

**Пояснительная записка**

Федеральный государственный образовательный стандарт предъявляет к участникам образовательного процесса высокие требования. Одной из важнейших педагогических задач становится построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится полноценным участником (субъектом) образовательных отношений.

С самого рождения ребенок начинает познавать мир, который входит в его жизнь постепенно. Сначала ребенок познает то, что окружает его дома, в детском саду, а затем в школе. Со временем его жизненный опыт обогащается. Немалую роль в этом играет стремление ребенка к познанию, которое мы называем любознательностью.

Любознательность детей не знает границ, им интересно все. Потому, что младший школьный возраст – это время интенсивного развития творческих способностей детей, период нескончаемых вопросов, неистощимой фантазии, разнообразия игровых замыслов, проявления интереса к различной исследовательской деятельности, в частности к экспериментированию.

В толковом словаре русского языка дается такая формулировка эксперименту: «Эксперимент (опыт) это – воспроизведение какого-либо явления или наблюдение нового явления в определенных условиях с целью изучения, исследования».

Для детей младшего школьного возраста задача экспериментальной деятельности заключается в получении новых сведений о том или ином предмете или явлении. При этом у детей ярко выражена установка на получении чего-то нового, неожиданного. Обучая детей конкретным навыкам, мы часто лишаем их шанса сделать, пусть маленькое, но свое открытие. Известный швейцарский ученый Ж. Пиаже утверждал: «Стремление к контакту и взаимодействию с окружающим миром, желание экспериментировать является одним из важнейших свойств природы человека. Нереализованная исследовательская деятельность может обернуться беспомощностью индивида при столкновении с жизненными трудностями и даже с ситуациями, которые нельзя воспринимать как трудности».

Современные требования к образованию предполагают, что вся деятельность детей должна быть организована с позиции исследовательской, опытнической деятельности. Поэтому экспериментально - опытнической работе, как особому виду исследовательской деятельности, мы придаем большое значение, так как она формирует у младших школьников творческое отношение к окружающему миру, учит решать возникающие проблемы, легче ориентироваться в окружающей обстановке.

Работая с детьми младшего школьного возраста, уверенно можно сказать, что это наиболее благоприятный возраст для приобретения детьми умений различным действиям с предметами и веществами, экспериментированию и исследованию объектов природы; пониманию сути вещей, сути происходящего; выстраиванию причинно-следственных связей.

Приобретение детьми прочного и устойчивого интереса к процессу познания, умение использовать не только готовые знания, но и знания, полученные в ходе опытнической, исследовательской работы, поможет в развитии познавательной и творческой активности.

Таким образом, появилась необходимость ввести такой вид деятельности, который позволил бы ребенку получить информацию самостоятельно, в ходе собственного исследовательского поиска, что наиболее ценно.

Наблюдения за исследовательской деятельностью детей, большой опыт работы с ними, натолкнули на разработку программы «Маленькие волшебники» (занимательные опыты).

Особенностью программы «Маленькие волшебники» (занимательные опыты) является то, что темы не используются в базовой программе.

Педагог не навязывает детям свои, готовые решения, он создаёт ситуации, которые вызывают у детей вопросы и активизируют их исследовательскую деятельность, чтобы получить ответ.

Данная программа разработана на основе нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию деятельности образовательных организаций:

• Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

• Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014г. № 1726р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»

• Федеральный государственный образовательный стандарт образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г.№ 1155)

• Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015г. № 09–3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»

• Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

**Актуальность** В ФГОС НОО указывается, что одним из основных принципов является поддержка детской инициативы.

В связи с этим возникает необходимость в применении эффективных методов, инновационных подходов для развития активности и инициативы у младших школьников. Одним из эффективных методов в работе по развитию познавательной деятельности школьников является детское экспериментирование, которое является ведущим занятием у маленьких детей.

Программа «Маленькие волшебники» (занимательные опыты), направлена на предоставление младшим школьникам возможности самостоятельно найти ответы на вопросы «Почему?», «Как?» и «Зачем?», проявить инициативу и активность.

Умение детей самим, через поисково-исследовательскую деятельность, находить ответы на свои вопросы, поможет им обрести уверенность и гордость за собственные достижения, что послужит основой доверительного, дружеского отношения к миру.

Как разработчик программы постаралась внести такие темы, чтобы детям было не только познавательно, но и интересно.

**Концептуальные подходы(или Методологическая основа)**

Развитие познавательных интересов младших школьников является одной из актуальных проблем педагогики, призванной воспитать личность, способную к саморазвитию и самосовершенствованию.

Принципиальное и очевидное различие между исследованием ребенка и ученого заключается в итоге: ученый открывает новое знание для всего человечества, а то новое, что открывают дети - это субъективная новизна, лишь для них самих.

Учитывая, что именно экспериментирование является ведущим видом деятельности у маленьких детей: «Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую» и, изучив методические рекомендации ученых, исследовавших экспериментальную деятельность, была разработана программа «Маленькие волшебники».

Таким образом, для достижения целостности образовательного процесса, а также для всестороннего развития личности ребенка данная программа является определенным этапом на пути формирования устойчивого и прочного интереса к процессу познания.

**Принципы реализации программы**

Программа разработана в соответствии с принципами и подходами, определёнными Федеральным государственным образовательным стандартом НОО:

1. *принцип развивающего образования* предполагает, что образовательное содержание предъявляется ребенку с учётом его актуальных и потенциальных возможностей, с учётом интересов, склонностей и его способностей. Данный принцип предполагает работу педагога в зоне ближайшего развития ребёнка;
2. *принцип возрастной адекватности образования* предполагает подбор педагогом содержания и методов школьного образования на основе законов возраста;
3. *принцип научности* – предполагает включение в содержание учебного процесса материала, точно установленного наукой;
4. *принцип личностно-ориентированного взаимодействия* предполагает отношение к ребенку как к равноценному партнеру;
5. *принцип индивидуализации образования в младшем школьном возрасте* предполагает помощь и поддержку ребёнку в сложной ситуации, предоставление ребёнку возможности выбора, акцент на инициативность, самостоятельность и личностную активность;
6. *принцип интеграции* образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями детей, спецификой и возможностями образовательных областей;
7. *принцип результативности* предполагает получение результата, не зависимо от уровня интеллектуального развития детей

**Цель и задачи реализации программы**

**Цель программы**–формирование познавательной активности и инициативы у детей младшего школьного возраста через экспериментально-опытническую деятельность

***Задачи:***

**Обучающие:**

* Учить конкретным способам экспериментирования и исследования предметов, веществ, объектов природы, природных явлений, используя правила безопасности, в том числе и на экологической тропе.
* Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических или химических экспериментов с использованием приборов – помощников.
* Обогащать словарный запас новыми элементарными научными терминами.
* Способствовать накоплению конкретных представлений о физических свойствах предметов и химических свойствах веществ.

**Развивающие:**

* Развивать внимание, память воображение.
* Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.

**Воспитательные:**

* Воспитывать терпение, умение добиваться нужного результата, доводить работу до логического конца.
* Совершенствовать такие черты характера как настойчивость, активность, умение добиваться нужного результата, проявлять инициативу.

**Адресат:** программа будет интересна педагогам дополнительного образования.

**Особенности возрастной группы детей**

Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной

программы: 7–8 лет, учащиеся 1 – 2 классов

Характерной особенностью данного возраста является развитие познавательных и мыслительных психических процессов: внимания, мышления, воображения, памяти, речи.

У детей начинает развиваться произвольное внимание. Ребенок сознательно направляет и удерживает его на определенных предметах и объектах.

Развивается произвольная зрительная и слуховая память, которая начинает играть ведущую роль в организации психических процессов.

Более высокого уровня достигает развитие наглядно-образного мышления. Начинает развиваться логическое мышление, что способствует формированию способности ребенка выделять существенные свойства и признаки предметов окружающего мира, формированию способности сравнения, обобщения, классификации.

Идет развитие творческого воображения, расширяется активный словарный запас, развивается способность использовать в активной речи различные сложно грамматические конструкции.

У детей 7 – 8 летнего возраста формируется самооценка на основе осознания успешности своей деятельности, оценок сверстников, оценки педагога, одобрения взрослых и родителей.

**Планируемые результаты освоения программы**

* сформировано стремление к исследованию предметов, веществ, объектов природы, природных явлений, в том числе и на экологической тропе
* умение детей проводить простейшие опыты, исследование предметов, веществ, объектов природы, используя правила безопасности, в том числе и на экологической тропе
* знание элементарных научных терминов
* умение анализировать, сопоставлять, делать выводы, доказывать свою точку зрения
* умение пользоваться приборами - помощниками при проведении опытов и экспериментов совместно в группе

**Сроки реализации программы**

Программа рассчитана на 1 год обучения

Дети: 1 – 2 класс

**Формы организации деятельности**

1. Образовательная деятельность:

- индивидуальная

- фронтальная

1. Свободная деятельность

Игровая деятельность: создание игровых ситуаций

1. Продуктивная деятельность: опытно-экспериментальная деятельность, выставка.
2. Познавательно-исследовательская деятельность: решение проблемных ситуаций, экспериментирование, исследование.
3. Коммуникативная деятельность: беседа, ситуативный разговор,

игровые ситуации.

**Режим занятий**

Занятия проходят 1 раза в неделю по 1 часу, во второй половине дня.

Продолжительность 1-го занятия 40 минут.

Наполняемость группы: 8-10 человек.

**Формы промежуточной аттестации учащихся**

Промежуточная аттестация учащихся проводится 2 раза в год (в январе и в мае).

Продуктивная форма:

* Открытые показы занятий для педагогов и родителей
* Мастер-классы для родителей
* Фотовыставки
* Конкурс «Самый лучший волшебник»

Документальная форма:

Мониторинг результатов освоения программы

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование темы** | **Количество часов** | | | **Форма контроля** |
| **всего** | **теория** | **практика** |
| **1.** | Знакомство с физическими свойствами предметов | 14 | 4 | 10 | Мониторинг, фотовыставки, мастер-класс |
| **2.** | Знакомство с физическими явлениями | 4 | 1 | 3 | Мониторинг, фотовыставки, мастер-класс |
| **3.** | Знакомство с физическим свойством веществ | 4 | 1 | 3 | Мониторинг, фотовыставки, мастер-класс |
| **4.** | Знакомство с элементарным химическим свойством веществ | 14 | 4 | 10 | Мониторинг, фотовыставки, мастер-класс |
|  | **ВСЕГО** | **36** | **10** | **26** |  |

**Примечание**:

* в соответствии с СанПиН **2.4.1.3049-13** (п.11.10) продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности для детей от 7 до 8 лет - не более 40 минут. Одно занятие с детьми в учебном плане указано как учебный час

**Содержание программы**

Программа «Маленькие волшебники» (занимательные опыты) дополняет и расширяет возможности познавательного потенциала школьников и включает четыре раздела. В каждый раздел входят теоретический и практический материал.

**Первый раздел «Физические свойства предметов»**

**Цель:** Знакомство с физическими свойствами предметов:

* Натяжение
* Взаимодействие с водой, воздухом
* Равновесие

**Второй раздел «Физические явления»**

**Цель:** Знакомство с физическими явлениями:

* Оптический обман
* Статическое электричество
* Радуга

**Третий раздел « Физические свойства веществ»**

**Цель:** Знакомство с физическими свойствами веществ:

* Расширение
* Элементарные физические свойства воды

**Четвертый раздел «Элементарные химические свойства веществ»**

* Свойства сирени
* Взаимодействие веществ

**Теоретический материал**

* Знакомство с правилами техники безопасности при выполнении опытов
* Знакомство с научными терминами
* Последовательность выполнения опыта

**Контрольно – оценочные средства**

Промежуточная аттестация учащихся проводится 2 раза в год (в январе и в мае).

Продуктивная форма:

* Открытые показы занятий для педагогов и родителей
* Мастер-классы для родителей
* Фотовыставки
* Конкурс «Самый лучший волшебник»

Документальная форма:

Мониторинг результатов освоения программы

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Месяц** | **Форма занятия** | **Кол-во занятий в месяц** | Тема занятия | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| 1. | Сентябрь | Групповое, игровое | 4 | №1 - №2 «Невидимые чернила»  №3 - №4 «Соломинка - пипетка» | Класс | Оперативный контроль зам. зав. по ВМР |
| 2. | Октябрь | Групповое, игровое | 4 | №1 - № 2 «Как уберечь яблоко?»  №3 - №4 «Водяной тромбон» | Класс | Оперативный контроль зам. зав. по ВМР |
| 3. | Ноябрь | Групповое, игровое | 4 | №1 - №2 «Мыльное кораблекрушение»  №3 - №4 «Как проткнуть картошку» | Класс | Оперативный контроль зам. зав. по ВМР |
| 4. | Декабрь | Групповое, игровое | 4 | №1 - №2 «Где вареное яйцо»  №3 - №4 «Как на колесах» | Класс | Оперативный контроль зам. зав. по ВМР |
| 5. | Январь | Групповое, игровое | 4 | №1 - №2 «Яйцо в бутылке»  №3 - №4 «Научи яйцо плавать» | Класс | Оперативный контроль зам. зав. по ВМР |
| 6. | Февраль | Групповое,  игровое | 4 | №1 - №2 «Соленая наживка»  №3 - №4 «Кто сломал большую ложку» | Класс | Оперативный контроль зам.  зав. по ВМР |
| 7. | Март | Групповое,  игровое | 4 | №1 - №2 «Рука приведения»  №3 - №4 «Рекордный вес» | Класс | Оперативный  контроль зам.  зав. по ВМР |
| 8. | Апрель | Групповое,  игровое | 4 | №1 - №2 «Заставь воду закипеть»  №3 - №4 «Могучее дыхание» | Класс | Оперативный контроль зам.  зав. по ВМР |
| 9. | Май | Групповое,  игровое | 4 | №1 - №2 «Радуга»  №3 - №4 «Разноцветная сирень» | Класс | Оперативный контроль зам.  зав. по ВМР |

**Условия реализации программы**

Реализация программы невозможна без создания условий. В классе оборудована мини-лаборатория (уголок экспериментирования), укомплектованная всем необходимым. Отличительной особенностью мини-лаборатории должна является доступность, безопасность, разнообразие материалов.

После проведения элементарных опытов в ходе кружковой работы, где дети совершают свои первые открытия, учатся объяснять, доказывать, они с удовольствием рассказывают о своих открытиях родителям, ставят такие же опыты дома. Педагог оснащает уголок экспериментирования пробирками, предметами и веществами, которые необходимы для проведения опытов.

**Лабораторное оборудование**

* + Увеличительные стекла – 12 штук
  + Микроскоп – 4 штуки
  + Колбы – 12 штук
  + Подставки по колбы – 4 штуки
  + Пластиковые прозрачные стаканы – упаковка
  + Пластиковые одноразовые соломинки – упаковка
  + Песочные часы – 3 штуки
  + Пипетки – 12 штук
  + Лабораторные стекла – 12 штук
  + Разноцветные стекла –неограниченное количество
  + Пинцет – 12 штук
  + Ватные палочки – 100 штук
  + Писчая бумага.
  + Зеркала – 12 штук
  + Настольная лампа – 1 штука
  + Тазики (v 0.2 л) – 12 штук
  + Компас, магниты
  + Сито

**Материалы**

* + Сыпучие вещества – сахар, соль, мука, лимонная кислота,
  + Жидкость для мытья посуды – 1 емкость, 0.5
  + Предметы из разных материалов – дерево, резина, пластмасса и др.
  + Разные виды бумаги – картон, обычная, наждачная, копировальная, цветная, гофрированная и т.д.
  + Красители: пищевой краситель, акварель, гуашевые краски
  + Воздушные шары
  + Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, шишки, листья деревьев, семена и т.д.
  + Фильтры
  + Линейки
  + Простые и цветные карандаши

**Дополнительное оборудование**

* Детские фартуки или халаты
* Салфетки
* Контейнеры для хранения сыпучих материалов и мелких предметов
* Игровые персонажи плоскостные – Незнайка, Мойдодыр, доктор Пилюлькин, Чиполлино и др.
* Карточки - схемы проведения экспериментов.

**Список литературы**

**Литература для педагога:**

1. Дыбина О.В. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для школьников – М.: ТЦ Сфера, 2004
2. Кобзева Т.Г., Александрова Г.С., Холодова И.А. Организация деятельности детей на прогулке, Волгоград, Учитель, 2011
3. Мадера А.Г. и др. Опыты без взрывов. – М.: Издательский дом Карапуз, 2000.
4. Организация экспериментальной деятельности школьников: Методические рекомендации / Под общ.ред. Л.Н.Прохоровой. – М.: АРКТИ, 2003.
5. Поддьяков Н.Н. Творчество и саморазвитие детей школьного возраста. Концептуальный аспект. – Волгоград: Перемена, 1999
6. Репьев С.А. Забавные химические опыты. – М.: Издательский дом Карапуз, 1998.
7. Репьев С.А. Забавные физические опыты. – М.: Издательский дом Карапуз, 1999.
8. Савенков А.И. Маленькие исследователи в реальной жизни // Дошкольное образование № 7, 2004.
9. Савенков А.И. «Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании»/ Савенков А.И.// «Дошкольное воспитание» - № 4 2006г. – с.10.
10. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения школьников. –

Самара: издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»,

2010. – 128с.

1. Фасий И.М. Освоение принципа сохранения количества и величины детьми семи лет в процессе экспериментирования // Методические советы к программе «Детство». – СПб.: Детство – Пресс, 2001.
2. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт дошкольного образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. №1155 г. Москва) [Электронный ресурс]. <URL:http://rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html>

**Приложение**

**Диагностическая методика «Выбор деятельности» Л.Н.Прохоров**

Методика исследует предпочитаемый вид деятельности, выделяет место детского экспериментирования в предпочтениях детей.

На картинках изображены дети, занимающиеся разными видами деятельности:

1. игровая
2. чтение книг
3. изобразительная
4. детское экспериментирование
5. труд в уголке природы
6. конструирование из разных материалов

Ребенку предлагается выбрать ситуацию, в которой он хотел бы оказаться.

Последовательно делается три выбора. Все три выбора фиксируются в протоколе цифрами 1, 2, 3. За первый выбор засчитывается 3 балла, за второй – 2 балла, за третий – 3 балла.

Вывод делается по сумме выборов в целое в группе.

Результаты оформляются в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Шифр ребенка | Выбор деятельности | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Диагностическая методика «Маленький исследователь» Л.Н.Прохоров**

Методика исследует предпочитаемые детьми материалы в процессе экспериментирования, с различными материалами и предметами. (Материалы подбираются в соответствии с требованиями программы «Детство» по возрастным группам).

Ребенку предлагается осуществить последовательно 3 выбора:

«К тебе пришел в гости маленький исследователь. Чем бы ты посоветовал ему позаниматься? Выбери, куда бы он отправился в первую очередь?»

После этого ребенку предлагают повторить выбор второй и третий раз.

Все три выбора фиксируют в протоколе цифрами 1, 2,3. За первый выбор засчитывается

3 балла, за второй – 2 балла, за третий – 3 балла. Результаты оформляются в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Шифр ребенка | Выбор деятельности | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Диагностическая методика «Древо желания» В.С.Юркевич**

***Цель:*** изучение познавательной активности (используются картинки и словесные ситуации)

1. Волшебник может исполнить пять твоих желаний. Что бы ты у него попросил? – 6 минут.
2. Мудрец может ответить на любые твои вопросы. О чем бы ты спросил у него? (регистрируются первые 5 ответов) – 6 минут.
3. Ковер-самолет в мгновение ока доставит тебя, куда ты захочешь. Куда бы ты хотел слетать? (регистрируются первые 5 ответов) – 6 минут.
4. Чудо-машина умеет все на свете: шить, печь пироги, мыть посуду, делать любые игрушки. Что должна сделать чудо-машина по твоему приказанию? – 5 минут.
5. В главной книге страны Вообразилии есть любые истории обо всем на свете. О чем бы ты хотел узнать из этой книги? – 5 минут.
6. Ты очутился вместе с мамой в таком месте, где все разрешается. Ты можешь делать все, что твоей душе угодно. Придумай, что бы ты в таком случае делал? (регистрируются первые 5 ответов) – 4 минуты.

*Из ответов выбираются ответы познавательного характера*

* Высокий уровень познавательной активности – 9 ответов и выше.
* Средний уровень познавательной активности - от 3 до 8 ответов.
* Низкий уровень познавательной активности - 2 и менее ответов.

*Качественный анализ*

* Высокий уровень – стремление проникнуть в причинно-следственные связи явлений, отчетливо проявляется исследовательский интерес к миру.
* Средний уровень – потребность в знаниях есть, но привлекает только конкретная информация, причем достаточно поверхностная.
* Низкий уровень - дети удовлетворяются односложной информацией. Например, их интересует реальность услышанной когда-то сказки, легенды и т.д.

Все эти суждения носят познавательный характер и различаются разным уровнем сложности.

Ответы «потребительского» содержания: иметь игрушки, проводить досуг без познавательных целей.

Креативные ситуации – 2, 3,4,5.

*Примечание:*

Диагностика включает в себя:

* наблюдения за свободной деятельностью детей
* оценка каждого ребенка с позиции характера его исследовательской активности
* практические ситуации