познавательных интересов неустойчивые, преобладают предметно- ориентированные, утилитарные интересы (интересы обладания предметами или удовлетворения своих утилитарных нужд).

*Низший.* Интересы не оформлены, не дифференцированы; реагирует на новизну, но когда новизна восприятия проходит, теряет интерес к происходящему, быстро пресыщается.

**Познавательные вопросы:**

*Высокий.* Вопросы имеют преимущественно причинно-следственнный характер, отражают попыт­ки понять существенные связи и отношения в окружающем мире, внимательно выслушивает ответы, соотносит их с системой имеющихся знаний, представлений и суждений.

*Средний.* Вопросы имеют причинно-следственный характер, сочетаются с уточняющими во­просами; ответы выслушивает с интересом, выдвигает свои версии ответов, может настаивать на них, ориентируясь на собственный опыт или житейские представления.

*Низкий.* Задает вопросы, преимущественно отражающие обыденные, обиходные связи и от­ношения; может не проявлять интерес к ответам; настаивает на своих версиях ответов, нередко проти­вореча очевидным фактам.

*Низший.* Задает вопросы редко; в вопросах отражает то, что воспринимает непосредственно, в данный момент, удовлетворяется кратким констатирующим ответом; может не соглашаться с от­ветом, противореча очевидным фактам.

**Познавательное экспериментирование:**

*Высокий.* Любит экспериментировать, в процессе экспериментирования проявляет яркие по­знавательные чувства: удивление, сомнение, радость от узнавания нового; стремится самостоятельно экспериментировать для получения нового знания, решения проблемы; способен к мысленному экс­периментированию, рассуждает, выдвигает и проверяет гипотезы.

*Средний.* Принимает заинтересованное участие в экспериментировании, организованном взрос­лым; стремится экспериментировать сам, но нуждается в помощи взрослого; в речи отражает ход и результат экспериментирования, задает вопросы.

*Низкий.* С желанием принимает участие в экспериментах, организованных взрослым, в речи отра­жает эмоции, возникающие в процессе работы, иногда задает уточняющие вопросы, сам экс­периментирование не организует.

*Низший.* Не интересуется экспериментированием, не проявляет ярких положительных эмоций, по­знавательных чувств в процессе работы, организованной взрослым; не инициирует экспе­риментирование.

**Самостоятельность:**

*Высокий.* Самостоятельно действует в повседневной жизни, в различных видах детской дея­тельности, уверен, четко соблюдает необходимую последовательность действий, организует свое ра­бочее место, убирает за собой.

*Средний.* Самостоятельно, последовательно действует в повседневной жизни и привычной обста­новке; в ситуации постановки новой задачи, или в том случае, когда процесс достижения результата недостаточно ясен и неочевиден, уровень самостоятельности снижается.

*Низкий.* Систематически самостоятельность не проявляет; действуя сам, может нарушать требуе­мую последовательность действий; при самостоятельном выполнении качество результата деятель­ности снижается.

*Низший.* Несамостоятелен, зависим от взрослого, требование взрослого действовать само­стоятельно может вызвать скрытый или открытый протест, негативные переживания.

**Обращение за помощью к взрослому:**

*Высокий.* Обращается за помощью в ситуациях реальных затруднений, привлекает взрослого для содействия в решении проблем после попыток их решить самостоятельно, не пытается переложить на взрослого усилия по решению проблемы.

*Средний.* Обращается за помощью в ситуации реальных затруднений, но устраняется от решения проблемы, адресуя эту задачу взрослому.

*Низкий.* Обращается за помощью в тех ситуациях, когда сам может решить проблему. *Низший.* Не привлекает взрослого к содействию, может настаивать на самостоятельности даже в си­туации непродуктивной деятельности, отказывается от сотрудничества со взрослым

**Участие в образовательном процессе:**

*Высокий.* Принимает живое, заинтересованное участие в образовательном процессе; не мыслит се­бя вне группы, высказывает предложения по выбору видов деятельности, решению иных важных для жизни детей группы вопросов, например подготовки к празднику; участвует в подготовке праздников в учреждении и дома; свободно ориентируется в помещениях учреждения.

*Средний.* С интересом относится к тому, что происходит в детской группе, задает вопросы о предполагаемых событиях (содержании предстоящего занятия, ожидаемой игре), испытывает удовле­творение от общей с другими детьми деятельности, стремится деятельно участвовать в жизни группы, высказывает свои предложения, но они могут быть нереалистичны, без учета специфики взаи­модействия детей друг с другом или с воспитателем в условиях детского сада.

*Низкий.* Откликается на предложения взрослого в отношении участия в мероприятиях, про­исходящих в группе; не проявляет инициативу или проявляет редко, не проявляет явного интереса к образовательному процессу или проявляет неустойчивый интерес.

*Низший.* Не стремится участвовать в образовательном процессе вместе с другими детьми, предпо­читает индивидуальные формы взаимодействия со взрослым, которые могут стать единственной воз­можностью вызвать активность ребенка в образовательном процессе.

По результатам исследования делается вывод о том, какому уровню соответствует достижение ребенком планируемых результатов (показателей) ди­намики формирования интегративного качества: высокому, среднему, низкому и низшему. Степень соответствия выражается в определенном ко­личестве баллов. Низший уровень -1-3 балла, низкий - 4-6 баллов, средний - 7-9 баллов, высокий -10-12 баллов. Баллы проставляют в соответствующие графы таблицы

 Проведение диагностики основывается на мониторинге достижения детьми планируемых результатов освоения программы дошкольного образования «Успех» (Н.О. Березина, И.А.Бурлакова)

**Распределение баллов**

**по степени соответствия достижения ребенком планируемых результатов (показателей) определенному уровню**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень | Более 2/3 показателей являются стабильными характеристиками, проявляются постоянно, в разных ситуациях, остальные показатели наблюдаются периодически, нестабильны | Более половины показателей, но менее 2/3,являются стабильными характеристиками,проявляются постоянно,в разных ситуациях, остальныепоказатели наблюдаются периодически,нестабильны | Менее половины показателей являются стабильными характеристиками, проявляются постоянно, в разных ситуациях, остальные показатели наблюдаются периодически, нестабильны |
| Высокий | 12 баллов | 11 баллов | 10 баллов |
| Средний | 9 баллов | 8 баллов | 7 баллов |
| Низкий | 4 балла | 5 баллов | 6 баллов |
| Низший | 1 балл | 2 балла | 3 балла |

**Мониторинг эффективности работы с детьми по организации опытно-экспериментальной деятельности в рамках программы «Зеленая тропинка»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/н | Ф. И.ребенка | Познавательные интересы | Познавательные вопросы | Познавательное эксперимен­тирование | Самостоятель­ность | Обращение за помощью к взрослому | Участие в образователь­ном процессе | Всего баллов | Суммар­ный уро­вень |
|  | Вакутин Никита |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Власова Николь |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Говоренкова Софья |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гришков Даниил |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Западалов Даниил |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Иванов Никита |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Королькова Елена |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кощаков Иван |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Крюков Артём |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Мезенцев Александр |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Мосолова София |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Образцова Анастасия |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Овчинников Максим |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Петухова Анна |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Потапов Михаил |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Свешников Матвей |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Смирнов Мирон |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сычёв Даниил |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Федоринова София |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Шведов Артём |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Шавров Артём |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Работа с родителями на 2014 – 2015 год**

|  |  |
| --- | --- |
| **Месяц** | **Формы работы** |
| Сентябрь | Беседа дома с детьми: кто такие учёные; что такое эксперимент. |
| Октябрь | Предложить родителям приобрести для опытов: соломинки, пипетки, марлю, сосуды разной формы, клеёнку, сетку для опытов и экспериментов. Сшить халаты “ученых” для экспериментирования, сделать эмблемы. |
| Ноябрь | Помощь родителей в подборе наглядной информации о стекле и его свойствах. |
| Декабрь | Дать задание родителям сделать или приобрести детский флюгер для занятий по экспериментированию. |
| Январь | Предложить родителям провести эксперимент с цветными льдинками дома вместе с детьми. |
| Февраль | Предложить родителям провести дома вместе с детьми опыты с магнитами. |
| Март | Дать домашнее задание родителям побеседовать с детьми на тему “электричество”, “молния”, и изобразить молнию на листке. |
| Апрель | Помощь родителей в проведение опытов принести по две пробки. |
| Май | Домашнее задание родителям вместе с детьми определить “Где живёт эхо?”. |

**Перспективное планирование работы**

**по экспериментально – исследовательской деятельности с детьми 4 - 5 лет**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ недели** | **Направления экспериментальной деятельности** | **Тема** | **Цель** | **Литература** |
| **Сентябрь** |
| ДИАГНОСТИКА |
| **Октябрь** |
| **1** | **Экспериментирование****с воздухом** | «Воздух-невидимка»«Воздух имеет вес» | Познакомить со свойствами воздуха и способами его обнаружения.  | Е.А.Мартынова 179 |
| **2** | «Как работает воздух» «Почему не тонут корабли?» | Определить, что ветер – это поток воздуха, что горячий воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз.Понять, как может использоваться сила воздуха (движение).Определить влияние воздуха на плавучесть предметов. | Е.А.Мартынова 179, 194 |
| **3** | **Наблюдения за жизнью растений** | «Что внутри»«Соревнование»«Почему цветы осенью вянут?»  | Помочь установить, почему стебель может проводить воду к листьям, подтвердить, что строение стебля обусловлено его функциями.Установить зависимость роста растений от температуры, поступаемой влаги. | Е.А.Мартынова 177, 111 |
| **4** | «Может ли растение дышать?»«Как увидеть движение воды через корни»,«Что есть в почве?» | Понять, как происходит процесс дыхания у растения. (проводится в течении недели.)Доказать, что корень всасывает воду, уточнить функцию корней растения.Помочь установить зависимость факторов неживой природы от живой и наоборот. | Е.А.Мартынова 113, 112, 115 |
| **Ноябрь** |
| **1** | **Экспериментирование****с водой** | «Удивительная вода», «Окрашивание воды»«Куда вода исчезает» (испарение , впитывание), «Секрет сосновой шишки» | Выяснить, что вода не имеет запаха, вкуса, цвета, формы (принимает форму емкости), может растворять некоторые вещества. Выявить процесс испарения воды, зависимость скорости исп. от условий: закрытая и откр. поверхность воды, теплоПознакомить с процессом конденсации. | Е.А.Мартынова 179, 99, 194 |
| **2** | **Экспериментирование****с водой** | «Пар – это тоже вода», «Замерзание жидкостей», «Почему идет снег?» «Рукам своим не верю»  | Познакомить детей с одним из состояний воды - паром.Познакомить с различными жидкостями, помочь выявить различия в процессах замерзания различных жидкостей. Рассмотреть свойства воды – переход из жидкого состояния в твердое, и наоборот.  Влияние внешних [факторов](http://el-mikheeva.ru/avtor/faktoryi-stanovleniya-ekologicheskoy-s) на процесс перехода. | Е.А.Мартынова 100, 185 |
| **3** | **Человек** | «Потеря воды во время дыхания» «Умный нос», «Угадай по запаху» | Дать понять, что человек теряет воду во время дыхания.Знакомить с органами дыхания человека. Научить определять предметы по запаху; познакомить с особенностями работы носа. | Е.А.Мартынова 124,179 |
| **4** | «Вкусовые зоны языка» «Отгадай на вкус» | Помочь определить вкусовые зоны языка; поупражняться в определении вкусовых ощущений; доказать необходимость слюны для ощущения вкуса. | Е.А.Мартынова 180, 182, 183 |
| **Декабрь** |
| **1** | **Экспериментирование с песком и глиной** | «Посадим дерево»«Волшебный материал» | Помочь определить свойства песка и глины (сыпучесть, рыхлость)Помочь выявить свойства, которые приобретают песок и глина при смачивании. | Е.А.Мартынова 158Е.А.Мартынова 160 |
| **2** |
| «Где вода» «Глиняные игрушки» | Помочь определить, что песок и глина по-разному впитывают воду.Показать возможность использования для создания картины различных природных материалов | Е.А.Мартынова 94, 159 |
| **3** | **Экспериментирование с предметами** Мастерская Деда мороза |  «Вертушка»«Рисунки из песка» «Подуем из трубочки» | Закрепление полученных знаний по средствам продуктивной деятельности.Показать, как можно использовать для создания картин и игрушек различные природные материалы и свойства воздуха, воды, песка и глины | Е.А.Мартынова 211, 107, 107 |
| **4** |
| **Январь** |
| **1** | **Экспериментирование с предметами.** | «Мыло-фокусник» | Познакомить со свойствами и назначением мыла; развивать наблюдательность, любознательность. | Е.А.Мартынова 196 |
| **2** | «Ткань, её качества и свойства» | Научить узнавать вещи из ткани, определять её качества (толщина, структура поверхности, степень прочности, мягкость и свойства (мнётся, режется, рвётся, намокает, горит). | Е.А.Мартынова 141 |
| **3** | «Бумага, её качества и свойства» | Научить узнавать вещи, сделанные из бумаги, вычленять её свойства (цвет, белизна, гладкость, степень прочности, толщина, впитывающая способность) и свойства (мнётся, режется, рвётся, намокает, горит). | Е.А.Мартынова 140 |
| **Февраль** |
| **1** | **Экспериментирование****с воздухом** | «Танец горошин»«Вперёд к звёздам»«Весёлая полоска», «Как проткнуть воздушный шарик без вреда для него», «Реактивный двигатель» |  Познакомить с понятием «сила движения; развивать наблюдательность. любознательность, смекалку. Показать способ протыкания шарика, не лопнув его. Познакомить с действием воздуха на бумагу. | Е.А.Мартынова 168Е. Волкова120 |
| **2** |  «Подводная лодка из винограда»«Делаем облако» | Показать как всплывают и поднимаются подводная лодка, рыба.Продемонстрировать, как получаются облака; дать понять, как образуется дождь. | Е. Волкова123Е.А.Мартынова 170Е.А.Мартынова 171, 173 |
| **3** | **Человек** | «Значение расположения ушей» | Помочь определить значимость расположения ушей на противоположных сторонах головы человека. | Е.А.Мартынова 181 |
| **4** | «Откуда берётся голос?», «Почему всё звучит», «Как появляется песенка» | Помочь понять причины возникновения звуков речи, дать понятие об охране органов речи.Помочь выявить причины возникновения звука высокого и низкого. | Е.А.Мартынова 184, 212 |
| **Март** |
| **1** | **Экспериментирование с предметами.** | «Резина, её качества и свойства», «На чём полетят человечки?» | Научить узнавать вещи из резины, определять её качества (толщина, структура поверхности) и свойства (плотность, упругость , эластичность) | Е.А.Мартынова 143, 201 |
| **2** | Пластмасса | Научить узнавать вещи из пластмассы, определять её качества (толщина, структура поверхности, степень прочности, мягкость и свойства (мнётся, режется, рвётся, намокает, горит). | Е.А.Мартынова 184, 212 |
| **3** | **Экспериментирование с водой** | «Друзья»«Вода бывает тёплой, холодной, горячей»«Может ли кипеть холодная вода?» | Познакомить с составом воды (кислород); развивать смекалку, наблюдательность, любознательность.Дать понять, что в водоёмах вода бывает разной температуры, в зависимости от температуры в водоёмах живут разные растения и животные. | Е.А.Мартынова 165166 |
| «Водяные весы»«Реактивный кораблик»«Измерение глубины воды разными мерками и её температуры» | Познакомить с изготовлением и работой водяных весов; закрепить знания о том, что при погружении в воду предметов, уровень воды поднимается.Помочь определить, как с помощью воды. Можно придать ускорение кораблику.Познакомить с термометром. | Е.А.Мартынова 164, 152 |
| **4** |
| **Апрель** |
| **1** | **Экспериментирование с солнечным светом.** | «Уличные тени», «Солнечные «зайчики», | Помочь понять, как образуется тень, её зависимость от источника света и предмета.Помочь понять как возникает отражение и не только при свете, научить пускать солнечных зайчиков (зеркало) | Е.А.Мартынова 190 |
| **2** | «Чёрное и белое», «Радуга» | Познакомить с влиянием солнечных лучей на чёрный и белый цвет.Показать способ , как можно увидеть радугу в комнате. | Е.А.Мартынова 192 |
| **3** | **Человек** | «Глаза – орган зрения», «Проверка зрения», «Как можно видеть руками» , «Исследование окр. мира органами чувств" | Познакомить с органом чувств – глазами, их назначением, правилами ухода и охраной глаз. Выявить зависимость видения объекта от расстояния до него. Развивать тактильную чувствительность. | Е.А.Мартынова 186 |
| **4** | **Экспериментирование****с предметами** | «В мире стекла», «Стеклянный город», «Волшебные стёклышки»,  | Помочь выявить свойства и качества стекла. Познакомить со стеклянной посудой, активизировать познавательную деятельность; вызвать интерес к предметам рукотворного мира, закрепить умение классифицировать материал, из которого делают предметы. Познакомить детей с приборами для наблюдения – микроскопом, лупой, биноклем; объяснить, для чего они нужны человеку. | Е.А.Мартынова 203, 206 |
| **Май** |
| **1** | **Наблюдения за жизнью растений** | «Живой кусочек»«Где лучше расти»«На свету и в темноте» | Выяснить, что корнеплод может продолжительное время существовать и даже расти без дополнительных источников питанияВыяснить влияние сета на развитие растений, установить необходимость почвы для жизни растений. | Е.А.Мартынова 108 |
| **2** | «Хитрые семена», «Где прячутся детки?» | Помочь выделить ту часть растения., из которой могут появиться новые растения. Познакомить со строением семени. Познакомить со способами проращивания семян.  | Е.А.Мартынова 177,175 |
| **3** | **Наблюдение за жизнью животных** | «Как пчёлки переносят пыльцу» | Помочь выявить, как происходит процесс опыления у растений. Познакомить с частями растения и их значением. | Е.А.Мартынова 118 |
| **4** | «Кошкина шуба», «Кошачья охота», «Мой и кошкин язык» |  |  |
| **Июнь** |
| ДИАГНОСТИКА |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Тематика** | **месяц** | Всего |
| **09** | **10** | **11** | **12** | **01** | **02** | **03** | **04** | **05** | **06** |
| **1** | Диагностика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | Экспериментирование с водой |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | Экспериментирование с предметами. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | Экспериментирование с воздухом |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | Экспериментирование с солнечным светом. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** | Экспериментирование с песком и глиной |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** | Наблюдения за жизнью растений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** | Наблюдение за жизнью животных |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** | Человек |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ЧЕГО НЕЛЬЗЯ и ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ**

**для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию**

* Не следует отмахиваться от желаний ребенка, даже если они вам кажутся импульсивными. Ведь в основе этих желаний может лежать такое важнейшее качество, как любознательность .
* Нельзя отказываться от совместных действий с ребенком, игр и т.п. — ребенок не может развиваться в обстановке безучастности к нему взрослых.
* Сиюминутные запреты без объяснений сковывают активность и самостоятельность ребенка.
* Не следует бесконечно указывать на ошибки и недостатки деятельности ребенка. Осознание своей неуспешности приводит к потере всякого интереса к этому виду деятельности.
* Импульсивное поведение дошкольника в сочетании с познавательной активностью, а также неумение его предвидеть последствия своих действий часто приводят к поступкам, которые мы, взрослые, считаем нарушением правил, требований. Так ли это? Если поступок сопровождается положительными эмоциями ребенка, инициативностью и изобретательностью и при этом не преследуется цель навредить кому-либо, то это не проступок, а шалость.
* Поощрять любопытство, которое порождает потребность в новых впечатлениях, любознательность: она порождает потребность в исследовании.
* Предоставлять возможность ребенку действовать с разными предметами и материалами, поощрять экспериментирование с ними, формируя в детях мотив, связанный с внутренними желаниями узнавать новое, потому что это интересно и приятно, помогать ему в этом своим участием.
* Если у вас возникает необходимость что-то запретить, то обязательно объясните, почему вы это запрещаете и помогите определить, что можно или как можно.
* Проявляйте заинтересованность к деятельности ребенка, беседуйте с ним о его намерениях, целях (это научит его целеполагаяию), о том, как добиться желаемого результата (это поможет осознать процесс деятельности). Расспросите о результатах деятельности, о том, как ребенок их достиг (он приобретет умение формулировать выводы, рассуждая и аргументируя).

«Самое лучшее открытие — то, которое ребенок делает сам\*.

Ральф У. Эмерсон

**Список литературы**

1. Мартынова Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий./ Е. А. Мартынова, И.М. Сучкова. – Волгоград: Учитель, 2010.
2. Успех: примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Н.О.Березина, И.А.Бурлакова, Е.Н.Герасимова. - М. : Просвещение, 2011.
3. Дыбина О. В.  Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников / О.В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В.В. Щетинина. – М.: ТЦ «Сфера», 2005.
4. Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы: сценарии игр-занятий для дошкольников/ О.В. Дыбина. –М.: ТЦ «Сфера», 2004
5. Иванова А. И. Естественнонаучные наблюдения и эксперименты в детском саду. Растения. / Детская энциклопедия/ А. И. Иванова –М.: ТЦ «Сфера», 2004.
6. Костюченко М. Экспериментируем! / М. Костюченко// Дошкольное воспитание . – 2006. - № 8. – с.19-22
7. Рыжова Н. А. Волшебница – вода /Н. А. Рыжова. – М.: Линка-Пресс, 1997 .
8. Шапиро А. Научные забавы / А. Шапиро// Детский сад со всех сторон. – 2001. - № 41-42 .