

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лагерская основная общеобразовательная школа»  
Черемшанского муниципального района  
Республики Татарстан

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
Руководитель МО ученической исследовательско-изобретательского центра	Заместитель директора Лагерской основной школы:	Директор Лагерской основной школы:
<u>Жураклова Н.Ю.</u> Протокол № <u>1</u> от <u>26</u> <u>08</u> <u>2021</u> г.	<u>Селимова С.Ю.</u> от <u>27</u> <u>08</u> <u>2021</u> г.	<u>Медведев А.П.</u> Протокол № <u>145</u> от <u>28</u> <u>08</u> <u>2021</u> г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по химии для 8 класса  
Моликовой Надежды Михайловны  
учителя первой квалификационной категории

Рассмотрено на заседании методического  
совета Лагерской основной школы

Протокол № 1 от 28 08 2021 г.

Лагерево, 2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

1. ФГОС ООО
2. Образовательной программы основного общего образования МБОУ «Лагерская основная общеобразовательная школа» Черемшанского муниципального района Республики Татарстан (ФГОС ООО)
3. Примерной программы основного общего образования по химии Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по химии.
4. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Учебного плана МБОУ «Лагерская основная общеобразовательная школа» Черемшанского муниципального района Республики Татарстан на 2020-2021 учебный год, согласованного с годовым учебным календарным графиком
6. Положения о рабочей программе МБОУ «Лагерская основная общеобразовательная школа»

### Общая характеристика учебного предмета.

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы Фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полней) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительна роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

### Цели обучения учебного предмета

Основные *цели* изучения химии направлены:

- на *освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на *владение 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, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

### **Задачи обучения.**

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 этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование 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.

### **Планируемые предметные результаты обучения**

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п. )

**Метапредметными** результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

**Предметными результатами** освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разно форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы свое профессиональной деятельности;
9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

**Выпускник научится:**

1. Понимать химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
2. Оперировать важнейшими химическими понятиями: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество;
3. Сравнивать и упорядочивать вещества по классам;
4. Выполнять вычисления и решать задачи на определение количества вещества, молярной массы, молярного объема;
5. Составлять химические реакции и упорядочивать их по классам;
6. Использовать основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

**Выпускник получит возможность научиться:**

1. Называть химические элементы, соединения изученных классов;
2. Объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
3. Характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
4. Определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, вид химической связи в соединениях, возможность протекания реакций;
5. Составлять формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;

6. Обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
7. Распознавать опытным путем кислорода, водород, углекислый газ, растворы кислот и щелочей; хлорид-, сульфат- и карбонат-ионы;
8. Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов, или продуктов реакции;
9. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:
  - безопасного обращения с веществами и материалами;
  - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
  - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
  - критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
  - приготовления растворов заданной концентрации

## Содержание и структура курса

п/п	Наименование темы/раздела	Содержание темы/раздела	Количество часов
1	Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений)	<p>Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.</p> <p>Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса».</p> <p>Закон Авогадро. Молярный объем газов.</p> <p>Объемные отношения газов при химических реакциях.</p> <p>Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды.</p> <p>Номенклатура. Физические и химические свойства.</p> <p>Получение. Применение.</p> <p>Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение оснований и их применение.</p> <p>Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение кислот.</p> <p>Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.</p> <p>Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.</p>	51
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	<p>Первые попытки классификации химических элементов.</p> <p>Понятие о группах сходных элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксиды которых проявляют амфотерные свойства. Периодический закон Д. И. Менделеева.</p> <p>Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. Короткий и длинный варианты периодической таблицы. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.</p> <p>Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы.</p> <p>Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.</p> <p>Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атома.</p>	7
3	Строение вещества. Химическая связь.	<p>Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная.</p> <p>Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.</p> <p>Окислительно-восстановительные реакции.</p> <p>Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная.</p> <p>Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.</p>	7
4	Резервное время	<p>Резервное время (5 часов) используется следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 час – на проведение обобщающего урока по теме «Первоначальные химические понятия»</li> <li>• 1 час - на решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»</li> <li>• 1 час - на проведение обобщающего урока по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»</li> <li>• 1 час – на проведение обобщающего урока за курс химии 8 класса</li> <li>• 1 час – на проведение итогового тестирования за курс химии 8 класса</li> </ul>	5
Итого:			70

## **Описание места предмета в учебном плане**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение химии в 8 классе основной школы отводит 2 часа в неделю в течение года – 70 часов.

	Iчетверть	IIчетверть	IIIчетверть	IVчетверть	Итого
<b>Количество часов</b>					<b>70</b>
<b>Контрольные работы</b>					
<b>Практические работы</b>					

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Характеристика деятельности обучающихся или виды учебной деятельности	Дата урока	
			по плану	по факту
<b>Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (51 час + 3 часа резервного времени).</b>				
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	Различать предметы изучения естественных наук, понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «ион», «частица», «индекс», «коэффициент», «схема химической реакции», «уравнение химической реакции». Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций, физические и химические превращения изучаемых веществ. Учиться проводить химический эксперимент.		
2	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент			
3	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.			
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей			
5	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.		16.09	
6	Физические и химические явления. Химические реакции.		17.09	
7	Атомы и молекулы, ионы.		23.09	
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.		24.09	
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.		30.09	
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.		1.10	
11	Закон постоянства состава веществ		7.10	
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.		8.10	
13	Массовая доля химического элемента в соединении.			
14.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.			

15.	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.		
16.	Атомно-молекулярное учение.		
17.	Закон сохранения массы веществ.		
18.	Химические уравнения.		
19.	Типы химических реакций		
20.	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»		
21.	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».</i>		
22.	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства		
23.	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.		
24.	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.		
25.	Озон. Аллотропия кислорода		
26.	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.		
27.	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом		
28.	Химические свойства водорода. Применение.		
29.	Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»		
30.	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.		
31.	Физические и химические свойства воды. Применение воды.		
32.	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.		

33.	Массовая доля растворенного вещества.		
34.	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»		
35.	Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества		
36.	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».		
37.	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».		
38.	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.		
39.	Вычисления по химическим уравнениям.		
40.	Закон Авогадро. Молярный объем газов.		
41.	Относительная плотность газов		
42.	Объемные отношения газов при химических реакциях		
43.	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.		
44.	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.		
45.	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.		
46.	Амфотерные оксиды и гидроксиды.		
47.	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.		
48.	Химические свойства кислот		
49.	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей		
50.	Свойства солей		

51.	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений		
52.	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»		
53.	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»		
54.	Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».		

**Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (7 часов)**

55.	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	Формулировать периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл. Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды, А- и Б-группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп. Формулировать определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотопы», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой». Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов. Делать умозаключение о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.		
56.	Периодический закон Д. И. Менделеева.			
57.	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.			
58.	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра			
59.	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона			
60.	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева			
61.	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.			

**Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь. (7 часов)**

62.	Электроотрицательность химических элементов	Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «степень окисления», «электроотрицательность». Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы. Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы.		
63.	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи			
64.	Ионная связь			
65.	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов			
66.	Окислительно-восстановительные реакции			
67.	Повторение и обобщение по теме: «Строение			

	веществ. Химическая связь»		
68.	Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»		
<b>Резервное время.</b>			
69.	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса	Выполнение заданий по вариантам	
70.	Итоговое тестирование за курс 8 класса	Выполнение контрольной работы по вариантам	

**Учебник:** Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение

## Лист изменений в тематическом планировании

В настоящем документе применено  
Печатуемо в отдельно печать  
Межрайонные следственные  
Документы №

А.П. Матюров



