

Ростовская область Константиновский район посёлок Стычковский
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Стычковская средняя общеобразовательная школа»

Приложение №1
к Основной образовательной
программе среднего общего
образования МБОУ «Стычковская
СОШ»

«Утверждаю»

Директор МБОУ

«Стычковская СОШ»

Приказ № 94 от 30.08.2019г.

Ю.Самсонова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ХИМИИ

10 класс

Среднее общее образование

1 час в неделю

Программа разработана на основе Рабочей программы по химии для 10-11 классов. Предметная линия учебников О.С.Габриеляна., И.Г.Остроумова, С.А.Сладкова., М.: Просвещение», 2019.

Учитель: Кислецова Елена Алексеевна

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020). — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 28.09.2020)
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16). — URL: <https://login.consultant.ru/link?req=doc&base=LAW&n=319308&demo=1> (дата обращения: 10.03.2021) 7
ХИМИЯ В содержание
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утверждена постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования». — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474/cf742885e783e08d9387d7364e34f26f87ec138f (дата обращения: 10.03.2021)
4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н и от 5 августа 2016 г. № 422н). — URL: // <http://профстандартпедагога.рф> (дата обращения: 10.03.2021)
5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»). — URL: https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykhstandartov/index.php?ELEMENT_ID=48583 (дата обращения: 10.03.2021)
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) (ред.21.12.2020). — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.03.2021)
7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413) (ред.11.12.2020). — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.03.2021)

8. Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «ИТ-куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-5). — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374572 (дата обращения: 10.03.2021)

9. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6). — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374694/ (дата обращения: 10.03.2021)

10.Примерная основная образовательная программа основного общего образования , разработанной в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов , основного общего образования второго поколения,одобренной Федеральным учебно- методическим объединением по общему образованию(протокол заседания от 08.04.2015 №1/15)

11.Образовательная программа основного общего образования МБОУ «Стычновская СОШ»

12.Учебный план МБОУ «Стычновская СОШ» на 2021- 2022уч. год

13.Рабочие программы. Химия. Предметная линия учебников О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков ,для 10-11 классов , Просвещение, 2019.

Программа соответствует учебнику« Химия 10 класс»
.О.С.Габриелян..И.Г.Остроумов,С.А.Сладков.-М.:Просвещение,2019.-127с.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- 1.Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике.
2. Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций
3. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в приобретения знаний с использованием различных источников

информации, в том числе, компьютерных, в соответствии с возникающими жизненными потребностями.

4. Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.
5. Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решение практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Изучение предмета «химия» способствует решению следующих задач:

1. Воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

2. Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества.

3. Формировать умения: обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, фиксировать результаты опытов, делать обобщения.

Содержание программы носит образовательный характер. При проведении уроков используются беседы, работа в группах.

Учебно-методический комплекс.

1. Химия. 10 класс. Учеб. для общеобразов. организаций: базовый уровень: / О. С. Gabrielyan, И. Г. Oстроумов, С. А. Сладков. - М.: Просвещение, 2019. - 127 с.

2. Gabrielyan O. C., Яшукова А. В. Химия 10 класс. Базовый уровень: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2008

3. Gabrielyan O. C. Задачи по химии и способы их решения. 10 — 11 кл. / О. С. Gabrielyan, П. В. Решетов, И. Г. Oстроумов. - М.: Дрофа, 2006.

4. Богданова Н. Н., Васюкова Е. Ю. Сборник тестовых заданий для тематического итогового контроля. Химия 10 – 11 класс. Москва: «Интеллект – центр», 2007 – 208 с.

5. Gabrielyan O. C., Oстроумов И. Г. Настольная книга учителя «Химия. 10 класс» М.: Дрофа. 2004

6. Курдюмова Т. Н., Новошинская Н. С., Лапшина Н. Ф. и др. Сборник контрольных работ и тестов по химии для 8 – 11 классов. Москва: «Просвещение», 2000 – 158 с.

Материально-техническое обеспечение учебного предмета

Печатные пособия

Таблицы:

- ✓ Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»)
- ✓ Серия инструктивных таблиц по химии
- ✓ Серия таблиц по неорганической химии
- ✓ Серия таблиц по органической химии

Технические средства обучения

- Интерактивная доска.
- Компьютер мультимедийный.
- Мультимедийный проектор.

Реактивы и материалы:

- Набор № 1 «Кислоты»
- Набор № 2 «Гидроксиды»
- Набор № 3 «Оксиды металлов»
- Набор № 4 «Металлы»
- Набор № 5 «Щелочные и щелочно-земельные металлы»
- Набор № 7 «Галогены»
- Набор № 8 «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»
- Набор № 9 «Карбонаты»
- Набор № 10 «Фосфаты»
- Набор № 11 «Ацетаты. Роданиды. Соединения железа»
- Набор № 12 «Соединения марганца»
- Набор № 13 «Соединения хрома»
- Набор № 14 «Нитраты»
- Набор № 15 «Индикаторы»
- Набор № 16 «Минеральные удобрения»

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса:

Деятельность учителя в обучении химии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по химии являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении 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 для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

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

на базовом уровне

1) в познавательной сфере —

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

2) в ценностно-ориентационной сфере —

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

3) в трудовой сфере —

- проводить химический эксперимент;

4) в сфере физической культуры —

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

В результате изучения базового курса химии выпускник освоит содержание, которое способствует формированию познавательной, нравственной и эстетической культуры. Он овладеет системой химических знаний — понятиями, законами, теориями и языком науки как компонентами естественнонаучной картины мира. Это позволит ему выработать понимание общественной потребности развития химии как науки, отношение к химии как возможной области будущей практической деятельности.

Усвоение содержания базового курса химии обеспечит выпускнику возможность овладеть обобщенными способами действий с учебным материалом, которые позволяют успешно решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, максимально приближенные к реальным жизненным ситуациям. Сформированность обобщенных способов действий, наряду с овладением опорной системой знаний и умений, позволит учащимся быть компетентными в той или иной сфере культуры, каждая из которых предполагает особые способы действий относительно специфического содержания.

В процессе изучения химии у ученика будут сформированы познавательные ценностные ориентации: ценности научного знания, его практической значимости и достоверности; ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

В результате развития познавательных ценностных ориентаций при изучении базового курса химии у выпускника будут сформированы: уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости здорового образа жизни; потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни, необходимость сохранять и защищать природу.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий при изучении базового курса позволит ученику научиться: планировать свои действия с учетом поставленной задачи и условиями ее реализации; оценивать правильность выполнения действия и осуществлять контроль результатов усвоения учебного материала; вносить необходимые коррективы в учебную деятельность на основе анализа и оценки допущенных ошибок; самостоятельно определять ориентиры учебных действий при изучении нового материала.

Коммуникативные ценностные ориентации, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь, будут способствовать развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения, правильно использовать химическую терминологию и символику.

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.

« Предмет органической химии. Теория строения органических соединений»

Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Валентность. Химическое строение. Основные положения теории строения органических соединений. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Изомерия и изомеры.

«Углеводороды и их природные источники »

Учащиеся должны знать/ понимать

- важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол.
уметь
- называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре.
- Определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений.
- Характеризовать основные классы углеводородов, их строение и химические свойства.
- Выполнять химический эксперимент по распознаванию углеводородов.
иметь опыт
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.

Безопасного обращения с горячими и токсическими веществами, лабораторным оборудованием.

П р и р о д н ы й г а з . А л к а н ы . Природный газ как топливо. Преимущество природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа.

Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (на примере метана и этана): горение,

замещение, разложение и дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.

Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана и дегидратацией этанола). Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Полиэтилен. Его свойства и применение. Применение этилена на основе его свойств.

Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена –1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Резина.

Алкины. Ацетилен, его получение пиролизом метана и карбидным способом. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Реакция полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид и его применение

Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин и понятие об октановом числе.

Бензол. Получение бензола из гексана и ацетилена. Химические свойства бензола: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе его свойств.

«Кислород-и азотсодержащие органические соединения.»

Учащиеся должны знать/ понимать

- важнейшие вещества и материалы: этанол, жиры, мыла, глюкозу, крахмал, сахарозу, клетчатку.

уметь

- называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре.
- определять принадлежность вещества к классам кислородсодержащих органических веществ.
- характеризовать основные классы кислородсодержащих органических веществ, их строение и свойства.
- выполнять химический эксперимент по распознаванию кислородсодержащих органических веществ.

иметь опыт

- определять возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.

Углеводы. Единство химической организации живых организмов.

Химический состав живых организмов.

Углеводы, их классификация: моносахариды(глюкоза), дисахариды(сахароза), полисахариды(крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза \leftrightarrow полисахарид.

Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (молочнокислородное и спиртовое). Применение глюкозы на основе её свойств.

Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Представление о водородной связи. Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основании его свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.

Понятие о предельных многоатомных спиртах. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина на основе свойств.

Каменный уголь. Фенол. Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолформальдегидную смолу. Применение фенола на основе его свойств.

Альдегиды. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Химические свойства альдегидов: окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт. Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств.

Карбоновые кислоты. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с неорганическими и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.

Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе их свойств.

Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз(омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств.

Амины. Понятие об аминах. Получение ароматического амина – анилина – из нитробензола. Анилин как органическое соединение. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина: ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой. Применение анилина на основе свойств.

Аминокислоты. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Химические свойства аминокислот как амфотерных органических соединений : взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом(реакция

поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.

Белки. Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков.

Генетическая связь между классами органических соединений.

Нуклеиновые кислоты. Синтез нуклеиновых кислот в клетках из нуклеотидов. Общий план строения нуклеотида. Сравнение строения и функций РНК и ДНК. Роль нуклеиновых кислот в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о биотехнологии и генной инженерии.

«Органическая химия и общество»

учащиеся должны знать/ понимать

- важнейшие вещества: ферменты, гормоны, витамины, лекарства.
уметь
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников : научно – популярных изданий, компьютерной базы данных.
иметь опыт
- объяснения химических явлений, происходящих в природе и в быту.

Ферменты. Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и в народном хозяйстве.

Витамины. Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами : авитаминозы, гипо – и гипервитаминозы. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов.

Гормоны. Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Инсулин и адреналин как представители гормонов. Профилактика сахарного диабета.

Лекарства. Лекарственная химия : от ядра химии до химиотерапии. Аспирин. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика.

Содержание учебного предмета, курса

Раздел ,темы учебного курса	Кол-во часов на раздел	Формы контроля	Дата
Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	2		
Углеводороды и их природные источники.	14	Контрольная работа по теме «Углеводороды и их природные источники	24.12.21.
Кислород- и азотсодержащие органические соединения.	13	Практическая работа « Идентификация органических соединений» Контрольная работа «Кислород-и азотсодержащие органические соединения»	01.04.22. 15.04.22.
Органическая химия и общество.	6	Практическая работа «Распознавание пластмасс и волокон» Итоговая контрольная работа.	13.05. 22. 20.05.22.
Итого	35		

Место учебного предмета в учебном плане.

Особенностью курса химии состоит в том, что для его освоения, обучающиеся должны обладать не только запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

Планирование учебного материала рабочей программы рассчитано на **35 часов** (**1 ч в неделю,35 недель**).


ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№п/п	Наименование темы/раздела	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
Предмет органической химии. Теория строения органических соединений(2часа)				
1	Предмет органической химии.	1	03.09.	
2	Основные положения теории химического строения.	1	10.09.	
Углеводороды и их природные источники(14 часов)				
3,4	Предельные углеводороды. Алканы.	2	17.09. 24.09.	
5,6	Непредельные углеводороды. Алкены.	2	01.10. 08.10.	
7,8	Алкадиены. Каучуки.	2	15.10. 22.10.	
9,10	Алкины.	2	29.10. 12.11.	
11	Ароматические углеводороды или арены.	1	19.11.	
12	Природный газ .	1	26.11.	
13	Нефть и способы ее переработки	1	03.12.	

14	Каменный уголь и его переработка.	1	10.12.	
15	Обобщение по теме «Углеводороды и их природные источники»	1	17.12.	
16	Контрольная работа по теме «Углеводороды и их природные источники»	1	24.12.	
Кислород-и азотсодержащие органические соединения(13часов)				
17	Одноатомные спирты.	1	14.01.	
18	Многоатомные спирты.	1	21.01.	
19	Фенол.	1	28.01.	
20	Альдегиды и кетоны.	1	04.02.	
21	Карбоновые кислоты.	1	11.02.	
22	Сложные эфиры. Жиры.	1	18.02.	
23	Углеводы.	1	25.02.	
24	Амины.	1	04.03.	
25	Аминокислоты .Белки.	1	11.03.	
26	Генетическая связь между классами органических соединений	1	18.03	

27	Практическая работа «Идентификация органических соединений».	1	01.04.	
28	Обобщение и систематизация знаний о кислород- и азотсодержащих органических соединений	1	08.04.	
29	Контрольная работа по теме «Кислород-и азотсодержащие органические соединения»	1	15.04.	
30	Биотехнология	1	22.04.	
31	Классификация полимеров. Искусственные полимеры.	1	29.04.	
32	Синтетические полимеры.	1	06.05.	
33	Практическая работа «Распознавание пластмасс и волокон».	1	13.05.	
34	Итоговая контрольная работа	1	20.05.	
35	Анализ контрольной работы	1	27.05.	

Согласовано
 Протокол заседания
 Методического совета
 МБОУ «Стычновская СОШ»
 30.08.2021г.

Согласовано
 Заместитель директора по УВР
 Аникеева Е.А.
 07.09.2021г.

