**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Дагестан**

**Администрация муниципального района "Кизлярский район"**

**МКОУ "Хуцеевская СОШ"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**Руководитель ШМО естественн0-точного цикла\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Курбанов Ш.А.Протокол №1 от «30» 08. 2023 г. | **СОГЛАСОВАНО**Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Аджиева С.Р.Протокол №1 от «30» 08. 2023 г. | **УТВЕРЖДЕНО**Директор МКОУ «Хуцеевская СОШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Магомедова Р.З.Приказ № 55/3-ОД от «31» 08. 2023 г. |

## **Рабочая программа**

**учебного предмета «Химия. Базовый уровень»**

для обучающихся 10 класса

на 2023-2024 учебный год

 **Составитель:** Разакова Хадижат Алиевна

 учитель биологии и химии

**Нормативные документы**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Нормативные документы |
| 1 | Федерального Закона № 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»; |
| 2 | Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 "Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"; |
| 3 | Федерального перечня учебников. рекомендуемых к использованию в 2023-2024 учебном году.  |
| 4 | Основной образовательной программы основного общего образования, утверждённого приказом №55/3-ОД от 31 августа 2023г |
| 5 | Учебного плана на 2023-2024 учебный год. |
| 6 |  За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, сост. Гара Н. Н., опубликованная издательством «Просвещение» в 2020 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 10 класса). |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Авторы | Название | Год издания | Издательство |
| 1 | Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман | Химия | 2020 | Просвещение |
| 2 | Н.Н. Гара  | Химия: задачник с «помощником»:10 класс | 2018 | М. Просвещение. |
| 3 | Н.Н. Гара | Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 10 класс | 2021 | М. Просвещение |
| 4 | А.М. Радецкий  | Химия: дидактический материал: 10 кл | 2018 | М. Просвещение |
| 5 | Н.Н. Гара | Химия. Уроки: 10 кл. |  | М. Просвещение |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА (ФГОС)**

|  |  |
| --- | --- |
| Личностные  |  Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.**Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:** **Патриотического воспитания**  1) ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества; **Гражданского воспитания**  2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; **Ценности научного познания**  3) мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;  4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; 5) познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; 6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию; **Формирования культуры здоровья**  7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни; **Трудового воспитания** 8) интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде; **Экологического воспитания** 9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;  10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;  11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике. 9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;  10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;  11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике. |
| Метапредметные | **Регулятивные УУД:**1) формирование собственного алгоритма решения познавательных задач;2) способность формулировать проблему и цели своей работы;3) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;4) прогнозирование ожидаемых результатов и сопоставление их с собственными знаниями;5) развитие навыков контроля и самоконтроля, оценивания своих действий в соответствии с эталоном;6) умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;7) выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;8) применение и сохранение учебной цели и задачи; |
| **Познавательные УУД:**1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;2) умение структурировать знания;3) выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;4) контроль и оценивание процесса и результата экспериментальных задач;5) умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;6) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспече-ния);7) определение основной и второстепенной информации;8) презентовать подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде;9) приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений; |
| **Коммуникативные УУД:**1) развитие навыков планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;2) постановка общей цели, планирования ее достижения, определение способов взаимодействия;3) освоение способов управления поведением, развитие умений конструктивно разрешать конфликты;4) умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;5) владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с синтаксическими и грамматическими нормами родного языка.6) планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;7) умение доносить свою позицию до собеседника;8) умение согласованно работать в группе; |
| Предметные | Выпускник на базовом уровне научится:1) раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;2) демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;3) 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;4) объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;5) применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;6) составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;7) характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;8) приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;9) прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;10) использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;11) владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;12) 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:1) иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;2) использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;3) объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;4) устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;5) устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.6) применять правила техники безопасности в кабинете химии;7) использовать для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.);8) применении практических и лабораторных работ и экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описании результатов этих работ;9) распознавать химические вещества по характерным признакам;10) проводить расчеты на основе уравнений реакций, умении вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции). |

***Модуль «Школьный урок» для ООО***

Использование воспитательных возможностей организации урока на уровне основного общего образования предполагает:

1.    Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся.

2.    Воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).

3.    Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места).

4.    Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение).

5.    Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися).

6.    Воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между учащимися).

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет  | Реализация программы воспитания |
| Химия | Воспитание гражданственности, патриотизма.Использование богатого исторического, краеведческого содержания химического образования, знакомство с жизнью выдающихся отечественных учёных-химиков, явивших примеры гражданского служения, исполнения патриотического долга, способствуют воспитанию уважения к героическому прошлому и настоящему нашего Отечества, формированию представлений о развитии науки химии и химических производств в России, об их роли и значении в жизни общества и государства. |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник 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;
* объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
* применять правила систематической международной 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 определённому классу соединений;
* характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
* приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные 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 их 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 приёмами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
* проводить расчёты на 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 получит возможность научиться:* | * иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах её развития;
* использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических 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. |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (из ООП)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Главы** | **Основное содержание по главам** | **Характеристика основных видов деятельности ученика****(на уровне учебных действий)** |
|  I. Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей 4ч. | Органическая химия. Химическое строение. Теория химического строения веществ. Углеродный скелет. Изомерия. Изомеры. Энергетические уровни и подуровни. Электронные орбитали. s- электроны и р-электроны. Спин электрона. Спаренные электроны. Электронная конфигурация.Графические электронные формулы. π-связь, σ -связь. Метод валентных связей. Функциональная группа.**Демонстрации.** Образцы органических веществ и материалов. Модели молекул органических веществ. Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях. Плавление, обугливание и горение органических веществ. | Объяснять, почему органическую химию выделили в отдельный раздел химии. Перечислять основные предпосылки возникновения теории химического строения.Различать три основных типа углеродного скелета: разветвлённый, неразветвлённый и циклический.Определять наличие атомов углерода, водорода и хлора в органических веществах. Различать понятия «электроннаяоболочка» и«электронная орбиталь». Изображать электронные конфигурации атомов элементов 1-го и 2-го периодов с помощью электронных и графических электронных формул.Объяснять механизм образования и особенности σ - и π - связей.Определять принадлежность органического вещества к тому или иному классу по структурной формуле. |
| II. Предельные углеводороды — алканы 3ч. | Предельные углеводороды (алканы). Возбуждённое состояние атомауглерода. Гибридизация атомных орбиталей. Гомологи. Гомологическая разность. Гомологический ряд. Международная номенклатура органических веществ. Изомерия углеродного скелета. Реакции замещения (галогенирование), дегидрирования и изомеризации алканов. Цепные реакции. Свободные радикалы. Галогенопроизводныеалканов. **Демонстрации.** Взрыв смеси метана с воздухом. Отношение алканов к кислотам, щелочам, растворуперманганата калия и бромной воде. | Объяснять пространственное строение молекул алканов на основе представлений о гибридизации орбиталей атома углерода.Изготавливать модели молекул алканов, руководствуясь теорией химического строения органических веществ. Отличать гомологи от изомеров. Называть алканы по международной номенклатуре.Составлять уравнения химических реакций,характеризующих химические свойства метана и его гомологов.Решать расчётные задачи на вывод формулыорганического вещества. |
| III. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины) 5ч. | Кратные связи. Непредельныеуглеводороды. Алкены. sp2-Гибридизация. Этен (этилен). Изомерия положения двойной связи. Пространственная изомерия(стереоизомерия). Реакции присоединения (гидрирование, галогенирование, гидратация),окисления и полимеризации алкенов. Высокомолекулярные соединения.Качественные реакции на двойную связь.Алкадиены (диеновые углеводороды). Дивинил (бутадиен-1,3). Изопрен (2- метилбутадиен-1,3). Сопряжённыедвойные связи. Реакции присоединения (галогенирования) и полимеризации алкадиенов.Ацетилен (этин). Межклассовая изомерия. *sp*-Гибридизация. Реакции присоединения, окисления иполимеризации алкинов, алкенов.**Демонстрации.** Модели молекул гомологов и изомеров. Получение ацетилена карбидным способом. Взаимодействие ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой. Горение ацетилена. Разложение каучука при нагревании и испытание продуктов разложения. Знакомство с | Объяснять пространственное строение молекулы этилена на основе представлений о гибридизации атомных орбиталей углерода.Изображать структурные формулы алкенов и их изомеров, называть алкены по международной номенклатуре, составлять формулы алкенов по их названиям.Перечислять способы получения алкенов и области их применения.Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства алкенов. Получать этилен.Доказывать непредельный характер этилена с помощью качественной реакции на кратные связи.Составлять уравнения химических реакций, характеризующих непредельный характер алкадиенов.Объяснять *sp-* гибридизацию и пространственное строение молекулы ацетилена, называть гомологи ацетилена по международной номенклатуре, составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства ацетилена |
| IV. Арены (ароматические углеводороды) 2ч.  | Арены (ароматические углеводороды). Бензол. Бензольное кольцо. Толуол. Изомерия заместителей.Реакции замещения (галогенирование, нитрование), окисления иприсоединения аренов. Пестициды. Генетическая связь аренов с другими углеводородами.**Демонстрации.** Бензол какрастворитель. Горение бензола.Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия.Окисление толуола. | Объяснять электронное и пространственное строение молекулы бензола.Изображать структурную формулу бензола двумя способами.Объяснять, как свойства бензола обусловлены строением его молекулы.Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства бензола и его гомологов. |
| V. Природные источники и переработка углеводородов 2ч. | Природный газ. Нефть. Попутные нефтяные газы. Каменный уголь.Перегонка нефти. Ректификационная колонна. Бензин. Лигроин. Керосин. Крекинг нефтепродуктов. Пиролиз. | Характеризовать состав природного газа и попутных нефтяных газов.Характеризовать способы переработки нефти.Объяснять отличие бензина прямой перегонки от крекинг-бензина. |
| VI. Спирты и фенолы 4ч.  | Кислородсодержащие органические соединения. Одноатомные предельные спирты. Функциональная группа спиртов. Метанол (метиловый спирт). Этанол (этиловый спирт). Первичный, вторичный и третичный атомы углерода. Водородная связь.Спиртовое брожение. Ферменты.Водородные связи. Алкоголизм.Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты.Фенолы.Ароматические спирты.Качественная реакция на фенол. | Изображать общую формулу одноатомных предельных спиртов.Объяснять образование водородной связи и её влияние на физические свойства спиртов.Составлять структурные формулы спиртов и их изомеров, называть спирты по международной номенклатуре.Объяснять зависимость свойств спиртов от наличия функциональной группы (-ОН).Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства спиртов.Характеризовать физиологическое действие метанола и этанола. Проводить качественную реакцию на многоатомные спирты.Объяснять зависимость свойств фенола от строения его молекулы, взаимное влияние атомов в молекуле на примере фенола.Составлять уравнения реакций, характеризующиххимические свойства фенола. |
| VII. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты 3ч. | Карбонильные соединения.Карбонильная группа. Альдегиднаягруппа. Альдегиды. Кетоны.Реакции окисления и присоединения альдегидов. Качественные реакции на альдегиды.Карбоновые кислоты. Карбоксильная группа (карбоксогруппа).Одноосновные предельные карбоновые кислоты.Муравьиная кислота. Уксусная кислота. Ацетаты.**Демонстрации.** Растворение в ацетоне различных органических веществ. | Составлять формулы изомеров и гомологов альдегидов и называть их по международной номенклатуре.Объяснять зависимость свойств альдегидов от строения их функциональной группы.Проводить качественные реакции на альдегиды.Составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства альдегидов.Составлять формулы изомеров и гомологов карбоновых кислот и называть их по международной номенклатуре.Объяснять зависимость свойств карбоновых кислот от наличия функциональной группы (-СООН).Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства карбоновых кислот.Получать уксусную кислоту и доказывать, что это вещество относится к классу кислот.Отличать муравьиную кислоту от уксусной с помощью химических реакций.Распознавать органические вещества с помощью качественных реакций. |
| VIII. Сложные эфиры. Жиры. 1ч.  | Сложные эфиры. Реакцияэтерификации. Щелочной гидролиз сложного эфира (омыление).Жиры. Синтетические моющие средства. **Демонстрации.** Образцы моющих и чистящих средств. Инструкции по их составу и применению.. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств | Составлять уравнения реакций этерификации.Объяснять, в каком случае гидролиз сложного эфира необратим.Объяснять биологическую роль жиров.Соблюдать правила безопасного обращения со средствами бытовой химии. |
| IX. Углеводы 3ч. | Углеводы. Моносахариды. Глюкоза.Фруктоза.Олигосахариды. Дисахариды. Сахароза.Полисахариды. Крахмал. Гликоген.Реакция поликонденсации.Качественная реакция на крахмал.Целлюлоза. Ацетилцеллюлоза.Классификация волокон.. | Объяснять биологическую роль глюкозы.Практически доказывать наличие функциональных групп в молекуле глюкозы.Объяснять, как свойства сахарозы связаны с наличием функциональных групп в её молекуле, и называть области применения сахарозы.Составлять уравнения реакций, характеризующихсвойства сахарозы.Составлять уравнения реакций гидролиза крахмала и поликонденсации моносахаридов.Проводить качественную реакцию на крахмал. |
| X. Азотсодержащие органические соединения 3ч. | Азотсодержащие органическиесоединения. Амины. Аминогруппа. Анилин. Аминокислоты. Биполярный ион. Глицин. Пептидная (амидная) группа. Пептидная (амидная) связь. Пептиды. Полипептиды. Белки. Структура белковоймолекулы (первичная, вторичная, третичная, четвертичная). Денатурация и гидролиз белков. Цветные реакции на белки.Азотсодержащие гетероциклические соединения. Пиридин. Пиррол.Пиримидин. Пурин. Азотистыеоснования.Нуклеиновые кислоты. Нуклеотиды. Комплементарные азотистыеоснования.Фармакологическая химия.**Лабораторный опыт.** Цветные реакции на белки | Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства аминов.Объяснять зависимость свойств аминокислот от строения их функциональных групп.Называть аминокислоты по международнойноменклатуре и составлять уравнения реакций, характеризующих их свойства.Объяснять биологическую роль белков и ихпревращений в организме.Проводить цветные реакции на белки.Объяснять биологическую роль нуклеиновых кислот.Пользоваться инструкцией к лекарственным препаратам. |
| XI. Химия полимеров 4ч. | Полимеры. Степень полимеризации.Мономер. Структурное звено.Термопластичные полимеры. Стереорегулярные полимеры.Полиэтилен. Полипропилен.Политетрафторэтилен.Термореактивные полимеры.Фенолоформальдегидные смолы.Пластмассы. Фенопласты. Аминопласты. Пенопласты. Природный каучук. Резина. Эбонит. Синтетические каучуки. Синтетические волокна. Капрон.Лавсан.**Демонстрации.** Образцы пластмасс, синтетических каучуков исинтетических волокон. | Объяснять, как зависят свойства полимеров от их строения.Записывать уравнения реакций полимеризации. Записывать уравнения реакций поликонденсации.Перечислять природные источники каучука.Практически распознавать органические вещества, используя качественные реакции |

 **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Разделы | Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок» | Количество часов | КР |
| 1 | Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей . | День знаний | 4 |  |
| 2 | Предельные углеводороды — алканы  | День солидарности в борьбе с терроризмом | 3 | - |
| 3 | Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины)  | Международный день толерантности. | 5 | 1 |
| 4 |  Арены (ароматические углеводороды)  | День Intent  | 2 | - |
| 5 |  Природные источники и переработка углеводородов  | День отказа от курения | 2 | - |
| 6 | Спирты и фенолы  | День матери в России. | 4 | *-* |
| 7 | Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты  | Международный день инвалидов.  | 3 | *1* |
| 8 | Сложные эфиры. Жиры.  | День российской науки. | 1 | *-* |
| 9 |  Углеводы | День защитника Отечества. | 3 | *-* |
| 10 |  Азотсодержащие органические соединения  | Международный женский день | 3 | *-* |
| 11 |  Химия полимеров  | День Птиц Международный день семьи | 4 | *-* |
|  | Итого |  | 34 | *2* |

# **ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ**

(промежуточная аттестация)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | № урока | День недели | Тема | Дата проведения |
| По плану | Фактически |
| 1 | 1 | 17 | Контрольная работа по теме: «ПРЕДЕЛЬНЫЕ И НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ» | 29.11 |  |
| 2 | 2 | 18 | Контрольная работа по теме: «АЛЬДЕГИДЫ, КЕТОНЫ, КАРБОНОВЫЕ КИСЛОТЫ, СЛОЖНЫЕ ЭФИРЫ И УГЛЕВОДЫ | 20.03 |  |

 **Расчет количества уроков**

**к календарно-тематическому плану**

|  |  |
| --- | --- |
| I полугодие |  16 |
| II полугодие | 18 |
| Всего | 34 |

Календарно-тематическое планирование курса рассчитано на 34 учебные недели при количестве 1 урока (ов) в неделю, всего 34 уроков. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 34 уроков.

Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения государственной программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

**Принятые обозначения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КР | Контрольная работа  | 2 |

**Календарно-тематическое планирование по химии**

10 класс, 34ч.,1час в неделю ( авторы: Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман . Химия. 10 класс. Учебник / М.: Просвещение, 2020 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата по** | **КР** | **Д/З** | **Примечание** |
| **плану** | **факту** |
|  | **Гл. I. ТЕОРИЯ ХИМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ. ПРИРОДА ХИМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ 4ч** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Предмет органической химии.  | 1 | 609 |  |  | П.1 , стр.4-8 |  |
| 2 | Теория химического строения органических веществ. | 1 | 1309 |  |  | П.2, стр.8-13 |  |
| 3 | Состояние электронов в атоме. Электронная природа химических связей в органических соединениях. | 1 | 20.09 |  |  | П.4-5, стр.15-22 |  |
| 4 | Классификация органических соединений. | 1 | 27.09 |  |  | П6 , стр.22-25 |  |
|  | **Гл. II. ПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ- АЛКАНЫ. 3ч.** |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Электронное и пространственное строение алканов. | 1 | 4.10 |  |  | П.7, стр.25-31 |  |
| 6 | Гомологи и изомерия алканов. | 1 | 11.10 |  |  | П.8, стр.31-35 |  |
| 7 | Метан – простейший представитель алканов. | 1 | 18.10 |  |  | П.9, стр.35-42 |  |
|  | **Гл. III. НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ ( АЛКЕНЫ, АЛКАДИЕНЫ И АЛКИНЫ). 5ч.** |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Непредельные углеводороды. Алкены: строение молекул, гомология и изомерия. | 1 | 27.10 |  |  | П.10, стр. 43-49 |  |
| 9 | Получение, свойства и применение алкенов. | 1 | 8.11 |  |  | П.11 , стр.49-55 |  |
| 10 | Алкадиены. | 1 | 15.11 |  |  | П.13, стр.56-60 |  |
| 11 | Ацетилен и его гомологи. | 1 | 22.11 |  |  | П.14, стр.60-66 |  |
| 12 | **Контрольная работа по теме: «ПРЕДЕЛЬНЫЕ И НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ»** | 1 | 29.11 |  | + | Повторить П.7-14  |  |
|  | **Гл. IV. АРЕНЫ. 2ч.** |  | 6.12 |  |  |  |  |
| 13 | Бензол и его гомологи. | 1 | 13.12 |  |  | П. 15, стр.66-71 |  |
| 14 | Свойства бензола и его гомологов. | 1 |  |  |  | П.16 , стр.71-77 |  |
|  | **Гл. V. ПРИРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ И ПЕРЕРАБОТКА УГЛЕВОДОРОДОВ. 2 ч.** |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Природные источники углеводородов | 1 | 20.12 |  |  | П.17 , стр.77-81 |  |
| 16 | Переработка нефти. | 1 | 27.12 |  |  | П.18, стр.81-87 |  |
|  | 2- полугодие |  |  |  |  |  |  |
|  | **Гл. VI. СПИРТЫ И ФЕНОЛЫ. 4ч.** |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Одноатомные предельные спирты. | 1 | 10.01 |  |  | П.19, стр.88-93 |  |
| 18 | Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов.  | 1 | 17.01 |  |  | П.20 , стр.94-100 |  |
| 19 | Многоатомные спирты. | 1 | 24.01 |  |  | П.21, стр.100-105 |  |
| 20 | Фенолы и ароматические спирты. | 1 | 31.01 |  |  | П.22 , стр.105-111 |  |
|  | **Гл. VII. АЛЬДЕГИДЫ, КЕТОНЫ И КАРБОНОВЫЕ КИСЛОТЫ. 3ч.** |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Карбонильные соединения — альдегиды и кетоны. Свойства и применение альдегидов | 1 | 7.02 |  |  | П.23-24 , стр.111-120 |  |
| 22 | Карбоновые кислоты.  | 1 | 14.02 |  |  | П.25, стр.120-126 |  |
| 23 | Химические свойства и применение одноосновных карбоновых кислот | 1 | 21.02 |  |  | П.26 , стр.126-130 |  |
|  | **Гл. VIII. СЛОЖНЫЕ ЭФИРЫ. ЖИРЫ. 1ч.** |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Сложные эфиры. Жиры. Моющих средствах. | 1 | 28.02 |  |  | П. 29, стр.139-146 |  |
|  | **Гл. IX. УГЛЕВОДЫ 3ч** |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Углеводы. Глюкоза. Олигосахариды. Сахароза. | 1 | 6.03 |  |  | П.31 , стр.146-157 |  |
| 26 | Полисахариды. Крахмал. Целлюлоза. | 1 | 15.03 |  |  | П.33 , стр.157-167 |  |
| 27 | **Контрольная работа по теме: «АЛЬДЕГИДЫ, КЕТОНЫ, КАРБОНОВЫЕ КИСЛОТЫ, СЛОЖНЫЕ ЭФИРЫ И УГЛЕВОДЫ. »** | 1 | 20.03 |  | + | Повторить П.23-35 |  |
|  | **Гл. X. АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ. 3ч.** |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Анализ контрольной работы. Амины. Аминокислоты, их строение, изомерия и свойства. | 1 | 3.04 |  |  | П.36, стр.169-178 |  |
| 29 | Азотсодержащих гетероциклических соединениях. | 1 | 10.04 |  |  | П.39 стр.184-187 |  |
| 30 | Нуклеиновые кислоты. Химия и здоровье человека. | 1 | 17.04 |  |  | П.40-41, стр.187-193 |  |
|  | **Гл. XI. ХИМИЯ ПОЛИМЕРОВ. 4ч.** |  |  |  |  |  |  |
| 31 | Синтетические полимеры.. | 1 | 24.04 |  |  | П.42 , стр.193-198 |  |
| 32 | Конденсационные полимеры. Пенопласты. | 1 | 8.05 |  |  | П.43 , стр.199-203 |  |
| 33 | Натуральные и синтетические каучуки. | 1 | 15.05 |  |  | П.44-45, стр.203-209 |  |
| 34 | Органическая химия, человек и природа. | 1 | 22.05 |  |  | П.48 , стр.218-219 |  |