

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Боханская средняя общеобразовательная школа № 2**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 1
«31» 08 2022 г.
 Ю.О. Терешникова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 Н.А. Малкова

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ БСОШ №2
Л.Г. Ростовцева
Приказ № 25 от 31.08.2022 г.


**Рабочая программа учебного предмета
«Химия»
для 8-9 классов
на 2022-2023 учебный год**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ООО, с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), учетом приказа Министерства просвещения РФ от 11.12.2020 г. № 712 «О внесении в некоторые ФГОС общего образования по вопросам воспитания обучающихся»

Составитель: Ростовцева Лариса Геннадьевна
учитель химии,
высшей квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

Рабочая программа обеспечивает достижение следующих результатов изучения химии в 8 классе на базовом уровне:

Личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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 её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность»,

«индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;

- описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Восьмиклассник 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;
- готовить 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, основных;
- 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;

Восьмиклассник 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 понятиях, 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.

Рабочая программа обеспечивает достижение следующих результатов изучения химии в 9 классе на базовом уровне:

Личностные:

- овладение на уровне общего образования законченной системой химических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности знаний по химии как важнейшего компонента научной картины мира;
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в окружающей среде — среде обитания всего живого, в том числе и человека.

Метапредметные:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- 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;

- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

- умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

- умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Кроме того, к **метапредметным** результатам относятся универсальные способы деятельности (УУД), которые формируются в школьном курсе химии и применяются как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях:

Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);

- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;

- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;

- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;

- умения управлять своей познавательной деятельностью;

- умение организовывать свою деятельность;

- определять её цели и задачи;

- выбирать средства и применять их на практике;

- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие по средствам химических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;

- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

Предметные:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- разъяснять на примерах (приводить примеры подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека, как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Выпускник научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;

- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.
- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
- использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;
- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;
- формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.
- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.
- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливая 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;
- 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;
- 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.
- 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;

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 понятиях, 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;
- 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.
- 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.

Содержание тем учебного курса

Класс	Количество часов в год	Количество часов в неделю
8	105	3
9	68	2
Итого	173	5

8 класс

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	Введение	8	№1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	
2.	Тема 1. Атомы химических элементов	13		№1. Атомы химических элементов
3.	Тема 2. Простые вещества	9		№2. Простые вещества
4.	Тема 3. Соединения химических элементов	20	№2. Анализ почвы и воды. №3. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.	№3. Соединение химических элементов
5.	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.	15	№4. Наблюдение за горящей свечой. №5. Признаки химических реакций.	№4. Изменения, происходящие с веществами.
6.	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	29	№6. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов. №7. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. №8. Решение экспериментальных задач.	№5. Классы неорганических соединений №6. Итоговая - за курс 8 класса.
7	Тема №6 Портретная галерея великих химиков	8		
8	Тема №6 Учебные экскурсии	3		
	ИТОГО:	105	8 практических работ	6 контрольных работ

9 класс

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	Повторение основных вопросов курса 8 класса и	6		№1. Введение в курс 9 класса

	введение в курс 9 класса			
2.	Тема 1. Металлы	18	№1. Осуществление цепочки химических превращений. №2. Получение и свойства соединений металлов. №3. Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ.	№1. Металлы
3.	Тема 2. Неметаллы	26	№4. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа кислорода. №5. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа азота и углерода. №6. Получение, собиране и распознавание газов.	№2. Неметаллы
4.	Тема 3. Органические вещества	10		№3. Органические вещества
5.	Тема 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы	8		№5. За курс основной школы
ИТОГО:		68	6 практических работ	5 контрольных работ

Тематическое планирование 8 класса

Раздел (количество часов)	№ урока	№ темы	Тема урока	Дата по плану
Введение (8 часов)	1	1	Предмет химии. Вещества. (§ 1)	06.09
	2	2	Превращение веществ. (§ 2, 3)	06.09
	3	3	Практическая работа №1 Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием.	08.09
	4	4	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов (§ 4, 5)	13.09
	5	5	Химические формулы. (§ 6)	13.09
	6	6	Относительная атомная и молекулярная массы.	15.09
	7	7	Массовая доля элемента в веществе. Решение задач.	20.09
	8	8	Срез «Введение»	20.09
Тема №1 Атомы химических элементов (13 часов)	9	1	Основные сведения о строении атомов. (§ 7)	22.09
	10	2	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. (§ 8)	27.09
	11	3	Изотопы.	27.09
	12	4	Строение электронных оболочек атомов. (§ 9)	29.09
	13	5	Урок упражнение: строение электронных оболочек атомов.	04.10
	14	6	Изменение числа e на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов. (§ 10)	04.10
	15	7	Ионная химическая связь. (§ 10)	06.10
	16	8	Ковалентная неполярная химическая связь.(§ 11)	11.10
	17	9	Ковалентная полярная химическая связь. (§ 12)	11.10
	18	10	Металлическая химическая связь. (§ 13)	13.10
	19	11	Урок-упражнение: виды химической связи.	18.10
	20	12	Систематизация знаний по теме: атомы химических элементов.	18.10
	21	13	Контрольная работа №1 Атомы химических элементов.	20.10
Тема №2 Простые вещества (9 часов)	22	1	Простые вещества – металлы. (§ 14)	25.10
	23	2	Простые вещества – неметаллы.(§15)	25.10
	24	3	Аллотропия.	27.10
	25	4	Количество вещества. (§ 16)	08.11
	26	5	Молярная масса вещества.	08.11
	27	6	Молярный объем газообразных веществ. (§ 17)	10.11
	28	7	Решение задач по теме: количество вещества.	15.11
	29	8	Повторение и обобщение по теме: простые вещества	15.11
	30	9	Контрольная работа №2 Простые вещества	17.11
	Тема №3 Соединения химических	31	1	Степень окисления. (§ 18)
32		2	Урок-упражнение: определение степени окисления.	22.11
33		3	Важнейшие классы бинарных соединений. (§19)	24.11

элементов (20 часов)	34	4	Оксиды.	29.11	
	35	5	Основания. (§ 20)	29.11	
	36	6	Распознавание оснований.	01.12	
	37	7	Кислоты. (§ 21)	06.12	
	38	8	Распознавание кислот.	06.12	
	39	9	Соли. (§ 22)	08.12	
	40	10	Распознавание солей.	13.12	
	41	11	Урок-упражнение: основные классы неорганических соединений.	13.12	
	42	12	Кристаллические решетки. (§ 23)	15.12	
	43	13	Чистые вещества и смеси. (§ 24)	20.12	
	44	14	Практическая работа №2 Анализ почвы и воды.	20.12	
	45	15	Массовая доля компонентов смеси.(§ 25)	22.12	
	46	16	Объемная доля компонентов смеси.	27.12	
	47	17	Расчеты, связанные с понятием «доля».	27.12	
	48	18	Практическая работа №3 Приготовление раствора сахара.	12.01	
	49	19	Обобщение и систематизация знаний по теме: соединения химических элементов.	17.01	
	50	20	Контрольная работа №3 Соединения химических элементов.	17.01	
	Тема №4 Изменения происходящие с веществами (15 часов)	51	1	Физические явления. (§ 26)	19.01
		52	2	Химические реакции. (§ 27)	24.01
		53	3	Практическая работа №4. Наблюдение за горящей свечой.	24.01
54		4	Химические уравнения. (§ 28)	26.01	
55		5	Уравнивание химических уравнений.	31.01	
56		6	Расчеты по химическим уравнениям. (§ 29)	31.01	
57		7	Реакции разложения. (§ 30)	02.02	
58		8	Реакции соединения. (§ 31)	07.02	
59		9	Реакция замещения. (§ 32)	07.02	
60		10	Реакции обмена. (§ 33)	09.02	
61		11	Практическая работа №5. Признаки химических реакций.	14.02	
62		12	Типы химических реакций на примере свойств воды. (§ 34)	14.02	
63		13	Решение задач по химическим уравнениям.	16.02	
64		14	Обобщение и систематизация знаний по теме: химические реакции.	21.02	
65		15	Контрольная работа №4 Изменения происходящие с веществами.	21.02	
Тема №5 Растворение Растворы. Свойства растворов электролитов (29 часов)	66	1	Растворение. (§ 35)	23.02	
	67	2	Растворимость. Типы растворов.	28.02	
	68	3	Электролитическая диссоциация. (§ 36)	28.02	
	69	4	Основные положения теории электролитической диссоциации. (§ 37)	02.03	
	70	5	Ионные уравнения. (§ 38)	07.03	
	71	6	Урок-упражнение: ионные уравнения.	07.03	
	72	7	Практическая работа №6. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.	09.03	
	73	8	Кислоты, их классификация. (§ 39)	14.03	
	74	9	Свойства кислот.	14.03	
	75	10	Основания, их классификация. (§ 40)	16.03	

	76	11	Свойства оснований.	28.03
	77	12	Оксиды, их классификация. (§ 41)	28.03
	78	13	Свойства оксидов.	30.03
	79	14	Соли, их классификация. (§ 42)	04.04
	80	15	Свойства солей.	04.04
	81	16	Практическая работа №7 Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	06.04
	82	17	Практическая работа №8 Решение экспериментальных задач.	11.04
	83	18	Систематизация знаний по основным классам неорганических соединений.	11.04
	84	19	Генетическая связь между классами неорганических соединений. (§ 43)	13.04
	85	20	Урок-упражнение по решению генетических цепочек.	18.04
	86	21	Контрольная работа №5 Классы неорганических соединений	18.04
	87	22	Окислительно-восстановительные реакции. (§44)	20.04
	88	23	Составление электронного баланса	25.04
	89	24	Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций.	25.04
	90	25	Урок-упражнение: окислительно-восстановительные реакции.	27.04
	91	26	Тестирование по теме: Окислительно-восстановительные реакции	04.05
	92	27	Решение основных типов задач курса 8 класса.	11.05
	93	28	Повторение материала 8 класса – основные понятия, законы и теории, через знакомство с жизнью и деятельностью ученых, осуществляющих их открытия.	16.05
	94	29	Контрольная работа №6 Итоговая – за курс 8 класса.	16.05
Тема №6 Портретная галерея великих химиков (8 часов)	95	1	Парацельс, Роберт Бойль	18.05
	96	2	М.В. Ломоносов	23.05
	97	3	А.Л. Лавуэзе	23.05
	98	4	К.Л. Бертолле	25.05
	99	5	Д. Дальтон	30.05
	100	6	Д.И. Менделеев	30.05
	101	7	С.А. Аррениус	
	102	8	И.А. Каблуков	
Тема №6 Учебные экскурсии (3 часа)	103	1	Знакомство с приготовлением лекарств. Аптека №43	
	104	2	Разнообразие лекарственных препаратов.	
	105	3	Безопасное обращение с лекарственными препаратами	

Тематическое планирование 9 класса

Раздел (количество часов)	№ уро ка	№ те мы	Тема урока	Дата по плану
Общая характеристика химических элементов и химических реакций (9 часов)	1	1	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева. (§ 1)	07.09
	2	2	Генетические ряды металла и неметалла	07.09
	3	3	Понятие о переходных элементах. Амфотерность.(§ 2)	14.09
	4	4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (§ 3)	14.09
	5	5	Повторение свойств основных классов неорганических соединений в свете ТЭД и ОВР.	21.09
	6	6	Химическая организация природы (§ 4)	21.09
	7	7	Химические реакции. Скорость химической реакции (§ 5)	28.09
	8	8	Катализаторы и катализ (§ 6)	28.09
	9	9	Контрольная работа №1 Введение в курс 9 класса	05.10
Тема 1. Металлы (18 часов)	10	1	Век медный, бронзовый, железный. Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. (§ 7, 8)	05.10
	11	2	Физические свойства металлов. Сплавы. (§ 9, 10)	12.10
	12	3	Химические свойства металлов. (§ 11)	12.10
	13	4	Получение металлов. Коррозия металлов. (§ 12, 13)	19.10
	14	5	Электролиз. Решение задач.	19.10
	15	6	Выход вещества от теоретически возможного. Решение задач.	26.10
	16	7	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы Периодической системы Д. И. Менделеева. (§ 14)	26.10
	17	8	Соединения щелочных металлов	09.11
	18	9	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы Периодической системы Д. И. Менделеева. (§ 15)	09.11
	19	10	Соединения щелочноземельных металлов	16.11
	20	11	Алюминий, его физические и химические свойства. (§ 16)	16.11
	21	12	Соединения алюминия	23.11
	22	13	Железо, его физические и химические свойства. (§17)	23.11
	23	14	Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+}	30.12
	24	15	Практическая работа №1 Осуществление цепочки химических превращений.	30.12
	25	16	Практическая работа №2 Получение и свойства соединений металлов.	07.12
	26	17	Практическая работа №3 Экспериментальные задачи по распознаванию и получению соединений металлов.	07.12
	27	18	Контрольная работа №2. Металлы.	14.12
Тема 2.	28	1	Общая характеристика неметаллов. (§ 18)	14.12

Неметаллы (29 часов)	29	2	Кислород, озон, воздух. (§ 18)	21.12
	30	3	Водород. (§ 19)	21.12
	31	4	Вода. Вода в жизни человека. (§ 20, 21)	11.01
	32	5	Общая характеристика галогенов. Соединения галогенов. (§ 22, 23)	11.01
	33	6	Получение галогенов. Биологическое значение галогенов и их соединений. (§ 24)	18.01
	34	7	Урок-упражнение по теме: галогены.	18.01
	35	8	Кислород. (§ 25)	25.01
	36	9	Сера, ее физические и химические свойства. (§ 26)	25.01
	37	10	Соединения серы. Серная кислота. (§ 27)	01.02
	38	11	Практическая работа №4. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа кислорода.	01.02
	39	12	Урок-упражнение по теме: подгруппа кислорода.	08.02
	40	13	Азот и его свойства. (§ 28)	08.02
	41	14	Аммиак и его свойства. (§ 29)	15.02
	42	15	Соли аммония. (§ 30)	15.02
	43	16	Кислородные соединения азота. (§ 31)	01.03
	44	17	Урок-упражнение по теме: азот и его соединения.	01.03
	45	18	Фосфор. (§ 32)	15.03
	46	19	Соединения фосфора. (§ 32)	15.03
	47	20	Урок-упражнение по теме: подгруппа азота	29.03
	48	21	Углерод. (§ 33)	29.03
	49	22	Кислородные соединения углерода. (§ 34)	05.04
	50	23	Кремний и его соединения. (§ 35)	05.04
	51	24	Урок-упражнение по теме: подгруппа углерода.	12.04
	52	25	Практическая работа №5. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа азота и углерода.	12.04
	53	26	Урок-упражнение по теме: неметаллы.	19.04
	54	27	Практическая работа №6. Получение, собирание и распознавание газов.	19.04
	55	28	Систематизация знаний по теме: неметаллы.	26.04
	56	29	Контрольная работа №3. Неметаллы	26.04
	Тема 3. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (12 часов)	57	1	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. (§ 36)
58		2	Электроотрицательность. Степень окисления. Строение вещества. (§ 37)	03.05
59		3	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. (§ 38)	10.05
60		4	Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. (§ 39)	10.05
61		5	Окислительно-восстановительные реакции. (§ 40)	17.05
62		6	Неорганические вещества, их номенклатура и классификация. (§ 41)	17.05
63		7	Характерные химические свойства неорганических веществ. (§ 42)	24.05
64		8	Контрольная работа №5. За курс основной школы.	24.05
65		9	Анализ контрольной работы	
66		10	Повторение основных вопросов курса основной школы	
67		11	Обобщение основных вопросов курса основной школы	
68		12	Обобщение основных вопросов курса основной школы	

«Формы учета рабочей программы воспитания»

Рабочая программа воспитания МБОУ Боханской СОШ № 2 реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков химии. Эта работа осуществляется в следующих формах:

— Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

— Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, обращение внимания на ярких деятелей культуры, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков; — использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы.

— Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

— Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым лицам, произведениям художественной литературы и искусства.

— Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

— Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

— Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.

— Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.

— Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

— Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

Модуль Школьный урокосуществляется согласно календаря образовательных событий,
на 2022-2023 учебный год

Дела, события, мероприятия	Классы	Ориентировочное время проведения	Ответственные
День знаний	8-9	05.05.2022	учителя - предметники
Наша страна-Россия	8-9	12.09.2022	учителя - предметники
165 лет со дня рождения К.Э. Циолковского	8-9	19.09.2022	учителя - предметники
День пожилого человека	8-9	26.09.2022	учителя - предметники
День Учителя	8-9	03.10.2022	учителя - предметники
День музыки	8-9	10.10.2022	учителя - предметники
День отца	8-9	17.10.2022	учителя - предметники
Международный день школьных библиотек	8-9	24.10.2022	учителя - предметники
День народного единства	8-9	07.11.2022	учителя - предметники
Мы разные, мы вместе	8-9	14.11.2022	учителя - предметники
День матери	8-9	21.11.2022	учителя - предметники
Символы России	8-9	28.11.2022	учителя - предметники
День героев Отечества	8-9	05.12.2022	учителя - предметники
День Конституции	8-9	12.12.2022	учителя - предметники
Волонтеры	8-9	19.12.2022	учителя - предметники
Тема Нового года. Семейные праздники мечты	8-9	26.12.2022	учителя - предметники
Рождество	8-9	16.01.2023	учителя - предметники
День снятия блокады Ленинграда	8-9	23.01.2023	учителя - предметники
160 лет со дня рождения К.С. Станиславского	8-9	30.01.2023	учителя - предметники
День российской науки	8-9	06.02.2023	учителя - предметники
Россия и мир	8-9	13.02.2023	учителя - предметники
День защитника Отечества	8-9	20.02.2023	учителя - предметники
Международный женский день	8-9	27.02.2023	учителя - предметники
110 лет со дня рождения советского писателя и поэта, автора слов гимнов РФ и СССР С. В. Михалкова	8-9	06.03.2023	учителя - предметники
День воссоединения Крыма с Россией	8-9	13.03.2023	учителя - предметники
Всемирный день театра	8-9	20.03.2023	учителя - предметники
Память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками	8-9	27.03.2023	учителя - предметники
День Земли	8-9	03.04.2023	учителя - предметники
День космонавтики. Мы первые!	8-9	10.04.2023	учителя - предметники
День труда	8-9	17.04.2023	учителя - предметники
День Победы. Бессмертный полк	8-9	24.04.2023	учителя - предметники
День детских общественных объединений	8-9	08.05.2023	учителя - предметники
Россия страна возможностей	8-9	15.05.2023	учителя - предметники