

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа села Бай-Хаак Тандинского кожууна Республики Тыва  
(МБОУ СОШ с. Бай-Хаак)

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Оюн Оюн С.К.  
Протокол № 1 от  
«28» августа 2023г

СОГЛАСОВАНО  
заместитель по УВР  
Оюн Оюн Р.Т.  
от 28.08.2023г



Рабочая программа  
по химии 10 в класса

программа разработана на основе учебно-методического комплекта по химии автора Г,Е, Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана

Уровень: базовый  
Всего часов на изучение программы: 34ч  
Количество часов в неделю: 1 ч

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом, Программой среднего общего образования по химии для 10 класса автора Г.Е.Рудзитиса, Примерной программой среднего общего образования по химии и Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н. Гара. (Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников, 8-9 классы- М.:Г.Е Рудзитис, ФГ. Фельдман Просвещение, 2014.

Согласно действующему учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение химии 2 часа в неделю.

Рабочая программа по химии составлена на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения;
- примерной программы основного общего образования по химии;
- программы развития универсальных учебных действий;
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

В этой рабочей программе также учитываются главные цели основного общего образования. Одной из важнейших задач основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний, а также способствовать развитию безопасного поведения в окружающей среде и бережного отношения к ней.

Изучение химии в основной школе направлено:

- на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, о химической символике;
- на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

***Изучение химии в 10 классе направлено на достижение следующих целей:***

- **освоение знаний** основных положений теории строения органических соединений А.М.Бутлерова; истории развития современных представлений о ВМС; выдающихся открытиях химии; роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- **овладение умениями** обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдение за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений, связанных с развитием химической промышленности; находить и анализировать информацию о химическом загрязнении окружающей среды и его последствиях;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений химии, вошедших в общечеловеческую культуру;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении проблем.

### Задачи курса:

Сформировать у школьников общеучебные умения и навыки, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

*Познавательная деятельность:*

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерения, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладения адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

*Информационно-коммуникативная деятельность:*

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации;

*Рефлексивная деятельность:*

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

### Формы обучения:

1. Фронтальная.
2. Индивидуальная.
3. Групповая.

Основная форма образовательного процесса – классно- урочная система.

Преподавание химии в 10 классе осуществляется по учебнику «Химия. Органическая химия. 10 класс», Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман – М.: Просвещение. 2012., из расчёта 1 час в неделю, всего 34 часа.

#### Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)
1	Тема 1 . Теория химического строения органических соединений. Электронная природа химических связей.	2
Углеводороды и их природные источники (13 часа)		
2	Тема 2. Предельные углеводороды	2
3	Тема 3. Непредельные углеводороды	8
4	Тема 4. Ароматические углеводороды	2
5	Тема 5. Природные источники углеводородов и их переработка	1
Кислородосодержащие органические вещества ( 10 часов)		
6	Тема 6. Спирты и фенолы	6
7	Тема 7. Альдегиды	1
8	Тема 8. Карбоновые кислоты	2
9	Тема 9. Сложные эфиры. Жиры.	1
Углеводы (5 часов)		
10	Тема 10. Углеводы	2
Азотсодержащие органические соединения (2 часа)		
11	Тема 11. Амины. Аминокислоты	1
12	Тема 12. Белки	1
Синтетические полимеры ( 1 час)		
13	Тема 13. Синтетические полимеры	1
Итого		34 часа

**Содержание учебного материала** полностью соответствует примерной программе по химии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и авторской программы Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана «Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений», допущенной Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации к учебнику авторов Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана «Химия 10 класс»

## Перечень практических и лабораторных работ

№	Название практических работ
1.	Качественное определение углерода, водорода, хлора в органических соединениях.
2.	Получение этилена и опыты с ним
3.	Получение и свойства карбоновых кислот
4.	Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.
5.	Распознавание пластмасс и волокон
<b>Итого: 5 практических работ</b>	
Название лабораторных работ	
1	Качественный анализ органических соединений
2	Растворение глицерина в воде и реакция его с гидроксидом меди (II).
3	Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) и оксидом серебра
4	Качественные реакции на белки
<b>Итого: 4 лабораторных работы</b>	

## Перечень контрольных работ

№	Тема контрольной работы
1	«Углеводороды»
2	«Спирты и фенолы. Альдегиды и карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры»
3	«Азотосодержащие органические соединения. Синтетические полимеры»
4	Итоговая контрольная работа за курс основной школы

## Основные требования к достижениям учащихся 10 класса.

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен:

**знать (понимать) важнейшие химические понятия:**

*важнейшие химические понятия:* вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
  - **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
  - **важнейшие вещества и материалы:** серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;
- основные области применения химических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде промышленности, при охране окружающей среды человека и здоровья человека.

**уметь:**

**называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; владеть языком предмета; · **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; · **характеризовать:** общие химические свойства основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений; · **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи; · **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших органических веществ; **решать** расчетные задачи на вывод формулы органического вещества; · **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; давать аргументированную оценку новой информации по химическим вопросам; **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:** · реализации деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов; · освоения учащимися интеллектуальной и практической деятельности; · 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

### Календарно-тематическое планирование

№ уро ка п/п	№ уро ка в раз деле	Название темы урока	Кол- во часо в	Основные виды деятельности обучающихся	Дата проведения урока		Примечание	Домашнее задание
					По плану	Фактически		
1		Предмет органической химии.		Повторить: строение атомов, характеристику элементов главных подгрупп, периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева, свойства важнейших классов неорганических соединений, ОВР, РИО.	05.09			
2		Состояние электронов в атоме		Знать: основные положения теории, значение теории, иметь представление об изомерии и изомерах, как одной из причин многообразия органических соединений.	12.09			
3		Классификация органических соединений			19.09			
4		Электронное пространственное строение алканов.		Знать: определение алканов, гомологи и гомологический ряд, уметь писать молекулярные и структурные формулы, различать понятие «гомолог» и «изомер», решение	26.09			

				задач на вывод формулы.				
5		Метан-простейший представитель алканов.		Знать: химические свойства, уметь составлять химические уравнения реакций, указывая условия их протекания.	03.10			
6-8		Непредельные углеводороды		Иметь понятия о циклических углеводородах, знать физические и химические свойства в сравнении с предельными углеводородами, уметь записывать уравнения реакций.	10.10			
9		Получение этилена и опыты с ним			17.10			
10		Алкадиены. Строение, получение, свойства, применение.			24.10			
11		Природный каучук			07.11			
12		Контрольная работа			14.11			
13		Ароматические углеводороды. Строение, свойства, получение и применение.		Знать определение, строение, свойства, получение и применение. Уметь объяснять свойства бензола на основе его строения, записывать химические уравнения.	21.11			
14		Гомологи бензола (толуол)		Знать строение молекулы толуола, его свойства, применение. Уметь сравнивать по строению и свойствам бензол и толуол;	28.11			

				доказывать взаимное влияние атомов в молекуле толуола.				
15		Повторительно-обобщающий урок по темам «Алканы», «Алкены», «Ароматические углеводороды». Генетическая связь.		Знать классификацию углеводов; Уметь сравнивать состав, строение, свойства всех изученных рядов углеводов, установить связи (состав → строение → свойства → применение) Уметь разъяснять причины многообразия органических веществ, составлять химические уравнения, раскрывающие генетические связи между гомологическими рядами углеводов.	05.12			
16		Семинар «Природные источники углеводов» «Нефть, свойства и перегонка. «Нефтепродукты»		Знать состав природных и попутных газов, области применения, основные месторождения природного газа, состав и свойства нефти и нефтепродуктов. Уметь составлять уравнения химических реакций превращения углеводов.	12.12			
17-18		Понятие о предельных одноатомных спиртах: строение, физические свойства, изомерия, номенклатура. Решение задач на выход		Знать определение, строение, физические свойства, изомерия. Уметь составлять формулы изомеров у спиртов, называть их по систематической	19.12-26.12			

		от теоретически возможного.		номенклатуре.				
19		Химические свойства, получение и применение одноатомных спиртов.		Уметь записывать химические уравнения Знать способы получения спиртов и области применения.				
20		Понятие об многоатомных спиртах. Глицерин		Знать определение, строение глицерина и этиленгликоля, области применения; Уметь записывать химические уравнения, сравнивать свойства одноатомных и многоатомных спиртов, уметь проводить качественную реакцию.				
21		Фенол, строение, свойства и применение.		Знать определение, строение, применение; Уметь предсказывать свойства фенола и записывать химические уравнения и определять фенол по качественным реакциям; Иметь представление об охране окружающей среды от промышленных отходов, содержащих фенол.				
22		Повторительно- обобщающий урок. Генетическая связь между углеводородами и спиртами.		Знать состав, строение, свойства одноатомных и многоатомных спиртов, фенола; уметь сравнивать свойства спиртов и фенола с углеводородами, записывать				

				химические уравнения, доказывать взаимосвязь между углеводородами и спиртами.				
23		Решение экспериментальных задач.						
24		Альдегиды: строение, свойства, получение, применение		Знать определение, строение молекулы, способы получения, области применения муравьиного и уксусного альдегидов; Уметь составлять формулы, называть их по систематической номенклатуре, доказывать химические свойства альдегидов, записывать уравнения реакций.				
25		Одноосновные карбоновые кислоты, строение, свойства, номенклатура, химические свойства, получение, применение.		Знать строение, определение, изомеры, гомологи, название кислот, способы получения, Уметь записывать химические уравнения, объяснять взаимное влияние атомов в молекулах кислот.				
26		Генетическая связь, решение расчетных задач		Уметь составлять химические уравнения согласно схем. Решать расчетные задачи				
27		Состав, строение, свойства жиров.		Знать строение, свойства жиров, происхождение жиров; Уметь составлять уравнения реакций (в общем виде),				

				гидролиз и гидрирование жиров				
28		Контрольная работа №2 по теме «Кислородсодержащие углеводороды»		Уметь записывать химические уравнения и решать расчетные задачи				
29		Углеводы: моно-, ди-, полисахариды. Семинар.		Знать классификацию, состав, строение, области применения				
30		Амины. Аминокислоты		Знать классификацию, состав, строение, области применения				
31		Белки. Азотсодержащие гетероциклические соединения.		Знать классификацию, состав, строение, области применения				
32		Нуклеиновые кислоты. Химия и здоровье человека.		Знать классификацию, состав, строение, области применения				
33		Синтетические полимеры. Синтетические каучуки, волокна.		Знать классификацию, состав, строение, области применения				
34		Итоговый урок за курс 10 класс.						