****

**Пояснительная записка 10 класс**

**Рабочая программа по химии составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 2 июля 2021 года
2. ФГОС СОО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413) с действующими изменениями и дополнениями
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. №442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.11.2020 г. № 655 «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 августа 2020 г. № 442»
4. Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 №29456-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года
5. Приказ Министерства просвещения РФ №345 от 28.12. 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями от 22.11.2019 N 632; от от 22.11.2019 N 632).
6. Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 N 254 «О федеральном перечне учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
7. Санитарные нормы и правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 28.09.2020 г. №28);
8. Положение о рабочей программе МБОУ СОШ № 7 г. Сальска;
9. Образовательная программа начального/основного/среднего образования МБОУ СОШ №7 г. Сальска (утверждёна приказом директора от 30.08.2021 №202);
10. Учебный план ОУ (утверждён приказом директора от 30.08.2021 №202);
11. Календарный учебный график ОУ (утверждён приказом директора от 25.05.2021 №160);
12. Примерная программа по химии для 10 класса и авторская программа О.С.Габриелян, С.А. Сладкова

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс под редакцией:

Состав УМК: О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов , Сладков С.А. «Химия» 10 класс ФГОС базовый уровень Просвещение 2019г.

А.М.Радецкий Т.Н.Курьянова «Дидактический материал по химии-10» Просвещение 2004г.

И.О.Горячева Н.А.Бурмистрова «Химия 10 класс Проверочные работы часть 1,2» Саратов: Лицей 2005г

М.А.Рябов Е.Ю.Невская Р.В.Линко Тесты по химии к учебнику О.С.Габриеляна «Химия 10 класс» 2017г.

В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ

инновационным оборудованием «Школьный кванториум». Внедрение этого оборудова-

ния позволит качественно изменить процесс обучения химии. Количественные экспери-

менты позволят получать достоверную информацию о протекании тех или иных химиче-

ских процессов, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных

обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять зако-

номерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения

школьников.

**Особенностью данного** класса является общеобразовательная направленность.

**Целями** изучения предмета «Химия» в 10 классе являются:

1. формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
2. развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
3. выработку у обучающихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
4. формирование умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

**Основными задачами** обучения предмету химии в 10 классе являются:

* + формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
	+ освоение быстро наступающих перемен в обществе: развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности;
	+ ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
	+ освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
* развитие логического мышления и речевых умений;
* освоение фундаментальных основ химии, формирование информационной культуры, развитие алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

На обучение предмету химия отводится 68 часов в год (2 часа в неделю). В связи с тем, что государственные праздники 23 февраля, 8 марта, 9 мая приходятся на среду, вторник, понедельник, а уроки химии , в соответствии со школьным расписанием проводятся в эти дни, фактически будет проведено 67 часов. Программа будет выполнена за счет сокращения часов на повторение.

**Формы и виды организации обучения**

При изучении материала (учебные предметы и курсы внеурочной деятельности) используются как традиционные, так и дистанционные формы организации обучения.

 При дистанционном обучении применяются те же формы организации учебных занятий, что и при традиционном обучении: лекции, семинары, лабораторные практикумы, самостоятельные работы, консультации.

При этом в дистанционном образовании используется два типа технологий: синхронное (on-line) и асинхронное (off-line) обучение. Асинхронное обучение – это метод доставки учебного материала ученику с помощью электронной почты, электронных библиотек. Синхронный метод – доставка материалов учащимся, пока все они находятся в сети (on-line), что возможно на web- или видеоконференциях. Оба этих метода обычно комбинируются, чтобы увеличить эффективность обучения.

Предполагается использование платформ взаимодействия с обучающимися из перечня федеральных образовательных порталов, такие как: «ЯКласс», «Российская электронная школа», «Яндекс.Учебник», «Фоксфорд», а также Zoom, (платформа для проведения онлайн-занятий), Skype, WhatsApp, Telegram (интернет-мессенджеры для обмена информацией) и др.

При дистанционном обучении используются также и новые формы организации занятий:

– Веб-занятия. Такие занятия организуются с использованием сети Интернет. Они могут быть реализованы в формах вебинаров, конференций, дистанционных лекций. Преподаватель принимает непосредственное участие в учебном процессе, который может предполагать двустороннее общение в режиме онлайн. При этом используется традиционная форма веб-занятий, при которой учебные материалы (в том числе видеозаписи с лекциями, практическими занятиями и т.п.) выкладываются на сайте учителя или адресно рассылаются ученикам. Такая форма может быть дополнительно расширена путем использования функций комментирования и обсуждения в режиме онлайн.

– Чат-занятия. Занятия в форме чата могут предполагать как текстовое общение, так и контакт с помощью голосовой или видео-связи. Чат-занятия позволяют проводить полноценные семинары, создавать дифференцированные рабочие группы из учеников, организовать полноценный процесс общения учащихся. Состав участников чата может быть разным – это определяется целями и задачами конкретного занятия. Так, чат может быть организован для всего класса, отдельной его части, а также для конкретного ученика, нуждающегося в консультации учителя.

–Другие формы взаимодействия между учениками и учителями (телеконференции, организация переписки по e-mail и т.п.).

**Виды учебно-познавательной деятельности:**

Наблюдение, эксперимент, работа с книгой, систематизация знаний, решение познавательных задач (проблем), проведение исследовательского эксперимента, графические изображения.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

* Слушание объяснений учителя.
* Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
* Самостоятельная работа с учебником.
* Работа с дополнительной литературой;
* Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
* Вывод и разработка проекта.
* Анализ проекта.
* Систематизация учебного материала.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

* Наблюдение за демонстрациями учителя.
* Просмотр учебных фильмов.
* Анализ графиков, таблиц, схем.
* Объяснение наблюдаемых явлений.
* Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
* Анализ проблемных ситуаций.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

* Работа со схематическими изображениями задач.
* Решение задач.
* Работа с раздаточным материалом.
* Выполнение лабораторных работ.
* Выполнение работ практикума.
* Моделирование.

Технологии:

* Активные и интерактивные методы обучения;
* Технология развития критического мышления через чтение и письмо;
* Метод проектов;
* Технология уровневой дифференциации;
* Информационно-коммуникационные технологии;
* Игровые технологии;
* Исследовательская технология обучения;
* Здоровьесберегающие технологии и др.

Уроки деятельностной направленности:

* + уроки «открытия» нового знания;
	+ уроки рефлексии;
	+ уроки общеметодологической направленности;
	+ уроки развивающего контроля.

Нетрадиционные формы уроков

* Урок – коммуникации;
* Урок – практикум;
* Урок – игра;
* Урок – исследование;
* Урок – консультация;
* Урок – зачет;
* Урок – творчество;
* Интегрированный урок и др.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса химии 10 класс**

Результаты изучения предмета «Химия» в 10 классе представлены на нескольких уровнях – личностном, метапредметном и предметном.

**Предметные:**

***Ученик на базовом уровне научится***:

 ***понимать***химическую картину мира как составную часть целостной научной картины мира;

***раскрывать*** роль химии и химического производства как производительной силы современного общества;

***устанавливать*** взаимосвязи между химией и другими естественными науками;

***формулировать*** значение химии и её достижений в повседневной жизни человека;

основные положения теории химического строения органических соединений А. М. Бутлерова и иллюстрировать их примерами из органической и неорганической химии;

***аргументировать*** универсальный характер химических понятий, законов и теорий для органической химии;

***объяснять*** причины многообразия веществ, используя явления изомерии, гомологии;

***классифицировать*** органические вещества; *классифицировать* химические реакции в органической химии по различным основаниям и *устанавливать* специфику типов реакций от общего через особенное к единичному;

***характеризовать*** общие химические свойства важнейших классов органических соединений в плане от общего через особенность к единичному;

***использовать***знаковую систему химического языка для отображения состава (химические формулы) и свойств (химические уравнения) веществ;

***использовать*** правила и нормы международной номенклатуры для названий веществ по формулам и, наоборот, для составления молекулярных и структурных формул соединений по их названиям;

***знать*** тривиальные названия важнейших в бытовом отношении органических веществ;

***характеризоват*ь** свойства, получение и применение важнейших представителей классов органических соединений (алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, ароматических углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, предельных одноосновных карбоновых кислот, сложных эфиров и жиров, углеводов, аминов, аминокислот);

***устанавливать*** зависимость экономики страны от добычи, транспортировки и переработки углеводородного сырья (нефти и природного газа);

экспериментально ***подтверждать*** состав и свойства важнейших представителей изученных классов органических веществ с соблюдением правил техники безопасности для работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

***производить*** расчёты по химическим формулам и уравнениям на основе количественных отношений между участниками химических реакций;

***соблюдать*** правила экологической безопасности во взаимоотношениях с окружающей средой при обращении с химическими веществами, материалами и процессами.

***Ученик на базовом уровне получит возможность научиться:***

***использовать*** методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач химической тематики;

***прогнозировать*** строение и свойства незнакомых органических веществ на основе аналогии; течение химических процессов в зависимости от условий их протекания и предлагать способы управления этими процессами;

***устанавливать***взаимосвязи химии с предметами гуманитарного цикла (языком, литературой, мировой художественной культурой);

***раскрыват*ь** роль химических знаний в формировании индивидуальной образовательной траектории;

***прогнозировать*** способность органических веществ проявлять окислительные и/или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, образующих их;

***аргументировать***единство мира веществ установлением генетической связи между органическими веществами;

***владет*ь** химическим языком для обогащения словарного запаса и развития речи;

***характеризовать*** становление научной теории на примере открытия теории химического строения органических веществ;

критически *относиться* к псевдонаучной химической информации, получаемой из разных источников;

***понимать*** глобальные проблемы, стоящие перед человечеством (экологические, энергетические, сырьевые), и *предлагать* пути их решения, в том числе и с помощью химии.

**Метапредметные результаты:**

• владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

• владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

• владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

• владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

• ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Личностные результаты:**

Личностное развитие школьников проявляется в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений):

* к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
* к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
* к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как к месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которое завещано ему предками и которое нужно оберегать;
* к природе как к источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
* к миру как к главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
* к знаниям как к интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
* к культуре как к духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
* к здоровью как к залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
* к окружающим людям как к безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
* к самим себе как к хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

**Содержание курса.**

|  |  |
| --- | --- |
| Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Предмет органической химии. Органические вещества: природные, искусственные и синтетические. Особенности состава и строения органических веществ. Витализм и его крах. Понятие об углеводородах. |  |
| *Основные положения теории химического строения Бутлерова.* Валентность. Структурные формулы — полные и сокращённые. Простые (одинарные) и кратные (двойные и тройные) связи. Изомеры и изомерия. Взаимное влияние атомов в молекуле.*Демонстрации*. Плавление, обугливание и горение органических веществ. Модели (шаростержневые и объёмные) молекул органических соединений разных классов. Определение элементного состава органических соединений.*Лабораторные опыты.*Изготовление моделей органических соединений. |  |

**Углеводороды и их природные источники**

*Предельные углеводороды. Алканы.* Определение. Гомологический ряд алканов и его общая формула. Структурная изомерия углеродной цепи. Радикалы. Номенклатура алканов. Химические свойства алканов: горение, реакции замещения (галогенирование), реакция разложения метана, реакция дегидрирования этана.

*Непредельные углеводороды. Алкены*. Этилен. Определение. Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Структурная и пространственная (геометрическая) изомерия. Промышленное получение алкенов: крекинг и дегидрирование алканов. Лабораторное получение этилена — реакция дегидратации этанола. Реакции присоединения: гидратация, гидрогалогенирование, галогенирование, полимеризации. Правило Марковникова. Окисление алкенов.Качественные реакции на непредельные углеводороды.

*Алкадиены. Каучуки*.Определение. Номенклатура. Сопряжённые диены. Бутадиен-1,3, изопрен. Реакция Лебедева. Реакции присоединения алкадиенов. Каучуки: натуральный, синтетические (бутадиеновый, изопреновый). Вулканизация каучука. Резина. Эбонит.

*Алкины.* Определение. Номенклатура. Получение и применение ацетилена. Химические свойства ацетилена: горение, реакции присоединения: гидрогалогенирование, галогенирование, гидратация (реакция Кучерова). Винилхлорид, поливинилхлорид.

*Арены*.Определение. Бензол: его строение, некоторые физические и химические свойства (горение, реакции замещения — галогенирование, нитрование), получение и применение. Экстракция.

*Природный газ*.Состав природного газа. Его нахождение в природе. Преимущества природного газа как топлива. Химическая переработка природного газа: конверсия, пиролиз. Синтез-газ и его использование.

*Нефть и способы её переработки.*Попутный нефтяной газ, его состав и фракции — газовый бензин, пропан-бутановая, сухой газ. Нефть, её состав и переработка — перегонка, крекинг, риформинг. Нефтепродукты. Октановое число; бензин.

*Каменный уголь и его переработка*. Ископаемый уголь: антрацит, каменный, бурый. Коксование каменного угля. Коксовый газ, аммиачная вода, каменноугольная смола, кокс.Газификация и каталитическое гидрирование каменного угля.

*Демонстрации*. Горение метана, этана, ацетилена. Отношение метана, этилена, ацетилена и бензола к растворам перманганата калия и бромной воде. Получение этилена реакцией дегидратации этанола и ацетилена гидролизом карбида кальция. Разложение каучука при нагревании, испытание продуктов разложения на непредельность, коллекции «Нефть и нефтепродукты», «Каменный уголь и продукты его переработки», «Каучуки».

*Лабораторные опыты.*Обнаружение продуктов горения свечи. Исследование свойств каучуков.

**Кислород- и азотсодержащие органические соединения**

*Одноатомные спирты*. Определение. Функциональная гидроксильная группа. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Изомерия положения функциональной группы. Водородная связь. Химические свойства спиртов. Альдегидная группа. Реакция этерификации, сложные эфиры. Применение спиртов. Действие метилового и этилового спиртов на организм человека.

*Многоатомные спирты*.Определение. Этиленгликоль. Глицерин. Получение и химические свойства многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Антифриз.

*Фенол*. Строение, получение, свойства и применение фенола. Качественные реакции на фенол. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола.

*Альдегиды*.Определение. Формальдегид и ацетальдегид. Химические свойства альдегидов. Качественные реакции на альдегиды. Реакции поликонденсации. Карбонильная группа. Кетоны на примере ацетона.

*Карбоновые кислоты*.Предельные одноосно́вные карбоновые кислоты, их гомологический ряд. Получение и применение. Химические свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации.

*Сложные эфиры. Жиры*. Реакция этерификации. Сложные эфиры. Жиры, их состав и гидролиз (кислотный и щелочной). Мыла. Гидрирование жиров.

*Углеводы.*Углеводы. Моносахариды. Глюкоза как альдегидоспирт. Сорбит. Молочнокислое и спиртовое брожение. Фотосинтез. Дисахариды. Сахароза. Полисахариды: крахмал, целлюлоза.

*Амины*.Аминогруппа. Амины предельные и ароматические. Анилин. Получение аминов. Реакция Зинина. Химические свойства и применение аминов.

*Аминокислоты. Белк***и**.Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Глицин. Реакция поликонденсации. Пептидная связь. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Качественные реакции на белки. Гидролиз. Денатурация. Биологические функции белков в организме.

*Демонстрации*. Окисление спирта в альдегид. Качественная реакция на многоатомные спирты. Растворимость фенола в воде при обычной температуре и при нагревании. Качественные реакции на фенол. Качественные реакции на альдегиды. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди(II) как альдегидоспирта. Качественная реакция на крахмал. Цветные реакции белков.

*Лабораторные опыты.*Сравнение скорости испарения воды и этанола. Растворимость глицерина в воде. Химические свойства уксусной кислоты. Определение непредельности растительного масла.

*Практическая работа.*Идентификация органических соединений.

**Органическая химия и общество**

**Биотехнология**.Периоды её развития. Три направления биотехнологии: генная (или генетическая) инженерия; клеточная инженерия; биологическая инженерия. Генетически модифицированные организмы (ГМО) и трансгенная продукция. Клонирование. Иммобилизованные ферменты и их применение.

*Полимеры.*Классификация полимеров.Искусственные полимеры: целлулоид, ацетатный шёлк, вискоза, целлофан.

*Синтетические полимеры.*Способы получения полимеров: полимеризация и поликонденсация. Синтетические каучуки. Пластмассы: полистирол, тефлон, поливинилхлорид. Синтетические волокна: капрон, найлон, кевлар, лавсан.

*Демонстрации*. Коллекции пластмасс, синтетических волокон и изделий из них. Разложение пероксида водорода с помощью каталазы природных объектов.

*Лабораторные опыты.* Знакомство с образцами пластмасс, волокон и каучуков.

*Практическая работа*.Распознавание пластмасс и волокон.

Учебно-тематический план.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование раздела, темы | Кол-во часов (всего) | Из них (количество часов) |
| Практические работы | Контрольные работы |
| 1 |  Строение и классификация органических соединений  | 12 |  |  |
| 2 |  Углеводороды и их природные источники.  | 19 | 1 | 1 |
| 3 | Кислородсодержащие углеводороды  | 17 | 2 | 2 |
| 4 | Углеводы | 4 |  |  |
| 5 |  Азотсодержащие углеводороды  | 10 | 3 | 3 |
| 6 | Искусственные и синтетические органические вещества  | 6 | 4 |  |
|  | Итого | 68 | 4 | 3 |

 Контроль Знаний, Умений, Навыков: Текущий, Итоговый

 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ Текущий контроль (контрольные работы) - «Углеводороды». «Кислородсодержащие органические соединения» (спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, фенол), «Азотсодержащие углеводороды». Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы, проверочные работы в рамках каждой темы в виде тестов по каждому разделу.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата проведения урока** | **Название темы урока** | **Реализация воспитательного потенциала урока (модуль «Школьный урок»)** |
| **10А** | **10 Б** |
| **1.Строение и классификация органических соединений (12 часов)** |  |
| 1. | 1.09 | 3.09 | Предмет органической химии. | 1.Гражданское воспитание:1.2развитие культуры межнационального общения;1.6развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;1.7формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. |
| 2. | 3.09 | 7.09 | Теория химического строения углеводородов. |
| 3. | 8.09 | 10.09 | Строение атома углерода. |
| 4. | 10.09 | 14.09 | Валентные состояния атома углерода. |
| 5. | 15.09 | 17.09 | Классификация органических соединений.  |
| 6. | 17.09 | 21.09 | Основы номенклатуры углеводородов. |
| 7. | 22.09 | 24.09 | Изомерия в органической химии. |
| 8. | 24.09 | 28.09 | Изомерия в органической химии. |
| 9. | 29.09 | 1.10 | Типы химических реакций в органической химии. |
| 10. | 1.10 | 5.10 | Решение задач на вывод молекулярной формулы углеводородов |
| 11. | 6.10 | 8.10 | Решение расчетных задач. |
| 12. | 8.10 | 12.10 | Выполнение упражнений по теме «Строение и классификация органических соединений». |
| 1. **Углеводороды и их природные источники. (19 часов)**
 |
| 13. | 13.10 | 15.10 | Алканы. Строение, номенклатура. | 5.Физическое воспитание:5.1формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;8.Ценности научного познания подразумевает:8.1.содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей. |
| 14. | 15.10 | 19.10 | Химические свойства алканов. |
| 15. | 20.10 | 22.10 | Алкены. Строение, номенклатура, изомерия. |
| 16. | 22.1 | 26.10 | Химические свойства алкенов. |
| 17. | 27.10 | 9.11 | Получение алкено***в.*** |
| 18. | 10.11 | 12.11 | ***Практическая работа № 1. «Получение этилена и опыты с ним».*** |
| 19. | 12.11 | 16.11 | Взаимосвязь между алканами и алкенами . |
| 20. | 17.11 | 19.11 | Алкины. Строение. Получение. |
| 21. | 19.11 | 23.11 | Химические свойства алкинов. |
| 22. | 24.11 | 26.11 | Алкадиены. |
| 23. | 26.11 | 30.11 | Каучуки. Резина. |
| 24. | 1.12 | 3.12 | Циклоалканы. |
| 25. | 3.12 | 7.12 | Ароматические углеводороды. |
| 26. | 8.12 | 10.12 | Химические свойства бензола. |
| 27. | 10.12 | 14.12 | Генетическая связь между классами углеводородов. |
| 28. | 15.12 | 17.12 | Взаимосвязь между классами углеводородов. |
| 29. | 17.12 | 21.12 | Обобщение знаний по теме «Углеводороды» |
| 30. | **22.12** | **24.12** | ***Контрольная работа № 1. «Углеводороды».*** |
| 31. | 24.12 | 28.12 | Природные источники углеводородов |
| **3.Кислородсодержащие углеводороды (17 часов)** |
| 32. | 12.01 | 11.01 | Спирты. Классификация. Изомерия. | Духовно-нравственное:3.4содействие формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;6.Трудовое воспитание:6.1.3развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.6.Трудовое воспитание:6.4содействие профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.7.1.развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;7.2воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.8.Ценности научного познания подразумевает:8.содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей. |
| 33. | 14.01 | 14.01 | Химические свойства спиртов. |
| 34. | 19.01 | 18.01 | Многоатомные спирты. |
| 35. | 21.01 | 21.01 | Фенолы. |
| 36. | 26.01 | 25.01 | Взаимосвязь между кислородсодержащими углеводородами. |
| 37. | 28.01 | 28.01 | Альдегиды. Строение, изомерия. |
| 38. | 2.02 | 1.02 | Химические свойства альдегидов. |
| 39. | 4.02 | 4.02 | Взаимосвязь между кислородсодержащими соединениями. |
| 40. | 9.02 | 8.02 | Выполнение упражнений по теме «Спирты, фенолы, альдегиды». |
| 41. | 11.02 | 11.02 | Предельные одноосновные карбоновые кислоты. |
| 42. | 16.02 | 15.02 | Химические свойства карбоновых кислот. |
| 43. | 18.02 | 18.02 | ***Практическая работа № 2. «Свойства карбоновых кислот».*** |
| 44. | 25.02 | 22.02 | Сложные эфиры |
| 45. | 2.03 | 25.02 | Жиры, их состав, свойства. |
| 46. | 4.03 | 1.03 | Взаимосвязь между кислородсодержащими углеводородами. |
| 47. | 9.03 | 4.03 | Выполнение упражнений по теме «Кислородсодержащие углеводороды». |
| 48. | 11.03 | 11.03 | ***Контрольная работа № 2. «Кислородсодержащие углеводороды».*** |
| **4. Углеводы (4 часа)** |
| 49. | 16.03 | 15.03 | Углеводы их состав и классификация. | 7.1.развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;7.2воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии. |
| 50. |  18.03 |  18.03 | Моносахариды. Глюкоза. |
| 51. | 30.03 | 29.03 | Крахмал. Целлюлоза. |
| 52. | 1.04 | 1.04 | Решение качественных задач по теме «Углеводы». |
| **5.Азотсодержащие углеводороды (10 часов)** |
| 53. | 6.04 | 5.04 | Амины. Классификация, их строение. | 8.1создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
| 5**4.** |  8.04 |  8.04 | Химические свойства аминов. |
| 55 |  13.04 |  12.04 | Анилин. |
| 56. | 15.04 | 15.04 | Аминокислоты. |
| 57. | 20.04 | 19.04 | Решение качественных задач |
| 58. | 22.04 | 22.04 | ***Практическая работа №3 «Идентификация органических веществ».*** |
| 59. | 27.04 | 26.04 | Выполнение упражнений по теме «Амины. Аминокислоты». |
| 60. | 29.04 | 29.04 | Обобщение знаний по теме «Углеводы и азотсодержащие соединения». |
| 61. |  4.05 |  3.05 | Белки как биополимеры. |
| 62. | 6.05 | 6.05 | ***Контрольная работа №3 «Углеводы и азотсодержащие соединения».*** |
| **6. Искусственные и синтетические органические вещества (6 часов)** |
| 63. | 11.05 | 10.05 | Общие понятия о ВМС. | Духовно-нравственное:3.4содействие формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;6.Трудовое воспитание:6.1.3развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.6.Трудовое воспитание:6.4содействие профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии |
| 64. |  13.05 |  13.05 | Синтетические и искусственные волокна. |
| 65. | 18.05 | 17.05 | Классификация пластмасс. |
| 66. | 20.05 | 20.05 | ***Практическая работа № 4. «Распознавание пластмасс и волокон».*** |
| 67. | 25.05 | 24.05 | Решение расчетных задач. |