Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

средняя общеобразовательная школа с.Янгискаин

Гафурийский район Республика Башкортостан

Рассмотрено на заседании ШМО учителей Согласована Утверждена

ЕМЦ замдиректора по УР Директор школы:

Р.С.Насырова\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Галикеева А.Н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.З.Насыров

Протокол №1 от \_\_\_\_2023г. Приказ № от \_\_\_2023г.

**Рабочая программа**

**по внеурочной деятельности**

**по химии для 9 класса**

**на 2023-2024 учебный год**

Название: « В мире химии»

Направление: общеинтеллектуальное

Автор программы: авторская программа Гара Н.Н. «Химия Рабочие программы. Предметная линия учебников

Г.Е.Рудзитис,Ф.Г.Фельдмана 8-9 классы:учебное пособие для общеобразовательных организаций/Н.Н.Гара- М.:Просвещение,2019.

Составитель: учитель химии Галикеева Айгуль Наиловна

# Пояснительнаязаписка

Переход российского образования на новые федеральные государственные стандарты предполагает изменение концептуального подхода в учебном и воспитательном процессе. Учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост обучающегося, формирование умения адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремление к самообразованию.

Программа позволяет расширить и углубить знания учащихся по всем основным разделам школьного курса химии основной школы, а также ликвидировать возможные пробелы. Содержание курса предназначено для построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся, проявляющих интерес к науке, овладения теоретическим материалом и отработки практических навыков решения заданий контрольно-измерительных материалов по химии.

**Рабочая программа внеурочной деятельности «В мире химии» для 9 класса разработана на основе** ФГОС второго поколения, Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»); Примерной программы основного общего образования по химии и Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н. Гара. (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций/ Н.Н Гара. - 3-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 2019. -48с. – ISBN 987-5-09-065302-2 ). Данная рабочая программа опирается на содержание учебников для общеобразовательных учреждений Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс» и «Химия. 9 класс»

Изучение данного курса направлено на достижение следующих**целей:**

* ***освоение важнейших знаний*** об основных понятиях и законах химии, химической символике; ***систематизация и обобщение знаний*** учащихся похимии,
* ***развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей*** в процессе проведения химическогоэксперимента,
* ***формирование умения самостоятельного приобретения*** знаний в соответствии с возникающими жизненнымипотребностями;
* ***воспитание отношения*** к химии как одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческойкультуры;
* ***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 среде.

## Задачи курса:

* самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательнойдеятельности;
* овладеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательнойдеятельности;
* 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;
* 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 своёмнение;
* формировать и развивать компетентности в области использования информационно- коммуникационныхтехнологий;
* формировать и развивать экологическое мышление, уметь применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
* Овладеть компетенциями по использованию полученных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизнидля:
* безопасного обращения с веществами иматериалами;
* экологически грамотного поведения в окружающейсреде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организмчеловека;
* критической оценки информации о веществах, используемых вбыту;

# Общая характеристикакурса

При изучении спецкурсов наиболее наглядно проявляется тенденция развития современного образования, заключающаяся в том, что усвоение предметного материала обучения из цели становится средством социального и интеллектуального развития ребенка, которое обеспечивает переход от обучения к самообразованию.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с **преемственностью целей образования** на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, а также - с возрастными особенностями развития учащихся.

Обитая в быстро изменяющемся материальном мире, человек взаимодействует с множеством материалов и веществ природного и антропогенного происхождения. В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов,энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающеммире.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекании химических реакций, свойствах, получении, применении металлов, неметаллов и их соединений, знакомство с важнейшими органическими веществами.

**Технологии обучения**: технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающие

## Методы:

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, работа со справочной литературой. Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений. Частично-поисковые методы (при систематизации материала).

Исследовательские методы (при работе с лабораторным оборудованием).

**Наглядность:** просмотр видеофильмов, компьютерных презентаций, химических коллекций, таблиц.

## Формы организации оценки качества знаний дополнительного образования:

## Собеседование, тесты, самостоятельные работа, устный опрос, химический диктант, выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ по химии за текущий и прошедший год.

# Место курса в учебномплане.

Занятия внеурочной деятельности проводятся в 9 классе, рассчитаны на 1 час в неделю. Всего в год- 34часа.

Занятия проводятся во второй половине дня. Время занятий – 35 минут Место проведения – МОБУ СОШс.Янгискаин

Курс «В мире химии» способствует формированию основ химических знаний, является фундаментом для дальнейшего совершенствования химических знаний на последующих ступенях образования.

# 2.Личностные, метапредметные и предметные результаты освоениякурса:

## Личностные результаты:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению ипознанию;
2. формирование научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественнойпрактики;
3. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нёмвзаимопонимания;
4. формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственнымпоступкам;
5. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видов 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;
8. развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности эстетического характера.

## Метапредметные результаты:

1. 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;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательныхзадач;
3. 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 изменяющейсяситуацией;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательнойдеятельности;
6. 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 делатьвыводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательныхзадач;
8. смысловоечтение;
9. 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 своёмнение;
10. 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 контекстнойречью;
11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно- коммуникационных технологий (ИКТ–компетенции);
12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональнойориентации.

## Предметные результаты :

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языкомхимии;
2. 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 единствемира;
3. 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 окружающейсреды;
4. 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;
5. приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

# 3.Содержаниекурса

**Общеинтеллектуальное направление». Содержание курса внеурочной деятельности**

**«В мире химии» с указанием форм и видов деятельности.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Темы занятий | |
| РАЗДЕЛ 1.ВЕЩЕСТВО | | |
| 1 | Тема 1. Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы ДИ. Менделеева.  Современные представления о строении атома. Движение электрона в атоме. Атомная орбиталь. Последовательность заполнения электронных оболочек в атомах. Электронные и графические формулы атомов элементов.  **Формы организации видов деятельности**: беседа, работа в группах, составлениеэлектронных и графических формул. ,решениезаданий.  Работа с тренировочными тестами по теме. | |
| 2 | Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов ДИ. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в периодической системе химических элементов.  Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл номера периода и группы.  Характеристика химических свойств элементов главных подгрупп и периодичность их изменения в свете электронного строения атома. Общая характеристика элемента на основе его положения в периодической системе Д. И. Менделеева.  **Формы организации видов деятельности**: беседа, работа в группах, расчеты число протонов,электронов.  Работа с тренировочными тестами по теме. | |
| 3 | Тема 3. Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.  Химическая связь атомов. Ковалентная связь и механизм её образования. Полярная и неполярная ковалентная связь. Свойства ковалентной связи. Электронные и структурные формулы веществ. Ионная связь и механизм её образования. Свойства ионов. Металлическая связь.  **Формы организации видов деятельности**: беседа, работа в группах.  Практическое занятие. Составление электронных и структурных формул веществ | |
| 4 | Тема 4. Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.  Валентные электроны. Валентность. Валентные возможности атомов. Степень окисления.  ***Формы организации занятий*** –этолекции,беседы,индивидуальныеконсультации,теоретическиепрактикумыпорешению задач  Практическое занятие. Составление электронных и структурных формул веществ. | |
| 5 | Тема 5. Чистые вещества и смеси. Атомы и молекулы. Химический элемент. Чистые вещества и смеси виды смесей. Способы разделения смесей.  **Формы организации видов деятельности**: беседа, работа в группах, составлениеуравнений,решениезадач  Практическое занятие. | |
| 6 | Тема 6. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений.  Классификация веществ: простые и сложные, металлы и неметаллы. Классификация неорганических веществ, их генетическая связь. Номенклатура, классификация оксидов, кислот, солей и оснований.  **Формыорганизациивидовдеятельности**:беседа,работавгруппах,составлениеуравнений,решениезадач  Работа с тренировочными тестами по теме. | |
| 7 | Тема 7. Упражнение на составление электронных оболочек атомов химических  элементов и т. д.  ***Формыорганизациизанятий***–этолекции,беседы,практическаяиисследовательскаяработа.  ***Видыдеятельностиучащихся:***работасисточникамиинформации,ссовременнымисредствамикоммуникации;решениепознавательныхипрактических задач, отражающих типичные ситуации;умение вести аргументированнуюзащитусвоейпозиции,оппонированиеиномумнениючерезучастиевдискуссиях,диспутах,дебатахо современных социальныхпроблемах | |
| РАЗДЕЛ 2. ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ | | |
| 8 | Тема 8. Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях.  Физические и химические явления. Сравнение признаков физических и химических явлений. Написание уравнение химических реакций, расстановка коэффициентов. Закон сохранения массы веществ.  **Формыорганизациивидовдеятельности**:беседа,работавгруппах,составлениеуравнений,решениезадач  Работа с тренировочными тестами по теме. | |
| 9 | Тема 9. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.  Различные классификации химических реакций, примеры.  **Формыорганизациивидовдеятельности**:беседа,работавгруппах,составлениеуравнений,решениезадач  Работа с тренировочными тестами. | |
| 10 | Тема 10. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая  диссоциация кислот, щелочей и солей (средних).  Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация в растворах и расплавах. Роль воды в процессе электролитической диссоциации. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Химические свойства кислот, солей и оснований в свете теории электролитической диссоциации.  **Формыорганизациивидовдеятельности**:беседа,работавгруппах,составлениеуравнений,решениезадач  Работа с тренировочными тестами. | |
| 11 | Тема 11. Реакции ионного обмена и условия их осуществления.  **Формыорганизациивидовдеятельности**:беседа,работавгруппах,составлениеуравнений,решениезадач  Практическое занятие. Составление молекулярных и ионных уравнений. | |
| 12 | Тема 12. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Процессыокисленияивосстановления.СоставлениеуравненийОВР:методэлектронного баланса и метод полуреакций (ионно-электронныйметод).  Практическое занятие. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса и методом полуреакций. Упражнение на составление уравнений окислительно- восстановительных реакций.  ***Формы организации занятий*** – это лекции, беседы, экскурсии, практическая и исследовательская работа.  ***Виды деятельности учащихся:*** работа с источниками информации, с современными средствами коммуникации; решение познавательных и практических задач, отражающих типичные ситуации; умение вести аргументированную защиту своей позиции, оппонирование иному мнению через участие в дискуссиях, диспутах, дебатах о современных социальных проблемах. | |
| РАЗДЕЛ 3. ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ | | |
| 13 | | Тема 13. Химические свойства простых веществ-металлов. Химические свойства простых веществ-металлов щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа.  Общая характеристика металлов. Расположение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева, изменение их свойств по периодам и группам. Электрохимический ряд напряжения металлов. Химические свойства металлов. Характеристики щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа.  **Формы организации видов деятельности**: беседа, работа в группах, составление уравнений |
| 14 | | Тема 14. Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.  Общая характеристика неметаллов. Расположение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева, изменение их свойств по периодам и группам. Химические свойства неметаллов. Характеристики водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния и ихсоединений.  ***Формы организации занятий*** – это лекции, индивидуальные консультации, теоретические практикумы по решению задач, практическая и исследовательская работа.  ***Виды деятельности учащихся:*** решение познавательных и практических задач, отражающих типичные ситуации; |
| 15 | | Тема 15. Химические свойства сложных веществ. Химические свойства оксидов:  основных, амфотерных, кислотных.  Номенклатура, классификация, химические свойства и способы получения оксидов  **Формы организации видов деятельности**: беседа, работа в группах, составление уравнений.Работа с тренировочными тестами. |
| 16 | | Тема 16. Химические свойства кислот.  Номенклатура, классификация, химические свойства и способы получения кислот.  **Формы организации видов деятельности**: беседа, работа в группах, составление уравнений, решение задач  Работа с тренировочными тестами. |
| 17 | | Тема 17. Химические свойства оснований.  Номенклатура, классификация, химические свойства и способы получения оснований.  **Формы организации видов деятельности**: беседа, работа в группах, составление уравнений  Работа с тренировочнымитестами. |
| 18 | | Тема 18. Химические свойства солей (средних).  Номенклатура, классификация, химические свойства и способы получения солей.  **Формы организации видов деятельности**: беседа, работа в группах, составление уравнений  Работа с тренировочными тестами. |
| 19 | | Тема 19. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.  Генетическая связь между классами неорганических соединений.  ***Формы организации занятий*** – это лекции, индивидуальные консультации, теоретические практикумы по решению задач, практическая и исследовательская работа.  ***Виды деятельности учащихся:*** решение познавательных и практических задач, отражающих типичные ситуации;  Практическая работа. Выполнение упражнений на цепочку превращений. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |
| РАЗДЕЛ 4. МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ. | | | |
| 20 | | | Тема 20. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионаммония).  ***Формы организации занятий*** – это лекции, беседы, индивидуальные консультации, теоретические практикумы по решению задач.  ***Виды деятельности учащихся:*** работа с источниками информации, с современными средствами коммуникации; критическое осмысление полученной информации, поступающей из разных источников |
| 21 | | | Тема 21. Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные  вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).  **Формы организации видов деятельности**: беседа, работа в группах, составление уравнений |
| 22 | | | Тема 22. Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций.  ***Формы организации занятий*** – это лекции, беседы, дискуссии, индивидуальные консультации.  ***Виды деятельности учащихся:*** работа с источниками информации, с современными средствами коммуникации; критическое осмысление полученной информации, поступающей из разных источников, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;  Решение задач. |
| 23 | | | Тема 23. Вычисления массовой доли химического элемента в веществе.  **Формы организации видов деятельности**: беседа, работа в группах, составление уравнений  Решение задач. |
| 24 | | | Тема 24. Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.  . ***Формы организации занятий*** – это лекции, индивидуальные консультации, теоретические практикумы по решению задач, практическая и исследовательская работа  .***Виды деятельности учащихся:*** решение познавательных и практических задач, отражающих типичные ситуации  Решение задач. |
| 25 | | | Тема 25. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.  . ***Формы организации занятий*** – это лекции, индивидуальные консультации, теоретические практикумы по решению задач, практическая и исследовательская работа.  ***Виды деятельности учащихся:*** решение познавательных и практических задач, отражающих типичные ситуации  Решение задач. |
| РАЗДЕЛ 5. ХИМИЯ И ЖИЗНЬ | | | |
| 26 | | Тема 26. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакцийв  повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и егопоследствия.  ***Формы организации занятий*** – это лекции, беседы, дискуссии, индивидуальные консультации.  ***Виды деятельности учащихся:*** работа с источниками информации, с современными средствами коммуникации; критическое осмысление полученной информации, поступающей из разных источников, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений; | |
| 27-34 | | Тема 27. Работа с тренировочными тестами для подготовки к ГИА.  . ***Формы организации занятий*** – это лекции, индивидуальные консультации, теоретические практикумы по решению задач, практическая и исследовательская работа.  ***Виды деятельности учащихся:*** решение познавательных и практических задач, отражающих типичные ситуации | |

**4.Тематическое планирование-9кл.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел | Количество часов |
| 1. | Вещество | 7ч. |
| 2. | Химическая реакция | 5ч. |
| 3. | Элементарные основы неорганической химии.  Представления об органических веществах. | 7ч. |
| 4. | Методы познания веществ и химических явлений.  Экспериментальные основы химии. | 7ч. |
| 5. | Химия и жизнь | 8ч. |
| 6. | Итого | 34ч. |

**3.Календарно-тематическое планирование (1 час в неделю, всего 34 часа)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Кол- во часов | Связь с ОГЭ | сроки | |
| план | факт |
| **Вещество (7 ч)** | | | |  |  |
| 1 | Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы ДИ. Менделеева. | 1 | 1,16 | 02.09 |  |
| 2 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева | 1 | 2,16 | 09.09 |  |
| 3 | Строение веществ. Химическая связь. | 1 | 3 | 16.09 |  |
| 4 | Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов. | 1 | 4 | 23.09 |  |
| 5 | Чистые вещества и смеси. Атомы и молекулы. Химический элемент. | 1 |  | 30.10 |  |
| 6 | Простые и сложные вещества. Основные классы | 1 | 5 | 07.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений. |  |  |  |  |
| 7 | Решение тренировочных тестов для подготовки к ГИА. | 1 |  | 14.10 |  |
| **Химическая реакция (5ч)** | | | |  |  |
| 8 | Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения.  Сохранение массы веществ при химических реакциях. | 1 | 6 | 21.10 |  |
| 9 | Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии. | 1 | 6 | 28.10 |  |
| 10 | Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних). | 1 | 7 | 11.11 |  |
| 11 | Реакции ионного обмена и условия их осуществления. Упражнение на написание уравнений реакций ионного обмена. | 1 | 6-8 | 18.11 |  |
| 12 | Окислительно- восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Решение тренировочных тестов для подготовки к ГИА. | 1 | 4,14,  20 | 25.11 |  |
| **Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах. (7 ч)** | | | |  |  |
| 13 | Химические свойства простых веществ. Химические свойства простых веществ – металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа. | 1 | 9,19,  22 | 2.12 |  |
| 14 | Химические свойства простых веществ- неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. | 1 | 9,14,  19 | \09.12 |  |
| 15 | Химические свойства сложных веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. | 1 | 10 | 16.12 |  |
| 16 | Химические свойства кислот. | 1 | 11,19 | 23.12 |  |
| 17 | Химические свойства оснований. | 1 | 11,19 | 30.12 |  |
| 18 | Химические свойства солей (средних). Взаимосвязь различных классов веществ. | 1 | 12,19 | 20.01 |  |
| 19 | Взаимосвязь различных классов веществ. Решение тренировочных тестов для подготовки к ГИА. | 1 |  | 27.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Методы познания веществ и химических явлений.**  **Экспериментальные основы химии. (7 ч)** | | | |  |  |
| 20 | Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов.  Качественные реакции на ионы в растворе | 1 | 13 | 03.02 |  |
| 21 | Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак). | 1 | 8 | 10.02 |  |
| 22 | Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций. Решение тренировочных тестов для подготовки к ГИА. | 1 | 21 | 17.02 |  |
| 23 | Вычисления массовой доли химического элемента в веществе. Решение тренировочных тестов для подготовки к ГИА. | 1 | 15,21 | 24.02 |  |
| 24 | Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе. Решение тренировочных тестов для подготовки к ГИА. | 1 | 15,21 | 03.03 |  |
| 25 | Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. | 1 | 15,21 | 10.03 |  |
| 26 | Решение тренировочных тестов для подготовки к ГИА. | 1 |  | 17.03 |  |
| **Химия и жизнь (8 ч)** | | | |  |  |
| 27-28 | Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.  Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. | 2 | 13 | 24.03  07.04 |  |
| 29-30 | Решение тренировочных тестов для подготовки к ГИА. | 2 |  | 14.04  21.04 |  |
| 31-32 | Решение тренировочных тестов для подготовки к ГИА. | 2 |  | 28.04  05.05 |  |
| 33-34 | Решение тренировочных тестов для подготовки к ГИА. | 2 |  | 12.05  19.05 |  |
|  | Итого: | 34ч. |  |  |  |