

Управление образования муниципального образования «Заиграевский район»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шпалозаводская средняя общеобразовательная школа»

Рекомендована к
утверждению

Протокол ШКО

от __.__.____ № _____

Утверждена приказом МБОУ
«Шпалозаводская СОШ»

от __.__.____ № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

« Химия»

для класса (ступени) 10 кл _____

на период 2021 -22 учебный год _____

УМК (базовое): авторской программы Габриелян О.С.

Автор (составитель): Филатов Б. П., Учитель физической культуры, 1 категория

(фамилия имя отчество, должность квалификация)

Рабочая программа по химии 10 кл

Пояснительная записка

обучающихся 2-го класса МБОУ «Шпалозаводская СОШ» разработана в соответствии с требованиями:

- [Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ](#) «Об образовании в Российской Федерации»;
- [Приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897](#) «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- Приказа Минпросвещения России от 11.12.2020 г №712 "О внесении изменений в некоторые федеральные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся";
- [Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115](#) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- [СП 2.4.3648-20](#) «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных [постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28](#);
- [СанПиН 1.2.3685-21](#) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных [постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2](#);
- Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденной [распоряжением Правительства от 09.04.2016 № 637-р](#);
- Учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом от 31.08.2021 № 786 «О внесении изменений в основную образовательную программу основного общего образования».
- Рабочей программы воспитания МБОУ «Шпалозаводская СОШ»

Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009г. № 373 (далее – ФГОС начального общего образования);

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);

Основной образовательной программы начального, основного общего образования МБОУ «Шпалозаводская СОШ»

Учебного плана МБОУ «Шпалозаводская СОШ»

Приказа Минпросвещения России от 11.12.2020 г №712 "О внесении изменений в некоторые федеральные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся"; Пункта 12 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 22.03.2021 №115; На основании Рабочей программы воспитания МБОУ "Шпалозаводская СОШ", утвержденной 30.08.2021 № 876

Федерального перечня учебников, рекомендованных и допущенных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию;

Настоящая рабочая учебная программа базового курса «Химия» для 10 класса средней общеобразовательной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года и авторской программы Габриелян О.С. , опубликованной в сборнике «Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 3-е изд., переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010».

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

В ценностно-ориентационной сфере:

- российская гражданская идентичность, патриотизм, чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм;
- ответственное отношение к труду, целеустремленность, трудолюбие, самостоятельность в приобретении новых знаний и умений, навыки самоконтроля и самооценки;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, понимание и принятие ценности здорового образа жизни;

В трудовой сфере:

- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;

В познавательной сфере:

- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.
- умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты: владение универсальными естественно-научными способами деятельности- наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование, применение основных методов познания (анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций;

–формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

- умение генерировать идеи и определять средства 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.

Предметные результаты обучения:

-В познавательной сфере:

- овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии, первоначальные систематизированные представления о веществах, их практическом применении;
- опыт наблюдения и описания изученных классов неорганических соединений, простых и сложных веществ, самостоятельно проводимых экспериментов, а также химических реакций, протекающих в природе и в быту;

-умение классифицировать изученные объекты и явления, делать выводы и умозаключения из наблюдений, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

-умение моделировать строение атомов и простейших молекул;

-умение структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников.

В ценностно-ориентационной сфере:

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

В трудовой сфере:

-умение планировать и проводить химический эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

-овладение основами химической грамотности- способность анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, применять вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкции.

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

В результате изучения химии в 10 классе на базовом уровне ученик должен:
знать/понимать

факт существования *важнейших веществ и материалов*: метана, этилена, ацетилена, бензола, этанола, жиров, мыла, глюкозы, сахарозы, крахмала, клетчатки, белков, искусственных и синтетических волокон, каучуков, пластмасс;

важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, моль, молярная масса, молярный объём, вещество, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, изомерия, гомология;

основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

основные теории химии: химической связи, строения органических веществ;

уметь

называть: изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре;

определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

характеризовать: общие свойства основных классов органических соединений, строение и химические свойства изученных органических соединений;

объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения;

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ;

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретённые 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;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

2. Содержание тем учебного курса

Химия. Средняя школа (10-11 классы). Составитель Габриелян О. С. – М. Просвещение 2012 год

№	Тема	часы	дата	Виды и формы контроля	Оснащение	Примечание
1	Строение органических соединений	3		Фронтальный	Модели молекул органических веществ	
2	Углеводороды	10		Фронтальный Контрольная работа	Образцы нефтепродуктов Карточки-задания	
3	Кислородсодержащие органические вещества	11		Фронтальный Контрольная работа	Карточки-задания	
4	Азотсодержащие органические вещества	6		Фронтальный Контрольная работа Практическая работа	Карточки-задания Химическая посуда Набор химических веществ	
5	Биологически активные вещества	2		Фронтальный	Таблицы	
6	Искусственные и синтетические органические вещества	2		Практическая работа	Химическая посуда Набор химических веществ	

Введение. Предмет органической химии.

Демонстрации

Коллекция органических веществ и изделий из них

Тема 1. Строение органических соединений. Теория строения органических соединений

Демонстрации

Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений

Тема 2. Углеводороды и их природные источники

Алканы. Алкены. Алкадиены. Каучуки. Алкины. Ацетилен. Нефть. Арены. Бензол.

Демонстрации

Горение метана и отношение его к раствору перманганата калия и бромной воде

Получение этилена, горение, отношение к бромной воде и раствору перманганата калия

Разложение каучука при нагревании, испытание продукта разложения на непредельность

Получение и свойства ацетилена

Коллекция «Нефть и продукты ее переработки»

Отношение бензола к раствору перманганата калия и бромной воде

Лабораторные опыты

Изготовление моделей молекул алканов

Изготовление моделей молекул алкенов

Ознакомление с образцами каучуков

Изготовление модели молекулы ацетилена

Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах

Тема № 3. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе .

Углеводы. Глюкоза. Спирты. Химические свойства спиртов. Фенол. Альдегиды.

Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.

Демонстрации

Образцы углеводов

Окисление этанола в альдегид

Коллекция «Каменный уголь и продукты его переработки»

Качественные реакции на фенол

Реакция «серебряного зеркала»

Окисление альдегидов с помощью гидроксида меди (II)

Коллекция эфирных масел

Лабораторные опыты

Свойства крахмала

Свойства глюкозы

Свойства глицерина

Свойства уксусной кислоты

Свойства жиров

Тема № 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе (

Амины. Анилин. Аминокислоты. Белки. Генетическая связь между классами органических соединений

Демонстрации

Реакция анилина с бромной водой

Горение птичьего пера и шерстяной нити

Превращения: этанол – этилен – этиленгликоль – этиленгликолят меди (II); этанол – этаналь – этановая кислота

Лабораторные опыты

Свойства белков

Практическая работа № 1 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений»

Тема № 5. Биологически активные органические соединения .

Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства.

Демонстрации

Разложение пероксида водорода каталазой сырого мяса, картофеля

Коллекция СМС, содержащих энзимы

Коллекция витаминных препаратов

Домашняя, лабораторная и автомобильная аптечки

Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения (3 часа)

Искусственные полимеры. Синтетические полимеры.

Лабораторные опыты

Ознакомление с коллекцией пластмасс и волокон

Практическая работа №2 : ознакомление с коллекцией пластмасс, волокон и каучуков.

3. Тематическое планирование по химии. 10 класс. О.С.Габриелян. Базовый уровень. 1 час в неделю. Всего 34 урока.

№ п/п дата	Наименование разделов и тем	эксперимент	Дом. зад.
	Введение. 2 часа		
1	Предмет органической химии. Место и роль органической химии в системе наук о природе. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова	Д.О.:коллекции органических веществ, материалов и изделий из них. Модели молекул. Взаимодействие натрия с этанолом и отсутствие взаимодействия с диэтиловым эфиром.	§ 1,2
2	Строение атома углерода. Валентные состояния атома углерода.	Д.О.:шаростержневые и объёмные модели молекул метана, этилена, азота, воды.	§ 3,4
	Тема1. Строение и классификация органических соединений. Химические реакции в органической химии. 4 часа.		
3	Классификация органических соединений.		§ 5
4	Основы номенклатуры органических соединений. Изомерия в органической химии и её виды.		§ 5,6
5	Типы химических реакций в органической химии. Реакции присоединения, замещения, отщепления и изомеризации.	Д.О.: обесцвечивание бромной воды этиленом, ацетиленом. Получение этилена и этанола.	§ 8
6	Контрольная работа№1. Строение и классификация органических соединений. Химические реакции в органической химии.		

№ п/п дата	Наименование разделов и тем	эксперимент	Дом. зад.
	Тема 2. Углеводороды. 11 часов		
7	Природные источники углеводородов. Нефть, природный газ, каменный уголь.		§ 10
8	Алканы строение, номенклатура, получение и свойства.		§ 11
9	Качественный анализ органических соединений.	Практическая работа №1.	
10	Алкены строение, номенклатура, получение и свойства.		§ 12
11	Алкины строение, номенклатура, получение и свойства.		§ 13
12	Алкадиены строение молекул, изомерия и номенклатура. Химические свойства.		§ 14
13	Циклоалканы строение, номенклатура, изомерия и свойства.		§ 11
14	Ароматические углеводороды (арены). Строение молекулы бензола.	Д.О.: шаростержневые и объёмные модели молекулы бензола.	§ 16
15	Свойства и способы получения аренов. Применения бензола.		§ 16
16	Генетическая связь между классами углеводородов. Обобщение знаний по теме. Подготовка к контрольной работе.		
17	Контрольная работа №2 по теме углеводороды.		

№ п/п дата	Наименование разделов и тем	эксперимент	Дом. зад.
	Тема 3. Кислородсодержащие соединения. 9 часов.		

18	Спирты. Классификация, состав и изомерия. Химические свойства одноатомных и многоатомных спиртов.		§ 17
19	Фенолы. Строение, физические и химические свойства фенола, применение.	Д.О.: растворимость фенола в воде при обычной и повышенной температуре.	§ 18
20	Спирты.	Практическая работа №2.	
21	Альдегиды классификация, номенклатура, строение молекул и свойства.	Л.О.: окисление бензальдегида на воздухе. Л.О.: реакция серебряного зеркала.	§ 19
22	Карбоновые кислоты, их строение, классификация, номенклатура. Физические и химические свойства.		§ 20
23	Сложные эфиры получение, строение, номенклатура и свойства. Жиры состав и строение молекул.		§ 21
24	Углеводы их состав и классификация. Моносахариды, дисахариды, полисахариды.		§ 22, 23,24
25	Обобщение и систематизация знаний по теме . Задачи на вывод формулы вещества.		
26	Контрольная работа №3 . по теме: «Кислородсодержащие органические соединения»		

	Тема4. Азотсодержащие соединения 5 часов.		
27	Амины: классификация, номенклатура, строение и свойства.		§ 25
28	Аминокислоты классификация, номенклатура, строение и свойства.		§ 26
29	Белки как природные биополимеры. Значение, функции.		§ 27
30	Пластмассы, каучуки и волокна.		
31	Распознавание пластмасс и волокон.	Практическая работа №3.	
	Тема №5 Химия и жизнь 3 часа.		

32	Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины.	Д.О.: Образцы лекарственных препаратов и витамины.	
33	Генетическая связь между классами органических соединений. Обобщение и систематизация знаний		записи
34	Итоговая контрольная работа за курс органической химии.		

