

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Первомайская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей-предметников
протокол № 1
от 30.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом
МБОУ «Первомайская ООШ»
от 30.08.2024г. № 124

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
естественно - научной направленности
«Секреты химии»



Возраст обучающихся: 14 - 15 лет
Срок реализации: 1 учебный год
Уровень: стартовый

Автор-составитель:
Надолина Наталья Ивановна
учитель химии

п. Первомайский
2024

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Цель и задачи программы
- 1.3. Содержание программы
- 1.3.1. Учебно-тематический план
- 1.3.2. Содержание учебно-тематического плана
- 1.4. Планируемые результаты

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

- 2.1. Календарный учебный график
- 2.2. Условия реализации программы
- 2.3. Формы аттестации / контроля
- 2.4. Оценочные материалы
- 2.5. Методические материалы
- 2.6. Список литературы

ПРИЛОЖЕНИЯ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа разработана на основе требований *следующих нормативно-правовых документов:*

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минпросвещения России от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения России от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Устав и локальные акты учреждения МБОУ «Первомайская ООШ»

Направленность (профиль) программы - Программа «Секреты химии» реализует естественнонаучную направленность в области дополнительного образования для обучающихся в 8-9 классах.

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него умения и навыки, как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Актуальность программы:

Актуальность разработки и создания данной программы обусловлена тем, что программа предусматривает создание учащимися малых и больших проектов, основанных на интересах и потребностях ребят, направленных на вовлечение эксперимента, позволяющего получать достоверную информацию о протекании тех или иных химических процессов, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения школьников в динамичную учебно-познавательную и исследовательскую деятельность, на развитие интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Новизна и отличительная особенность данной программы заключается в недостатке аналогов данной программы в системе дополнительного образования детей. Поэтому настоящая программа призвана устранить противоречие между актуальностью и востребованностью данного аспекта химического образования и отсутствием возможности для заинтересованных в таком образовании школьников приобрести систематизированные навыки работы в химической лаборатории.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей от 14 до 15 лет, особенностью которых является активное общение в группах, сотрудничество, познавательная активность.

Объем и срок освоения программы: Общее количество часов: 17 часов. Данная программа рассчитана на 1 года обучения.

Форма обучения: Базовая форма обучения данной программы – очная.

Формы занятий: индивидуально-групповая; индивидуальная; групповая.

Особенности организации образовательного процесса - проводится один раз в две недели, очно, длительность занятия- 45 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Главная цель: развитие способностей каждого ученика и выявление наиболее способных к химической деятельности учащихся.

Задачи:

Образовательные:

- Овладение умениями применять химические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с химическими приборами, инструментами, справочниками.
- Расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества.
- Использование новейших электронных и компьютерных технологий для изучения и получения учащимися химических знаний.

Личностные:

- Развитие альтернативного мышления в восприятии неизведанного.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за химическими опытами, постановки химических экспериментов, работы с различными источниками информации.
- Развитие монологической устной речи.
- Развитие коммуникативных умений.
- Развитие нравственных чувств.
- Развитие способностей к творческой деятельности.

Метапредметные:

- Умение работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию

1.3. Содержание программы.

Химия или магия? Немного из истории химии. Техника безопасности в кабинете химии Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.

Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и ее

физиологическое воздействие.

Питьевая сода. Свойства и применение.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.

Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?

Многообразие лекарственных веществ. Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного.

Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода. Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений.

Глюкоза и ее свойства и применение.

Состав школьного мела.

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.

Лабораторные работы

«Очистка воды от примесей»

«Мыльные опыты»

«Как выбрать школьный мел»

«Секретные чернила»

1.3.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Химия – наука о веществах и превращениях	1	1		Устный зачет
2.	Вещества вокруг тебя! Оглянись! Увлекательная химия для экспериментаторов	16	13	3	Устный зачет
	ИТОГО	17	14	3	

1.4. Планируемые результаты

Предметные результаты:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- получают возможность осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с современными ИКТ средствами поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения.
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные результаты:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во вне учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности вне учебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- различать способ и результат действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**2.1. Календарный учебный график**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятий	Дата
1.	Химия или магия? Немного из истории химии. Техника безопасности в кабинете химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.	1	Просмотр презентации беседа	
2.	Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.	1	Просмотр презентации беседа	
3.	<i>Лабораторная работа №2</i> «Очистка воды от примесей»	1	Выполнение творческого задания	
4.	Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства	1	Просмотр презентации	

	уксусной кислоты и ее физиологическое воздействие.		беседа	
5.	Питьевая сода. Свойства и применение.	1	Просмотр презентации беседа	
6.	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какиепорошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.	1	Просмотр презентации беседа	
7.	<i>Лабораторная работа №2</i> «Мыльные опыты».	1	Выполнение творческого задания	
8.	Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?	1	Просмотр презентации беседа	
9.	Многообразие лекарственных веществ. Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке.	1	Просмотр презентации беседа	
10.	«Зелёнка» или раствор «бриллиантового зелёного».	1	Просмотр презентации беседа	
11.	Перекись водорода или «гидроперит». Свойства перекиси водорода.	1	Просмотр презентации беседа	
12.	Аспирин или ацетил-салициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.	1	Просмотр презентации беседа	
13.	Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений.	1	Просмотр презентации беседа	
14.	Глюкоза и ее свойства и применение.	1	Просмотр презентации беседа	
15.	Состав школьного мела. <i>Лабораторная работа №3</i> «Как выбрать школьный мел».	1	Просмотр презентации беседа Выполнение творческого задания	
16.	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.	1	Просмотр презентации беседа	
17.	<i>Лабораторная работа №4</i> «Секретные чернила».	1	Выполнение творческого задания	
	ИТОГО	17		

Формы организации детей: групповые занятия, индивидуальные занятия.

Формы проведения занятий: лабораторные работы, экскурсии, самостоятельные практические и исследовательские работы, беседы.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей. Причём большее количество времени занимает практическая часть.

Алгоритм построения учебного занятия. Каждое занятие по программе содержит вводную часть, основную и заключительную части. Вводная часть: приветствие, сообщение темы занятия. Основная часть включает в себя теорию и практику.

2.2. Условия реализации программы

Санитарно-гигиенические требования

Занятия должны проводиться в просторном помещении, соответствующем требованиям техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен хорошо освещаться и периодически проветриваться.

Материально-техническое обеспечение:

- дидактические материалы по соответствующим темам;
- учебные плакаты;
- таблица «Периодическая система химических элементов»;
- таблица «Растворимость солей, кислот и оснований»;
- мультимедийное оборудование;
- доступ к интернет сети;
- демонстрационные приборы и оборудование по химии;
- наборы для практических работ по химии;
- химическая посуда. Расходные материалы: химические реактивы, горючее для спиртовок.

Кадровое обеспечение:

- педагог дополнительного образования

2.3. Формы аттестации / контроля

Для контроля уровня достижений обучающихся используются такие виды и формы контроля как входной, промежуточный, итоговый. Входной контроль определяет исходный уровень знаний, умений обучающихся в форме теста. Беседы. Промежуточный контроль осуществляется в конце изучения темы и направлен на определение уровня усвоения изучаемого материала. Проводится в форме создания творческой работы. Итоговый контроль осуществляется в конце курса освоения программы и направлен на определение результатов работы и степени усвоения теоретических и практических ЗУН, сформированности личностных качеств. Критериями освоения программы служат знания, умения и навыки обучающихся, позволяющие им создавать собственные творческие работы, исследовательские проекты. Формы и порядок проведения промежуточной и итоговой аттестации: - Диагностика уровня освоения пройденного материала в форме тестирования

2.4. Оценочные материалы

Наблюдение, опрос детей в устной форме, беседа, практическое задание, творческая работа.

2.5. Методические материалы

Главный методологический принцип преподавания – освоение закономерностей поведения в обществе и наедине с природой. В проведении занятий используются следующие методы обучения – словесный и наглядный, индивидуальный и групповой. Беседа, самостоятельная работа, анализ, поиски, исследования. Игровое начало – (поиграем во взрослых) основа всех упражнений и заданий, предусмотренных программой. Это увеличивает объём изучаемого материала и снижает утомляемость детей. Даёт выход избыточной энергии и помогает детям реализовать инстинкт подражания. Она полезна для тренировки навыков, необходимых в разных делах. И предоставляет удовлетворять потребность в отдыхе и разрядке. Через игру реализуется стремление к соперничеству. Компенсируются вредные побуждения и невыполнимые в реальной жизни желания. Дети испытывают потребность в игре. В игре же формируются их эстетические запросы. Программа расширяет познания обучающихся в области биологии, даёт возможность проведения самостоятельной исследовательской работы.

2.6. Список литературы

Для учителя

Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Настольная книга учителя. Химия . 8 класс.- М.: Дрофа, 2019.

Гольдфарб Я. Л., Ходаков Ю. В. Химия. Задачник. 8-11 класс: учеб. Пособие для общеобразовательных учебных заведений.- М.: Дрофа, 2019

Краузер Б. Химия. Лабораторный практикум.- М.: Химия, 2019.

Маршанова Г. Техника безопасности в школьной химической лаборатории: сборник инструкций и рекомендаций.- М.: АРКТИ, 2019.

Для ученика

Аликберова Л. Ю. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей. — М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.

Аликберова Л. Ю., Рукк Н. С. Полезная химия: задачи и истории. — М.: Дрофа, 2005.

Занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию / Авт.-сост. Н. В. Груздева, В. Н. Лаврова, А. Г. Муравьев. — СПб.: Крисмас, 2003.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы