

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №27» города Ульяновска

Рассмотрено и принято
на заседании ШМО

учителей химии, биологии и географии

Протокол №1

от «29» августа 2022 г.

Руководитель ШМО

Ан /Ананьева Д.Д./

Согласовано

заместитель директора по УВР

ИЮ Жилинская И.Ю.

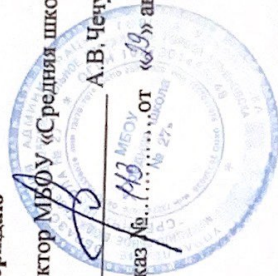
«29» августа 2022 г.

Утверждаю

Директор МБОУ «Средняя школа №27»

А.В. Ченуков

Приказ № 143 от «29» августа 2022 г.



Рабочая программа

Наименование предмета: химия

Класс: 11

Уровень общего образования: средний

Учитель: Ананьева Д.Д.

Срок реализации программы 2022-2023 уч.г.

Количество часов по учебному плану: 66 часов в год; 2 часа в неделю

Планирование составлено на основе примерной программы общеобразовательных учреждений Химии. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. А. Сладков. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций : базовый уровень / О. С. Габриелян, С. А. Сладков – М.: Просвещение, 2019. – 64 с. – ISBN 978-5-09-072530-9.

Учебник: Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., М.: Просвещение, 2019, Химия, 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень

Рабочую программу составила учитель химии Ананьева Дарья Дмитриевна

Данная рабочая программа по химии для 11 класса разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего образования; основной образовательной программы среднего общего образования, программы Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. А. Сладков. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций : базовый уровень / О. С. Габриелян, С. А. Сладков – М.: Просвещение, 2019. – 64 с. – ISBN 978-5-09-072530-9 и учебного плана школы №27.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, ответственное современному уровню развития науки, значимости науки, готовности к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

Метапредметные:

- **Регулятивные универсальные учебные действия**
 - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
 - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
 - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
 - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
- **Познавательные универсальные учебные действия**
 - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
 - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
 - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
 - находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
 - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая
 - ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

▪ **Коммуникативные универсальные учебные действия**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и

письменных) языковых средств;

Предметные:

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от

различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснить природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

2. Содержание учебного предмета

Тема 1. Строение веществ (28 ч)

Атом – сложная частица. Состояние электронов в атоме Электронные конфигурации атомом химических элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов им. Д. И. Менделеева в свете строения атомов. Валентные возможности атомов химических элементов. Значение периодического закона. Демонстрации: различные формы периодической системы. Лабораторный опыт 1: конструирование периодической системы.

Стартовый контроль

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.

Практическая работа №1 «Получение, собирание и распознавание газообразных веществ»

Практическая работа №2 «Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств»

Контрольная работа «Строение веществ»

Тема 2. Химические реакции (20 ч)

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.

Практическая работа №3 «Факторы, влияющие на скорость химической реакции»

Практическая работа №4 «Реакции ионного обмена»

Практическая работа №5 «Гидролиз»

Контрольная работа «Химические реакции»

Тема 3. Вещества и их свойства (11 ч)

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

Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений.

Контрольная работа «Вещества и их свойства»

Тема 4. Химия в жизни общества (7 ч)

Химическая технология. Производство аммиака и метанола. Химическая грамотность как компонент общей культуры человека. Химия, производство и сельское хозяйство. Химия и проблемы окружающей среды. Химия и повседневная жизнь человека. **Итоговый контроль за курс 11 класса.** Подведение итогов учебного года

3. Тематическое планирование

Наименование темы	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы
1. Строение веществ	28	2	2
2. Химические реакции	20	1	3
3. Вещества и их свойства	11	1	0
4. Химия и современное общество	7	1	0
Итого	66	5	5