

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию администрации Усть - Пристанского района

МБОУ "Усть-Пристанская СОШ "

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО <u>Кац</u> Кацитадзе С.Д. Протокол № 1 от «29» 08 2024 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР <u>Е.А.</u> Проценко Е.А.. Протокол № 1 от «30» 08 2024 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор школы <u>Т.А.</u> Малахова Т.А. Приказ № 76-р от «30» 08 2024 г.
---	--	---

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественно - научной направленности
«Экспериментальная химия»
на 2024 – 2025 учебный год
возраст обучающихся 13 – 15 лет
срок реализации - 1 год

Составитель: Ишмаева Е.Л., учитель информатики и химии

Усть-Пристань, 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Начала экспериментальной химии» предназначена для обучающихся 8 классов, проявляющих интерес к естественно- научным дисциплинам и рассчитана на 0,5 часа в неделю.

Цели курса:

- формирование положительной мотивации к изучению предмета посредством практической деятельности.
- расширение и углубление химических знаний, использование их в практической деятельности.

Задачи курса:

- систематизация, углубление знаний обучающихся о строении, свойствах, применении веществ, их соединений.
- формирование и развитие практических умений обучающихся: наблюдательности, внимания, ситуативной сообразительности, координации движений, быстроты двигательной реакции и сноровки;
- знакомство с «химической составляющей» окружающего мира.

1. Планируемые результаты освоения учебного курса

Планируемые личностные результаты

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историкокультурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

– признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

– способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

– экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов;

– эстетическое отношения к миру.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

– готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Планируемые метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

2. Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые предметные результаты

В результате изучения учебного курса «Начала экспериментальной химии» на уровне основного общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- воспроизводить сведения по истории развития химии;
- раскрывать смысл основных химических понятий;
- использовать полученные ранее знания для объяснения материала;
- раскрывать смысл законов;
- производить необходимые вычисления;
- характеризовать физические и химические свойства веществ.

- определять и называть вещества разных классов;
- проводить простые опыты, наблюдения;
- правилам техники безопасности при проведении опытов, наблюдений;

Ученик получит возможность научиться:

- объяснять суть процессов в ходе опытов;
 - называть признаки и отличия веществ;
- Осознавать необходимость соблюдения правил по технике безопасности;
- различать разные группы веществ: оксиды, основания, кислоты и соли.
 - применять знания на практике.

2. Содержание учебного курса

Введение (3 часа)

Цели и задачи курса. Химия и её значение. Место химии среди других наук. Школьный химический кабинет. Правила техники безопасности при работе в кабинете. Знакомство с лабораторным оборудованием. Назначение и история возникновения химической посуды. Экскурс в историю развития химии. Первые наблюдения древних людей в процессе деятельности (при приготовлении пищи, лекарств, ядов, выплавке металлов). Химия в Древнем Египте и странах Востока. Средневековый период алхимии.

Практическая работа 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием»

Тема 1 Элементы теоретической и аналитической химии (9 часов)

Оксиды. Состав, общая формула, номенклатура, химические свойства, применение.
 Кислоты. Состав, общая формула, номенклатура, химические свойства, применение наиболее известных кислот.
 Основания. Состав, общая формула, номенклатура, химические свойства, применение.
 Соли. Состав, общая формула, номенклатура, химические свойства, применение.
 Минеральные и газированные воды. Основные составляющие. Жажда. Чем лучше всего утолять жажду?

Практическая работа № 2 Анализ прохладительных напитков (определение углекислого газа, наличия кислот, красителя).

Тема 2 Элементы химического синтеза (5 часов)

Удивительный мир кристаллов. Изучение методов их выращивания: из насыщенного раствора (медленное охлаждение и медленное испарение). Кристаллы в природе.

Проект «Выращивание кристаллов разными способами»

3. Тематическое планирование

№	Название темы	Кол-во часов	Электронные образовательные ресурсы
Введение - 3			
1	Цели и задачи курса. Химия и её значение. Место химии среди других наук. Школьный химический кабинет. Правила техники безопасности при работе в кабинете.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d210c
2	Знакомство с лабораторным оборудованием. Назначение и история возникновения химической посуды. Практическая работа 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d227e
3	Экскурс в историю развития химии. Химия в Древнем Египте и странах Востока. Средневековый период алхимии.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d23dc
Элементы теоретической и аналитической химии - 9			
4	Оксиды. Состав, общая формула, номенклатура, химические свойства.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d28c8
5	Кислоты. Состав, общая формула, классификация, номенклатура.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
6	Кислоты. Химические свойства, применение наиболее известных кислот.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2be8

7	Основания. Состав, общая формула, номенклатура.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
8	Основания. Химические свойства, применение.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2d50
9	Соли. Состав, общая формула, номенклатура, классификация.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2eae
10	Соли. Химические свойства.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
11	Минеральные и газированные воды. Основные составляющие. Жажда. Чем лучше всего утолять жажду?	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d350c
12	Практическая работа № 2 Анализ прохладительных напитков (определение углекислого газа, наличия кислот.)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5230
Тема 2 Элементы химического синтеза - 5			
13	Удивительный мир кристаллов. Изучение методов их выращивания: из насыщенного раствора (медленное охлаждение и медленное испарение). Кристаллы в природе.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3a16
14-16	Проект Выращивание кристаллов разными способами.	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88
17	Защита проекта	1	

УМК и техническое оснащение

1. Габриелян О. С. Химия. 8 класс : учебник для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — М.: Просвещение, 2021
2. Габриелян О. С. Химия. Методическое пособие для 8 класса: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. В. Аксёнова, И. Г. Остроумов. — М.: Просвещение, 2019
3. Габриелян О. С. Химия. Сборник задач и упражнений. 8 класс : учебное пособие для общеобразовательных организаций/ О. С. Габриелян, И. В. Тригубчак. М.: Просвещение, 2019
4. Спецоборудование образовательного центра "Точка Роста"

РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <http://www.alhimik.ru>. Представлены рубрики: советы учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), веселая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (масса интересных исторических сведений).
2. <http://chemistry-chemists.com/index.html>. Электронный журнал «Химики и химия», в котором представлено множество опытов по химии, занимательной информации, позволяющей увлечь учеников экспериментальной частью предмета.
3. <http://c-books.narod.ru>. Всевозможная литература по химии.
4. <http://schoolbase.ru/articles/items/ximiya>. Всероссийский школьный портал со ссылками на образовательные сайты по химии.
5. www.periodictable.ru. Сборник статей о химических элементах, иллюстрированный экспериментом