

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
кружка «Химия вокруг нас» (с использованием оборудования
Точки Роста)
для обучающихся 8-9 класса
срок реализации 1 год



Аннотация к рабочей программе
кружка по химии «Химия вокруг нас»

Рабочая программа учебного предмета «Химия» обязательной предметной области «Естественно-научные предметы» является частью основной образовательной программы основного общего образования (ООП ООО) МБОУ Хохловской ООШ, разработана в соответствии с пунктом 32.1 ФГОС ООО на основе Федеральной рабочей программы по биологии и реализуется 1 год в 8-9 класс.

Рабочая программа разработана учителями химии школы в соответствии с Положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по предмету «Химия». Рабочая программа содержит следующие структурные элементы:

- пояснительную записку;
- общую характеристику учебного предмета «Химия»;
- цели изучения учебного предмета «Химия»;
- место учебного предмета «Химия» в учебном плане;
- содержание учебного предмета «Химия»;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование, сформированное с учётом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа обсуждена на заседании ШМО учителей естественных предметов школы, принята решением педагогического совета (протокол №1 от 29.08.2023г.), утверждена приказом по МБОУ Хохловской ООШ №141 от 29.08.2023г. в качестве части содержания ООП ООО

На основе данной программы учителем разрабатывается КТП в соответствии с Положением о календарно-тематическом планировании по учебному предмету, курсу, модулю. КТП рассматривается на заседании ШМО и согласуется с заместителем по УВР.

Пояснительная записка

Программа по химии даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование по разделам и темам программы по химии, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность изучения химии с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения основной образовательной программы на уровне основного общего образования, а также требований к

результатам обучения химии на уровне целей изучения предмета и основных видов учебно-познавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания.

Знание химии служит основой для формирования мировоззрения обучающегося, его представлений о материальном единстве мира, важную роль играют формируемые химией представления о взаимопревращениях энергии и об эволюции веществ в природе, о путях решения глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, проблем здравоохранения.

Изучение химии:

способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;

вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей обучающихся, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;

знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественно-научной грамотности обучающихся;

способствует формированию ценностного отношения к естественно-научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование обучающихся.

Данные направления в обучении химии обеспечиваются спецификой содержания учебного предмета, который является педагогически адаптированным отражением базовой науки химии на определённом этапе её развития.

Курс химии на уровне основного общего образования ориентирован на освоение обучающимися системы первоначальных понятий химии, основ неорганической химии и некоторых отдельных значимых понятий органической химии.

Структура содержания программы по химии сформирована на основе системного подхода к её изучению. Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции. Обе эти системы структурно организованы по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня:

- атомно-молекулярного учения как основы всего естествознания;
- Периодического закона Д. И. Менделеева как основного закона химии;
- учения о строении атома и химической связи;
- представлений об электролитической диссоциации веществ в растворах.

Теоретические знания рассматриваются на основе эмпирически полученных и осмысленных фактов, развиваются последовательно от одного уровня к другому, выполняя функции объяснения и прогнозирования свойств, строения и возможностей практического применения и получения изучаемых веществ.

Освоение программы по химии способствует формированию представления о химической составляющей научной картины мира в логике её системной природы, ценностного отношения к научному знанию и методам познания в науке. Изучение химии происходит с привлечением знаний из ранее изученных учебных предметов: «Окружающий мир», «Биология. 5–7 классы» и «Физика. 7 класс».

При изучении химии происходит формирование знаний основ химической науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одного из компонентов мировой культуры. Задача учебного предмета состоит в формировании системы химических знаний — важнейших фактов, понятий, законов и теоретических положений, доступных обобщений мировоззренческого характера, языка науки, в приобщении к научным методам познания при изучении веществ и химических реакций, в формировании и развитии познавательных умений и их применении в учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности, освоении правил безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

При изучении химии на уровне основного общего образования важное значение приобрели такие цели, как:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- направленность обучения на систематическое приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;

– обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;

– формирование общей функциональной и естественно-научной грамотности, в том числе умений объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;

– формирование у обучающихся гуманистических отношений, понимания ценности химических знаний для выработки экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;

– развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

Общее число часов, отведённых для изучения составляет 34 часа: 1 час в неделю

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Модуль 1. «Химия–наука о веществах и их превращениях» - 2 часа

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. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Модуль 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 15 часов

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода. Много 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 её физиологическое воздействие. Пищевая сода. Свойства и применение. Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

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. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. 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, её свойства и применение.

Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем?

Растительные и животные масла.

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

Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 3. Свойства воды.

Практическая работа 1. Очистка воды.

Лабораторная работа 4. Свойства уксусной кислоты.
Лабораторная работа 5. Свойства питьевой соды.
Лабораторная работа 6. Свойства чая.
Лабораторная работа 7. Свойства мыла.
Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.
Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.
Лабораторная работа 10. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода. Лабораторная работа
11. Получение кислорода из перекиси водорода.
Лабораторная работа 12. Свойства аспирина.
Лабораторная работа 13. Свойства крахмала.
Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.
Лабораторная работа 15. Свойства растительного и сливочного масел.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2) гражданского воспитания:

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3) ценности научного познания:

мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

5) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанный выбор индивидуальной траектории продолжения образования с учётом

личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде;

б) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии, экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и другое.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умения использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций, устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения, строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), делать выводы и заключения;

умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления – химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции – при решении учебно-познавательных задач, с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов – химических веществ и химических реакций, выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях.

Базовые исследовательские действия:

умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов, умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе.

Работа с информацией:

умение выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа, приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

умение использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

умения задавать вопросы (в ходе диалога и (или) дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

умения представлять полученные результаты познавательной деятельности в устных и письменных текстах; делать презентацию результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

умения учебного сотрудничества со сверстниками в совместной познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и другие).

Регулятивные универсальные учебные действия:

умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах – веществах и реакциях, оценивать соответствие полученного результата заявленной цели, умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

предполагать какая информация нужна;

отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные сопоставлять 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Программа воспитания
		Всего	КР	ПР/ЛР		
Модуль 1. Химия-наука о веществах и превращениях						
1. 1	Химия-наука о веществах и превращениях	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/7f41837c	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих их позитивному восприятию учащимися требований и
Итого по разделу		2				
Раздел 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!»						
2. 1	Вещества вокруг нас	32		15	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/7f41837c	

Итого по разделу	32				просьб учителя,
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	0	24		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательны е ресурсы	Примечани е
		Всего	КР	ПР			
1.	Химия-наука о веществах и превращениях Техника безопасности при проведении лабораторных и практических работ	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d210c	
2.	Виды химической посуды. Её использование. Лабораторная работа1. Знакомство с лабораторным оборудованием	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d227e	
3.	Чистые вещества и смеси. Лабораторная работ а 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d23dc	
4.	Вода. Лабораторная работата3.Свойства воды	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d26ca	
5.	Очистка воды. Практическая работа1.Очистка воды	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d28c8	
6.	Химический состав пищи: белки, жиры, углеводы						
7.	Практическая работа №2 «Содержание крахмала в			1			

	различных продуктах питания»						
8.	Практическая работа №3 «Анализ продуктов питания на содержание белков»			1			
9.	Пищевые добавки						
10.	Практическая работа №4 «Изучение состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка кода пищевых добавок, их значение»			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
11.	Пищевые красители					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
12.	Практическая работа №5 «Приготовление натуральных пищевых красителей»			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
13.	Безалкогольные напитки, их влияние на организм человека					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
14.	Практическая работа №6 «Влияние газированных и энергетических напитков на живые организмы»			1			
15.	Уксусная кислота. Лабораторная работа 4.Свойства уксусной кислоты	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c	
16.	Пищевая сода. Лабораторная работа 5. Свойства соды	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2be8	
17.	Чай. Лабораторная работа 6.Свойства чая.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c	
18.	Мыло. Лабораторная работа7.Свойства	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru	

	мыла.					u/ff0d2d50	
19.	СМС. Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2eae	
20.	Косметические средства. Практическая работа №7 «Анализ образцов парфюмерии и косметики»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
21.	Средства гигиены						
22.	Практическая работа №8 «Анализ химического состава зубных паст»			1			
23.	Аптечный йод и зеленка. Лабораторная работа 10. Необычные свойства йода и зеленки			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
24.	Перекись водорода. Лабораторная работа 11. Получение кислорода из перекиси водорода			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
25.	Аспирин. Лабораторная работа 12. Свойства аспирина			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
26.	Крахмал. Лабораторная работа 13. Свойства крахмала			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
27.	Глюкоза. Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
28.	Жиры и масла Лабораторная работа 15. Свойства растительного и			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru	

	сливочного масел.					u/ff0d323c	
29.	Лекарства и яды в древности					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
30.	Лекарственные препараты. Виды лекарственных препаратов.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
31.	Витамины						
32.	Практическая работа №9 «Определение количества витамина «С» в яблоке, «Обнаружение витамина С в соке капусты»			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c	
33.	Практическая работа №10 «Анализ содержимого домашней аптечки»			1			
34.	Защита проектов						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	24			

