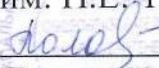


Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с. Бартеневка им. П.Е. Толстова"

Рекомендовано к утверждению педагогическим советом МОУ «СОШ с. Бартеневка им. П.Е. Толстова» Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2021г	Утверждаю. Директор МОУ «СОШ с. Бартеневка им. П.Е. Толстова»  Волобоева Г.И. Приказ № <u>127</u> от « <u>06</u> » <u>09</u> 2021г 
---	--

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
"Юный химик"**

Возраст детей: 8-14 лет

Срок реализации: 2 месяца

Вид программы: модифицированная

Разработчик программы:
Володченко Анастасия Сергеевна,
педагог дополнительного
образования

с. Бартеневка

2021 г.

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы

1.1. Пояснительная записка

Химия - это наука о веществах, их свойствах и превращениях. Роль химии в жизни человека огромна. Человек с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство обучающихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ и среде его обитания. Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в раннем детстве. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный химик» **естественнонаучной направленности** нацелена на разностороннее развитие личности ребенка школьного возраста, совершенствование его интеллекта, расширение кругозора, наблюдательности, произвольности, исследовательских навыков.

Актуальность программы обусловлена тем, что химия как наука вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Химия открывает исключительные возможности для развития познавательных, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, позволяет понять законы природы и успешно использовать достижения современных технологий в повседневной жизни.

Отличительная особенность программы в том, что данная программа является краткосрочной и имеет ознакомительный уровень. Темы заданий главным образом строятся по принципу изучения, познания и любования миром окружающей природы. Основной задачей является формирование умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность, что является необходимым условием полноценного развития ребенка и играет неопределимую роль в формировании детской личности.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей в возрасте 8 - 14 лет.

Возрастные особенности

Дети в этом возрасте начинают самостоятельно принимать решение и критически относиться к услышанному и увиденному. Стремление к самостоятельности достигает своего пика. Ребенок жаждет все делать без помощи взрослых, самостоятельно решать, чем ему заниматься в данный момент.

Объем программы: 26 часов.

Сроки реализации программы – 2 месяца.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Длительность – 45 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: формирование у обучающихся познавательных интересов и способностей, развитие естественнонаучного мировоззрения и личностной мотивации к познанию и изучению окружающего мира.

Задачи программы.

Обучающие:

- сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- расширить знания обучающихся по химии, экологии;
- научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- познакомить с методиками и выработать навыки исследовательской деятельности в природе;
- познакомить с простыми правилами техники безопасности при работе с веществами;

Развивающие:

- развить умение проектирования своей деятельности;
- способствовать развитию логического мышления, внимания;
- продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- развить у обучающихся интерес к познанию, к проведению самостоятельных исследований;

Воспитательные:

- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

1.3. Планируемые результаты программы

Предметные результаты:

Обучающиеся должны

знать:

- алгоритм проведения исследовательской работы;
- элементарные понятия по химии и экологии;

уметь:

- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;

Метапредметные результаты:

- умение осознавать мотивы образовательной деятельности, определять ее цели и задачи;
- умение участвовать в обсуждении учебных, творческих проблем.
- выступать с результатами своих работ и участвовать в анализе работ своих товарищей.
- владеть разнообразными средствами творческой (поисковой, экспериментальной, исследовательской) работы.

Личностные:

- умение ориентироваться в содержании теоретических понятий предметной области (в пределах программы) и использовать их при выполнении исследовательских, поисковых, творческих заданий (в пределах программы определенного уровня).

1.4. Учебный план

№	Наименование разделов и темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	«Ведение»	2	1	1	Тестирование
2	«Вода»	4	1	3	Практическое задание
3	«Воздух»	4	1	3	Практическое задание
4	«Земля»	4	1	3	Практическое задание
5	«Гигиена и здоровье человека»	4	1	3	Практическое задание
6	«Увлекательная химия для экспериментаторов»	7	2	5	Практическое задание
7	Итоговое занятие	1		1	Фестиваль экспериментов.
итого		26	7	16	

1.5. Содержание учебного плана

Тема 1. Введение (2 ч.)

Теория: Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности. Практика: Знакомство с лабораторным оборудованием.

Тема 2. Вода (4 ч.)

Теория: Вода - основа жизни на земле.

(Содержание, состояние и роль воды в организме человека. Практика: Вода в масштабе планеты. Круговорот воды в природе. Экологическая проблема чистой воды. Свойства льда. Пар - это тоже вода. Экспериментирование с водой

Тема 3. Воздух (4 ч.)

Теория: Кислород. Круговорот кислорода.

Проблема озоновых дыр. Водород. Круговорот водорода, содержание водорода в космосе,

источники водорода на земле. Практика: Экспериментирование с воздухом

Тема 4. Земля (4 часов)

Теория: Земля. «Свойства глины и камня» Практика: Экспериментирование с песком и глиной

Тема 5. «Гигиена и здоровье человека» (4 ч)

Теория: Гигиена и здоровье человека Практика: Изготовление мыла

Тема 6: «Увлекательная химия для экспериментаторов» (8 ч.)

Теория: Увлекательная химия для экспериментаторов. Практика: Мыльные опыты. Определение среды раствора с помощью индикаторов. Свойства крахмала. Свойства сахара и глюкозы. Изготовление слайма.

Тема 7. Итоговое занятие.

В рамках итогового занятия обучающиеся проходят итоговое анкетирование и демонстрируют навыки проведения эксперимента.

1.6. Формы аттестации

Планируемые результаты	Формы аттестации
Предметные	
знать: - алгоритм проведения исследовательской работы; -элементарные понятия по химии и экологии; уметь: - выбирать основания для сравнения, классификации объектов; -устанавливать аналогии и причинно-следственные связи; -выстраивать логическую цепь рассуждений;	Интеллектуальная игра – викторина «Химическое волшебство»
Метапредметные	
-умение осознавать мотивы образовательной деятельности, определять ее цели и задачи; - умение участвовать в обсуждении учебных, творческих проблем. - выступать с результатами своих работ и участвовать в анализе работ своих товарищей. - владеть разнообразными средствами творческой (поисковой, экспериментальной, исследовательской) работы.	Деловая игра «Юный химик»
Личностные	
- умение ориентироваться в содержании теоретических понятий предметной области (в пределах программы) и использовать их при выполнении исследовательских, поисковых, творческих заданий (в пределах программы определенного уровня).	Анкетирование. Фестиваль «Я экспериментатор»

Формы контроля результатов:

- целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых обучающимися действий и качеств по заданным параметрам);
- результаты выполнения заданий.

Формы подведения итогов реализации программы.

По окончании курса обучающимся предоставляется возможность ответить на вопросы и выполнить практическое задание, требующее проявить знания и навыки по ключевым темам.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Методическое обеспечение программы.

Педагогические технологии, используемые в обучении:

Личностно – ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении.

Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.

Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.

Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов.

Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Методы по преимущественному источнику получения знаний:

- словесные (объяснение, беседа);
- наглядные (иллюстрация, презентации);
- практические (лабораторные работы);
- поисковые (работа с дополнительной литературой)

Формы занятий:

- теоретическое (традиционное) занятие;
- практическое занятие
- комбинированное занятие;

Программа предусматривает следующие формы учебной деятельности обучающихся:

- групповая (используется на практических занятиях, в самостоятельной работе учащихся и т.д.);
- индивидуальная (используется при подготовке и выполнении лабораторных работ);
- коллективная (используется на общих занятиях).

2.2. Условия реализации программы

Форма обучения: очная.

Материально-техническое обеспечение программы:

Программа реализуется на базе Центра «Точка роста» МОУ «СОШ с. Бартеневка им. П.Е. Толстова»

оборудование:

- компьютер;
- медиапроектор;
- стандартный набор химических реактивов (кислоты, щёлочи, оксиды, соли);
- измерительные приборы;
- стеклянная и фарфоровая посуда;
- металлические штативы;
- весы;
- микроскоп.

В качестве дидактических материалов используются наглядные пособия.

Кадровое обеспечение программы:

Педагог дополнительного образования.

2.3. Список литературы

для педагога:

1. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для школьников /Текст/ О.В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В.В. Щетинина. -М.: ТЦ «Сфера», 2005;
2. Иванова А. И. Естественнонаучные наблюдения и эксперименты в детском саду и школе. Растения. /Текст/: детская энциклопедия/ А. И. Иванова –М.: ТЦ «Сфера», 2004;
3. Марудова, Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование/ Е. В. Марудова. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2016;
4. Поддяков А.И. Комбинаторное экспериментирование школьников с многосвязным объектом- «черным ящиком»// Вопросы психологии, 1990;
5. Леонтович А. В. Учебно-исследовательская деятельность школьников как модель педагогической технологии // Народное образование. – 1999. – № 10. – С. 152-158.
6. Органикум для студентов / Пер. с нем. – М.: Мир, 2009. – 208 с.

для обучающихся и родителей:

1. Болушевский С., Яковлева М. 100 научных опытов для детей и взрослых в комнате, на кухне, на даче / ООО «Издательство «Эксмо», 2015;
2. Вайткене Л.Д., Филиппова М.Д. Опыты и эксперименты / Москва: Издательство АСТ, 2017;
3. Бердонос С. С., Менделеева Е. А. Химия. Новейший справочник. – М.: Махаон, 2006. – 367 с.
4. Браунт Лемей Г. Ю. Химия в центре наук. В 2-х ч. – М.: Мир, 1983. – 520 с.
Пигучина Г. В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни. – М.: Аркти, 2000. – 133 с.
5. Рыжова Н.А.Игры с водой и песком// Обруч, 1997. - № 2;
6. Рыжова Н.А. Опыты с песком и глиной// Обруч, 1998. - № 2;
7. Султанова М.Н Простые опыты с природным материалом/ Хатбер-пресс, 2016.