

Согласовано Заместитель директора по УВР <i>Е.И.Преображенская</i> /Е.И.Преображенская/ «25» августа 2025 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МАОУ «СОШ с.Березина Речка» <i>Е.В.Репрынцева</i> /Е.В.Репрынцева/ Приказ № 179 от «26» августа 2025 г.
--	--

2025 г.

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы

1.1 Пояснительная записка

Направленность программы – естественно-научная.

Актуальность программы. состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам. Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что ребёнок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познаёт себя в каждой из них. Такой принцип обучения создаёт в ребёнке комфортное мироощущение, способствует формированию адекватной самооценки и как следствие, развитию гармоничной личности.

Новизна программы: общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в детском и раннем школьном возрасте. Преподавание естественных наук в школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии. В дополнение к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность учащимся устанавливать межпредметные связи. Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность школьников.

Отличительная особенность. Программа «Физика в экспериментах» составлена на основе авторской программы Картуновой Е.В. (педагога дополнительного образования) «Чудеса физики», но в неё включен материал, взятый из серии книг «Простая наука для детей». Данная программа направлена на формирование умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность, что является необходимым условием полноценного развития ребенка, играет неопределимую роль в формировании детской личности.

Адресат программы: учащиеся в возрасте от 8 до 10 лет.

Возрастные особенности: 7-8 лет - возраст, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Характерной особенностью данного курса является нацеленность на формирование исследовательских умений младших школьников, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

Программа рассчитана на младших школьников и может быть реализована с разновозрастной группой учащихся.

Сроки реализации программы: программа рассчитана на 1 год обучения – 34 часа, 1 раз в неделю.

Формы обучения: очная.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Количество учащихся в группе 15-20 человек.

Основными нормативными документами, положенными в основу

Программы являются:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: формирование интереса к предметам естественнонаучного цикла, расширения кругозора учащихся, обучить учащихся применять физические знания на практике, видеть и уметь объяснять наблюдаемые природные и другие явления.

Задачи:

Образовательные:

- создать условия для освоения учащимися обобщенных методов решения качественных и экспериментальных задач;
- способствовать приобретению практических навыков проведения экспериментальных работ;

Воспитательные:

- воспитывать навыки самоорганизации;
- стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

Развивающие:

- развивать интеллектуально-познавательные способности учащихся;
- способствовать развитию у учащихся умения самостоятельно приобретать и применять знания;
- умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

1.3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы.
- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Предметными результатами являются:

- умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
- навыки теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
- научиться использовать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
- коммуникативные умения: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Метапредметными результатами являются:

- навыки самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;
- умение работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
- овладение экспериментальными методами решения задач.

1.4 Содержание программы

1.4.1. Учебный план

№ п/п	Раздел. Тема	Кол-во часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Введение	1	1	-	текущий контроль опрос, практическая работа
2	Опыты и эксперименты с водой	9	5	4	текущий контроль опрос, практическая работа
3	Опыты и эксперименты с воздухом	8	4	4	текущий контроль опрос,

					практическая работа
4	Опыты с металлами	7	4	3	текущий контроль опрос, практическая работа
5	Экспериментируем с песком и глиной	9	3	6	текущий контроль опрос, практическая работа
6	Всего часов	34	17	17	

1.4.2. Содержание программы

Тема 1. Введение (1 ч)

Знакомство с группой. Техника безопасности.

Цели и задачи программы. Природа. Явления природы. Что изучает физика? Наблюдения и опыты — методы научного познания.

Тема 2. Опыты и эксперименты с водой (9 ч)

Теория:

Свойства воды: - анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать воду, называя её существенные признаки; - различать три состояния воды; - наблюдать круговорот в природе; - бережно относиться к воде.

Практические занятия:

1) Общие свойства воды. 2) Пар тоже вода. 3) Лёд, снег, иней - твёрдая вода. 4) Вода может работать.

Тема 3. Опыты и эксперименты с воздухом (8 ч).

Теория: учащиеся знакомятся с понятием «воздух», и его составом. Понятием «ветер». Простейшие знания о «погоде», дети знакомятся с температурой воздуха, давлением и с такими приборами как термометр и барометр, проводят наблюдения, измерения, делают выводы.

Практические занятия:

1) Общие свойства воздуха. 2) Знакомство с устройством термометра и барометра. Измерение температуры воздуха в классе и на улице. 3) Описание погоды. 4) «Парусные гонки» - художественное творчество

Тема 4: Опыты и эксперименты с металлом (7 ч)

Теория:

Знакомство со свойствами металлов, их использованием, добычей, производством, составом, содержанием и применением. Значение полезных ископаемых в жизни человека, необходимость хозяйственного использования полезных ископаемых.

Практические занятия:

1) Знакомство с коллекцией металлов. Изучаем характеристики металлов, такие как: твёрдость, пластичность, цвет. 2) Магнит и магнетизм. 3) Полезные ископаемые. Руды. Зачем человеку металлы.

Тема 5. Опыты и эксперименты с песком и глиной (9 ч).

Теория:

Песок и глина. Сходство и различие. Песок и глина – полезные ископаемые. Песок и глина в жизни человека

Практические занятия:

1) Может ли песок двигаться. Рисуем цветным песком. 2) Какими свойствами обладает глина? 3) Лепим из глины. 4) Свойства мокрого песка – художественное творчество. 5) Для чего человек использует глину и песок – знакомство с коллекцией изделий.

1.5 Формы и периодичность контроля

Для оценки результативности учебных занятий по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Физика в экспериментах» применяются следующие виды контроля учащихся:

- текущий контроль - осуществляется в конце каждого занятия, работы оцениваются по следующим критериям - качество выполнения изучаемых на занятии приемов, операций и работы в целом; степень самостоятельности, уровень творческой деятельности;
- формы проверки: опрос, практическая работа
- форма подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – представление результатов исследовательской работы в виде творческого отчета.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Методическое обеспечение программы

Образовательные технологии

Общей чертой образовательных технологий, обеспечивающих реализацию программы, является их ориентация на развитие:

- самостоятельного и творческого мышления;
- умения сосредоточиться на работе и довести начатое дело до конца;
- умений рефлексии;
- коммуникативной культуры, т.е. умения участвовать в коллективном поиске и публично представлять результаты выступлений.

Для успешной реализации программы применяются следующие технологии:

- Технология развивающего обучения
- Технология коллективно- творческих дел,
- Здоровьесберегающая технология,
- Информационно- коммуникационная технология,
- Игровая технология.

Методы обучения: словесный: объяснение специальных терминов, понятий, определений и т.д.; наглядный: демонстрация педагогом

эксперимента, использование видеоматериалов, слайдов и т.д.
практический: показ педагогом различных опытов, упражнений и заданий;
репродуктивный метод: метод показа и подражания;
проблемный метод: подтверждение гипотезы, выдвинутой учеником, экспериментальным способом;
творческий метод: определяет качественно-результативный показатель

Формы работы: индивидуальная и групповая.

Формы проведения занятий:

- Беседа
- Практическая работа

2.2 Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет, соответствующий санитарно-эпидемиологическим нормам. Цифровые лаборатории (ученические). Комплект мебели – 1 Стол ученический 2-ух местный. Стул ученический. Демонстрационный стол для выполнения лабораторных работ

2.2.2. Информационное обеспечение

- Методическая и учебная литература, справочный материал;
- Наглядные материалы: плакаты, схемы.

2.2.3 Кадровое обеспечение

Программа «Физика в экспериментах» реализуется на базе ЦО «Точка роста» МАОУ СОШ с. Березина Речка г. Саратов Наливайко Яна Алексеевна – учитель физики, образование высшее.

2.2.4. Оценочные материалы

Перечень диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимся планируемых результатов:

Анкета-опросник

Индивидуальная карта для фиксации показателей освоения программы (приложение 2).

Результаты итоговой аттестации учащихся должны оцениваться таким образом, чтобы можно было определить насколько достигнуты прогнозируемые результаты Программы каждым учащимся; полноту выполнения Программы; результативность самостоятельной деятельности учащегося в течение всех годов обучения.

Критерии оценки результатов итоговой аттестации:

Качество подготовленности учащихся определяется качеством выполненных ими работ. Критерием оценки в данном случае является степень овладения навыками работы, самостоятельность и законченность работы, тщательность эксперимента, научность предлагаемого решения проблемы, внешний вид и качество работы прибора или модели, соответствие исследовательской работы требуемым нормам и правилам

оформления. Поощрительной формой оценки труда учащихся является демонстрация работ, выполненных учащимися и выступление с результатами исследований перед различными аудиториями (в классе, в старших и младших классах, учителями, педагогами дополнительного образования) внутри школы. Работа с учебным материалом разнообразных форм дает возможность каждому из учащихся проявить свои способности (в области систематизации теоретических знаний, в области решения стандартных задач, в области решения нестандартных задач, в области исследовательской работы и т.д.). Ситуации успеха, создающие положительную мотивацию к деятельности, являются важным фактором развития творческих и познавательных способностей учащихся.

2.3 Список литературы

Для педагога:

1. Антипин И.Г. Экспериментальные задачи по физике. Пособие для учителей. -М. Просвещение, 1974.
2. Блудов М.И. Беседы по физике. М. Просвещение, 1973.
3. Горев Л.А. Занимательные опыты по физике. Книга для учителя. М. Просвещение, 1985.
4. Дягилев Ф.М. Из истории физики и жизни ее творцов. Книга для учителя. М. Просвещение, 1986.
5. Лизинский В.М. Приёмы и формы в учебной деятельности. М. Центр «Педагогический поиск», 2002г.

Для учащихся:

1. Гальперштейн Л. Забавная физика. М. Дет. Литература, 1993
2. Леонтович А.А. Я познаю мир. Физика: энцикл. / авт.-сост.— М.: АСТ: Люкс, 2005 г.
3. Рабиза Ф.В. Простые опыты. Забавная физика для детей. «Детская литература » Москва 2002г.
4. Сикорук Л.Л. Физика для малышей. изд. Педагогика, 1983 г.

Интернет ресурсы:

1. Виртуальная школа (<http://vschool.km.ru/>).
2. Живая физика (<http://www.curator.ru/e-books/pl6.html>).
3. Путеводитель «В мире науки» для школьников (<http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/index.htm>).
4. Физика для самых маленьких WWW mani-mani-net.com.
5. Физика для малышей и их родителей. WWW solnet.ee/school/04html.

Приложение 1

Календарный учебный график

№	Месяц	Тема занятий	Кол-во часов	Место проведения	Форма проведения	Форма аттестации/контроля
1	сентябрь	Техника безопасности. Что изучает физика? Наблюдения и опыты — методы научного познания.	1	Физическая лаборатория	беседа	опрос
		Опыты и эксперименты с водой (9 ч)				
2	сентябрь	Вода.Свойства воды.	1	Физическая лаборатория	беседа	опрос
3	сентябрь	Вода.Свойства воды.	1	Физическая лаборатория	беседа	текущий контроль
4	сентябрь	Общие свойства воды.	1	Физическая лаборатория	беседа	беседа
5	октябрь	Круговорот воды в природе.	1	Физическая лаборатория	беседа	беседа
6	октябрь	Три состояния воды.	1	Физическая лаборатория	беседа	беседа
7	октябрь	Пар тоже вода.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
8	октябрь	Пар тоже вода.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
9	октябрь	Лёд, снег, иней - твёрдая вода.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
10	ноябрь	Вода может работать.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
		Опыты и эксперименты с воздухом (8 ч)				
11	ноябрь	Воздух и его состав.	1	Физическая лаборатория	беседа	беседа
12	ноябрь	Температура.Прибор для измерения ртемпературы.	1	Физическая лаборатория	беседа	текущий контроль
13	ноябрь	Давление.Барометр.	1	Физическая лаборатория	беседа	беседа
14	декабрь	Атмосферное давление.	1	Физическая лаборатория	беседа	опрос
15	декабрь	Общие свойства воздуха.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа

16	декабрь	Знакомство с устройством термометра и барометра. Измерение температуры воздуха в классе и на улице.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
17	декабрь	Описание погоды.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
18	январь	Вода может работать	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
		Опыты и эксперименты с металлом (7 ч)				
19	январь	Металлы и их свойства.	1	Физическая лаборатория	беседа	беседа
20	январь	Добыча и использование металлов в промышленности .	1	Физическая лаборатория	беседа	опрос
21	Февраль	Значение полезных ископаемых в жизни человек.	1	Физическая лаборатория	беседа	беседа
22	Февраль	Необходимость хозяйственного использования полезных ископаемых.	1	Физическая лаборатория	беседа	текущий контроль
23	Февраль	Знакомство с коллекцией металлов. Изучаем характеристики металлов, такие как: твёрдость, пластичность, цвет	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
24	Февраль	Магнит и магнетизм.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
25	март	Полезные ископаемые. Руды. Зачем человеку металлы.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
		Опыты и эксперименты с		Физическая лаборатория		

		песком и глиной (9 ч)				
26	март	Песок и глина. Сходство и различие.	1	Физическая лаборатория	беседа	беседа
27	март	Песок и глина – полезные ископаемые.	1	Физическая лаборатория	беседа	опрос
28	март	Песок и глина в жизни человека	1	Физическая лаборатория	беседа	текущий контроль
29	апрель	Может ли песок двигаться. Рисуем цветным песком..	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
30	апрель	Какими свойствами обладает глина?	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
31	апрель	Лепим из глины	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
32	апрель	Свойства мокрого песка – художественное творчество.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
33	май	Для чего человек использует глину и песок – знакомство с коллекцией изделий.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа
34	май	Для чего человек использует глину и песок – знакомство с коллекцией изделий.	1	Физическая лаборатория	практическая работа	практическая работа

Приложение 2

Личная карточка результатов учащегося

Фамилия, имя _____ Возраст _____

Название объединения _____

Педагог_____

Качества	Оценка качеств (баллы от 1 до 10)	
	Входная диагностика	Итоговая диагностика
Мотивация к занятиям		
Познавательная нацеленность		
Творческая активность		
Умения работы с бумагой		
Достижения		

Общие замечания, суждения и выводы

педагога

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

План воспитательной работы

Наименование мероприятия	Дата, время и место проведения	Количество участников
Научное шоу «Физика для всех!» приуроченное ко Всероссийскому дню физики	16.09 - 21.09. Кабинет для проведения занятий по Точке Роста	
Игра – викторина «Вода это жизнь»	19.11. Кабинет для проведения занятий по Точке Роста	
Мастер – класс «Песок и глина»	18.02. Кабинет для проведения занятий по Точке Роста	
Квест –игра «Я знаю физику»	6.05. Кабинет для проведения занятий по Точке Роста	