

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Яровинская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО
Руководитель МО
Б.Т. Создыкова
от «30» августа 2017г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР Н.И. Сердюкова
«30» августа 2017г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОУ
«Яровинская средняя
общеобразовательная
школа» Т.В. Смирнова /
«30» августа 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету химия 11 класс

Автор – составитель программы:

учитель химии
Создыкова Балдырган Тумурзановна

О Г Л А В Л Е Н И Е

Пояснительная записка

Общая характеристика курса

Соответствие программы Федеральному компоненту

Место учебного предмета в учебном плане

Учебно – методический комплект

Формы контроля

Педагогические технологии

Требования к уровню подготовки учащихся

Содержание курса

Учебно-тематический план

Календарно-тематическое планирование

Учебно-методическое обеспечение

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика курса. Соответствие программы Федеральному компоненту.

Нормативные правовые документы:

- Закон РФ от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ «Об образовании».
- Программы федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Стандарты второго поколения).
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 г., регистрационный номер 19993;
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, среднего общего образования

Планирование составлено на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования с учётом программы основного общего образования по химии 10-11 классы

Рабочая программа составлена в соответствии Примерной программы основного общего образования по химии и авторской Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Габриеляна (2011года). Настоящая программа учитывает рекомендации Примерной программы по химии для общеобразовательной школы.

Рабочая программа по химии: конкретизирует положения Фундаментального ядра содержания обучения химии с учётом межпредметных связей учебных предметов естественно-научного цикла; определяет последовательность изучения единиц содержания обучения химии и формирования (развития) общих учебных и специфических предметных умений.

Содержание программы направлено на освоение знаний и на овладение умениями на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по химии и авторской программой учебного курса.

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом.

В предметах естественно-математического цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия. В связи с этим **основными целями обучения** химии в основной школе являются:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать и делать выводы, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений,

поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Основные цели учебного курса:

формирование у учащихся единой целостной химической картины мира, обеспечение преемственности между основной и старшей ступенями обучения

Освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира.

Овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.

Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.

Воспитание убеждённости в позитивной роли химии современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в лаборатории, быту, сельском хозяйстве и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведение исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

Задачи обучения:

- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; исследование несложных реальных связей и зависимостей;
- определение сущностных характеристик изучаемого объекта;
- самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;
- поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах;
- оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований;
- использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Место предмета в базисном учебном плане

Особенностью содержания курса «Химия» являются то, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду изучения естественнонаучных дисциплин. Данная необходимость освоения объясняется тем, что школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Учащимися уже накоплены знания по смежным дисциплинам цикла: биологии, физики, математики, географии, сформировались умения анализировать, вести наблюдения, сравнивать объекты наблюдения.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 136 часов для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Для обязательного изучения учебного предмета химия на базовом уровне в 11 классе

выделяется 68 часов (по 2 ч. в неделю в 11 классе).

Рабочая рассчитана на: 11 класс - 68 часов-34 недели; 2 час в неделю.

Рабочая программа рассчитана на 2017-2018 учебный год.

Отличительные особенности рабочей программы и авторской

Основное содержание авторской полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

В рабочей программе внесены следующие изменения: добавлены в программу практические работы «Реакции ионного обмена» и «Гидролиз», т.к. данные темы входят в ЕГЭ; а так же в конце курса рассматриваются вопросы «химия в жизни общества». Некоторые демонстрации и лабораторные опыты не рассматриваются из-за отсутствия реактивов.

Программа рассчитана на изучение предмета на базовом уровне.

Учебно-методический комплект.

Обучение ведётся по учебнику О.С. Gabrielyan «Химия 11 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному государственного образовательного стандарта второго поколения базового уровня и реализует авторскую программу О.С. Gabrielyan (2011г.)

1. Gabrielyan O.S. Химия 11 класс. Базовый уровень. Учебник для общеобразовательных учреждений. О.С. Gabrielyan – М.: Дрофа, 2016. – 317с.;

2. Примерная программа основного (полного) образования по химии (базовый уровень) О.С. Gabrielyan.

Формы, методы обучения, технологии

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно - ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ, проектная деятельность, здоровьесбережение.

Используются следующие формы обучения: учебные занятия, наблюдения, опыты, эксперименты, работа с учебной и дополнительной литературой, анализ, мониторинг, исследовательская работа, презентация. Определенное место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе: подготовка творческих работ, сообщений, рефератов.

Формы аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме:

- тестов;
- контрольных;
- самостоятельных и проверочных работ;
- практических работ;
- творческих работ.

Учащиеся проходят итоговую аттестацию – в виде ЕГЭ.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии обучающийся должен **знать/понимать** роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные *s*-, *p*-, *d*-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление,

электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и

пространственная изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

основные законы химии: закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;

основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений, химическую кинетику и химическую термодинамику;

классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;

природные источники углеводов и способы их переработки;

вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

уметь:

называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам;

определять: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;

характеризовать: *s*- , *p*- и *d*-элементы по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

выполнять химический эксперимент по: распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых; объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; безопасной работы с веществами

в лаборатории, быту и на производстве; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов; оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

Учебно – тематический план. Химия. 11 класс.
УМК Габриеляна. 2 ч в нед, всего 68 ч.

Наименование темы	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы
1. Строение атома и периодический закон.	6	Стартовый контроль №1	
2. Строение вещества.	26	№2	№1
3. Химические реакции.	16	№3	№2, №3.
4. Вещества и их свойства	15	№4	№4
5. Химия в жизни общества	5	Итоговый тест	
Итого	68	6	4

Содержание курса

Тема 1. Строение атома и периодический закон (6 ч)

Атом – сложная частица. Состояние электронов в атоме. Электронные конфигурации атомом химических элементов.

ПЗ и ПСХЭ им. Д. И. Менделеева в свете строения атомов. Валентные возможности атомов химических элементов. Значение ПЗ.

Демонстрации: различные формы ПС.

Лабораторный опыт 1: конструирование ПТ.

Стартовый контроль

Контрольная работа №1 Строение атома и периодический закон.

Тема 2. Строение вещества (26ч)

Ионная химическая связь. Ковалентная неполярная и полярная химическая связь. Ковалентная донорно-акцепторная химическая связь. Металлическая химическая связь. Водородная химическая связь. Единая природа химической связи. Органические полимеры. Неорганические полимеры. Газообразные вещества. Жидкие вещества. Твердые вещества. Дисперсные системы. Состав вещества. Смеси. Решение задач на нахождение массовой и объемной доли. Решение задач на нахождение доли продукта реакции.

Демонстрации: модели кристаллических решеток; образцы пластмасс, волокон, неорганических полимеров; три агрегатных состояния воды; образцы накипи; образцы различных дисперсных систем.

Лабораторные опыты: 2. Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств. 3. Ознакомление с коллекцией полимеров. 4. Испытание воды на жесткость и ее устранение. 5. Ознакомление с минеральными водами. 6. Ознакомление с дисперсными системами.

Практическая работа №1. Получение, собирание и распознавание газов.

Контрольная работа №2 Строение вещества.

Тема 3. Химические реакции (16ч)

Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава вещества.

Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава вещества. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Роль воды в химических реакциях. Гидролиз. Окислительно–восстановительные реакции. Электролиз.

Демонстрации: модели молекул; зависимость скорости реакций от природы веществ; примеры необратимых реакций; испытание растворов индикаторами; образцы кристаллогидратов; испытание растворов на предмет диссоциации; гидролиз веществ; простейшие ОВР.

Лабораторные опыты: 7. Реакции замещения; 8. Необратимые реакции; 9. Получение кислорода; 10. Получение водорода; 11. Случаи гидролиза.

Практическая работа №2. Реакции ионного обмена.

Практическая работа №3. Гидролиз.

Контрольная работа №3 Химические реакции.

Тема 4. Вещества и их свойства (15ч)

Металлы. Неметаллы. Кислоты : органические и неорганические. Основания: органические и неорганические. Оксиды. Соли.

Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений.

Демонстрации: коллекции образцов металлов и неметаллов; химические свойства металлов и неметаллов; примеры коррозии металлов; кислоты; разбавление серной кислоты; взаимодействие серной кислоты с органическими веществами; образцы

природных минералов; гашение соды уксусом; качественные реакции на катионы и анионы.

Лабораторные опыты: 12.испытание растворов индикаторами; 13. Взаимодействие кислот с металлами; 14. Взаимодействие кислот с основаниями; 15. Взаимодействие кислот с солями; 16. Получение и свойства нерастворимых оснований; 17. Гидролиз; 18. Ознакомление с коллекциями металлов, неметаллов, кислот, оснований, минералов.

Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач на идентификацию соединений.

Контрольная работа № 4 Вещества и их свойства.

Тема 5. ХИМИЯ В НАШЕЙ ЖИЗНИ (5 часов)

Химия и повседневная жизнь человека. Химия и производство. Химия и экология.

Итоговый тест

Учебно-методические средства обеспечения

1. Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень);
2. Авторская программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному Государственному образовательному стандарту основного общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2010г.).
3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Настольная книга учителя. Химия. 11 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2010г
4. Химия. 11 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 11 / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2009г.
5. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Изучаем химию в 11 к л.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2009г.
6. Габриелян О. С., Яшукова А. В. Рабочая тетрадь. 11к л. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 11». — М.: Дрофа, 2012г.
7. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 10-11кл. — М.: Дрофа, 2009г.