

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.
Министерство образования и науки Республики Тыва
Управление образования Улуг-Хемского кожууна
МБОУ СОШ с. Чааты.

РАССМОТРЕНО
Педагогический Совет
Руководитель МС

Дажы-Даваа А.О.
Протокол № 1
От «28» 08 2024г

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора УВР

Донгак Ч.К.
Протокол № 1
от «29» 08 2024 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Химия» (базовый уровень)
для обучающихся 10 класса

Рабочая программа

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования. За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ.

Обучение ведется по учебнику: Химия. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2014.

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, примерной программы основного общего образования по химии и авторской программы О.С.Габриеляна,

курса химии для 10 класса, разработанная на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), Программы курса химии для 10 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень), автор О.С.Габриелян, 2006г и государственного образовательного стандарта

Пояснительная записка.

Курс «Органическая химия» в 10 классе универсального направления (базовый уровень) рассчитан на 1 час в неделю, общее число часов – 34 часов и соответствует стандарту среднего (полного) общего образования по химии. Преподавание ведется по УМК автора О.С. Габриеляна. Этот курс развивает линию обучения химии, начатую в основной школе и построен по концентрическому принципу.

Основными **целями и задачами** данного учебного курса являются:

- **сформировать** у учащихся представление о важнейших органических веществах и материалах на их основе, таких, как уксусная кислота, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

- **сформировать** у обучаемых на уровне понимания важнейшие химические понятия: углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- **обеспечить** усвоение учащимися одной из основных теорий химии – теории строения органических соединений;

- **обучить** переносу знаний: ранее изученных основных законов химии (сохранения массы веществ, постоянства состава) –в новую ситуацию: применительно к изучению органической химии;

- **развить** познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитать** убежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

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.

- **сформировать** следующие умения:

- использовать международную номенклатуру названий веществ;
- определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений; зависимость свойств органических веществ от их состава и строения;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.

Исходными документами для составления учебной рабочей программы послужили:

- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 09.03. 2004, № 1312
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004, № 1089;
- Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 11 или сайт [http:// www. vestnik. edu. ru](http://www.vestnik.edu.ru)).
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях,
- авторская программа курса химии для 10 класса общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 20012.

Учебный материал начинается с наиболее важного раздела, касающегося теоретических вопросов органической химии. В начале изучения курса учащиеся получают первичную информацию об основных положениях теории химического строения, типах изомерии органических веществ, их классификации, изучают основы номенклатуры и типы химических реакций. При дальнейшем изложении материала об основных классах органических веществ используются знания и умения учащихся по теории строения и реакционной способности органических соединений.

Заключительная тема курса «Биологически активные вещества» посвящена знакомству с витаминами, ферментами, гормонами и лекарствами. Ее цель – показать учащимся важность знаний по органической химии, их связь с жизнью, со здоровьем и настроением каждого человека. В ходе изучения курса предусмотрены демонстрационные и лабораторные опыты, практические работы.

Методический блок

В качестве *технологии обучения* по данной рабочей учебной программе используется традиционная технология.

В рамках традиционной технологии применяются частные методы следующих педтехнологий:

- технологии развития критического мышления через чтение и письмо (создание кластеров на обобщающих уроках, которые наглядно раскрывают классификацию органических соединений, углеводов, кислородсодержащих веществ; а также генетическую связь между классами органических соединений);
- компьютерных технологий (создания презентаций POWERPOINT по некоторым темам курса, использование CD-дисков по предмету);
- технологии проектной деятельности (создание информационных проектов по достаточно обширным темам курса, на изучение которых отведено мало времени – «Биологически активные органические соединения»).

При обучении учащихся по данной рабочей учебной программе используются следующие *общие формы обучения*:

- индивидуальная (консультации);
- групповая (учащиеся работают в группах, создаваемых на различных основах: по темпу усвоения – при изучении нового материала, по уровню учебных достижений – на обобщающих по теме уроках);
- фронтальная (работа учителя сразу со всем классом в едином темпе с общими задачами);
- парная (взаимодействие между двумя учениками с целью осуществления взаимоконтроля).

Данная программа предусматривает установление межпредметных связей с некоторыми предметами, изучаемыми в 10 классе: так, при изучении вопросов «Природные источники

углеводородов». «Алканы», «Алкены» устанавливаются межпредметные связи с географией (месторождения природных ископаемых); при изучении физических свойств органических соединений – с физикой; при изучении вопросов применения органических соединений и их физиологического действия на организм – с биологией; при решении расчетных задач – с математикой.

При реализации данной рабочей учебной программы применяется классно – урочная система обучения. Таким образом, основной формой организации учебного процесса является урок. Кроме урока, используется ряд других организационных форм обучения:

- лекции с использованием презентаций по теме или материалов CD-дисков по органической химии;
- домашняя самостоятельная работа (включает работу с текстом учебника и дополнительной литературой для учащихся, выполнение упражнений и решение расчетных задач разной сложности по индивидуальным карточкам).

Содержание программы.

Тема 1. Введение. (1 час).

Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.

Ученик должен знать и понимать:

- химические понятия: углеродный скелет, радикалы, функциональные группы, гомология, изомерия;

-теорию строения органических соединений;

Уметь:

-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения.

Тема 2. Строение органических соединений. (2 часа).

Углеродный скелет. Функциональная группа. Гомологи и гомологический ряд. Структурная и пространственная изомерия.

Реакции органических соединений. Типы реакций в органической химии.

Ученик должен знать и понимать:

- важнейшие вещества и материалы: уксусная кислота, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

Уметь:

-называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

-определять принадлежность веществ к различным классам органических

Тема 3. Углеводороды. (9 часов).

Алканы. Алкены, алкадиены, алкины. Бензол. Качественный анализ веществ.

Ученик должен знать и понимать:

- химические понятия: строение органических соединений;

-важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол, каучуки, пластмассы.

Уметь:

-называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

-определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- характеризовать общие химические свойства органических соединений; - объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;

-выполнять химический эксперимент по распознаванию углеводородов.

Пр.р.№1. Углеводороды.

Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды»

Тема 4. Кислородосодержащие органические соединения (7 часов). Одноатомные и многоатомные спирты. Фенолы. Простые эфиры. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.

Ученик должен знать и понимать:

- химические понятия: функциональная группа;

-важнейшие вещества и материалы: этанол, уксусная кислота, жиры, мыла;

Уметь:

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать общие химические свойства органических соединений; - объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.

Тема 5. Углеводы (4часа).

Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды.

Ученик должен знать и понимать:

- важнейшие вещества и материалы: глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка.

Уметь:

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать общие химические свойства органических соединений; - объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.

Контрольная работа №2 по темам: Кислородосодержащие органические соединения. Углеводы.

Тема 6. Азотсодержащие соединения (12 часов). Нитросоединения. Амины. Анилин. Белки.

Нуклеиновые кислоты.

Идентификация органических соединений.

Ученик должен знать и понимать:

- важнейшие вещества и материалы: белки, искусственные и синтетические волокна.

Уметь:

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать общие химические свойства органических соединений; - объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.

Пр.р.№2. Идентификация органических соединений.

Контрольная работа № 3. Итоговая.

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, химическая связь, валентность, степень окисления, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

основные теории химии: химической связи, строения органических веществ;

важнейшие вещества и материалы: уксусная кислота, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь

называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

определять: валентность и степень окисления химических элементов, принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений;

характеризовать: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ;

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

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;
- 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;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Соблюдать правила: - ТБ в кабинете при обращении с реактивами и посудой;

- личного поведения;
- оказания первой помощи.

Учебно-тематический план 10 класс

тема	Кол-во часов	Формы контроля
1. Введение	1	Текущий контроль
2. Строение органических соединений	2	Текущий контроль
3. Углеводороды	11	Контрольных работ- 1 Практических работ – 1
4. Кислородосодержащие органические соединения. Углеводы	9	Текущий контроль
5. Азотсодержащие соединения	10	Контрольных работ- 1 Практических работ – 1
6. Итоговое повторение	1	

**Календарно – тематическое планирование
уроков по химии в 10 классе**

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Домашнее задание	Дата	
				По плану	Фактич.
Тема 1. Введение					
1	Предмет органической химии, её возникновение, развитие и значение	1	П. 1	06.09	
Тема 2. Строение органических соединений					
2	Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова, её основные положения	1	П.2	13.09	
3	Представление о классификации органических веществ. Номенклатура (систематическая) и тривиальные названия органических веществ	1	П.2	20.09	
Тема 3. Углеводороды					
4	Алканы: состав и строение, гомологический ряд	1	П.3	27.09	
5	Метан и этан — простейшие представители алканов	1	П. 3	04.10	
6	Алкены: состав и строение, свойства	1	П.4	11.10	
7	Этилен и пропилен — простейшие представители алкенов	1	П 4	16.10	
8	Практическая работа № 1. «Получение этилена и изучение его свойств»	1	с.180	25.10	
9	Алкины: состав, строение и свойства	1	П.6	08.11	
10	Алкадиены. Каучук.	1	П.5	15.11	
11	Ароматические углеводороды.	1	П.7	22.11	
12	Решение задач.	1	Текстовая задача	29.11	
13	Обобщение по темам 1,2,3.	1	Повторить	06.12	
14	Контрольная работа № 1 по темам «Строение органических веществ. Углеводороды»	1	Повторить	13.01	
Тема 4. Кислородосодержащие органические соединения. Углеводы					
15	Спирты.	1	П.9	20.12	
16	Фенолы.	1	П.10	27.12	
17	Альдегиды и кетоны	1	П.11	17.01	
18	Карбоновые кислоты.	1	П. 12	24.01	
19	Сложные эфиры. Жиры. Мыла.	1	П.13	31.01	
20	Углеводы . Моносахариды	1	П.14	07.02	
21	Дисахариды и полисахариды		П.15	14.02	
22	Обобщение по темы	1	Повторить	21.02	
23	Контрольная работа № 2. «Кислородсодержащие вещества»	1	Повторить	28.02	
Тема 5. Азотсодержащие соединения и их природные соединения. Искусственные и синтетические полимеры					
24	Амины. Анилин	1	П 16	07.03	
25	Аминокислоты Белки..	1	П 17	14.03	
26	Нуклеиновые кислоты.	1	П.18	21.03	
27	Ферменты	1	П.19	04.04	
28	Витамины. Гормоны, лекарства	1	П. 20	11.04	
29	Искусственные полимеры.	1	П 21	18.04	
30	Синтетические органические соединения	1	П 22	25.04	
31	Практическая работа № 2	1	СС.181	02.05	
32	Итоговая контрольная работа	1	Повторить	16.05	
33	Решение задач.	1	Повторить	23.05	

Литература для учителя

- основная:

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2008.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 10 класс. – М.: Дрофа, 2004.
3. Габриелян О.С., Берёзкин П.Н., Ушакова А.А. и др. Контрольные и проверочные работы по химии. 10 класс – М.: Дрофа, 2008.
4. Габриелян О.С., Попкова Т.Н., Карцова А.А. Органическая химия: Методическое пособие. 10 класс. – М.: Просвещение, 2008.
5. Габриелян О.С., Ватлина Л.П. Химический эксперимент по органической химии. 10 класс. – М.: Дрофа, 2008.
6. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 10 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2008.

- дополнительная:

1. Буцкус П.Ф. Книга для чтения по органической химии – М.: Просвещение, 2005
2. Жиряков В.Г. Органическая химия. – М.: Просвещение, 2003
3. Лидин Р.А., Якимова Е.Е., Воротникова Н.А. Химия. Методические материалы 10-11 классы. - М.: Дрофа, 2000
4. Назарова Г.С., Лаврова В.Н. Использование учебного оборудования на практических занятиях по химии. –М., 2000
5. Лидин Р.А. и др. Химия. 10-11 классы. Дидактические материалы (Решение задач). – М.: Дрофа, 2005.
6. Лидин Р.А., Маргулис В.Б. Химия. 10-11 классы. Дидактические материалы. (Тесты и проверочные задания). – М.: Дрофа, 2005.
7. CD-ROM диски
 - 1С:репетитор – химия
 - Уроки химии Кирилла и Мефодия
 - Электронный учебник для подготовки к ЕГЭ
 - Мультимедийный курс на CD-ROM Химия 7-11 класс
8. Химические Интернет-ресурсы (химоза, занимательная химия ,ЕГЭ сеть творческих учителей, открытый класс , сайт М.А.Ахметова)

Литература для учащихся

- основная:

1. Габриелян О.С. Химия. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2009.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс. – М.: Дрофа, 2004.
3. Габриелян О.С., Пономарев С.Ю., Карцова А.А. Органическая химия: Задачи и упражнения. 10 класс. – М.: Просвещение, 2005.
4. Габриелян О.С., Решетов П.В. Остроумов И.Г. Никитюк А.М. Готовимся к единому государственному экзамену. – М.: Дрофа, 2003-2004.
5. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы: Учеб. Пособие. – М.: Дрофа, 2005.

- дополнительная:

1. Малышкина В. Занимательная химия. Нескучный учебник. – Санкт-Петербург: Трион, 1998.
2. Артеменко А.И. Удивительный мир органической химии. – М.: Дрофа, 2005.
3. Аликберова Л.Ю., Рукк Н.С.. Полезная химия: задачи и история. – М.: Дрофа, 2006.
4. Химические Интернет-ресурсы (Химия для школьников, химоза, занимательная

