**Аннотация к рабочей программе по химии 8-9 класс**

Данные учебные программы конкретизируют содержание предметных тем ФГОС, дают распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов химии в 8-9 классах с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

**Цели и задачи программ**:

• Материальное единство веществ природы, их генетическая связь;

• причинно – следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;

• познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;

 • формирование основ химического знания – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;

• развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в лаборатории, на производстве и в повседневной жизни;

• формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми при выполнении несложных химических опытов и в повседневной жизни;

 • развитие интереса к химии как возможной области будущей практической деятельности;

 • развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;

 • формирование экологического мышления, убеждённости в необходимости охраны окружающей среды.

• Получение знания о механизмах реакций, реакции функциональных групп. • Изучение основ общей химии и практического применения, важнейших теорий, законов и понятий этой науки.

• Воспитание сознательной потребности в труде, совершенствовании трудовых умений и навыков, подготовки к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями.

 • Формирование на конкретном учебном материале умений: сравнивать, анализировать, сопоставлять, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать учебный материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать знания.

• Формирование умения обращаться с химическими реактивами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, учитывая химическую природу вещества, предупреждать опасные для людей явления, наблюдать и объяснять химические реакции, фиксировать результаты опытов, делать соответствующие обобщения.

• Формирование умения организовывать свой труд, пользоваться учебником, справочной литературой, Интернетом, соблюдать правила работы в химической лаборатории.

 • Подготовка учащихся к сдаче ОГЭ.

При изучении курса «Химия» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**:

- Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание своего края.

- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

- Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве). -Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

- Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего многообразие современного мира.

- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций.

- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

- Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира).

- Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

***Метапредметными*** результатами освоения программы по химии являются:

**Регулятивные УУД**

* Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет анализировать результаты; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цель деятельности на основе определенной проблемы.
* Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;обосновывать и осуществлять выбор способов решения учебных и познавательных задач;определять условия для выполнения задачи;выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее;составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;описывать свой опыт, оформляя его;планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
* Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
* Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
* Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет**:** наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки**;** соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной деятельности и делать выводы; принимать решение и нести за него ответственность**.**

**Познавательные УУД**

* Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. Обучающийся сможет выстраивать логическую цепочку; выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия явлений; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; самостоятельно предлагать и применять способ проверки достоверности информации; объяснять явления, процессы, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности.
* Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет обозначать символом и знаком предмет или явление; определять логические связи между предметами или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; строить модель/схему на основе условий задачи или способа ее решения; создавать модели с выделением существенных характеристик объекта; строить схему, алгоритм действия, анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации исследования на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки результата; находить в тексте требуемую информацию; ориентироваться в содержании текста, устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; преобразовывать текст.
* Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора; участвовать в практических делах по защите окружающей среды.выражать свое отношение к природе модели, проектные работы.

-извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета;

-свободно пользоваться словарями различных типов.

**Коммуникативные УУД**

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

* определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
* критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* адекватно понимать информацию устного и письменного сообщения (коммуникативной установки, темы текста, основной мысли; основной и дополнительной информации);

-участвовать в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета; адекватно использовать жесты, мимику в процессе речевого общения;

- выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладом, рефератом; участие в спорах, обсуждениях актуальных тем с использованием различных средств аргументации.

***Предметные*** результаты освоения в 8 классе программы по химии.

Обучающийся научится:

* знать химическую символику: знаки химических элементов, химические формулы веществ и уравнения реакций
* знать важнейшие химические понятия**:**химический элемент, атом, молекула относительная атомная и молекулярная массы, валентность, химическая связь, ион, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электроотрицательность, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление,
* понимать основные законы химии:сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон Д.И.Менделеева.
* знать и соблюдать правила техники безопасности при выполнении работе с химическими реактивами
* называть химические элементы и соединения изученных классов
* объяснять физический смысл № химического элемента, № группы и периода; закономерности изменения свойств элементов в малых периодах периодической системы (далее ПС), сущность реакций
* характеризовать ХЭ с № 1 - 20 на основе их положения в ПС и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие химические свойства основных классов неорганических веществ
* определять состав веществ по их формуле, принадлежность веществ к определенному классу соединений, тип химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях,
* составлять формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов химических элементов  с № 1 -20; уравнения химических реакций,
* обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием
* распознавать опытным путем кислород, водород, растворы кислот и щелочей, хлорид-ионы, сульфат-ионы, карбонат-ионы.
* вычислять массовую долю ХЭ по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, количество вещества, объём или массу по количеству вещества, массе или объёму реагентов или продуктов реакции.
* использовать свои знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
* оказывать первую медицинскую помощь при химических ожогах

**Учащийся научится:**

*•*описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

• характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

• раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;

• изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;

• вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;

• сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;

• классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;

• пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;

• проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

• различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

• раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;

• описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;

• характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;

• различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;

• изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;

• выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;

• характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;

• характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; • объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;

• называть признаки и условия протекания химических реакций;

• устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

• составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;

• прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;

• составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

• выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

• приготовлять растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

• определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

• проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов

• определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;

• составлять формулы веществ по их названиям;

• определять валентность и степень окисления элементов в веществах;

• составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

• объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;

• называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, оснóвных;

• 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;

• определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;

• составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;

• проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

• грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;

• осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

• 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;

• развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

• объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

• осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;

• описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

• применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

• развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

• составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;

• приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;

• прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

• прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.

• 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;

• организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

 **Общая трудоемкость**. Согласно учебному плану МБОУ «Школа №111»

138 часов отводится для изучения учебного предмета в 8-9 классах: - в 8 классе – 70ч. (2 часа в неделю) - в 9 классе – 68 ч. (2 часа в неделю)

 **Формы контроля**. Входной, промежуточный и итоговый.

Учебно-методический комплект:

О.С.Габриелян. Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2016-2018.

О.С.Габриелян. И.Г.Остроумов, С.А.Сладков. Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение, 2019-2021

Габриелян О.С. Контрольно-измерительные материалы по химии 8 кл. к учебнику О.С.Габриеляна 8 класс. – М.: Дрофа, 2010.

 О.С.Габриелян. Химия 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2009,2010.

О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков. Химия 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.:Просвещение, 2019-2021

Н.П.Троегубова. Контрольно-измерительные материалы по химии 9 кл. к учебнику О.С.Габриеляна 9 класс. – М.: Вако,2010.

О.С.Габриелян. Задачи по химии и способы их решения.2014г.Изд. Дрофа.

О.С.Габриелян. Контрольные и проверочные работы.2017 г. Изд. Дрофа.,

 М.А.Шаталов., Уроки химии. Методическое пособие,«Вентана-Граф»2010

 С.В.Бочарова Химия 8 класс. Поурочные разработки., «Учитель - АСТ»2009

 О.С.Габриелян., И.Г.Остроумов., А.Г.Введенская., Общая химия в тестах,

задачах, упражнениях. «Дрофа»,2016

Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).