

Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №43

Рассмотрена
на заседании школьного МО учителей
естественных наук
протокол №1
от « » 2021 г

Утверждена
Приказ №
от г
Директор школы:

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии для 9А, 9С классов

срок реализации 2021 – 2022 учебный год

Программу составила:
учитель Александрова А.Ю.

Рыбинск 2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы по химии основного общего образования 2015 г, а также требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644), авторской программы Габриеляна О.С. (2012 г), соответствующей ФГОС ООО и допущенная Министерством образования и науки РФ.

При составлении рабочей программы учитывались нормативные документы, обозначенные в учебном плане МОУ СОШ №43 на 2021/22 учебный год.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлены на достижение следующих целей:

- **Освоение** важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике.
- **Овладение** умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе уравнений химических реакций.
- **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.
- **Воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.
- **Применение** полученных знаний и умений для: безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей его среде.

Общая характеристика предмета

Основными проблемами химии в 9 классе являются изучение состава и строения неорганических веществ, зависимости их свойств от строения; конструирование веществ с заранее заданными свойствами; исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Место курса «Химия» в учебном плане

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, создании основы химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры.

Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса.

Программа включает в себя основы неорганической химии. Главной идеей программы является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту обучающихся.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, прогнозирование свойств веществ, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ и материалов.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, Периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атома, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, описанию результатов ученического эксперимента, соблюдению норм и правил безопасной работы в химической лаборатории.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит обучающимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль и значение химии среди других наук о природе.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Биология», «География», «История», «Литература», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика», «Экология».

Рабочая программа рассчитана на 68 часов, по 2 часа в неделю.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

«Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций» - 9 ч.

Тема № 2 «Металлы» составила 18 ч, включая практические работы № 1 и № 2 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов».

Тема № 3 «Неметаллы» увеличена до 30 ч, включая практические работы № 3 – 4., №5 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений неметаллов».

В результате тема № 4 «Обобщение» составила 10 ч.

Для осуществления рабочей программы использую традиционные методы и формы обучения, а также современные образовательные технологии: развивающее обучение, проблемное обучение, ИКТ (интерактивные игры, тесты, презентации, уроки с мультимедийным сопровождением и т.д.), применяю личностно-ориентированный подход в обучении.

Контроль за уровнем знаний учащихся происходит с помощью практических и самостоятельных работ, тестов и контрольных работ.

Ценностные ориентиры содержания курса химии

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. Ведущую роль играют познавательные ценности:

- понимание понятий: «вещество», «химическая реакция»;
- своевременная классификация изученных объектов и явлений;
- наблюдение и описание демонстрационных и самостоятельно проводимых экспериментов, химических реакций, протекающих в природе и быту;
- описание и распознавание изученных классов неорганических веществ;
- структурирование изученного материала и хим. информации, полученной из др. источников;
- моделирование строения атомов, строения простейших веществ;
- анализирование и оценивание последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и др. травмах, связанных с веществами и л/оборудованием.

Курс неорганической химии предоставляет возможность для формирования коммуникативных ценностей:

- использование русского языка и языка химии для описания наблюдаемых явлений, демонстрационных и самостоятельно проводимых экспериментов;
- возможные выводы и умозаключения из наблюдений, изученных хим.закономерностей; прогнозирование свойств незнакомых веществ по аналогии с изученными;
- умение работать в группе (команде).

Материально-техническое обеспечение

Натуральные объекты: коллекции металлов и сплавов, неметаллов, коллекции минералов и горных пород, минеральных удобрений, коллекция пластмасс, коллекция нефти и продуктов переработки, коллекция каменного угля.

Химические реактивы и материалы: приборы для работы с газами, хим. реактивы разных классов неорганических веществ.

Модели: наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток: алмаза, графита, серы, углекислого газа, йода, меди, железа.

Учебные печатные пособия: Периодическая система хим. элементов Д.И.Менделеева; Таблица растворимости кислот, оснований, солей; Электрохимический ряд напряжений металлов.

ТСО: компьютер.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Химия»

Личностные результаты:

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и

построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

4) развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

5) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

6) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

7) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). Для этого учащийся:

- пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии;
- формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их;
- координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- организывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- учиться работать в группе — устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- учитывает разные мнения и интересы и обосновывает собственную позицию.

Предметные результаты изучения курса химии 9 класса:

1. общие результаты изучения предметной области «Естественные науки»:

- формирование целостной научной картины мира;
 - понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
 - овладение научным подходом к решению различных задач;
 - овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
 - овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
 - воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
 - формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач;
2. частные результаты изучения учебного предмета «Химия»:
- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
 - осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
 - овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
 - формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
 - приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
 - формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Девятиклассник научится:

- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот оснований солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
- проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

Девятиклассник получит возможность научиться:

- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;
- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Целевая ориентация реализации настоящей рабочей программы.

Характеристика класса

Обучающиеся 9 «А» имеют средний уровень учебной мотивации. Но не все школьники в классном коллективе могут быстро самоорганизоваться, работать на продуктивном уровне. Поэтому обучение проводится на базовом уровне, используются индивидуальные занятия. Некоторые учащиеся в классе обнаружили хороший уровень подготовки и готовы заниматься на более продвинутом уровне. Обучающиеся 9 «С» имеют невысокий уровень учебной мотивации. Страдает самоорганизация у учеников, которая не дает работать им на продуктивном уровне. Поэтому обучение идет на базовом уровне, с некоторыми ребятами решаем задачи повышенной сложности. В основном, в классе реализуется индивидуальный подход в обучении, дифференцированные задания для учащихся.

Для реализации рабочей программы используется **учебно – методический комплект**:

1. Габриелян О.С. «Химия 9 класс», М. Дрофа 2019 г.
2. Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 кл.-М: Дрофа, 2015.
3. Химия 9 класс. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия 9 класс» (О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова – М. Дрофа, 2015 г)

*Тематическое планирование по химии, 9 класс,
базовый уровень (2 ч в неделю, всего 68 ч),
УМК О. С. Габриеляна*

№№	Наименование темы	Всего,	Из них		Л/опыты
			практ. работы	контр, работы	
1	Введение. Общая характеристика хим. элементов и хим. реакций	9	-	-	-
2	Тема 1. Металлы	18	№1-2	1	8
3	Тема 2. Неметаллы	30	№3-5	1	9
4	Тема 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы	10	-	1	-
	Резерв:	1			
	Итого:	68	5	3	17