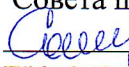


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Приобская общеобразовательная (средняя) полная школа"

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
протокол № 10 от
17.04.2024г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель
Совета школы
 Н.П.Самоделова
протокол № 3 от 17.04.2024г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
О.В.Баженова
Приказ № 93/Г-П от
17.04.2024 г.



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
по химии
"Химия вокруг нас"
8-9 класс

Составитель:
Прижимова Оксана Вениаминовна
учитель химии

с. Приобское
2024г.

· Пояснительная записка

· Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Химия вокруг нас» (далее программа) составлена в

соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в области образования на основании нормативно-правовых документов: Федерального закона РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;

распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 года № 298н «Об утверждении

профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и

существования образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014

№ 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей

природоохранного нормативного документа ПНД Ф 12.13.1-03 Методические рекомендации. Техника безопасности при работе в аналитических лабораториях (общие положения);

актуальность программы

Актуальность программы обусловлена тем, что современная химическая наука вышла на качественно новый уровень. В связи с возрастающим интересом к высоким технологиям важно повышать компетенции школьников в области естественных наук.

· в системе естественнонаучного образования химия занимает важное

место, определяемое ролью химической науки в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем

человечества, в формировании научной картины мира.

данный курс охватывает теоретические основы химии и практическое назначение химических веществ в повседневной жизни позволяет расширить знания обучающихся о химических опытах, способствует овладению методиками проведения экспериментов.

Практическая направленность изучаемого материала делает данный курс очень актуальным.

В ходе выполнения лабораторных и практических работ у обучающихся формируется умение правильно и бережно работать с

химическими реактивами и лабораторной посудой. Это важное практическое умение необходимо любому человеку. Выполнение

лабораторных работ развивает умения наблюдать и объяснять химические явления, анализировать и делать выводы о проведенных опытах и экспериментах.

Отличительные особенности программы

Отличительная особенность Программы от уже существующих в том, что в ней уделяется большое внимание практической деятельности

обучающихся.

Курс дает возможность в доступной форме познакомиться с химическими веществами окружающими учащихся приобрести опыт работы в химической лаборатории, окунуться в мир химии веществ и материалов, химических опытов, научиться выделять проблему

находить пути решения через эксперимент.

Особенности

Особенности данной Программы состоит в личностно-ориентированном

обучении. Для каждого обучающегося создаются условия необходимые для раскрытия и реализации его способностей с использованием

различных методов обучения и современных педагогических технологий: метод проектов, исследовательские

методы, информационные технологии обучения. Использование оборудования центра «Точка роста». Это

создает базу для самостоятельного успешного усвоения новых знаний, при

которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия интеллектуальные способности.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, она отвечает потребностям общества и

образовательным стандартам общего образования в формировании компетентной творческой личности.

Программа включает теоретическую и практическую подготовку к изучению веществ, с которыми сталкиваемся каждый день, состоящую в

своении правил техники безопасности и первой помощи, правил работы свеществами. Значительная роль в [рограмме отводится химическому эксперименту. Благодаря этому обучающиеся приобретают мотивацию и нтерес дальнейшего изучения предмета.

[рограмма носит сбалансированный характер и направлена на развитиеинформационной культуры бучающихся.

одержание программы определяется с учётом возрастных особенностейобучающихся, широкими озможностями социализации в процессе общения.

Цель программы : удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к зучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике,расширить знания учащихся о рименении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент.

адачи:

Предметные:

формировать навыки элементарной исследовательской работы;

асширить знания учащихся по химии, экологии;

аучить применять коммуникативные и презентационные навыки;

аучить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

азвить умение проектирования своей деятельности;

родолжить формирование навыков самостоятельной работы с различнымиисточниками информации;

родолжить развивать творческие способности. Личностные:

родолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственногоотношения к людям и к природе

овершенствовать навыки коллективной работы;

пособствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию ихактуальности.

дресат программы

[рограмма ориентирована на дополнительное образование обучающихся13-14 лет.

орма обучения

ормы обучения: очная, с применением электронного обучения.При проведении занятий используются три

ормы работы:

емонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога инаблюдают за демонстрационным краном или экранами компьютеров на ученическихрабочих местах;

фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлениемпедагога;

самостоятельная, когда обучающиеся выполняют лабораторную работу в течение части занятия.

Объем программы.

Общий курс программы рассчитан на 35 часов

режим занятий.

Для всех видов аудиторных учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 мин.

Периодичность занятий - 1 раз в неделю.

Особенности организации образовательного процесса.

Занятия (в зависимости от целей занятия и его темы), включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля освоения программы:

групповые;

индивидуальные;

конкурсные игровые занятия (строятся в виде соревнования для повышения активности обучающихся и их коммуникации между собой);

комбинированные (для решения нескольких учебных задач);

круглый стол - неформальное обсуждение выбранной тематики;

ролевая атака;

ролевая игра;

контрольные мероприятия (самостоятельная работа, тестирование, викторина, зачет, презентация;

демонстрация контрольного кейса).

Цель программы: удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и

умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать

общекультурный компонент.

задачи:

Предметные:

формировать навыки элементарной исследовательской работы;

расширить знания учащихся по химии, экологии;

научить применять коммуникативные и презентационные навыки;

научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

развить умение проектирования своей деятельности;

продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;

продолжить развивать творческие способности. Личностные:

продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;

совершенствовать навыки коллективной работы;

способствовать пониманию современных проблем экологии и осознанию их актуальности.

Личностные:

формирование дисциплинированности, ответственности, самоорганизации, целеустремленности, привития аккуратности и опрятности;

формирование уважения к чужому мнению;

развитие трудового воспитания посредством самостоятельной работы с методиками, проведения экспериментов и обработкой их результатов;

формирование естественнонаучного мировоззрения школьников, развитие личности ребенка.

Ожидаемые результаты.

Личностные:

сознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);

пытаться испытать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;

формулировать самому простые правила поведения в природе;

сознавать себя гражданином России;

объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;

высказать свою позицию в многообразии общественных и

идеологических позиций, эстетических и культурных предпочтений;

уважать иное мнение;

вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные:

области коммуникативных УУД:

организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);

предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;

формлировать свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

в том числе с применением средств ИКТ;

при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами; слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

области регулятивных УУД:

определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления; учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;

оставлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;

работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;

работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, дополнительные средства

справочная литература, сложные приборы,

средства ИКТ);

предполагать, какая информация нужна;

собирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;

предоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников

(словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);

выбирать основания для сравнения, классификации объектов;

становить аналогии и причинно-следственные связи;

выстраивать логическую цепь рассуждений;

представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;

формлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;

при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;

в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатам;

анализировать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Предметные:

определять, какая информация нужна;

выбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;

предоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);

выбирать основания для сравнения, классификации объектов;

устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;

выстраивать логическую цепь рассуждений;

представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Формы и методы контроля.

Текущий контроль – определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах

исследовательских работ в школьном научном обществе, экологическом обществе. Формы подведения итогов реализации программы.

Итоговые выставки творческих работ;

Портфолио и презентации с исследовательской деятельностью;

участие в конкурсах исследовательских работ;

Учебный план

№ п/п	Название тем	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1	Химия наука о веществах	5	4	1	Тестирование
2	Вещества вокруг нас	25	18	7	Викторина Практическая работа
3	Что мы узнали о химии	5	2	3	Защита проектов

Календарно-тематический план

№ п/п	Название разделов	Всего часов	Дата проведения	
			По плану	фактически
			«Химия–наука о веществах и их превращениях»	
1	Химия – наука о веществах.	1	5.09	
2	История развития химии. Химия или маги Немного из истории химии. Алхимия. Хивчера, сегодня, завтра.		12.09	
3	Правила техники безопасности.	1	19.09.	
4	<i>Лабораторная работа 1.</i> Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.	1	26.09.	
5	<i>Лабораторная работа 2.</i> Знакомство цифровой лабораторией по химии Releon. <i>Практическая работа 1.</i> Изучение температуры пламени при горении различных	1	03.10.	
Вещества вокруг нас				
6	Физические свойства веществ.	1	10.10	
7	Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. <i>Практическая работа 2.</i> Разделение смесей.	1	17.10	
8	Вода и ее свойства. Много ли мы о ней знаем? <i>Лабораторная работата 2.</i> Свойства различных видов	1	24.10	

	воды.			
9	Что необычного в воде? Вода пресная, дистиллированная, минеральная и морская Практическая работа 3. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.	1	31.10	
10	Растворы. Практическая работа 3. Приготовление пересыщенного раствора. Приготовление водных растворов.			
11	Тепловые явления при растворении. Экзо и эндотермические реакции при растворении веществ. <i>Лабораторная работа 3.</i> Определение температуры плавления и кристаллизации веществ. <i>Лабораторная работа 6.</i> Экзо и эндотермические реакции при растворении веществ.	1	07.11.	
12	Вещества горючие и негорючие. Свечи и состав и виды.	1	14.11.	
13	Свечи, их состав. Физические свойства парафина и воска.	1	21.11	
14	Металлы, которые нас окружают.	1	28.11	
15	Изучение физических свойств металлов. <i>Лабораторная работа 5</i> Изучение физических свойств металлов	1	30.11	
16	Столовый уксус и уксусная эссенция Уксусная кислота, ее свойства. <i>Лабораторная работа 7.</i> Свойства уксусной кислоты. <i>Практическая работа 4.</i> Сравнение свойств уксусной кислоты различной концентрации со свойствами неорганических кислот.	1	05.12.	
17	Применение уксусной кислоты. <i>Практическая работа 4.</i> Сравнение свойств уксусной кислоты различной концентрации со свойствами неорганических кислот.	1	12.12.	

18	Пищевая сода. Свойства и применение. <i>Лабораторная работа 8.</i> Свойства питьевосоды	1	19.12.	
19	Чай. История чая, виды, значение.	1	26.12.	
20	Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. <i>Лабораторная работа 9.</i> Свойства чая. <i>Практическая работа 5.</i> Изучение свойств различных сортов чая.	1	11.01.	
21	Молоко и его состав. Применение, значение, виды молока.	1	18.01.	
22	<i>Лабораторная работа 10.</i> Свойства молока . <i>Практическая работа 6.</i> Определение примесей в различных видах молока.	1		
23	Мыло и СМС. <i>Лабораторная работа 11.</i> Свойства мыла. .	1	25.01.	
24	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. <i>Практическая работа 7.</i> Сравнение свойств различных сортов мыла и СМС.	1	01.02.	
25	Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.	1	08.02.	
26	Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?	1	15.02.	
27	Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке.	1	01.03.	
28	«Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. <i>Лабораторная работа 12.</i>	1	15.03	

	Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.			
29	Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода. <u>Практическая работа 8. Изучение свойств пероксида водорода.</u>	1	22.03.	
30	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина. <u>Лабораторная работа 13. Свойства аспирина.</u> <u>Практическая работа 9. Исследование природных и медицинских препаратов на наличие ацетилсалициловой кислоты.</u>	1	29.03.	
	Что мы узнали о химии			
31	Подготовка мини проектов.	1	05.04.	
32	Подготовка мини проектов.	1	19.04.	
33	Подготовка мини проектов.	1	26.04.	
34	Защита мини проектов.	1	10.05.	
35	Защита мини проектов.	1	24.05.	

Содержание программы

раздел 1. «Химия – наука о веществах и их превращениях» - 5 часов

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

Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы.

Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Лабораторная работа 2. Знакомство с цифровой лабораторией по химии Releon. Практическая работа 1.

Изучение температуры пламени при горении различных веществ.

аздел 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 25 часов

ество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Водное ли мы о ней знаем? Вода и ее свойства. Что необычного в воде? Вода пресная, дистиллированная, минеральная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.

Приготовление водных растворов. Виды растворов, растворимость. Тепловые явления при растворении. Вещества горючие и негорючие. Строение пламени.

Вещи, их состав. Физические свойства парафина и воска.

Металлы, которые нас окружают. Изучение физических свойств металлов.

Уксусный уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и ее физиологического воздействие.

Применение уксусной кислоты.

Пищевая сода. Свойства и применение.

Молоко, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. Молоко: состав, применение, значение и виды.

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

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

Разнообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке. Медицинский йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной бутылочке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Лабораторная работа 1. Изучение строения пламени. Изучение свойства пламени различных веществ.

Практическая работа 1. Разделение смесей.

Лабораторная работа 2. Свойства различных видов воды. Практическая работа 2. Очистка воды.

Лабораторная работа 3. Определение температуры плавления и кристаллизации веществ.

Лабораторная работа 5. Изучение физических свойств металлов

Лабораторная работа 6. Экзо и эндотермические реакции при растворении веществ. Практическая работа 3.

Приготовление пересыщенного раствора.

Лабораторная работа 7. Свойства уксусной кислоты.

Практическая работа 4. Сравнение свойств уксусной кислоты различной концентрации со свойствами органических кислот.

Лабораторная работа 8. Свойства пищевой соды.

Лабораторная работа 9. Свойства чая.

Практическая работа 5. Изучение свойств различных сортов чая.

Лабораторная работа 10. Свойства молока.

Практическая работа 6. Определение примесей в различных видах молока.

Лабораторная работа 11. Свойства мыла.

Практическая работа 7. Сравнение свойств различных сортов мыла и СМС. Лабораторная работа 12. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода. Практическая работа 8. Изучение свойств пероксида водорода.

Лабораторная работа 13. Свойства аспирина.

Практическая работа 9. Исследование природных и медицинских препаратов на наличие ацетилсалициловой кислоты.

Раздел 3. «Что мы узнали о химии?» – 5 часов Подготовка и защита мини-проектов

словий реализации программы.

Материально-технические условия реализации программы

Цифровая лаборатория по химии Releon 2. Химическая посуда

реактивы

Проектор

Интерактивная доска

Учебно-методическое обеспечение программы

В состав учебно-методического комплекта к программе входят:

учебные и методические пособия;

химические справочники;

раздаточные материалы (таблицы, схемы)

видео- и аудиоматериалы;

компьютерные программы.

Список литературы для педагога

Алексинский, В. Н. Занимательные опыты по химии: Книга для учителя Алексинский. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1995. – 96 с.

Биловицкий, М. Занимательная химия. Кристаллы, газы и их соединения. Биловицкий – М.: АСТ, 2018. – 121 с.

Воскресенский, П. И. Техника лабораторных работ / П. И. Воскресенский.

9-е изд. – Л.: Химия, 1970. – 717 с.

Габриелян, О.С. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс:

Методическое

пособие. / Габриелян, О.С. Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. – М.: Дрофа, 2008.

Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас / Ю. Н. Кукушкин – М: Высшая школа, 1992.

Петин, Б. Д. Занимательные задания и эффектные опыты по химии

Степин, Л. Ю. Аликберова. – М.: Дрофа, 2002. – 432 с.

Список литературы для обучающихся

Воскресенский, П. И. Техника лабораторных работ / П. И. Воскресенский.

9-е изд. – Л.: Химия, 1970. – 717 с.

Гроссе, Э. Химия для любознательных. Основы химии и занимательные опыты Э. Гроссе, Х. Вайсмантель. – 2-е изд. – Л.: Химия, 1985. – 335 с.

Иванов, А. А. Химия – просто. / А. А. Иванов. – М.: АСТ, 2018. – 250 с.

Крицман, В. А. Энциклопедический словарь юного химика В. Станцо. — 2-е изд., испр. — М.: Педагогика, 1990. – 20 с.

Степин, Б. Д. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д. Степин, Л.Ю.