

Департамент образования Администрации города Омска
бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска
«Средняя общеобразовательная школа №24»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

Руководитель МО:

/И.Ю. Юрчик

Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора БОУ г. Омска
«Средняя общеобразовательная школа №24»

/А.Г. Павлович

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор БОУ г. Омска «Средняя
общеобразовательная школа №24»

/Е.А. Васильченко

«30» августа 2023 г.

Васильченко Е.А. Подписано цифровой
подписью: Васильченко Е.А.
Дата: 2023.08.30 17:04:51 +06'00'

Рабочая программа
по химии
(базовый уровень)
10 класс

Составитель: учитель биологии и химии
Абишева Меруерт Муратовна

2023 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования (личностным, метапредметным и предметным). Научно-методической основой для разработки планируемых результатов освоения программ среднего общего образования является системно-деятельностный подход.

В соответствии с системно-деятельностным подходом в структуре личностных результатов освоения предмета "Химия" на уровне среднего общего образования выделены следующие составляющие:

осознание обучающимися российской гражданской идентичности - готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

наличие мотивации к обучению;

целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций базовой науки химии;

готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими целостной системе химического образования;

наличие правосознания экологической культуры и способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения предмета "Химия" достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с гуманистическими, социокультурными, духовно-нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества, принятыми в обществе нормами и правилами поведения, способствующими процессам самопознания, саморазвития и нравственного становления личности обучающихся.

Личностные результаты освоения предмета "Химия" отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2) патриотического воспитания:

ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;
уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии,
осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых
экспериментальных поисков, постоянного труда ученых и практиков;

интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации
о передовых достижениях современной отечественной химии;

3) духовно-нравственного воспитания:

нравственного сознания, этического поведения;
способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать
осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиций
нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4) формирования культуры здоровья:

понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости
ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;
соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни
и в трудовой деятельности;
понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения
в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя,
наркотиков, курения);

5) трудового воспитания:

коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности,
общественно полезной, творческой и других видах деятельности;
установки на активное участие в решении практических задач социальной
направленности (в рамках своего класса, школы);
интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе
применения предметных знаний по химии;
уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;
готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей
профессии и реализации собственных жизненных планов с учетом личностных интересов,
способностей к химии, интересов и потребностей общества;

6) экологического воспитания:

экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования
жизни на Земле;
понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических

процессов на состояние природной и социальной среды;

осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;

активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

7) ценности научного познания:

сформированное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;

понимания специфики химии как науки, осознания ее роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убежденности в особой значимости химии для современной цивилизации: в ее гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества - сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

интереса к познанию и исследовательской деятельности;

готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;

интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета "Химия" на уровне среднего общего образования включают:

значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные

(межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие);

универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся;

способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне ее рассматривать;

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать при освоении знаний приемы логического мышления - выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления - химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции - при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.

2) базовые исследовательские действия:

владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;

формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчет о проделанной работе;

приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

3) работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определенного типа;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:

задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведенных исследований путем согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

3. Овладение универсальными регулятивными действиями:

самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя ее цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач,

выбирать наиболее эффективный способ их решения с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

Предметные результаты освоения программы среднего общего образования по химии на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки обучающихся. Они включают специфические для учебного предмета "Химия" научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных и реальных жизненных ситуациях, связанных с химией. В программе по химии предметные результаты представлены по годам изучения.

К концу обучения в 10 классе предметные результаты освоения курса "Органическая химия" отражают:

сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

владение системой химических знаний, которая включает:

основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развернутая и сокращенная), моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения);

теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ);

закономерности, символический язык химии;

мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;

сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;

сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и

уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);

сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;

сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;

сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известной массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент

(превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);

сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации), пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

Содержание учебного предмета

Органическая химия.

1. Теоретические основы органической химии.

Предмет органической химии: ее возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях - одинарные и кратные связи.

Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение).

2. Углеводороды.

Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан - простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение.

Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен - простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение.

Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.

Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен - простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение.

Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.

Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и ее происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины, коллекции "Нефть" и "Уголь", моделирование молекул углеводородов и галогенопроизводных, проведение практической работы: получение этилена и изучение его свойств.

Расчетные задачи.

Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

3. Кислородсодержащие органические соединения.

Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Действие метанола и этанола на организм человека.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.

Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Токсичность фенола. Применение фенола.

Альдегиды. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.

Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров.

Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза - простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.

Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом).

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди(II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди(II), взаимодействие крахмала с иодом), проведение практической работы: свойства раствора уксусной кислоты.

Расчетные задачи.

Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

4. Азотсодержащие органические соединения.

Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.

Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков.

5. Высокомолекулярные соединения.

Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы

синтеза высокомолекулярных соединений - полимеризация и поликонденсация.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков.

Тематическое планирование

| № п/п | Наименование раздела и тем программы | Количество часов | Контрольные работы, кол-во часов | Практические работы, кол-во часов |
|----------|--|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Теоретические основы органической химии | 3 | | |
| 2 | Углеводороды | 13 | 1 | 1 |
| 3 | Кислородсодержащие органические соединения | 15 | 1 | 1 |
| 4 | Азотсодержащие органические соединения | 2 | | |
| 5 | Высокомолекулярные соединения | 1 | | |

График контрольных работ 10А класса

| № п/п | Планируемая дата | Фактическая дата | Тема занятия |
|----------|---------------------|---------------------|--|
| 1 | | | К/р №1 по теме "Углеводороды". |
| 2 | | | К/р №2 по теме "Кислородсодержащие органические соединения". |

График контрольных работ 10Б класса

| № п/п | Планируемая дата | Фактическая дата | Тема занятия |
|----------|---------------------|---------------------|--|
| 1 | | | К/р №1 по теме "Углеводороды". |
| 2 | | | К/р №2 по теме "Кислородсодержащие органические соединения". |

График практических работ 10А класса

| № п/п | Планируемая дата | Фактическая дата | Тема занятия |
|-------|------------------|------------------|--|
| 1 | | | Д. №1 "Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе". |
| 2 | | | Д. №2 "Наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение)". |
| 3 | | | Д. №3 "Моделирование молекул органических веществ". |
| 4 | | | П/р №1 "Получение этилена и изучение его свойств". |
| 5 | | | Д. №4 "Ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины". |
| 6 | | | Д. №5 "Моделирование молекул углеводов и галогенопроизводных". |
| 7 | | | Д. №6 "Коллекции "Нефть" и "Уголь". |
| 8 | | | Д.о. №1 "Горение спиртов". |
| 9 | | | Д.о. №2 "Окисление этанола оксидом меди (II)". |
| 10 | | | Д.о. №3 "Взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II)". |
| 11 | | | Д.о. №4 "Окисление аммиачным раствором оксида серебра (I) и гидроксидом меди (II)". |
| 12 | | | П/р №2 "Свойства раствора уксусной кислоты". |
| 13 | | | Д.о. №5 "Взаимодействие крахмала с иодом". |
| 14 | | | Д.о. №6 "Денатурация белков при нагревании". |
| 15 | | | Д.о. №7 "Цветные реакции белков". |
| 16 | | | Д. №7 "Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков". |

График практических работ 10Б класса

| № п/п | Планируемая дата | Фактическая дата | Тема занятия |
|-------|------------------|------------------|--|
| 1 | | | Д. №1 "Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе". |
| 2 | | | Д. №2 "Наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение)". |
| 3 | | | Д. №3 "Моделирование молекул органических веществ". |
| 4 | | | П/р №1 "Получение этилена и изучение его свойств". |
| 5 | | | Д. №4 "Ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины". |
| 6 | | | Д. №5 "Моделирование молекул углеводов и галогенопроизводных". |
| 7 | | | Д. №6 "Коллекции "Нефть" и "Уголь". |
| 8 | | | Д.о. №1 "Горение спиртов". |
| 9 | | | Д.о. №2 "Окисление этанола оксидом меди (II)". |
| 10 | | | Д.о. №3 "Взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II)". |
| 11 | | | Д.о. №4 "Окисление аммиачным раствором оксида серебра (I) и гидроксидом меди (II)". |
| 12 | | | П/р №2 "Свойства раствора уксусной кислоты". |
| 13 | | | Д.о. №5 "Взаимодействие крахмала с иодом". |
| 14 | | | Д.о. №6 "Денатурация белков при нагревании". |
| 15 | | | Д.о. №7 "Цветные реакции белков". |
| 16 | | | Д. №7 "Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков". |

Поурочное планирование 10А класса

| № п/п | Планируемая дата | Фактическая дата | Тема урока | Кол-во часов | корректировка |
|----------|---------------------|---------------------|--|--------------|---------------|
| 1 | | | Предмет органической химии: ее возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. <u>Д. №1</u> | | |
| 2 | | | Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения. <u>Д. №2</u> | | |
| 3 | | | Представление о классификации органических веществ. <u>Д. №3</u> | | |
| 4 | | | Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Тест | | |
| 5 | | | Метан и этан - простейшие представители алканов. Тест | | |
| 6 | | | Алкены: состав и строение, гомологический ряд. | | |
| 7 | | | Этилен и пропилен - простейшие представители алкенов. Тест | | |
| 8 | | | <u>П/р №1 "Получение этилена и изучение его свойств". ИТБ №10.3</u> | | |
| 9 | | | Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). <u>Д. №4</u> | | |
| 10 | | | Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Тест | | |
| 11 | | | Расчетная задача "Вычисления по уравнению химической реакции". | | |
| 12 | | | Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Тест | | |
| 13 | | | Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. <u>Д. №5</u> | | |
| 14 | | | Природные источники углеводов. <u>Д. №6</u> | | |
| 15 | | | Обобщение и систематизация знаний по теме "Углеводороды". | | |
| 16 | | | К/р №1 по теме "Углеводороды". | | |
| 17 | | | РНО (К/р №1). Предельные одноатомные спирты. <u>Д.о. №1,2</u> | | |
| 18 | | | Многоатомные спирты. <u>Д.о. №3</u> | | |
| 19 | | | Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Тест | | |
| 20 | | | Альдегиды. <u>Д.о. №4</u> | | |
| 21 | | | Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Тест | | |
| 22 | | | <u>П/р №2 "Свойства раствора уксусной кислоты". ИТБ №10.3</u> | | |
| 23 | | | Расчетная задача "Вычисления по уравнению химической реакции". | | |

| | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|
| 24 | | | Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. | | |
| 25 | | | Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Тест | | |
| 26 | | | Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. | | |
| 27 | | | Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров. Тест | | |
| 28 | | | Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). | | |
| 29 | | | Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. <u>Д.о. №5</u> | | |
| 30 | | | Обобщение и систематизация знаний по теме "Кислородсодержащие органические соединения". | | |
| 31 | | | К/р №2 по теме "Кислородсодержащие органические соединения". | | |
| 32 | | | РНО (К/р №2). Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептиды. | | |
| 33 | | | Белки как природные высокомолекулярные соединения. <u>Д.о. №6,7.</u> Тест | | |
| 34 | | | Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. <u>Д. №7</u> | | |

Поурочное планирование 10Б класса

| № п/п | Планируемая дата | Фактическая дата | Тема урока | Кол-во часов | корректировка |
|----------|---------------------|---------------------|--|--------------|---------------|
| 1 | | | Предмет органической химии: ее возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. <u>Д. №1</u> | | |
| 2 | | | Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения. <u>Д. №2</u> | | |
| 3 | | | Представление о классификации органических веществ. <u>Д. №3</u> | | |
| 4 | | | Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Тест | | |
| 5 | | | Метан и этан - простейшие представители алканов. Тест | | |
| 6 | | | Алкены: состав и строение, гомологический ряд. | | |
| 7 | | | Этилен и пропилен - простейшие представители алкенов. Тест | | |
| 8 | | | <u>П/р №1 "Получение этилена и изучение его свойств". ИТБ №10.3</u> | | |
| 9 | | | Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). <u>Д. №4</u> | | |
| 10 | | | Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Тест | | |
| 11 | | | Расчетная задача "Вычисления по уравнению химической реакции". | | |
| 12 | | | Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Тест | | |
| 13 | | | Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. <u>Д. №5</u> | | |
| 14 | | | Природные источники углеводов. <u>Д. №6</u> | | |
| 15 | | | Обобщение и систематизация знаний по теме "Углеводороды". | | |
| 16 | | | К/р №1 по теме "Углеводороды". | | |
| 17 | | | РНО (К/р №1). Предельные одноатомные спирты. <u>Д.о. №1,2</u> | | |
| 18 | | | Многоатомные спирты. <u>Д.о. №3</u> | | |
| 19 | | | Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Тест | | |
| 20 | | | Альдегиды. <u>Д.о. №4</u> | | |
| 21 | | | Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Тест | | |
| 22 | | | <u>П/р №2 "Свойства раствора уксусной кислоты". ИТБ №10.3</u> | | |
| 23 | | | Расчетная задача "Вычисления по уравнению химической реакции". | | |

| | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|
| 24 | | | Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. | | |
| 25 | | | Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Тест | | |
| 26 | | | Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. | | |
| 27 | | | Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров. Тест | | |
| 28 | | | Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). | | |
| 29 | | | Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. <u>Д.о. №5</u> | | |
| 30 | | | Обобщение и систематизация знаний по теме "Кислородсодержащие органические соединения". | | |
| 31 | | | К/р №2 по теме "Кислородсодержащие органические соединения". | | |
| 32 | | | РНО (К/р №2). Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептиды. | | |
| 33 | | | Белки как природные высокомолекулярные соединения. <u>Д.о. №6,7.</u> Тест | | |
| 34 | | | Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. <u>Д. №7</u> | | |