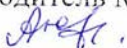


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РБ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"РЕСПУБЛИКАНСКАЯ МАРИЙНСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ"

РАССМОТРЕНО  
руководитель МО «Вектор»  


Е.А.Аюшеева

Протокол №1  
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
УВР



С.Н.Эрдынеева

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБОУ «РМШИ»  


Приказ № 109-1 пд  
от «28» августа 2024 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Аюшеевой Елены Алексеевны, учителя химии и биологии высшей категории

Ф.И.О., категория

по химии, 11-й класс

предмет, класс

Улан-Удэ 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа курса химии среднего общего образования разработана в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами и с учетом рабочей программы воспитания ГБОУ РМШИ:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012, "(в действующей редакции);
- Федеральный закон №317-ФЗ от 3 августа 2018 г. «О внесении изменений в статьи 11 и 14 федерального закона “Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (в действующей редакции);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897»;
- Концепция преподавания химии в РФ (утв. распоряжением Правительства РФ от 03 декабря 2019 г. № ПК-4вн);
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189);
- Постановление Главного государственного врача Российской Федерации от 24.11.2015г. «О внесении изменений № 3 в СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказ № 632 от 22 ноября 2019 года «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, среднего общего образования»;
- Письмо Минобрнауки России от 07.08.2015 г. №08-1228 «О направлении рекомендаций»;
- Основная образовательная программа среднего общего образования ГБОУ РМШИ;
- Положение о рабочей программе ГБОУ РМШИ;
- Рабочая программа воспитания ГБОУ РМШИ.
- Примерные программы по химии (Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2015).

### Цель изучения курса химии в классе:

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- воспитание убежденности 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.

#### **Решаются следующие задачи:**

- формировать у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
- формировать представления о химической составляющей естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности, используя для этого химические знания;
- овладевать методами научного познания для объяснения химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- воспитывать убежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применять полученные знания 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;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся в процессе изучения ими химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс;
- формировать важнейшие логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах химических веществ;
- овладевать ключевыми компетенциями (учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными).

#### **Общая характеристика курса химии в 11 классе:**

Среднее общее образование — заключительная ступень общего образования. Содержание среднего общего образования направлено на решение следующих задач:

- завершение общеобразовательной подготовки в соответствии с Законом «Об образовании в РФ»;
- реализация предпрофессионального общего образования, позволяющего обеспечить преемственность общего и профессионального образования.

Важнейшей задачей обучения на этапе получения среднего общего образования является подготовка обучающихся к осознанному выбору дальнейшего жизненного пути. Обучающиеся должны самостоятельно использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса. Главные цели среднего общего образования состоят:

- в формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- в приобретении опыта познания, самопознания, разнообразной деятельности;
- в подготовке к осознанному выбору образовательной и профессиональной траектории.

Особенностью обучения химии в средней школе является опора на знания, полученные при изучении химии в 8—9 классах, их расширение, углубление и систематизация.

В изучении курса химии большая роль отводится химическому эксперименту, который представлен практическими работами, лабораторными опытами и демонстрационными экспериментами. Очень важным является соблюдение правил техники безопасности при работе в химической лаборатории.

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь, способствующие:

- правильному использованию химической терминологии;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

#### **Место курса химии в учебном плане**

Для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе среднего общего образования федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 часов. В том числе по 35 часов в X и XI классах, из расчета – 1 учебных часа в неделю.

Данная рабочая программа рассчитана на 68 часов:

- в 11 классе отводится 34 часа из расчета: 1 час в неделю, в том числе 2 часа на проведение контрольных и 2 часа на проведение оценочных практических работ.

#### **Формы организации образовательного процесса**

Основная форма обучения при очном обучении - урок. Урок – это законченный в смысловом, временном и организационном отношении элемент учебного процесса. Это лабораторные (практические) занятия (такого рода уроки обычно посвящены отработке умений и навыков); уроки проверки и оценки знаний (контрольные работы и т.п.); комбинированные уроки. На уроке выделяю следующие формы учебной деятельности учащихся: парную, групповую, коллективную, индивидуальную.

Учебный процесс при дистанционном обучении включает в себя все основные формы традиционной организации учебного процесса: урок, лабораторные и практические работы, систему контроля, учебно-исследовательскую и самостоятельную работу. Для сохранения здоровья, обучающихся при изучении химии, используются здоровьесберегающие личностно-ориентированные технологии: технология развивающего обучения, технология уровневой дифференциации, технология проектного обучения, модульная технология, технология проблемного обучения и др.

Для снятия статической нагрузки, эмоционального утомления на уроках предусмотрены физкультурные минутки.

#### **Периодичность и формы текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль успеваемости учащихся осуществляется в течение учебного года на текущих занятиях и после изучения логически завершенных частей учебного материала в соответствии с учебной программой.

**Периодичность текущего контроля:** входной контроль, по четвертям /полугодиям, тематический контроль, поурочный контроль.

**Формы текущего контроля:**

Контрольная работа, устный опрос, домашняя работа, письменные работы (химический диктант, проверочные работы, самостоятельные работы.); лабораторные и практические работы, зачеты, собеседование, тестирование, защита проектов, творческих работ.

**Формой промежуточной и итоговой аттестации являются:** экзамен, зачет, дифференцированный зачет, итоговая письменная классная (аудиторная) контрольная работа, итоговая оценка по результатам текущего контроля.

**Планируемые результаты обучения предмета в классе**

Изучение предмета по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностные результаты:**

- 1) сформированность положительного отношения к химии, что обуславливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;
- 2) сформированность умения решать проблемы поискового и творческого характера;
- 3) сформированность умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;
- 4) сформированность готовности следовать нормам природо- и здоровьесберегающего поведения;
- 5) сформированность прочных навыков, направленных на саморазвитие через самообразование;
- 6) сформированность навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве.

**Метапредметные результаты:**

- 1) сформированность умения ставить цели и новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
- 2) овладение приемами самостоятельного планирования путей достижения цели, умения выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) сформированность умения соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- 4) сформированность умения осуществлять контроль в процессе достижения результата, корректировать свои действия;
- 5) сформированность умения оценивать правильность выполнения учебных задач и собственные возможности и решения;
- 6) сформированность умения анализировать, классифицировать, обобщать, выбирать основания и критерии для установления причинно-следственных связей;
- 7) сформированность умения приобретать и применять новые знания;
- 8) сформированность умения создавать простейшие модели, использовать схемы, таблицы, символы для решения учебных и познавательных задач;
- 9) овладение на высоком уровне смысловым чтением научных текстов;
- 10) сформированность умения эффективно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально с учетом общих интересов;
- 11) сформированность умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачами коммуникации;
- 12) высокий уровень компетентности в области использования ИКТ;
- 13) сформированность экологического мышления;

14) сформированность умения применять в познавательной, коммуникативной и социальной практике знания, полученные при изучении предмета.

#### **Предметные результаты:**

##### **Ученик на базовом уровне научится:**

- понимать изученные понятия, законы и теории;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведённые эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- уметь классифицировать химические элементы, простые и сложные вещества, в том числе и органические соединения, химические реакции по разным основаниям;
- уметь характеризовать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
- проводить химический эксперимент, наблюдать за его протеканием, фиксировать результаты самостоятельного и демонстрируемого эксперимента и делать выводы;
- формулировать химические закономерности, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- искать источники химической информации, получать необходимую информацию, её анализировать,
- владеть обязательными справочными материалами: Периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжений металлов, рядом электроотрицательности — для характеристики строения, состава и свойств атомов химических элементов I—IV периодов и образованных ими простых и сложных веществ;
- устанавливать зависимость свойств и применение важнейших соединений от их химического строения моделирование молекул неорганических и органических веществ;
- понимать химическую картину мира как неотъемлемую часть целостной научной картины мира;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с производством и переработкой химических продуктов; - проводить химический эксперимент;
- развивать навыки учебной, проектно-исследовательской и творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;
- соблюдать правила безопасного обращения с веществами, материалами; -оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, полученных в результате нарушения правил техники безопасности при работе с веществами и лабораторным оборудованием.
- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

##### **Ученик на базовом уровне получит возможность научиться:**

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития; -использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной - с целью определения химической активности веществ;

- устанавливать генетическую связь между классами веществ;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

### Содержание курса предмета класса

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			Контрольные работы	Практические и лабораторные работы
1	Строение атома	9	1	
2	Строение вещества	16	1	1
3	Химические реакции.	24	1	3
4	Вещества и их свойства	35	1	3
5	Химия в жизни общества	11	1	
	Итого	102	5	7

**Тематическое планирование** составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов обучающихся 11 класса:

По химии

Класс: 11

Учитель: Аюшеева Елена Алексеевна

Количество часов: 102

Всего 102 часа; в неделю 3 час.

Плановых контрольных работ: 5 (без учета входной кр);

Учебник: Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб.для общеобразоват.учреждений/ О.С.Габриелян.-М.:Дрофа, 2015.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Связь с рабочей программой воспитания
1	<b>Вводный инструктаж по ТБ.</b> Атом - сложная частица	1	Развитие практического опыта: - опыта дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких; - трудового опыта, опыт участия в производственной практике;
2-3	Состояние электронов в атоме	2	
4	Электронные конфигурации атомов химических элементов	1	
5	Валентные возможности атомов химических элементов	1	
6	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	1	
7	Периодический закон и строение атома	1	
8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома»	1	
9	<b>Контрольная работа № 1</b> «Строение атома»	1	
10-11 (1-2)	Химическая связь. Единая природа химической связи. Типы кристаллических решеток	2	
12 (3)	Свойства ковалентной химической связи	1	
13-14 (4-5)	Гибридизация электронных орбиталей. Геометрия молекул	2	
15-16 (6-7)	Теория химического строения соединений Бутлерова	2	
17-18 (8-9)	Полимеры органические и неорганические. Обзор важнейших полимеров	2	
19 (10)	<b>Инструктаж по ТБ.Пр. работа № 1</b> «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон»	1	
20-21 (11-12)	Дисперсные системы и растворы	2	
22-23 (13-14)	Решение расчетных задач «Определение концентрации раствора»	2	
24 (15)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества»	1	
25 (16)	<b>Контрольная работа № 2 по теме</b> «Строение вещества»	1	
26-27 (1-2)	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии	2	- опыта разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице; опыта изучения, защиты и восстановления культурного
28-29 (3-4)	Тепловой эффект химической реакции. Почему идут химические реакции	2	
30-31 (5-6)	Скорость химической реакции	2	
32 (7)	Катализ	1	
33-34 (8-9)	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие	2	



35 (10)	Решение задач и упражнений	1	наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения; - опыта ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей; - опыта оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
36 (11)	<b>Инструктаж по ТБ.Прак. работа № 2</b> «Скорость химической реакции. Химическое равновесие»	1	
37,38,39 (12,13,14)	Окислительно-восстановительные реакции	3	
40-41 (15-16)	Электролитическая диссоциация (ЭД). Реакции ионного обмена	2	
42 (17)	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3</b> «Решение экспериментальных задач по неорганической химии»	1	
43 (18)	Водородный показатель	1	
44-45 (19-20)	Гидролиз	2	
46 (21)	<b>Инструктаж по ТБ.Практическая работа №4</b> «Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз»	1	
47-48 (22-23)	Обобщение и систематизация знаний по теме: « Химические реакции».	2	
49 (24)	<b>Контрольная работа № 3</b> «Химические реакции»	1	
50 (1)	Классификация неорганических веществ	1	- опыта дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких; - трудового опыта, опыт участия в производственной практике; - опыта дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыта деятельного выражения собственной гражданской позиции; - опыта природоохранных дел; - опыта разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице; - опыта самостоятельного приобретения новых знаний, проведения
51-52 (2-3)	Классификация органических веществ	2	
53 (4)	Металлы - химические элементы. Металлы – простые вещества	1	
54 (5)	Общие химические свойства металлов	1	
55 (6)	Оксиды и гидроксиды металлов	1	
56-57 (7-8)	Коррозия металлов	2	
58-59 (9-10)	Общие способы получения металлов	2	
60 (11)	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 5</b> «Получение газов и изучение их свойств»	1	
61,62,63 (12,13,14)	Металлы побочных групп	3	
64 (15)	Решение расчетных задач	1	
65 (16)	Урок-зачет по теме «Металлы»	1	
66-67 (17-18)	Неметаллы	2	
68 (19)	Водородные соединения неметаллов	1	
69 (20)	Решение расчетных задач	1	
70 (21)	<b>Инструктаж по ТБ.Практическая работа № 6</b> «Сравнение свойств органических и неорганических соединений»	1	
71 (22)	Оксиды неметаллов и соответствующие им гидроксиды	1	

			научных
72 (23)	Урок-зачет по теме «Неметаллы»	1	- опыта изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
73-74 (24-25)	Кислоты органические и неорганические	2	
75-76 (26-27)	Основания органические и неорганические	2	
77-78 (28-29)	Амфотерные органические и неорганические соединения	2	
79 (30)	Урок-зачет по теме «Кислоты и основания»	1	
80 (31)	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач по органической химии».</b>	1	
81-82 (32-33)	Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений	2	
83 (34)	Обобщение и систематизация знаний по теме	1	
84 (35)	<b>Контрольная работа №4 по теме «Вещества и их свойства».</b>	1	
85-86 (1-2)	Химия и производство	2	
87 (3)	Подготовка к итоговой контрольной работе	1	
88 (4)	<b>Контрольная работа № 5 за курс 11 класса</b>	1	
89-90 (5-6)	Химия и сельское хозяйство	2	
91-92 (7-8)	Химия и экология	2	
93-94 (9-10)	Химия и повседневная жизнь человека	2	
95 (11)	Итоговое занятие	1	
96-102	Резервное время	7	