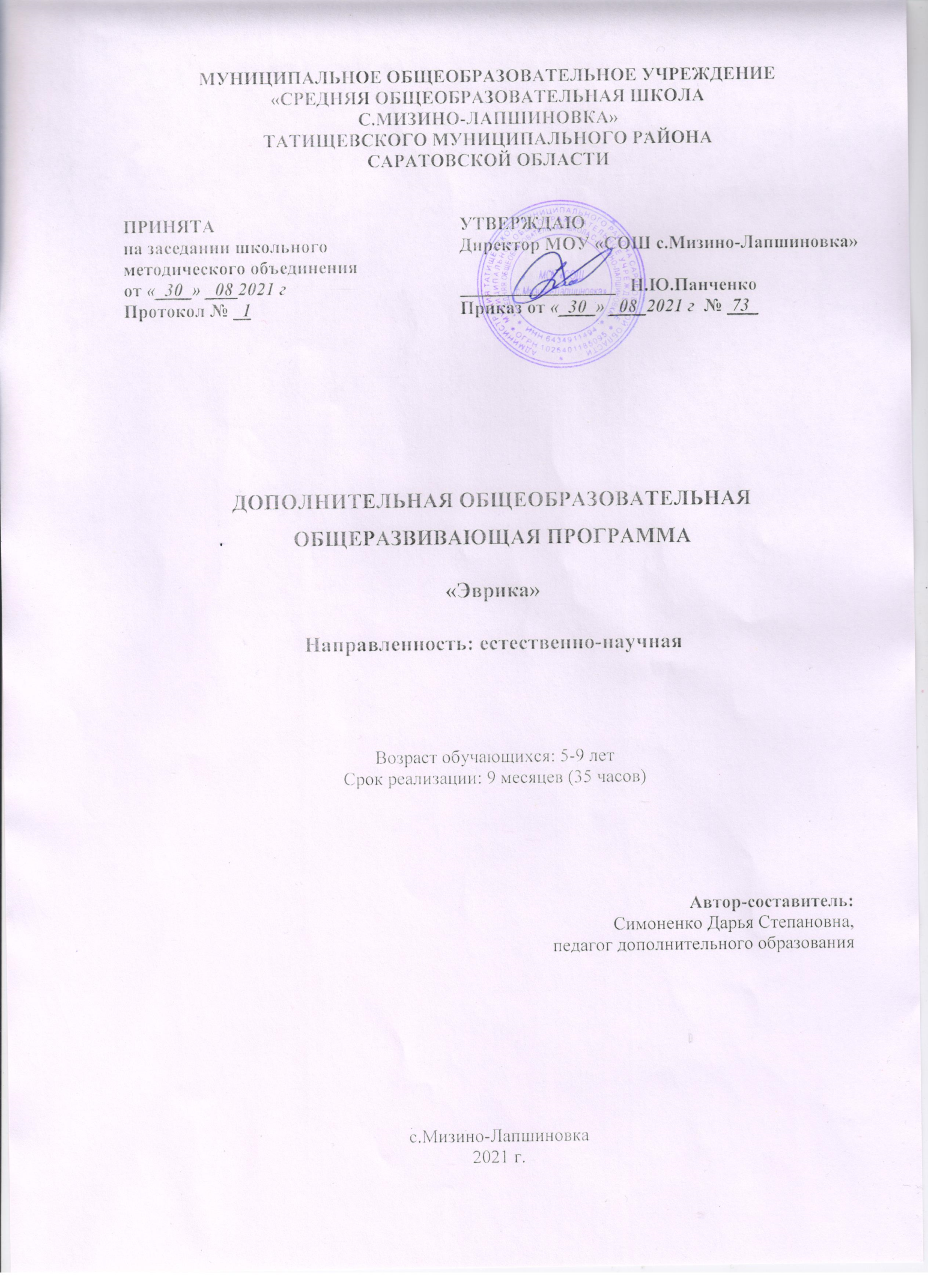
**

**Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Эврика» (далее - Программа) **естественно-научной направленности.** Познавательный интерес у детей имеет огромную побудительную силу. Одним из эффективных приемов и методов в работе по развитию познавательной деятельности дошкольников и младших школьников является детское экспериментирование. Детское экспериментирование тесно связано с другими видами деятельности – наблюдением, развитием речи, умением чётко выразить свою мысль, стремлением к самостоятельному познанию.

**Направленность программы**

Программа предназначена для обучения дошкольников и младших школьников. Уровень Программы – **ознакомительный**.

**Актуальность программы**

В процессе экспериментирования ребенок получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность (почему? зачем? как? что будет, если?), почувствовать себя учёным, первооткрывателем.

Программа носит практико-ориентированный характер. Реализация данной Программы создает благоприятные условия для интеллектуального, познавательного развития. Ведь все усваивается крепко и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам.

**Педагогическая целесообразность Программы** состоит в том, что в процессе ее реализации, обучающиеся овладевают теоретическими знаниями, терминологией физики, навыками проведения физических экспериментов, выявления закономерностей и умением формулировать выводы.

**Цель Программы**

Способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению посредством экспериментальной деятельности.

**Задачи Программы**

1.Расширять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук.

2.Развивать у детей умения пользоваться приборами – помощниками при проведении игр – экспериментов.

3.Развивать любознательность, исследовательскую деятельность, умение анализировать, сравнивать и расширять творческий потенциал.

4.Повысить уровень мотивации детей к интеллектуальной деятельности, в том числе к проведению исследовательской деятельности;

5.Сплочение коллектива через развитие коммуникативных умений, совместной творческой деятельности.

**Возраст детей**

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы – 5-9 лет.

**Срок реализации программы**

Реализация данной программы составляет 9 месяцев год.

**Формы и режим занятий**

Формы организации деятельности участников Программы: групповая, фронтальная.

На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся. Наполняемость группы до 10 детей, занятия проводятся в 2 подгруппах. Первая подгруппа – дошкольники, вторая – учащиеся 1-2 классов.

Занятия проводятся в каждой подгруппе 1 раз в неделю по 1 часу (всего 2 раза в неделю по 1 часу). Продолжительность занятий с каждой подгруппой – не более 25 минут.

**Методы обучения**

По способу организации занятий – словесные, наглядные, практические.

По уровню деятельности обучающихся - объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, частично-поисковые, исследовательские.

**Типы занятий:** комбинированные, теоретические, практические, лабораторные.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Количество часов** | | | **Формы контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| 1 | Вводное занятие | 1 | 1 |  | Беседа |
| 2 | Волшебница вода | 10 | 2 | 8 | Беседа, демонстрация, практическая работа |
| 3 | Воздух-невидимка | 6 | 1 | 5 | Беседа, демонстрация, практическая работа |
| 4 | Снег и лед –братья воды | 6 | 1 | 5 | Беседа, демонстрация, практическая работа |
| 5 | Мир зазеркалья | 5 | 2 | 3 | Беседа, демонстрация, практическая работа |
| 6 | Притягательный магнит | 2 | 1 | 1 | Беседа, демонстрация, практическая работа |
| 7 | Песочная страна | 3 | 1 | 2 | Беседа, демонстрация, практическая работа |
| 8 | Итоговое занятие | 2 | 1 | 1 | Презентация |
|  | **Всего** | **35** | **10** | **25** |  |

**Содержание учебного плана.**

ВВЕДЕНИЕ (1 ч)

Теория: Знакомство с кабинетом, с правилами поведения в кабинете. Организационные вопросы, знакомство с группой. Беседа «Для чего выполняют исследования?» Знакомство с понятием «исследователь».

ВОЛШЕБНИЦА ВОДА (10 ч)

Теория: Знакомство со свойствами воды: прозрачность, отсутствие вкуса, формы, одни вещества растворяются, другие нет, поверхностное натяжение воды, наличие в воде воздуха. Введение понятий: круговорот веществ в природе, вещество, объем и вес тела, диффузия в жидкостях. Знакомство с измерительным прибором – мензуркой.

Практика: Проведение экспериментов «Вода прозрачная», «У воды нет вкуса», «У воды нет запаха», «Вода не имеет формы», «Одни вещества растворяются в воде, другие нет», «Тонет, не тонет», «Поверхностное натяжение воды», «В воде есть воздух».

ВОЗДУХ-НЕВИДИМКА (6 ч)

Теория: Определение прозрачности, веса, объема воздуха, принцип действия насоса. Знакомство с вакуумным насосом.

Практика: Эксперименты «Пипетка и насос», «Воздух – невидимка», «Пузырьки воздуха», «Воздух имеет вес и объем», «Ветер – это движение воздуха».

СНЕГ И ЛЕД – БРАТЬЯ ВОДЫ (6 ч)

Теория: Введение понятий: температура, нагревание, охлаждение, замерзание, кристаллизация, диффузия в твердых телах, плотность вещества. Измерительный прибор: термометр.

Практика: Эксперименты «Таяние рыхлого и утрамбованного снега», «Замерзание жидкости», «Изготовление цветных льдинок», «Лед легче воды», «Спичка-пленница».

МИР ЗАЗЕРКАЛЬЯ (5 ч)

Теория: Знакомство с понятиями: свет, освещенность, отражение, поглощение света. Правила гигиены зрения.

Практика: Эксперименты «Солнечные зайчики», «Сравнение освещенности прозрачного и темного стекла». Презентация «Глаза наши помощники».

ПРИТЯГАТЕЛЬНЫЙ МАГНИТ (3 ч)

Теория: Свойства магнита и их использование. Земля – это магнит. Компас.

Практика: Эксперименты «Действует ли магнит через другие материалы», «Достань скрепку из стакана с водой».

ПЕСОЧНАЯ СТРАНА (2 ч)

Теория: свойства сыпучих веществ, знакомство с понятием мельчайшая частица вещества, молекула.

Практика: Эксперимент «Погружение предметов в рыхлый сухой и плотный мокрый песок».

ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ (2 ч)

Теория: Подведение итогов года, обобщение пройденного материала.

Практика: Игры на закрепление полученных знаний. Презентация с фотографиями с занятий.

# ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Ожидаемые результаты**

*Дети должны*:

* овладеть средствами познавательной деятельности; способами изучения, обследования объектов;
* овладеть опытом выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов;
* научиться использовать приобретённые знания, умения в игровой деятельности; формулировать свой познавательный интерес в вербальной форме или с помощью условных символов;
* иметь представления о некоторых факторах среды (свет, температура; вода-переход в различные состояния; воздух; почва); о значимости воды и воздуха в жизни человека; о свойствах почвы.

*Дети научатся:*

* формулировать цели и задачи;
* определять последовательность действий для достижения результата;
* получать нужную информацию, анализировать ее.

**Формы проведения итогов**

-Фотоотчет,

-Дни открытых дверей,

-Ведение личных дневников детей.

**Механизм выявления образовательных результатов Программы**

Результативность освоения Программы систематически отслеживается в течение года. С этой целью используются разнообразные **виды контроля:**

*- входной контроль* проводится в начале учебного года для определения уровня знаний обучающихся на начало обучения по Программе;

* + *текущий контроль* ведется на каждом занятии в форме педагогического наблюдения за правильностью выполнения практического задания: успешность освоения материала проверяется в конце каждого занятия путем итогового обсуждения, анализа выполненных заданий;
  + *промежуточный контроль* проводится в середине года по итогам педагогической диагностики;
  + *итоговый контроль* проводится в конце учебного года в форме педагогической диагностики и позволяет выявить изменения образовательного уровня обучающегося, воспитательной и развивающей составляющей обучения.

# Формы проведения аттестации:

* выполнение практического задания;
* опрос;
* дискуссия;
* игра-соревнование.

**Диагностический инструментарий**

**Цель**: Выявить уровень развития познавательно – исследовательских способностей дошкольников. Проследить динамику достижений каждого ребенка.

**Показатели:**

Умеет задавать вопросы.

Умеет ставить проблему, выявляет ее. Умеет выдвигать гипотезы.

Умеет давать определение понятиям. Умеет классифицировать.

Умеет наблюдать.

Умеет проводить эксперименты. Умеет рассуждать, делать заключения

**Критерии**:

3 балла - умения и навыки сформированы

2 балла – частично, с помощью взрослого

1балл - умения и навыки не сформированы

**Результаты**:

Высокий уровень – 20-24 Средний уровень – 14-19 Низкий уровень - 8-13

**Диагностическая карта**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф.И ребенка | Умеет задавать вопросы | Умеет ставить проблему,выявляет ее | Умеет выдвигать гипотезы | Умеет давать  определение понятиям | Умеет классифицировать | Умеет наблюдать | Умеет проводить эксперименты | Умеет делать заключения | Баллы | Средний балл |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

# РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

При реализации Программы в учебном процессе используются методические пособия, дидактические материалы, материалы на электронных носителях, интернет-ресурсы.

Занятия построены на принципах обучения развивающего и воспитывающего характера:

* доступности,
* наглядности,
* целенаправленности,
* индивидуальности,
* результативности.

В работе используются методы обучения:

* вербальный (беседа, рассказ, лекция, сообщение);
* наглядный (использование мультимедийных устройств, демонстрации, показ педагога приемов работы с лабораторным оборудованием, использование интернет-ресурсов и т.д.);
* практический (выполнение практических заданий в объединении);
* самостоятельной работы (самостоятельное наблюдение процессов и явлений, ответы на вопросы педагога, участие в беседе, выполнение домашних заданий и т.д.).

Усвоение материала контролируется при помощи педагогического наблюдения за выполнением практических заданий и работ.

# Материально-технические условия реализации Программы

Программа реализуется в учебном кабинете с возможностью зонирования пространства для работы в малых группах. Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиНа, правилам техники безопасности и пожарной безопасности.

1. Кабинет по физике «Точка роста»: 1 класс на группу, используется 100% времени реализации программы

2. Оборудование кабинета физики «Точка роста»: 7 комплектов, используется 90% времени реализации программы.

3. Необходимая мебель: лабораторный стол + стул по количеству учащихся в группе: используется 100% времени реализации программы; ученический стол + стул: по количеству учащихся в группе +1, используется 100% времени реализации программы

4. Проектор с экраном (мультимедиа) – 1 комплект на группу, используется 40% времени реализации программы

5. Доска или флипчарт, маркер или мел

6. Принтер – 1 штука, используется 5-10% времени реализации программы

7.Материалы и инструменты: демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, графики, таблицы, компьютерные презентации по темам программы.

8. Раздаточный материал – образцы заданий, дидактические карточки

**Педагогические технологии** - ИКТ, разноуровневое обучение, проблемное и поисковое обучение, технология личностно ориентированного обучения И.С. Якиманской (ситуация успеха, возможность выбора, атмосфера сотрудничества, рефлексия) и межпредметных связей. Занятия курса «Эврика» предполагают не только приобретение первичных знаний по физике, но и развитие способности у обучающихся самостоятельно приобретать знания, умения проводить опыты, вести наблюдения. На занятиях используются интересные факты, привлекающие внимание связью с жизнью, объясняющие загадки привычных явлений.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О.В. Дыбина «Ребенок в мире поиска. Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста». М.: ТЦ Сфера, 2009г.
2. И.Э.Куликовская, Н.Н. Совгир «Детское экспериментирование. старший дошкольный возраст»: Учеб. пособие. - М.: Педагогическое общество России, 2003г.
3. Л.Н. Вахрушева «Воспитание познавательных интересов у детей 5-7 лет». -М.: ТЦ Сфера, 2012 г.
4. А.И. Иванова «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду»: Пособие для работников дошкольных учреждений. - М.: ТЦ Сфера, 2007 г.
5. Мир вокруг нас / А.А. Плешаков. – Волгоград : Просвещение, 2008. - 144 с.
6. Окружающий мир: 1 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Ф. Виноградова. – Москва : Вентана- Граф, 2011.
7. Окружающий мир, 1,2 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / А.А. Плешаков. – Москва : Просвещение, 2012.
8. Три кита здоровья / Ю. А. Андреев. – Москва : Феникс, 2009. – 350 с.
9. Книга: «365 научных экспериментов».