


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Грачев Куст
Перелюбского муниципального района Саратовской области»

Принята на заседании
методического совета
МБОУ «СОШ с.Грачев Куст»
«26» августа 2021 г.
Протокол №1

Утверждаю:
Директор:  Л.Д. Подстречная /
приказ № 107 от 27.08.2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

естественно-научной и технологической направленности

«Увлекательная лаборатория»

возраст учащихся 7-10 лет
срок реализации программы – 1 год

Автор-составитель: педагог
дополнительного образования
Гейко Оксана Дмитриевна

с. Грачев Куст, 2021

Титульный лист

1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»:

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Цель и задачи программы
- 1.3. Планируемые результаты
- 1.4. Содержание программы:
Учебный план
Содержание учебного плана

2. «Комплекс организационно-педагогических условий»:

- 2.1. Методическое обеспечение
- 2.2. Условия реализации программы
- 2.3. Календарный учебный график (Приложение № 1)
- 2.4. Оценочные материалы
- 2.5. Список литературы

«КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Занимательная лаборатория» разработана на основе следующих документов:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей (утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. 1726-р;
- Национального проекта «Образование», утвержденного президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 г. № 10);
- Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.4. 3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.15 № 09-3242 о направлении «Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Правил ПФДО (Приказ «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования в Саратовской области» от 21.05.2019г. №1077, п.51.);
- Устава МБОУ «СОШ с. Грачев Куст»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Увлекательная лаборатория» относится к дополнительным программам естественно - научной направленности.

Происходящие изменения в современном обществе требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, нацеленных на индивидуальное развитие личности. Важным становится в формировании у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания. Объединение «Занимательная лаборатория» поможет обучающимся реализовать свои творческие и интеллектуальные способности, а также приобрести навыки исследовательской деятельности.

Актуальность программы заключается в использовании в образовательном процессе методов проектно - исследовательской деятельности. Полученные знания в процессе обучения по данной программе в будущем станут основой для реализации учебно - исследовательских проектов.

Новизна программы заключается в том, что дети получают основательный объем знаний, имеют хороший практический навык, что может послужить площадкой для дальнейшего продвижения в исследовательской деятельности.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в успешном развитии, у обучающихся навыков практической и экспериментальной деятельности.

Цель программы: создание условий для успешного освоения, обучающимися основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

обучающие:

-формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;

-обучать специальным знаниям, необходимым для проведения

самостоятельных исследований;

- формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;

- формировать навыки работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование);

- формировать умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор;

развивающие:

- развивать познавательные потребности и способности, креативность; -развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление при самостоятельной работе;

-развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;

-развивать интерес к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка; *воспитательные:*

-воспитывать чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с руководителями;

- прививать принципы творческой деятельности и научноисследовательского подхода в общении с окружающими как способы самореализации и самопознания;

-способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели.

Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих в этой области заключается в том, что программа ориентирована на применение широкого комплекса различного дополнительного материала.

Программой предусмотрено, чтобы каждое занятие было направлено на овладение

основами, на приобщение детей к активной познавательной и творческой работе. Процесс обучения, строится на единстве активных и увлекательных методов и приемов работы, при которых в процессе усвоения знаний, законов и правил у обучающихся развивается интерес к творчеству.

Кроме того, следует выделить базовые принципы, определяющие особенность данной программы;

- принцип интегративности (подразумевает объединение разрозненных научно-технических знаний из естественнонаучных, гуманитарных и технических дисциплин в единое целое);
- принцип деятельностного подхода (знания открываются учащимися и проверяются на практике);
- принцип компетентностного подхода (под компетентностью нами понимается способность системно применять знания и умения для самостоятельной и коллективной деятельности при решении проблем).
- принцип активной жизненной позиции (знания, полученные на занятиях, в лабораториях используются для решения экологических проблем через тематические занятия).

Адресат программы: программа ориентирована на детей 7 - 14 лет. Возрастные особенности детей 7-14 лет.

7-11 -летний возраст в периодизации, по Д.Б. Эльконину, - младший школьный возраст - ведущей деятельностью является обучение, в ходе которого происходит интенсивное формирование интеллектуальных и познавательных сил ребенка. Младший школьный возраст сензитивен к учебной деятельности. Младшие подростки сензитивны к внеучебным делам, которые им доступны и где они могут проявить свои новые возможности. Они склонны к деятельности со сверстниками. Наибольшее проявление у них имеет потребность в самоутверждении, и безоглядная готовность действовать. Между 9 и 10 годами начинается третий уровень социального развития, когда ребенок не только осознает себя субъектом, но испытывает потребность реализовать себя как субъекта, вступить в широкий круг общественных отношений.

12-14-летний возраст в периодизации, по Д.Б. Эльконину, - младший подростковый возраст, когда ведущей деятельностью становится интимно - личностное общение со

сверстниками. Для подростков характерно чувство взрослости, через которое он сравнивает и отождествляет себя с другими,

строит свои отношения, деятельность. Кульминационная точка подросткового кризиса независимости приходится на 13 лет, когда в поведении наиболее яркие проявления своеволия, обесценивания авторитетов, ревностного отношения к собственности. Вместе с тем, чувство взрослости делает подростка более восприимчивым к усвоению норм, ценностей и способов поведения, существующих в мире взрослых. Настроение у подростков этого возраста переменчиво, они чувствительны к обидам, критике, некоторые объединяются в группы по интересам, стремятся быть первыми, но боятся поражения, обращают внимание на мнение группы. Большое место в общении близких друзей занимают разговоры. В этом возрасте активно идет процесс развития нравственных качеств личности, рефлексии.

Форма реализации программы - очная.

Срок реализации - 6 месяцев.

Объединение состоит из группы обучающихся в составе от 12 до 15 человек. Режим занятий: занятия проводятся на базе Станции юных техников. 2 раза в неделю по 2 занятия продолжительностью 45 минут, с перерывом 15 минут. Особенности набора: на программу зачисляются все желающие дети. Ожидаемые результаты по реализации программы

Обучающиеся к концу обучения должны:

Главным результатом реализации программы является создание каждым ребенком своего экспериментального продукта.

Обучающиеся к концу обучения должны:

Знать:

- основные этапы исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, работа над ним, презентация);
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- основные источники информации;

- правила классификации и сравнения,
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета)
- правила сохранения информации, приемы запоминания.
- Знания о физических явлениях, законах и теориях;
- Правила техники безопасности при проведении опытов, экспериментов.

уметь:

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное, формулировать выводы, выявлять закономерности,
- работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, преобразовывать из одного вида в другой,
- пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность, представлять результаты своей деятельности в различных видах;
- проводить наблюдения и опыты;
- производить измерения, вычисления и объяснения полученных при выполнении экспериментальных заданий результатов;
- работать в группе;
- решать задачи практического содержания
- моделировать и исследовать процессы;
- переходить от обучения к учению.

Метапредметные и личностные результаты.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе познавательной и исследовательской деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной

экспериментально - исследовательской деятельности;

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных, познавательных, экспериментально- исследовательских задач;

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной, экспериментально - исследовательской, познавательной деятельности.

6. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Личностными результатами являются:

1. самореализация личности через выполнение исследовательских работ и участие в проектной деятельности;

2. развитие целеустремлённости;

3. формирование адекватной самооценки;

4. развитие познавательной активности;

5. развитие коммуникативных навыков, социальная адаптация

Формы аттестации и контроля.

Программа включает в себя проектную деятельность, использует такие методы обучения как: дискуссия, беседы, работа с литературой, практические методы, игровые, исследовательский метод.

Способы организации контроля:

- индивидуальный

- фронтальный -

- групповой
- коллективный.

Формы подведения итогов:

- выставки, конкурсы, акции, викторина, встреча с интересными людьми,
- круглый стол, лабораторное занятие, наблюдение, мастерская, консультация, презентация, научно-практическая конференция,
- соревнования различного уровня.
- защита творческих проектов и исследовательских работ

Для оценки текущих знаний, умений применяются:

- а) входящий контроль, учитывающий стартовые возможности ребенка;
- б) промежуточной - устный опрос, викторины, конкурсы, диагностика;
- в) итоговый контроль - диагностика.

Предусматривается обязательное проведение занятий по технике безопасности на рабочем месте при проведении лабораторных исследований. Формы организации деятельности обучающихся на занятии: индивидуальная, групповая, работа по группам.

Занятия проводятся в форме: лекций, мастер-классов, опытов проектной и исследовательской деятельности. Текущий контроль проводится в форме наблюдения, индивидуальное собеседование, групповая беседа, опрос. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в виде тестирования, выполнения практического задания, защите проекта.

Итоговой аттестацией обучающихся: будет являться защита творческих работ и проектов, итоговое мероприятие.

Учебно-тематический план

№	Название раздела, темы	Количество часов					Формы аттестации (контроля)
		Всего	очно		ДОТ		
			Теория	Практика	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Чем опыт отличается от наблюдения?	2		2			Входная диагностика. Анкетирование
2	Как появляются горы. Эксперимент как метод исследования?	2	1	1			Презентация, эксперимент
3	Ветер в комнате. Что такое вывод?	2		2			Устный опрос, эксперимент
4	Чем отличается наблюдения от опытов?	2		2			Устный опрос, практическая работа
5	Бумага. Свойства бумаги.	2	1	1			Презентация, исследовательская деятельность
6	Песок. Виды свойства песка.	4	2	2			Практическая работа, исследовательская деятельность
7	Глина. Виды и свойства глины.	4	2	2			Презентация, исследовательская деятельность
8	У каждого камешка свой домик.	4	2	2			Практическая работа, исследовательская деятельность
9	Гипс. Виды и свойства гипса.	4	2	2			Презентация, исследовательская деятельность
10	Крупа манная - манка.	4	2	2			Практическая работа, исследовательская деятельность
11	Сахар. Сладкие опыты.	4	2	2			Презентация, исследовательская деятельность
12	Кристаллы.	2	1	1			Презентация, исследовательская деятельность

							деятельность
13	Иод. Все о йоде	4	2	2			Презентация, исследовательская деятельность
14	Волшебный мел.	4	2	2			Практическая работа, исследовательская деятельность
15	Зеленка - бриллиантовый зеленый.	4	2	2			Презентация, исследовательская деятельность
16	Теплопроводность.	2	1	1			Практическая работа, исследовательская деятельность
17	Необычная зубная паста.	4	2	2			Презентация, исследовательская деятельность
18	Секреты лимона.	4	2	2			Презентация, исследовательская деятельность
19	Что же за фрукт яблоко? Вкусный и полезный яблочный сок.	4	2	2			Практическая работа, исследовательская деятельность. Экскурсия.
20	Эти удивительные полимерные червяки	4	2	2			Практическая работа, исследовательская деятельность
21	«Умная» вода. Плотность.	4	2	2			Презентация, исследовательская деятельность
22	Компас, четыре части света	4	2	2			Практическая работа, исследовательская деятельность
23	В гостях у волшебника звука	4	2	2			Презентация, исследовательская деятельность
24	Путешествие в подводный мир	4	2	2			Практическая работа, исследовательская деятельность

25	Каким бывает шоколад?	4	2	2			Презентация, исследовательская деятельность
26	Волосы дыбом. Статическое электричество.	2	1	1			Практическая работа, исследовательская деятельность
27	«Торнадо» в банке.	4	2	2			Презентация, исследовательская деятельность
28	Подготовка и защита исследовательских проектов.	2	1	1			Практическая работа, исследовательская деятельность
29	Итоговое мероприятие. Защита исследовательских проектов. Защита исследовательских проектов.	2	0	2			Презентация, исследовательская деятельность
	ИТОГО	96	44	52			

Содержание учебного плана ТЕМА 1. «Вводное занятие.

Инструктаж по ТБ. Чем опыт отличается от наблюдения?»

Практика: Инструктаж по технике безопасности.

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.

Опыт подразумевает практическое действие совокупность знаний и навыков, являющаяся результатом деятельности.

ТЕМА 2. «Как появляются горы. Эксперимент как метод исследования?» *Теория:*

Изучение явлений, используя нескольких видов методов

исследования: активные (эксперименты) и пассивные (наблюдение, архивное исследование). Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага, материал и др.).

Практика: Расширение представления о природном явлении появление гор, ущелье, впадин.

ТЕМА 3. «Ветер в комнате. Что такое вывод?»

Практика: Формулирование выводов на основе экспериментальных данных - наиболее ответственный этап всего исследования. Опыт « Ветер, движение воздуха»

ТЕМА 4. «Чем отличается наблюдения от опытов?»

Практика: учимся наблюдению. Опыт, который отличается от наблюдения тем, что проводится по запланированному плану. Исследовательская практика

ТЕМА 5. «Бумага. Свойства бумаги»

Теория: Дети расширят представления о бумаге, разных её видах и свойствах; Знакомство с историей возникновения бумаги;

Практика: Изучение и исследование свойств бумаги (цвет, ощупь, взаимодействие с водой, ножницами, клеем). Изготовление коллекцию из видов бумаги.

ТЕМА 6. «Песок. Виды, свойства песка»

Теория: Дети расширят представление о песке, разных его видах и свойствах. Знакомство с историей возникновения песка;

Практика: Изучение свойств песка через исследования (сыпучесть, цвет, взаимодействие с водой).

ТЕМА 7. «Глина. Виды, свойства глины»

Теория: Дети расширяют представление о глине, разных ее видах и свойствах. Учатся сравнивать песок и глину; познакомятся с происхождением глины;

Практика: Какое строение имеет песок и глина? Есть ли сходство и отличие в их строении? Рассмотрите песок и глину через лупу;

ТЕМА 8. «У каждого камешка свой домик»

Теория: Дети расширяют представление о том, что камни бывают разного происхождения: Горные (мрамор, гранит), морские (галька, мел), драгоценные. Знакомство со свойствами и особенностями камней. Развить интерес детей к рассматриванию различных видов камней.

Практика: Изучение и сравнение свойств камней: галька, кирпич, мрамор, шпат) через экспериментирование (вид, форма, воздух). Создание коллекции камней.

ТЕМА 9. «Гипс. Виды и свойства гипса»

Теория: Дети расширяют представление о гипсе, разных ее видах и свойствах. Учатся сравнивать разные виды гипса; познакомятся с происхождением гипса;

Практика: Изучение через исследования гипса (цвет, взаимодействие с водой, ощупь)

ТЕМА 10. «Крупа манная - манка»

Теория: Манная каша - история происхождения.

Практика: Изучение манки и ее свойств через экспериментирование (цвет, сыпучесть, взаимодействие с водой и молоком).

ТЕМА 11. «Сахар. Сладкие опыты»

Теория: Дети знакомятся со свойствами сахара (цвет, запах, вкус, растворимость) и его значение для человека.

Практика: Изучение и исследование сахара и видов сахара. Его свойств (сыпучесть, цвет, вкус, взаимодействие с водой горячей, холодной, как из сахара можно сделать леденцы)

ТЕМА 12. «Кристаллы»

Теория: что такое кристалл, история кристалла.

Практика: Опыт. Выращивание кристаллов домашним способом с помощью горячей воды, соли и нитки.

ТЕМА13. «Йод. Все о йоде»

Теория: Йод и его применение в жизни человека.

Практика: Опыт. Определение с помощью йода, крахмала в веществе.

ТЕМА 14. «Волшебный мел»

Теория: Дети знакомятся со свойствами мела; Его значение для человека. Познакомятся с происхождением мела.

Практика: Изучение мела и его свойств через исследование (цвет, твердость, взаимодействие с водой).

ТЕМА 15 «Зеленка - бриллиантовый зелёный»

Теория: Дети расширят представление о растворе бриллиантовом зеленом (зеленке), его свойства и его значением для человека; познакомятся с историей возникновения зеленки.

Практика: Через исследование изучение зелёнки и ее свойств (совместимость зеленки с отбеливателем, лимонной кислотой).

ТЕМА 16. «Теплопроводность»

Теория: Какие твердые вещества и как проводят тепло.

Практика: Исследование теплопроводности при помощи пластилина, гвоздя, толстой

чурки, свечи, противня.

ТЕМА 17. «Необычная зубная паста»

Теория: для чего используется зубная паста? Необычные функции зубной пасты.

Практика: Изучение и исследование зубной пасты и ее свойств (цвет, запах, липкость, взаимодействие с водой, взаимодействие с другими предметами), а также ее применение в жизни человека.

ТЕМА 18 «Секреты лимона»

Теория: Дети знакомятся с фруктом лимоном с его свойствами. Значение лимона для организма человека.

Практика: через исследование изучение лимона и его свойств:(цвет, запах, взаимодействие с водой горячей, холодной).

ТЕМА 19. «Что же за фрукт яблоко? Вкусный и полезный яблочный сок» *Теория:* Дети расширяют представления о фрукте яблоко, и пользе яблочного сока;

Практика: Изучение фрукта через экспериментирование с помощью йода, Лимона. Получение яблочного сока в домашних условиях. Экскурсия на завод по переработке плодов и производству концентрированного сока в п. Ртищевский.

ТЕМА 20. «Эти удивительные полимерные червяки»

Теория: Дети расширяют представление о дождевом червяке, его приспособление к жизни под землей и его роли в создании плодородной почвы. Дети познакомятся с понятием «химическая реакция» на основе опытов.

Практика: «Полимерный червяк» экспериментирование с использованием набора «Алхимик».

ТЕМА 21. ««Умная» вода. Плотность»

Теория: Дети знакомятся с понятием плотность воды. Чем отличается плотность воды горячей от холодной?

Практика: Исследование плотности воды горячей и холодной.

ТЕМА 22. «Компас, четыре части света»

Теория: Знакомство детей с компасом, с историей появления компаса, для чего нужен компас и как им правильно пользоваться.

Практика: Изготовление компаса в домашних условиях.

ТЕМА 23. «В гостях у волшебника звука»

Теория: Дети расширяют представления о причине и возникновении звука. Причине возникновения эхо, развивают умение различать звуки природы, улицы, дома.

Практика: Изготовление рупора в домашних условиях.

ТЕМА 24. «Путешествие в подводный мир»

Теория: Знакомство с подводными обитателями, расширение знаний о морях и океанах. Знакомство с полезными свойствами воды.

Практика: Изучение через исследование и создание соленой и пресной воды. ТЕМА 25. «Каким бывает шоколад?»

Теория: Знакомство детей с видами и свойствами шоколада.

Практика: Изучение через исследование шоколада и изготовление в домашних условиях.

ТЕМА 26. «Волосы дыбом. Статическое электричество»

Теория: Дети расширяют знания с причиной возникновения и проявления статического электричества.

Практика: через исследования выявить статическое электричество с помощью расчески, фольги, пластилина, бумаги, зубочистки.

ТЕМА 27. ««Торнадо» в банке».

Теория: Дети знакомятся с природными явлениями. Торнадо, вихрь, смерч. *Практика:* Изготовление вихря, смерча при помощи воды, блёсток, банки с крышкой.

ТЕМА 28. «Подготовка к защите исследовательских проектов»

Теория: что такое исследовательский проект? Как правильно его защитить. *Практика:* учимся писать, защищать, выдвигать гипотезу исследовательского проекта.

ТЕМА 29. «Итоговое мероприятие. Защита исследовательских проектов» *Практика:*

проводится как открытое мероприятие для родителей и педагогов. Защита обучающимися исследовательских проектов по темам за весь учебный год. (наиболее понравившиеся темы исследования обучающимися).

2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ» МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Данная программа рассчитана на 2 года обучения. Весь учебный материал программы распределен в соответствии с принципом последовательного и постепенного расширения теоретических знаний, практических умений и навыков.

Программа предусматривает применение не только традиционных методов изложения материала (показ, рассказ), но и частично-поисковых (эвристических) методов. Обучающиеся проводят и участвуют в исследовательской и проектной деятельности, изучают книги, презентации, наглядный материал, фотографии. Широко применяются разнообразные формы нестандартных занятий: исследовательские опыты, презентации, ролевые игры, викторины. Учащиеся привлекаются к защите проектов, участию в соревнованиях, турнирах, конкурсах. Проводятся уроки творчества. Большое значение приобретает создание положительного эмоционального фона занятий. Программа учитывает это через осуществление коллективных проектов, таких как совместная подготовка исследовательского материала, разработка различных приемов исследовательской деятельности. Работая в группе, ребята чувствуют сопричастность к общему делу, приобретают чувство ответственности за товарища, преодолевают неуверенность в себе и, как правило, повышают самооценку. Учитываются интересы и потребности детей, развитие и самореализация способностей, создаются благоприятные условия установления и сохранения положительных взаимоотношений с другими детьми. В программе это учитывается через осуществление совместных проектов, при выполнении заданий в группах.

Данная программа направлена на удовлетворение разносторонних интересов и потребностей детей, в ее реализации можно эффективно сочетать разнообразные формы, методы и приемы обучения в зависимости от личности педагога, опыта и стиля работы.

Условия реализации программы Для эффективности реализации программы занятий «Я исследователь» необходимо:

Оборудование:

-Ноутбук и телевизор;

- магнитная доска, наглядный материал;

- столы и стулья, которые можно при необходимости перемещать;
- кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям;
- специальное оборудование для опытов и экспериментов;

Материалы:

- наборы для проведения опытов, экспериментов (на каждого ребенка)

Инструменты:

- фломастеры, мел -ножницы, клей ПВА М
- Песок, глина, грунт
- Камни (горная порода)
- Г ипс, йод, зелёнка -Зубная паста, лимон, яблоко
- Исследовательский набор «Алхимик»
- пластилин, микроскоп химическая посуда
- колбы, пипетки, клей- карандаш -пробирки, пинцеты, лупы -лопаточки, шпатели, компасы, воронки -держатели для колб и пробирок.
- резиновые перчатки, зубочистки -гуашь, картон, альбомы для рисования -восковые мелки, простые и цветные карандаши;
- крупы, растительное масло - тетрооборат натрия, сахар - сода, соль, желатин, глицерин
- фартуки и нарукавники для проведения опытов
- одноразовая посуда, картофельный крахмал -пищевой краситель, эфирное масло -контейнеры для высадки грунта

Кадровое обеспечение

№	Специалист	Образование	Кол-во	Функция
1.	Педагог дополнительного	Высшее. Опыт в проектно-исследовательской деятельности.	1	Педагог обучает проектно-исследовательской

	о образования			деятельности через экспериментальную деятельность. Защита исследовательских проектов.
--	----------------------	--	--	---

Дидактическое обеспечение

№ п/п	Наименование	Форма
1.	Инструкции по использованию оборудования Руководство по применению мини-экспресс- лаборатории «Пчёлка-У» и её модификаций при учебных экологических исследованиях. - Санкт Петербург: под ред. к.х.н. А. Г. Муравьева. Изд. 6-е, дополн. — СПб.: Крисмас+, 2018	Печатный
2.	«Опыты по физике для школьников» - Москва Н.И. Филимонова ООО «ЛитРес» 2015	Печатный
3	Леонтьев А.А., Психология общения. М., 2005г.	Печатный
4	Сведения из интернета (опытно-экспериментальная деятельность)	Электронный вариант
5	Правила техники безопасности.	Плакаты, электронный вариант
6	Компьютерные презентации	Презентация Microsoft PowerPoint

Оценочные материалы тестового задания

«Правила техники безопасности при проведении практического занятия»

- 1) Как следует входить в кабинет?
- А) С разрешения педагога.
 - Б) Как получится.
 - В) Спокойно, не вбегая.

- 2) Какие опыты можно выполнять на занятие?
- А) Любые.
 - Б) Разрешенные педагогом.
 - В) Которые хочется выполнить самому.
- 3) Если в ходе практической работы у Вас появились вопросы, что вы должны сделать?
- А) Закончить практическую работу.
 - Б) Спросить у соседа, но работу не прекращать.
 - В) Прекратить работу, выяснить у педагога и продолжить работу.
- 4) Есть, пить, класть продукты на рабочие столы при проведении практического занятия?
- А) Запрещается.
 - Б) Разрешается в присутствии педагога.
 - В) Разрешается, если никто не видит.
- 5) Можно ли пробовать реактивы на вкус?
- А) Можно пробовать некоторые вещества.
 - Б) Нельзя ничего пробовать.
 - В) Можно пробовать все реактивы.
- 6) Как правильно определить запах вещества?
- А) Поднести вещество к лицу на уровне носа, направить пары вещества движением ладони.
 - Б) Нельзя нюхать вещества.
 - В) Поднести вещество к носу и глубоко вдохнуть.
- 7) Что делать с остатками реактивов?
- А) Вылить (высыпать) назад в банку, где они находились.
 - Б) Высыпать (вылить) в раковину.
 - В) Отдать лаборанту (педагогу).
- 8) Посуду, из которой были взяты реактивы, необходимо:
- А) Закрывать и поставить на место после окончания всех опытов.

- Б) Сразу закрыть и поставить на место.
- В) Поставить на место, не закрывая.
- 9) После окончания работы в кабинете:
- А) Рабочие места приводит в порядок лаборант (педагог).
- Б) Все оставить и выйти из кабинета.
- В) Навести порядок на своем рабочем месте и выйти.
- 10) Что нужно сделать при попадании на кожу каких-либо растворов?
- А) Аккуратно вытереть носовым платком или влажной салфеткой.
- Б) Сообщить педагогу и промыть водой.
- В) Ничего не делать, продолжить выполнение работы.
- 11) Следует ли мыть руки после практического занятия?
- А) Следует мыть, если была лабораторная работа.
- Б) Только по указанию педагога.
- В) Не следует.

Тест

Закрепительного занятия: песок, глина, молоко, воск, снег.

- 1) Песок — это?
- А) Мельчайшие песчинки.
- Б) Крупинки.
- В) Мельчайшие песчинки и крупинки.
- 2) Из скольких минералов состоит глина?
- А) 1 Б)2
- В) нескольких
- 3) Что входит в состав коровьего молока?
- А) Белки, жиры, вода.
- Б) Лактоза, микроэлементы, витамины, минеральные соли.
- В) Все указанные ранее перечисленные.
- 4) Где применяется пчелиный воск?
- А) В изготовлении

бижутерии. Б) В медицине.

В) В косметологии.

5) Какой бывает снег?

А) Рыхлый.

Б) Горячий.

В) Фиолетовый.

Оценка эффективности реализации программы.

Для оценки эффективности реализации программы разработаны критерии.

(см. табл.)

<i>Критерий</i>	<i>Показатель</i>	<i>Индикатор</i>	<i>Диагностический инструментарий</i>
<i>1. Критерий освоения образовательной программы обучающимися (уровни: низкий, средний, высокий)</i>	<i>1. Теоретическая подготовка по освоению материала программы 2. Практическая подготовка 3. Общеучебные умения, навыки исследования и эксперименты.</i>	<i>1. Соответствие теоретическим знаниям обучающегося программным требованиям</i>	<i>1. Опрос, тестирование, собеседование 2. Контрольное задание, проект, практическая и исследовательская работа 3. Наблюдение</i>
<i>Группа критериев личностного развития обучающихся</i>			

<p><i>1. Нравственная воспитанность обучающихся.</i></p>	<p>Отношение к другим людям: тактичность, отзывчивость, принципиальность.</p> <p>Отношение к деятельности: Инициативность, добросовестность, исполнительность</p> <p>Отношение к себе: самокритичность,</p>	<p>Проявление данных качеств в деятельности, поведении.</p>	<p>Педагогическое наблюдение за поведением</p> <p>Экспертная оценка педагога, родителей, обучающихся.</p> <p>Самооценка. - «Диагностика нравственной самооценки», «Диагностика отношения к жизненным ценностям», «Диагностика нравственной мотивации» (разработка под руководством Е.В. Доценко)</p>
<p><i>1. Компетентность социального взаимодействия</i></p> <p><i>Сформированность гражданских навыков</i></p>	<p>Активная жизненная позиция;</p> <p>Сформированность навыков работы как индивидуально, так и в группе.</p> <p>Способность конструктивно решать конфликтные ситуации</p>	<p>Обучающиеся включены в общественно полезную социальную деятельность, в коллективно-творческие дела.</p> <p>Демонстрация модели поведения, способность стабилизации благоприятного микроклимата в образовательной среде.</p>	<p>Педагогическое наблюдение за поведением обучающихся.</p> <p>Экспертная оценка, педагогов, родителей, обучающихся</p> <p>«Основы педагогических взаимодействий (Методика Е.В. Коротяевой)</p>
<p><i>2. Количественные параметры</i></p>	<p>Наличие призовых мест в конкурсах</p>	<p>Включенность каждого обучающегося в</p>	<p>Анализ педагога</p>

	различного уровня	мероприятия и конкурсы различного уровня	
--	-------------------	--	--

ЛИТЕРАТУРА

1. Аниашвили К.С. Опыты и эксперименты // Москва, Издательство АСТ., 2017, с. 2-62.
2. Галленс Д, Пир Н.: Книга ответов для почемучки. - Харьков: Клуб семейного досуга; Белгород: ООО «Книжный клуб «Клуб семейного досуга», 2009, с. 13-28.
3. Петрова Н.Н. Популярная научно-практическая энциклопедия современных знаний// # Эксмодетство, Москва 2017, с. 46-55.
4. Шустов С.Б. Теория ресурсов и ресурсные кризисы: прошлое, настоящее, будущее. //Учебное пособие. Нижний Новгород, 2009, с. 108-111.
5. Курапова И. Учебное пособие по курсу «Окружающий мир»1 -2 класс. ФГОС//Изд.: Баласс, 2014, с. 5-33.
6. Батова И.С. Опыты и эксперименты с веществами и материалами.// Волгоград, ООО «Издательство Учитель»,2019, с.6-23.
7. Исакова Н.В. Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность. ФГОС//Москва, Детство - пресс, 2015, с.24-32.
8. Шапиро А.И. Секреты знакомых предметов - СПб.: Речь; Образовательные проекты; М.: Сфера, 2010, с 37-70.
9. Большая книга экспериментов / Пер. с нем. П.Лемени-Македона. - М.: Эксмо, 2012, с 3- 120.
10. Развивающие мультфильмы «Фиксики». Электронный доступ: URL: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL0C60546EB06D619A>
11. Развивающие мультфильмы «Новаторы». Электронный доступ: URL: <https://ltriip.com/video/deh3nuqLWdg/%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9->

<http://www.alto-lab.ru/himicheskie-opyty/gde-vzyat-reaktivy/>

<https://nsportal.ru/user/37046/page/dlya-detey-khimiya>

https://www.youtube.com/playlist?list=PLhBIaTHu0quQykcMgkYJQRha5_k7ZVu&disable_polymer=true

12. Занимательная химия. Интересные химические опыты и факты. Электронный доступ: URL: <http://www.alto-lab.ru/himicheskie-opyty/gde-vzyat-reaktivy/>

13. Для ребят. Химия. Электронный доступ: URL: <https://nsportal.ru/user/37046/page/dlya-detey-khimiya>

14. Развивающие мультфильмы «Алиса знает, что делать!». Электронный доступ: URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PLhBIaTHu0quQykcMgkYJQRha5_k7ZVu&disable_polymer=true

Список литературы для детей:

15. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. - М.: Наука, 2010.
16. Талер М. В., Вайткене Л. Д., Аниашвили К. С. Научные эксперименты и опыты. - М.: Аванта+, АСТ; - 2018.
17. Е. Белько: Веселые научные опыты для детей. 30 увлекательных экспериментов в домашних условиях. - С.П.: «ПИТЕР»- 2018,
18. К. Чаттертон: Классные эксперименты для детей. Открой дверь в науку. - М.: «Издательский дом Филиппок и К»- 2019
19. Вайткене Л.Д. Большая книга опытов и экспериментов для детей и взрослых.-М.: Издательство АСТ, 2018.

