

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Приветненская школа» города Алушты**

«Рассмотрено»

На заседании МО

Естественно-математического
цикла

Протокол № 1 от 28.08 2020г.

«Согласовано»

На методическом совете

Заместитель директора
школы по УВР

 Куликова И.И.

«Утверждено»

Директор школы

 Дюдина О.Л.

Приказ № 119

от 31.08 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

ХИМИЯ

10 - 11 класс

(базовый уровень)

на 2020/2021 уч.год

Составитель

учитель химии и биологии

Мамбетова А.О.

(квалификационная категория – первая)

Приветное
2020г.

Составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897);

в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию;

в соответствии с Инструкцией по ведению деловой документации в общеобразовательных организациях Республики Крым, утвержденной приказом Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 16.11.2017 № 2903.

Авторской программы: Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 10-11 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2013.

на основе программы основного общего образования, учебного плана МОУ «Приветненская школа»,

Используемый учебник:

Использован учебник Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. Химия 10 и 11 кл.

Место предмета в учебном плане:

Настоящая программа по химии составлена для учащихся 10-11 классов на базовом уровне в объеме 68 часов (1 час в неделю в 10 классе, 1 час в неделю в 11 классе).

Среднее (полное) общее образование – третья, заключительная ступень общего образования. Содержание среднего (полного) общего образования направлено на решение двух задач:

1. Завершение общеобразовательной подготовки в соответствии с Законом об образовании (в редакции 2007 г);
2. Реализация предпрофессионального общего образования, которое позволяет обеспечить преемственность общего и профессионального образования.

Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Цели и задачи предмета:

1. формирование умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умение различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями

- оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
2. формирование целостного представления о мире, представления о роли химии в создании современной естественно-научной картины мира, умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности (природной, социальной, культурной, технической среды), используя для этого химические знания;
 3. приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности – навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.
 4. **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятий, законах и теориях;
 5. **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
 6. **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
 7. **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и к окружающей среде;
 8. **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Требования к уровню подготовки обучающихся на ступени среднего (полного) образования

Результаты освоения курса химии.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение следующих **личностных результатов**:

- в ценностно-ориентационной сфере – воспитание чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизма, целеустремленности;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области **предметных результатов** образовательное учреждение общего образования предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования научиться:

в познавательной сфере:

- давать определения научным понятиям;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проводимые эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал;
- интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
- описывать строение атомов элементов I-IV периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
- моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

в ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

в трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

в сфере физической культуры:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание программы 10 класс **34 ч/год (1 ч/нед.)** **ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Раздел 1. Тема 1. Теоретические основы органической химии (3 ч)

Формирование органической химии как науки. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Номенклатура.

Электронная природа химических связей в органических соединениях.

Классификация органических соединений.

Демонстрации. Образцы органических веществ и материалов. Модели молекул органических веществ. Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях. Плавление, обугливание и горение органических веществ. примеры УВ в разных агрегатных состояниях

Расчетные задачи. Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.

Раздел 2. УГЛЕВОДОРОДЫ (12 ч)

Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) (3 ч)

Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакция замещения. Получение и применение алканов. Понятие о циклоалканах.

Демонстрации. Взрыв смеси метана с воздухом. Отношение алканов к кислотам, щелочам, раствору перманганата калия и бромной воде.

Лабораторные опыты. Изготовление моделей молекул углеводородов и галогенопроизводных.

Практическая работа. 1. Определение качественного состава органических соединений.

Тема 3. Непредельные углеводороды (4 ч)

Алкены. Строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положения кратной связи, *цис*-, *транс*- изомерия. Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Применение алкенов.

Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Природный каучук.

Алкины. Строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакции присоединения и замещения. Применение.

Демонстрации. Изготовление моделей 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 образцами каучуков.

Практическая работа. 2. Получение этилена и изучение его свойств.

Тема 4. Ароматические углеводороды (арены) (2 ч)

Арены. Строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

Демонстрации. Бензол как растворитель, горение бензола. Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия. Окисление толуола.

Тема 5. Природные источники углеводородов (3 ч)

Природный газ. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти.

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.

Раздел 3. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (12 ч)

Тема 6. Спирты и фенолы (4 ч)

Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Водородная связь. Изомерия и номенклатура. Свойства метанола (этанола), получение и применение. Физиологическое действие спиртов на организм человека.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.

Фенолы. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы фенола. Свойства. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола. Генетическая связь спиртов и фенола с углеводородами.

Лабораторные опыты. Взаимодействие фенола с бромной водой и раствором гидроксида натрия. Растворение глицерина в воде. Реакция глицерина с гидроксидом меди(II).

Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.

Тема 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты (4 ч)

Альдегиды. *Кетоны.* Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Формальдегид и ацетальдегид: свойства, получение и применение. *Ацетон* — представитель кетонов. Применение.

Односоставные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Применение. Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений. **Лабораторные опыты.** Получение этанала окислением этанола. Взаимодействие метанала (этанала) с аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксида меди(II). **Демонстрации.** Растворение в ацетоне различных органических веществ. **Практическая работа. 3.** «Свойства карбоновых кислот». **Расчетные задачи.** Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 8. Жиры. Углеводы (4 ч)

Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение. *Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.* Глюкоза. Строение молекулы. Свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Свойства, применение. Крахмал и целлюлоза — представители природных полимеров. Реакция поликонденсации. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно. **Лабораторные опыты.** Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди(II). Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра(I). Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция. Взаимодействие крахмала с иодом. Гидролиз крахмала. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон. **Демонстрации.** Знакомство с образцами моющих и чистящих средств. Изучение инструкций по их составу и применению. **Практическая работа. 4.** Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.

Раздел 4. АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (3 ч)

Тема 9. Амины и аминокислоты (2 ч)

Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Анилин. Свойства, применение. **Аминокислоты.** Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение. **Демонстрации.** Окраска ткани анилиновым красителем. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот.

Тема 10. Белки (1 ч)

Белки — природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков. Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. **Демонстрации.** Цветные реакции на белки (биуретовая и ксантопротеиновая реакции). Образцы лекарственных препаратов и витаминов. Образцы средств гигиены и косметики.

Раздел 5. ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (3 ч)

Тема 11. Синтетические полимеры (3 ч)

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации. Строение молекул. Полиэтилен. Полипропилен. *Фенолформальдегидные смолы*. Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан. **Демонстрации.** Образцы пластмасс, синтетических каучуков и синтетических волокон.

11класс 34ч/год (1 ч/нед.)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (3 ч)

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (4 ч)

Атомные орбитали, s-, p-, d- и f-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. *Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.*

Валентность и валентные возможности атомов.

Демонстрации. ПСХЭ ДИМ, таблицы «Электронные оболочки атомов»

Тема 3. Строение вещества (5 ч)

Химическая связь. Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. Водородная связь. Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ. Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

Дисперсные системы. Коллоидные растворы. Золи, гели.

Демонстрации. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских золь и гелей. Эффект Тиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

Тема 4. Химические реакции (7 ч)

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов.

Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (pH) раствора. Гидролиз органических и неорганических веществ. **Демонстрации.** Различные типы химических реакций, видеоопыты по органической химии, видеофильм «Основы молекулярно-кинетической теории». **Лабораторные опыты.** Зависимость скорости реакции от концентрации, температуры, природы реагирующих веществ, Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 5. Металлы (6 ч)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Сплавы. Электролиз растворов и расплавов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.

Обзор металлов побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, железо). Оксиды и гидроксиды металлов.

Демонстрации. Ознакомление с образцами металлов и их соединений, сплавы, взаимодействие металлов с кислородом, кислотами, водой; доказательство амфотерности алюминия и его гидроксида, образцы меди, железа, хрома, их соединений; взаимодействие меди и железа с кислородом; взаимодействие меди и железа с кислотами (серная, соляная), получение гидроксида меди, хрома, оксида меди; взаимодействие оксидов и гидроксидов металлов с кислотами; доказательство амфотерности соединений хрома (III).

Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 6. Неметаллы (8 ч)

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов.

Генетическая связь неорганических и органических веществ. Бытовая химическая грамотность

Демонстрации. Образцы неметаллов; модели кристаллических решеток, алмаза, графита, получение аммиака и хлороводорода, растворение их в воде, доказательство кислотно-основных свойств этих веществ. Сжигание угля и серы в кислороде, определение химических свойств продуктов сгорания, взаимодействие конц. серной, конц. и разбавленной азотной кислот с медью, видеофильм «Химия вокруг нас».

Практикум. 1. Решение экспериментальных задач по неорганической химии;
2. решение экспериментальных задач по органической химии;
3. получение, собирание и распознавание газов.

Учебно-тематический план 10 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)		
			Контрольные работы	Практические работы	Проектные, тестовые, творческие, экскурсии и т.д.(учитывая специфику предмета)
1	Раздел 1. Теоретические основы органической химии	3			
2	Раздел 2. Углеводороды	12	1	2	
3	Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения	12		2	
4	Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения	3			
5	Раздел 5. Высокомолекулярные органические соединения	3	1		
6	Решение задач по органической химии	1			
В нижней части таблицы часы суммируются					
	Итого:	34	2	4	

Учебно-тематический план 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)		
			Контрольные работы	Практические работы	Проектные, тестовые, творческие, экскурсии и т.д.(учитывая специфику предмета)
1	Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы	3			
2	Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов	4			
	Тема 3. Строение вещества	5	1		
	Тема 4. Химические реакции	7	1		
	Тема 5. Металлы	6			
	Тема 6. Неметаллы	8	1	3	
	Решение задач «Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного».	1			
В нижней части таблицы часы суммируются					
	Итого:	34	3	3	

Календарно-тематическое планирование в 10 классе, 34 часа (1 час в неделю), практических работ –4, контрольных работ- 2

№ п\п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Обязательные элементы содержания	Химический эксперимент (оборудование)	Характеристика основных видов деятельности ученика	Измерители (вид контроля)	Дата по плану	Дата фактич.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Раздел 1. Тема 1. Теоретические основы органической химии (3 часа)									
1 (1)	Предмет органической химии.	1	УИНЗ	ТХС, ее значение. А.М.Бутлерова. <i>Формирование органической химии как науки.</i> Органические вещества. Органическая химия. Номенклатура. Изомерия, радикал	Демонстрации: Образцы органических веществ и материалов. Шаростержневые модели молекул органических веществ. Плавление, обугливание и горение Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях органических веществ	Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей.	Фронтальная беседа.	4.09	
2 (2)	Электронная природа химических связей в органических соединениях	1	УИНЗ	Электронная природа химических связей в органических соединениях, способы ее разрыва.	Демонстрации: Шаростержневые модели молекул органических веществ.	Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах Определение сущностных	Текущий опрос	11.09	

3 (3)	Классификация органических соединений Решение задач на вывод химических формул	1	КУ	Классификация и номенклатура органических соединений Расчетные задачи. Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания	Демонстрации: Образцы органических веществ и материалов. Модели молекул органических веществ. Алгоритм решения задач, справочные таблицы.	характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов	Текущий опрос,	18.09	
Раздел 2. УГЛЕВОДОРОДЫ (12 ч) Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) - 3 часа									
1 (4)	Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия	1	КУ	Классификация и органических соединений. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Строение алканов. Номенклатура и изомерия номенклатура	ЛО № 1. Составление шаростержневых моделей молекул алканов	Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа для: • определения принадлежности веществ к различным классам органических соединений и • объяснения причинно-зависимых связей • характеристик и химических	Текущий опрос	25.09	
2 (5)	Свойства, получение и применение алканов.	1	КУ	Физические и химические свойства алканов. Реакция	Демонстрации. Взрыв смеси метана с воздухом. Отношение алканов к кислотам,		Текущий опрос.	2.10	

	Циклоалканы.			замещения. Получение и применение алканов	щелочам, раствору перманганата калия и бромной воде.	свойства органических соединений;			
3 (6)	Правила ТБ П.р.№1 Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических соединениях.	1	УЗЗ	Исследовать свойства органических соединений, определить их качественный состав.	Практическая работа № 1 Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: • объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; • определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий	Практическ. работа №1 Оформление работы.	9.10	
Тема 3. Непредельные углеводороды - 4 ч									
1 (7)	Алкены. Строение, гомологический ряд.Свойства алкенов и их	1	УИНЗ	Строение алкенов. Гомологически й ряд. Номенклатура, изомерия: углеродной	Демонстрации: Модели молекул изомеров и гомологов.	Определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений, давать им названия; объяснять зависимость	Текущий опрос	16.10	

	применение			цепи, положения кратной связи, <i>цис-, транс-изомерия</i> . Химические свойства: реакция окисления, присоединения. Применение алкенов		свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи; составлять уравнения химических реакций, отражающих св-ва органических веществ; характеризовать общие химические свойства органических соединений; использовать			
2 (8)	Правила ТБ. П.р.№2 Получение этилена и изучение его свойств	1	УЗЗ	Получение этилена, изучение его свойств, способы собирания и распознавания (кач. реакции)	Практическая работа № 2. Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ.	приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; знать важнейшие вещества и материалы для безопасного обращения с горючими и токсичными веществами; организовать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения результатов); переводить информацию из текста в таблицу,	Практическ. работа №2 Оформление работы.	23.10	
3 (9)	Понятие о диеновых углеводородах. Природный каучук.	1	КУ	Алкадиены. Строение, свойства, применение. Природный, синтетический каучуки, резина, эбонит.	Демонстрации: Разложение каучука при нагревании и испытание продуктов разложения. Коллекция: Знакомство с образцами каучуков	уметь развернуто обосновывать суждения, приводить доказательства; готовить компьютерные	Текущий опрос	30.10	
4 (10)	Алкины. Строение, гомологический ряд, изомерия, номенклатура,	1	КУ	Строение ацетилен. Гомологи и изомеры. Номенклатура.	Демонстрации: Получение ацетилен карбидным способом. Взаимодействие		Текущий опрос,	13.11	

	свойства и применение ацетилена.			Физические и химические свойства. Применение	ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой. Горение ацетилена.	презентации по теме; пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений			
Тема 4. Ароматические углеводороды (арены) - 2 часа.									
1 (11)	Арены. Бензол и его гомологи	1	УИНЗ	Строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола	Демонстрации: Бензол как растворитель, горение бензола. Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия. Окисление толуола.	Определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи; характеризовать: общие химические свойства органических соединений; составлять уравнения реакций, отражающих взаимосвязь различных классов; уметь использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни; выдвигать гипотезы, доказывая их правильность; владеть различными формами устного публичного выступления;	Текущий опрос,	20.11	
2 (12)	Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов	1	УОИСЗ	Обобщить знания об углеводородах, показать родство изученных углеводородов и возможности их получения из неорганических веществ. Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по	Справочные таблицы		Текущий опрос,	27.11	

				продуктам сгорания.		знать важнейшие вещества: бензол, толуол.			
Тема 5. Природные источники углеводородов -3 часа.									
1 (13)	Природный и попутные нефтяные газы, их состав и применение	1	УИНЗ	Природные источники углеводородов, природный газ и попутный нефтяные газы не только топливо, но и источник сырья для химической промышленности		Объяснять сущность химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; оценки их последствий; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния хим.загрязнения окружающей среды на живые организмы; безопасного обращения с горючими и токсичными в-ми; находить нужную информации по теме в источниках различного типа; использовать компьютерные технологий для обработки, передачи, систематизации информации, оценивать объективно свои учебные достижений; уметь соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.	Оценка выступлений обучающихся	4.12	
2 (14)	Нефть и нефтепродукты. Способы переработки нефти	1	УИНЗ	Состав и свойства нефти, физические и химические способы переработки нефти –перегонка и крекинг.	ЛО № 2. Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки (коллекция).		Оценка выступлений обучающихся	11.12	
3 (15)	Контрольная работа № 1 по теме «Углеводороды»	1	УК	Выявление УУД, степени их усвоения, полученных при изучении данной темы			Контрольн. работа № 1	18.12	

Раздел 3. Кислородосодержащие органические соединения (12 часов)

Тема № 6. Спирты и фенолы - 4 часа.

1 (16)	Одноатомные предельные спирты. Строение, свойства, получение, применение	1	КУ	Одноатомные предельные спирты, Строение молекул, функц. группа. Водородная связь. Изомерия и номенклатура. Свойства метанола (этанола), получение и применение. Физиологическое действие спиртов на человека		Уметь самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). знать важнейшие вещества: этанол, метанол, глицерин; определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; характеризовать общие химические свойства органических соединений;	Текущий опрос	25.12	
2 (17)	Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение	1	КУ	Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства. Применение	Демонстрации: ЛО № 3 Растворение глицерина в воде. Реакция глицерина с гидроксидом меди (II).	уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Текущий опрос, оценка выступлений обучающихся.	15.01	
3 (18)	Строение, свойства и применение фенола	1	КУ	Фенолы. Строение. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере фенола	Демонстрации: ЛО № 4 Взаимодействие фенола с бромной водой и раствором гидроксида натрия.	составлять уравнения реакций, отражающих взаимосвязь различных классов; выдвигать гипотезы,	Текущий опрос	22.01	

4 (19)	Генетическая связь спиртов и фенола с углеводородами Решение задач.	1	УОИСЗ	Генетическая связь спиртов и фенола с углеводородами. Решение расчетных задач по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.		выдвигать гипотезы доказывая их правильность; владеть различными формами устного публичного выступления; знать важнейшие вещества: метанол, этанол, глицерин, фенол; соблюдать ТБ, правильно обращаться с реактивами и лабораторным оборудованием.	Текущий опрос, работа с учебником	29.01	
Тема 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты - 4 часа									
1 (20)	Карбонильные соединения – альдегиды и <i>кетоны</i> . Свойства и применение альдегидов.	1	УИНЗ	Альдегиды. Кетоны. Строение молекул. Функциональн ая группа. Изомерия и номенклатура. Формальдегид и ацетальдегид: свойства, получение, применение. Ацетон- представитель кетонов. Применение	Демонстрации: Растворение в ацетоне различных органических веществ ЛО №5 Получение этанала окислением этанола. ЛО № 6 Взаимодействие метанала (этанала) с аммиачным раствором оксида серебра (I) и гидроксида меди (II).	Организовывать самостоятельно и мотивированно свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; объяснять зависи- мость свойств в - в от их состава и строения, природу химической связи;	Текущий опрос, работа с учебником	5.02	

2 (21)	Карбоновые кислоты. Получение, свойства и кислот	1	КУ	Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Применение. Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах		составлять уравнения химических реакций; использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа для определения сущностных характеристик изучаемого объекта; мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз результатов познавательной и практической деятельности	Текущий опрос, работа с учебником, стр.117, упр.8	12.02	
3 (22)	Правила ТБ. П.р.№3 «Свойства карбоновых кислот»	1	УЗЗ	Исследовать свойства карбоновых кислот, обусловленные наличием иона водорода и карбоксильной группы.	Практическая работа № 3. Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ.	уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Практическая работа № 3 Оформление работы.	19.02	
4 (23)	Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами	1	УОИСЗ	Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами		совершенствовать умения выполнения химического эксперимента с соблюдением правил ТБ.	Текущий опрос, работа с учебником	26.02	

	органических соединений. Решение задач на определение массовой доли выхода продукта от теоретически возможного			органических соединений Решение задач на определение массовой доли выхода продукта от теоретически возможного		переводить информацию из текста в таблицу; владеть различными формами устного публичного выступления; решать расчетные задачи; выдвигать гипотезы и доказывать правильность рассуждений.			
--	---	--	--	--	--	---	--	--	--

Тема 8. Жиры. Углеводы - 4 часа.

1 (24)	Сложные эфиры. Жиры	1	УИНЗ	Сложные эфиры, Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила ТБ со средствами бытовой химии.	Демонстрации: Знакомство с образцами моющих и чистящих средств. Изучение инструкций по их составу и применению ЛО №7. Растворимость жиров, док-во их неопредельного характера, омыление жиров. ЛО № 8 Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств.	Организовывать самостоятельно и мотивированно свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; объяснять зависимость свойств в - в от их состава и строения, природу химической связи; составлять уравнения	Текущий опрос, оценка выступлений обучающихся	5.03	
-----------	---------------------	---	------	---	---	--	---	------	--

2 (25)	Углеводы. Глюкоза. Олигосахариды. Сахароза	1	УИНЗ	Глюкоза. Строение молекулы. Свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Свойства, применение	Демонстрации: ЛО №9 Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди(II), с аммиачным раствором оксида серебра(I). ЛО № 10 Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция.	химических реакций; использовать элементы причинно- следственного и структурно- функционального анализа для определения сущностных характеристик изучаемого объекта; передавать содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно).	Текущий опрос,	12.03	
3 (26)	Крахмал и целлюлоза	1	УИНЗ	Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров. Реакции поликонденсаци. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.	Демонстрации: ЛО № 11. Взаимодействие крахмала с йодом. Гидролиз крахмала. ЛО № 12. Коллекции. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.	уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни совершенствовать умения выполнения химического эксперимента с соблюдением правил ТБ. переводить	Текущий опрос	19.03	
4 (27)	Правила ТБ. П,р.№4 «Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических	1	УЗЗ	Идентификация органических соединений	Практическая работа № 4. Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ.	информацию из текста в таблицу; знать важнейшие вещества мыла, эфир, глюкозу, сахарозу, крахмал, целлюлозу	Практическая работа №4 Оформление работы.	2.04	

	веществ»								
Раздел 4. Азотосодержащие органические соединения (4 часа) Тема 9. Амины и аминокислоты -2 часа.									
1 (28)	Амины. Строение и свойства. Анилин — представитель ароматических аминов	1	УИНЗ	Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Анилин. Свойства, применение. Ацетатное волокно	Демонстрации: Окраска ткани анилиновым красителем.	Определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений знать химические свойства основных классов органических соединений; уметь использовать приобретенные знания и умения в	Текущий опрос	9.04	
2 (29)	Аминокислоты. Изомерия, номенклатура. Свойства и применение	1	КУ	Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотер. органические соединения. Применение	Демонстрации: Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот.	практической деятельности и повседневной жизни	Текущий опрос, работа по ДМ	16.04	
Тема 10. Белки -1 часа									
1 (30)	Белки — природные полимеры. Состав, структура,	1	КУ	Белки – природные полимеры. Состав, структура,	Демонстрации: ЛО№ 13 Цветные реакции на белки (биуретовая и ксантопротеиновая).	Знать важнейшие вещества белки; химические свойства основных классов органических соединений;	Текущий опрос	23.04	

	свойства белков			свойства. Успехи в получении и синтезе белков.		объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований			
--	-----------------	--	--	---	--	---	--	--	--

Раздел 5. Высокомолекулярные соединения (Зчаса)

Тема 11. Синтетические полимеры - Зчаса

1 (31)	Понятие о высокомолекуляр ных соединениях. Пластмассы и волокна.	1	УИНЗ	Понятия о высокомолекул ярных соединениях. Строение молекул. Полиэтилен. Полипропилен. Синтетические волокна.	Демонстрации: Образцы пластмасс, синтетических каучуков и синтетических волокон	Определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений; знать химические свойства основных классов органических соединений; уметь использовать приобретенные знания и умения в	Текущий опрос, оценка выступлений обучающих.,	30.04	
-----------	--	---	------	--	---	--	--	-------	--

2 (32)	Итоговая контрольная № 2 работа по темам «Кислородсодержащие органич. соединения», «Азотсодержащие органические соединения»	1	УК	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся		практической деятельности; оценивать свои учебные достижений, соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности совершенствовать умения выполнения химического эксперимента с соблюдением правил ТБ.	Контрольная работа № 2	7.05	
3 (33)	Обобщение знаний по курсу органической химии. Органическая химия, человек и природа	1	КУ					14.05	
4 34	Решение задач по курсу органической химии	1						21.05	

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

учителя _____

ПО _____

В _____ предмет _____ классе _____

[illegible]

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Приветненская школа» города Алушты

«Рассмотрено»

На заседании МО

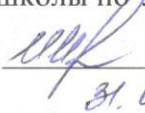
Естественно-математического
цикла

Протокол № 1 от 28.08 2020г.

«Согласовано»

На методическом совете

Заместитель директора
школы по УВР

 Куликова И.И.

«Утверждено»

Директор школы

 Дюдина О.Л.

Приказ № 119

от 31.08 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

ХИМИЯ

10 - 11 класс

(базовый уровень)

на 2020/2021 уч.год

Составитель

учитель химии и биологии

Мамбетова А.О.

(квалификационная категория – первая)

Приветное
2020г.