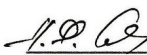


УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Гимназия № 7»
(МБОУ «Гимназия № 7»)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Н.Я Сальникова

«31» 08 2022

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Гимназия №7»

 Л.М. Запрудаева

«31» 08 2022 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По Биологии

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень обучения основное общее образование

Параллель/ класс 8 а, в.

Количество часов (на уровень) 238 часа

Количество часов по годам обучения

5 класс-34 ч,

6 класс-34 ч,

7 класс- 34 ч,

8 класс- 68 ч,

9 класс – 68ч.


Учитель Золотухина Ольга Ивановна

РАССМОТРЕНО на МО

Протокол № 1 от

«31» 08 2022г.

Руководитель МО

 Т.А. Ошкина

Норильск 2022

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета химия для обучающихся 10-11 классов составлена в соответствии со следующими документами:

1. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.) об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
3. Примерной основной образовательной программой основного общего образования. (Одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020) www.fgosreestr.ru);
4. Концепция преподавания учебного предмета Химия в образовательных организациях Российской Федерации, реализующие основные образовательные программы, утверждена Решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 3 декабря 2019г. № -4 вн;
5. Примерные рабочие программы. Данная рабочая программа разработана на основании Программы курса химии для 8—11 классов общеобразовательных учреждений /Химия. Базовый уровень. 10—11 классы (авторы В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, В. В. Лунин и др.). М.: «Дрофа», 2019г.
6. Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов, модулей (в том числе внеурочной деятельности) в МБОУ «Гимназия № 7»

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа по химии для среднего общего образования на базовом уровне составлена из расчёта 1 ч в неделю. Согласно календарному учебному графику «МБОУ «Гимназия 7» продолжительность рабочих недель составляет 34 часа. В связи с этим календарное планирование изучения химии на базовом уровне рассчитано на 34 недели

10 класс – 34 часа

11 класс –34 часа

Содержание учебного предмета

10 КЛАСС (ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ)

Введение (1 ч)

Химия в ряду естественных наук. Методы научного познания.

Тема 1. Теория строения и классификация органических веществ (5 ч)

Предмет органической химии. Причины многообразия органических веществ. Структурная теория органических соединений. Углеводороды и их функциональные производные.

Понятие об углеродном скелете и функциональной группе. Изомерия. Гомология. Номенклатура органических веществ.

Принципы формирования названий органических соединений.

Классификация органических реакций.

Демонстрации. 1. Разложение сахара. 2. Коллекция органических веществ и материалов. 3. Модели органических молекул.

Тема 2. Углеводороды (6 ч)

Алканы. Гомологический ряд алканов. Изомерия и номенклатура алканов. Физические свойства алканов. Химические свойства алканов (горение, реакции замещения, пиролиз, дегидрирование). Применение.

Алкены. Этилен — строение и физические свойства. Получение этилена в промышленности (дегидрирование этана) и в лаборатории (дегидратация этанола). Химические свойства (горение, бромирование, гидратация, полимеризация, окисление) и применение этилена.

Реакции присоединения к гомологам этилена. Правило Марковникова. Понятие о диеновых углеводородах.

Алкины. Ацетилен как представитель алкинов. Физические свойства ацетилена, его получение. Химические свойства (горение, бромирование, гидратация, тримеризация) и применение ацетилена.

Ароматические углеводороды. Бензол — строение и физические свойства. Химические свойства бензола (горение, нитрование, бромирование) и его применение.

Демонстрации. 1. Бромирование гексана на свету. 2. Горение метана, этилена, ацетилена. 3. Отношение метана, этилена, ацетилена и бензола к растворам перманганата калия и бромной воде. 4. Получение этилена реакцией дегидратации этанола, ацетилена — гидролизом карбида кальция.

Лабораторные опыты. 1. Составление моделей молекул алканов. 2. Взаимодействие алканов с бромом. 3. Составление моделей молекул непредельных соединений.

Контрольная работа №1. «Углеводороды».

Тема 3. Кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения (17 ч)

Спирты. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Физические и химические (горение, окисление в альдегид, дегидратация) свойства этанола. Получение (брожение глюкозы, гидратация этилена) и применение этанола. Токсическое действие метанола и этанола на организм. Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин как представители многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты.

Фенол. Физические и химические свойства в сравнении со спиртами. Применение фенола. Качественные реакции на фенол.

Альдегиды. Формальдегид и ацетальдегид как представители альдегидов. Химические свойства (реакция окисления в кислоту и восстановления в спирт). Качественные реакции на карбонильную группу.

Карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты как простейшие представители предельных одноосновных карбоновых кислот. Свойства уксусной кислоты (взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов и солями; реакция этерификации). Получение и применение уксусной кислоты. Пальмитиновая и стеариновая кислоты.

Сложные эфиры и жиры. Сложные эфиры как продукты взаимодействия кислот со спиртами. Гидролиз сложных эфиров. Применение сложных эфиров.

Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав, различие в свойствах. Омыление жиров. Мыла.

Углеводы. Понятие об углеводах. Глюкоза как представитель моносахаридов. Брожение глюкозы. Фотосинтез. Значение и применение глюкозы.

Сахароза как представитель дисахаридов.

Крахмал и целлюлоза как представители полисахаридов. Их строение, биологическая роль. Гидролиз полисахаридов. Применение полисахаридов.

Амины. Строение и свойства аминов. Амины как органические основания. Особенности анилина и его химические свойства (взаимодействие с соляной кислотой и бромной водой). Получение анилина по реакции Н. Н. Зинина. Применение анилина.

Аминокислоты. Белки. Глицин и аланин как представители природных аминокислот. Аминокислоты как амфотерные органические соединения (взаимодействие со щелочами и кислотами). Образование полипептидов. Белки как полипептиды. Структура белковых молекул. Свойства белков (горение, гидролиз, цветные реакции). Биологическая роль белков.

Генетическая связь между классами органических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах.

Демонстрации. 1. Окисление этанола в альдегид. 2. Качественные реакции на многоатомные спирты. 3. Растворимость фенола в воде при обычной температуре и при нагревании. 4. Осаждение фенола из раствора фенолята натрия под действием углекислого газа. 5. Качественные реакции на фенол. 6. Реакция серебряного зеркала. 7. Окисление глюкозы гидроксидом меди (II). 8. Реакция анилина с бромной водой. 9. Качественная реакция на крахмал. 10. Коллекция аминокислот. 11. Доказательство наличия функциональных групп в растворах

аминокислот. 12. Растворение и осаждение белков. 13. Цветные реакции белков. 14. Горение птичьего пера и шерстяной нити.

Лабораторные опыты. 1. Свойства этилового спирта. 2. Свойства глицерина. 3. Свойства уксусной кислоты. 4. Свойства бензойной кислоты. 5. Гидролиз аспирина. 6. Свойства глюкозы. 7. Цветные реакции белков.

Контрольная работа № 2. «Кислород- и азотсодержащие органические вещества».

Тема 4. Высокомолекулярные вещества (4 ч)

Понятие о полимерах. Полимеризация и поликонденсация как методы получения полимеров. Современные полимерные материалы. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, полистирол, поливинилхлорид, полиэтилентерефталат), эластомеры (каучуки, резина). Синтетические и искусственные волокна.

Демонстрации. 1. Коллекции пластмасс, эластомеров, волокон. 2. Горение целлулоида.

Лабораторные опыты. 1. Отношение синтетических волокон к растворам кислот и щелочей.

Практическая работа №1. Распознавание пластмасс.

Практическая работа №2. Распознавание волокон.

11 класса

Тема 1. Вещество (8 ч) Строение вещества. Важнейшие понятия химии: атом, молекула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, количество вещества, молярная масса вещества. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Неорганические и органические вещества. Вещества молекулярного и немоллекулярного строения. Современная модель строения атома. Ядро атома. Протоны. Нейтроны. Изотопы. Атомная орбиталь. s-, p-, d-, f-орбитали. Строение электронных оболочек атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Периодический закон Д. И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д. И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений (высших оксидов и гидроксидов) по периодам и группам Периодической системы (на примере элементов малых периодов и главных подгрупп). Электроотрицательность. Типы химической связи (ковалентная, ионная, металлическая). Ковалентная связь (неполярная и полярная). Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Ионная связь и механизм ее образования. Металлическая связь. Кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Водородная связь. Причины многообразия веществ. Растворы. Растворимость твердых веществ, жидкостей и газов в воде. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Понятие о кристаллогидратах. Способы выражения концентрации растворов. Массовая доля растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. Электролиты. Ионы (катионы и анионы). Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты, особенность их диссоциации. Определение важнейших классов неорганических соединений (оксидов, кислот, оснований и солей) в свете теории электролитической диссоциации. Диссоциация воды. Кислотность среды (кислотная, нейтральная и щелочная среда). Водородный показатель. pH раствора как показатель кислотности среды. Индикаторы (универсальный, лакмус, метилоранж и фенолфталеин). Демонстрации. 1. Различные формы Периодической системы Д. И. Менделеева.

Тема 2. Химические реакции (9 ч) Уравнения химических реакций и расчеты по ним. Расчет молярной массы вещества. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции. Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для

создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье. Реакции в растворах электролитов. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Качественные реакции. Понятие об аналитической химии. Гидролиз солей. Гидролиз по катиону, по аниону, по катиону и по аниону. Реакция среды водных растворов солей. Обратимый и необратимый гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Окислитель и восстановитель. Типичные окислители и восстановители. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Электролиз растворов и расплавов. Применение электролиза в промышленности. Демонстрации. 1. Различные формы Периодической системы Д. И. Менделеева. 2.. Эффект Гиндаля. 3. Электропроводность растворов электролитов. 3. Определение кислотности среды с помощью универсального индикатора. 4. Примеры реакций ионного обмена, идущих с образованием осадка, газа или воды. 5. Гидролиз солей. 6. Зависимость скорости реакции от природы веществ на примере взаимодействия растворов различных кислот одинаковой концентрации с одинаковыми кусочками (гранулами) цинка и одинаковых кусочков разных металлов (магния, цинка, железа) с раствором соляной кислоты. 7. Зависимость скорости реакции от концентрации реагирующих веществ и температуры на примере взаимодействия растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры. 8. Зависимость скорости реакции от катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью неорганических катализаторов и природных объектов, содержащих каталазу.

Контрольная работа № 1. «Вещество. Химические реакции».

Тема 3. Неорганическая химия (6 ч) Классификация неорганических веществ. Простые вещества — неметаллы. Физические свойства неметаллов. Аллотропия. Химические свойства неметаллов на примере галогенов. Окислительно-восстановительные свойства водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Взаимодействие с металлами, водородом и другими неметаллами. Неметаллы как типичные окислители. Свойства неметаллов как восстановителей. Простые вещества — металлы. Положение металлов в Периодической системе. Физические свойства металлов. Общие свойства металлов. Сплавы. Химические свойства металлов. Окислительно-восстановительные свойства металлов главных и побочных подгрупп (медь, железо). Взаимодействие металлов с неметаллами, водой, кислотами и растворами солей. Электрохимический ряд напряжений металлов Н. А. Бекетова (ряд стандартных электродных потенциалов). Окраска пламени соединениями металлов. Коррозия металлов как окислительно-восстановительный процесс. Виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии. Металлы в природе. Получение металлов. Металлургия. Черная и цветная металлургия. Производство чугуна, алюминия.

Тема 4. Химия и жизнь (11 ч) Научные принципы организации химического производства. Производство серной кислоты. Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Нефть, ее состав и переработка. Перегонка и крекинг нефти. Нефтепродукты. Понятие о пиролизе и риформинге. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Топливо, его виды. Твердые виды топлива: древесина, древесный, бурый и каменный уголь, торф. Альтернативные источники энергии. Химия и здоровье. Химия пищи. Рациональное питание. Лекарственные средства. Понятие о фармацевтической химии и фармакологии. Лекарства: противовоспалительные (сульфаниламидные препараты, антибиотики), анальгетики ненаркотические (аспирин, анальгин, парацетамол) и наркотические, вяжущие средства, стероидные. Гормоны. Ферменты, витамины, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Косметические и парфюмерные средства. Бытовая химия. Моющие и чистящие средства. Мыло. Стиральные порошки. Отбеливатели. Средства личной гигиены. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Химия в строительстве. Гипс. Известь. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека. Химия в сельском хозяйстве. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений. Неорганические материалы. Стекло и керамика. Пигменты и краски.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения. «Зеленая» химия. Методы научного познания. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Наблюдение, описание, измерение, гипотеза. Поиск закономерностей. Научный эксперимент. Моделирование химических процессов и явлений, химический анализ и синтез как методы научного познания.

1. Практическая работа № 1 Решение экспериментальных задач по теме «Химические реакции». 2. Практическая работа № 2. Получение медного купороса.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

- сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной 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, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность,
- электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;
- сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;
- сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
- сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам
- соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;
- владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

- сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;
- сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;
- сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);
- сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ;
- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;
- для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

В результате изучения базового курса химии выпускник средней школы получит возможность научиться:

- совершенствовать и развивать умение управлять своей познавательной деятельностью;
- применять основные интеллектуальные операции такие как, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей и др. для изучения свойств веществ и химических реакций;
- использовать различные источники для получения химической информации;
- самостоятельно планировать и организовывать учебно-познавательную деятельность;
- устанавливать последовательность действий при решении учебной задачи;
- осваивать ключевые компетентности, которые имеют универсальное значение для различных видов деятельности, в их числе: обобщенные способы решения задач, исследовательские умения, коммуникативные умения, информационные умения.

Технологии, формы организации учебных занятий, основные виды деятельности

Технологии.

В программе предусмотрено использование современных технологий: личностно-ориентированное обучение (Якиманская), метод проблемного обучения, метод проектов. Здоровьесберегающие образовательные технологии. Технология разноуровневого обучения. Технология игрового обучения. Информационно-коммуникативные технологии. Технология развития критического мышления. Метод проектов.

Формы организации учебных занятий

1. урок изучения и первичного закрепления новых знаний,
2. урок обобщения и систематизации знаний,
3. урок контроля,
4. оценки и коррекции знаний учащихся,

5. комбинированный урок,
6. лабораторные и практические работы

Основные виды деятельности

Виды и формы контроля:

- текущий,
- персональный,
- тематический

Формы промежуточной и итоговой аттестации

- Промежуточная аттестация проводится в форме: тестов, контрольных работ; самостоятельных работ; практических работ; творческих работ, устного опроса (собеседование).
- Основными формами контроля являются: фронтальный опрос, текущий, комбинированные формы, тестовые контролирующие задания (бумажный вариант или компьютерная проверка) по индивидуальным карточкам, контрольные и практические работы, оценка рефератов и докладов. Организация самоконтроля и взаимоконтроля знаний во время занятий.

При использовании дистанционных технологий и электронного обучения

При использовании дистанционных технологий и электронного обучения

- **Формы организации занятий:** лекция, консультация, семинар, практическое занятие, лабораторная работа, самостоятельная работа, практическая работа, проектная работа.
- **Формы организации самостоятельной работы обучающихся:** тестирование, викторины, домашние задания, самостоятельные работы, работа с электронным учебником, компьютерное тестирование, изучение печатных и других учебных и методических материалов.
- **Получение обратной связи:** письменных ответов, презентаций.
- **Создание педагогом новых и использование имеющихся на Образовательных порталах и платформах ресурсов и заданий (текстовых, фото, видео, мультимедийных и др.)**
 - Самостоятельная работа учащихся может включать следующие организационные формы (элементы) дистанционного обучения:

| Формы аттестации и контроля | | |
|---------------------------------|---|---|
| Вид контроля/ Форма обучения | Очная | Очная с использованием дистанционных технологий |
| Текущий контроль | Устный опрос, наблюдение за индивидуальной работой обучающихся, беседа | Беседа с обучающимися и родителями, анализ фото и видео с выполненным заданием, самоконтроль, онлайн консультирование, рецензирование работы обучающегося, взаимопомощь обучающихся в форуме, текстовая |
| Итоговый контроль | Самоконтроль, взаимоконтроль, проектная деятельность, соревнование, творческая работа | Самодиагностика, тестирование с автоматической проверкой, с проверкой педагогом, задания с ответом в виде файла, проектная деятельность, соревнование, творческая работа |

Информационное и методическое обеспечение образовательного процесса при использовании дистанционных технологий и электронного обучения.

В период длительной болезни или объявленного в связи с эпидемиологической обстановкой карантина учащиеся имеют возможность получать консультации учителей через электронный журнал, электронную почту, программу Skype, WhatsApp, Zoom, используя для этого различные каналы выхода в Интернет

Организация общения с детьми и родителями будет осуществляться в группе «WhatsApp».

Для обеспечения текстовой, голосовой и видеосвязи через Интернет педагог использует программу Skype, платформу для онлайнконференций Zoom.

Занятия проводятся на образовательной платформе Яндекс-учебник.

Используются электронные ресурсы: ЯКласс, Российская Электронная Школа, Учи.ру.

Список источников информации

1. Еремин В. В. Химия. Базовый уровень. 10 класс. / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – 6-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2019..
 2. Еремин В. В., Кузьменко Н. Е., Дроздов А. А., Лунин В. В. Химия 11 класс (базовый уровень). – М.: Дрофа, 2016.
 3. Еремин В. В. Методическое пособие к учебникам В.В. Еремина, Н.Е. Кузьменко и др. «Химия. базовый уровень». 10-11 кл. / В.В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Варганова. – М.: Дрофа, 2013;
 4. Примерные программы по учебным предметам. Химия. 10-11 классы: проект. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения). Дополнительная литература:
 1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8- 11 классов общеобразовательных учреждений. М.: « Дрофа » 2014.
 2. Габриелян О.С. Химия. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений М.: Дрофа, 2012, 2013.
 3. Габриелян О.С. Химия 11 классы: Методическое пособие. М. : Дрофа, 2014.
 4. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8 - 11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2014.
 5. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии 11 класс М.: Дрофа, 2016.
 6. Габриелян О.С. Контрольные и проверочные работы. 9класс. М.: Дрофа 2016
 7. Габриелян О.С. Задачи по химии и способы их решения М.: Дрофа 2015.
 8. Габриелян О.С. Изучаем химию М.: Дрофа 2015.
 9. Габриелян О.С., Рунов Н.Н, Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе М.: Дрофа, 20014.
 10. Габриелян О.С, Остроумова И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях, Дрофа 2016
 11. Глинка Н.А. Общая химия. М: «Химия» 2015.
 12. Егоров А.С. Химия. Р н/Д.: Феникс 2015.
 13. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Стандарт основного общего образования по химии. Приказ МО РФ № 1089 от 05.03.2004г. (Вестник образования России. 2004г. №12).
- Электронный ресурс
1. . Академия повышения квалифика- ции и профессиональной перепод- готовки работников образования www.apkpro.ru
 2. Все образование Интернета. Химия <http://www.catalog.alledu.ru/predmet/chemistry/>
 3. Единая коллекция цифровых обра- зовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
 4. Единое окно доступа к образова- тельным ресурсам <http://window.edu.ru>
 5. Каталог учебных изданий, оборудо- вания и электронных образовательных ресурсов для общего образова- ния <http://ndce.edu.ru>
 6. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет <http://katalog.iot.ru/>
 7. Каталог образования Рунета [http:// megamozg.ru](http://megamozg.ru)
 8. Министерство образования и науки. ФГОС <http://standart.edu.ru>
 9. Образование в России ERUDIT <http://window.edu.ru/resource/736/7736>
 10. Портал фундаментального химиче- ского образования. <http://ChemNet>.
 11. Российский химический портал <http://www.chemport.ru/>
 12. Российский общеобразовательный портал <http://school.edu.ru/>

13. Современный учительский портал http://easyen.ru/news/perechen_uchebnikov_umenshilsja/2014-03-08-465?_openstat=0KDQsNGB0YHRi9C70LrQsDs7Ow 1

4. Телеканал: НТВ <http://www.ntv.ru/peredacha/>

Учебно-тематический план (10 класс)

| № | Разделы | Количес-тvo часов | В том числе | | Содержание воспитания с учетом РПВ |
|---|---|-------------------|--------------------|-------------------|--|
| | | | практических работ | контрольных работ | |
| 1 | НАЧАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ | 6 | 1 | 1 | Интеллектуальное воспитание. Формирование представлений о научной картине мира Соблюдать правила ТБ в кабинете химии. Умственное воспитание: осуществляют контроль над процессом и результатом учебной деятельности, умеют выбирать желаемый уровень результатов по химии. Патриотическое воспитание: выдающиеся химии России, их вклад в науку (А.М. |

| | | | | | |
|--------|---|--------|---|---|--|
| | | | | | Бутлеров) |
| 2 3 | Углеводороды | 6 5 | 1 | 1 | <p>Экологическое воспитание: Анализировать деятельность человека в природе и оценивать её последствия. Проблема загрязнения окружающей среды веществами, несвойственными живой природе. Некоторые пути ее решения.</p> <p>Патриотическое воспитание: промышленные предприятия России по добыче и переработке углеводородного сырья.</p> <p>Патриотическое воспитание: выдающиеся химии России, их вклад в науку (С.В. Лебедев, Н.Н. Зинин и др.)</p> <p>Аргументировать роль углеводородов в международном сотрудничестве и экономике России и необходимость соблюдения норм экологической безопасности при транспортировке газа, нефти и нефтепродуктов</p> |
| 4 | ГИДРОКСИЛСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА. | 11 | 1 | 1 | <p>Экологическое воспитание: Анализировать деятельность человека в природе и оценивать её последствия. Проблемы загрязнения окружающей среды фенолами и продуктами переработки кислородсодержащих органических соединений.</p> <p>Патриотическое воспитание: промышленные предприятия России по производству кислородсодержащих органических соединений.</p> <p>Воспитание ценностного отношения к здоровью, здоровому образу жизни (токсическое влияние метанола, этанола и других орг. соединений)</p> |
| 5 | АЛЬДЕГИДЫ И КЕТОНЫ | 7 | 1 | | <p>Экологическое воспитание: Анализировать деятельность человека в природе и оценивать её последствия.</p> |
| 7 | КАРБОНОВЫЕ КИСЛОТЫ И ИХ ПРОИЗВОДНЫЕ | 13 | 1 | 1 | <p>Экологическое воспитание: Анализировать деятельность человека в природе и оценивать её последствия, нахождение карбоновых кислот в природе и их биологическую роль</p> <p>Патриотическое воспитание: промышленные предприятия России по производству карбоновых кислот</p> <p>Воспитание ценностного отношения к здоровью, здоровому образу жизни</p> |
| | УГЛЕВОДЫ | 10 | 1 | 1 | <p>Умственное воспитание: осуществляют контроль над процессом и результатом учебной деятельности, умеют выбирать желаемый уровень результатов по химии.</p> <p>Патриотическое воспитание: промышленные предприятия России по производству углеводов.</p> |
| | АЗОТСОДЕРЖАЩИ | 14 | 2 | 2 | <p>Патриотическое воспитание: промышленные</p> |

| | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|---|
| Е ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ | | | | <p>предприятия России по производству красителей, лекарственных препаратов, полимеров на основе азотсодержащих соединений.</p> <p>Воспитание ценностного отношения к здоровью, здоровому образу жизни (токсическое влияние некоторых азотсодержащих соединений).</p> <p>Экологическое воспитание: загрязнение окружающей среды полимерными соединениями</p> |
|----------------------------------|--|--|--|---|

**Тематическое планирование учебного материала
на 2022-2023 учебный год**

Предмет : химия

Класс(ы): 10 а б (базовый уровень)

Учитель: Золотухина О.И.

Кол-во часов / нед: 35/ 1

| <i>№ п/п</i> | <i>Дата по КТП</i> | <i>класс</i> | <i>Тема урока</i> | <i>Виды и формы контроля</i> | <i>Материалы учебника</i> |
|---|------------------------|--------------|--|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 четверть | | | | | |
| Введение | | | | | |
| 1 | 02.09 07.09 | 10 а 10 б | Вводный урок. Методы научного познания | | Стр.3-4 |
| Тема 1. Теория строения и классификация органических веществ (5 ч) | | | | | |
| 2 | 09.09 14.09 | 10 а 10 б | Предмет и значение органической химии | | §1, упр.2,4,7,8 |
| 3 | 16.09 21.09 | 10 а 10 б | Структурная теория органических соединений | Тест «Предмет орг.химии» | §2, упр. |
| 4 | 23.09 28.09 | 10 а 10 б | Изомерия | | §3, упр.1-6 |
| 5 | 30.09 05.10 | 10 а 10 б | Основные классы органических соединений | Тест «Изомерия» | §4, упр.1-3 |
| 6 | 07.10 12.10 | 10 а 10 б | Номенклатура органических соединений | | §4, упр.4 |
| Тема 2. Углеводороды (6 ч) | | | | | |
| 7 | 14.10 19.1 | 10 а 10 б | Предельные углеводороды | Тест «Номенклатура» | §5, упр.1-4, 8-11 |
| 8 | 21.10 26.10 | 10 а 10 б | Этиленовые углеводороды | Хим.диктант «Алканы» | §6, упр.1-5, 7,10,12 |
| 9 | 28.10 09.11 | 10 а 10 б | Ацетиленовые углеводороды | | §7, упр.1-9 |
| 10 | 11.11 16.11 | 10 а 10 б | Ароматические углеводороды | Тест в формате ЕГЭ (часть 1) | §8, упр.3-6, 8,10,13 |
| 11 | 18.11 23.11 | 10 а 10 б | Обобщающее повторение по теме «Углеводороды» | | Повт.§5-8 |
| 12 | 25.11 | 10 а | Контрольная работа № 1. | КР№1 | Повт.§5-8 |

| | | | | | |
|---|----------------|--------------|--|-------------------------------------|-----------------------|
| | 30.11 | 10 б | «Углеводороды» | | |
| Тема 3. Кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения (17 ч) | | | | | |
| 13 | 02.12 07.12 | 10 а 10 б | Понятие о спиртах. Предельные Одноатомные спирты | | §9, упр.3,4 |
| 14 | 09.12 14.12 | 10 а 10 б | Химические свойства, получение и применение спиртов | | §10, упр.1-5 |
| 15 | 16.12 21.12 | 10 а 10 б | Многоатомные спирты | Тест «Спирты» | §11, упр.1-5 |
| 16 | 23.12 28.12 | 10 а 10 б | Фенол | | §12, упр.1,3,4 |
| 17 | 30.12 11.01 | 10 а 10 б | Альдегиды и кетоны | | §13, упр.1-8 |
| 18 | 13.01 18.01 | 10 а 10 б | Карбоновые кислоты | | §14, упр.1,4,5 |
| 19 | 20.01 25.01 | 10 а 10 б | Химические свойства, получение и применение карбоновых кислот | Тест в формате ЕГЭ (часть 1) | §15, упр.3-7 |
| 20 | 27.01 01.02 | 10 а 10 б | Сложные эфиры | | §16, упр.1,4,5,7,8 |
| 21 | 03.02 08.02 | 10 а 10 б | Жиры | Тест «Карб.кислоты и сложные эфиры» | §17, упр.1-5 |
| 22 | 10.02 15.02 | 10 а 10 б | Углеводы. Моносахариды. Глюкоза | | §18, упр.1-3, 5-9 |
| 23 | 17.02 22.02 | 10 а 10 б | Дисахариды. Сахароза | | §19, упр.1,2 |
| 24 | 01.03 03.03 | 10 а 10 б | Полисахариды. Крахмал, целлюлоза, гликоген | Хим. «Углеводы» | §20, упр.1-6 |
| 25 | 22.03 10.03 | 10 а 10 б | Амины | | §21, упр.1,2,6-11 |
| 26 | 29.03 24.03 | 10 а 10 б | Аминокислоты | | §22, упр.2,4,8 |
| 27 | 05.04 31.03 | 10 а 10 б | Белки | ЛО №7. Цветные реакции белков. | §23, упр.1-5 |
| 28 | 12.04 07.04 | 10 а 10 б | Генетическая связь между классами органических соединений | | Повт. §9-23 |
| 29 | 19.04 14.04 | 10 а 10 б | Контрольная работа № 2. «Кислород- и азотсодержащие органические вещества» | КР №2 | Повт. §9-23 |
| Тема 4. Высокмолекулярные вещества (5 ч) | | | | | |
| 30 | 26.04 21.04 | 10 а 10 б | Полимеры | | §24, упр.6-8 |
| 31 | 03.05 28.04 | 10 а 10 б | Полимерные материалы | СР «Полимеры» | §25, упр.10 |

| | | | | | |
|----|----------------|--------------|---|------|---------|
| 32 | 10.05 05.05 | 10 а 10 б | Практическая работа № 1. «Распознавание пластмасс» | ПР№1 | Стр.153 |
| 33 | 17.05 12.05 | 10 а 10 б | Практическая работа № 2. «Распознавание волокон» | ПР№2 | Стр.153 |
| 34 | 24.05 19.05 | 10 а 10 б | Итоговая контрольная работа | | |