

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Нижнекондратинская основная общеобразовательная школа»  
Чистопольского муниципального района Республики Татарстан

Рассмотрено

Руководитель ШМО

 / А.А.Степанов

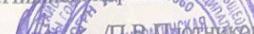
Протокол № 1 от

« 16 » 08 2022 г.

Утверждено

Директор МБОУ

«Нижнекондратинская ОШ»

 / Пр. П.П. Пономарев

Приказ № 27 от 16.08.2022

«Нижнекондратинская ОШ»

Рабочая программа

по химии для 8 класса

Степанова Александра Александровича

учителя I квалификационной категории

дер. Нижняя Кондрата

2022 год

## **Пояснительная записка**

Рабочая учебная программа по химии для 8 класса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Приказ Министерства образования РФ от 17.12.2010 г №1897 ;
- 2.Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации;
- 3.Закона Республики Татарстан «Об образовании» от 22.07.2013 года N 68-ЗРТ;
4. Федерального перечня учебников, рекомендованного (допущенного) к использованию в образовательном учреждении, реализующего программы общего образования 20.05.2020г.№254
5. Примерная программа основного общего образования и Программы курса химии для 8- 9 классов общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна (Москва, Дрофа, 2011г).
6. Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189, с учетом последних изменений, внесенных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2015 года №81 «О внесении изменений №3 в СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;
- 7.Учебного плана МБОУ «Нижнекондратинская ООШ» на 2022-2023 учебный год;
- 8.Образовательной программы ООО МБОУ «Нижнекондратинская ООШ».

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и в соответствии с учебным планом МБОУ «Нижнекондратинская ООШ на 2022-2023 учебный год » программа рассчитана на преподавание курса химии в 8 классе в объеме 2 часа в неделю.

Количество контрольных работ за год – 5

Количество практических работ за год – 7

Измерители – контрольные и проверочные работы составлены с использованием пособия:

Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 158, [2] с.

## **Цели изучения курса**

***Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:***

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **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.

### **Результаты освоения предмета**

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

#### Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты изучения предмета «Химия» отражают:

- 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- 2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений

неорганических и органических 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 сохранения 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) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф;

#### **Выпускник научится:**

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- приготовлять растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;

- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «нейтралиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, сортированию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминоуксусная кислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- 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;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные 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;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- 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 тем учебного курса

№	Наименование темы, её содержание	Кол-во часов
1	<p><b>Введение</b></p> <p>Предмет химии. Основные понятия и теории химии.</p> <p>Превращения веществ. Физические и химические явления.</p> <p>Краткие сведения по истории развития химии.</p> <p>Атомы. Молекулы. Химические элементы. Химические знаки.</p> <p>Система химических элементов Д.И.Менделеева.</p> <p>Химические формулы. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава вещества.</p> <p>Относительная атомная и молекулярная массы.</p> <p>Массовая доля элементов в веществах.</p> <p>Практическая работа № 1. Правила по технике безопасности в химическом кабинете. Изучение лабораторного оборудования и приемы обращения с ним.</p>	6
2	<b>Атомы химических элементов</b>	8

	<p>Строение атома. Состав атомных ядер.</p> <p>Изменение числа протонов и нейтронов в ядре. Изотопы.</p> <p>Состояние электронов в атоме.</p> <p>Периодичность в изменении свойств элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева.</p> <p>Периодическая система в свете теории строения атома.</p> <p>Характеристика химического элемента и его свойств на основе положения в периодической системе и теории строения атома</p> <p>Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная связь.</p> <p>Электроотрицательность. Полярные и неполярные связи.</p> <p>Металлическая связь.</p>	
3	<p><b>Простые вещества</b></p> <p>Простые вещества металлы и неметаллы. Аллотропия.</p> <p>Количество вещества. Молярная масса и молярный объем.</p> <p>Относительная плотность. Закон Авогадро.</p>	5
4	<p><b>Соединения химических элементов</b></p> <p>Степень окисления химических элементов. Определение степени окисления по формулам соединений. Бинарные соединения. Оксиды</p> <p>Составление формул бинарных соединений по степени окисления.</p> <p>Основания. Кислоты. Соли. Классификация неорганических веществ.</p> <p>Аморфное и кристаллическое состояние вещества.</p> <p>Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси. Разделение смесей.</p> <p>Очистка веществ. Массовая и объемная доли компонента смеси.</p> <p>Практическая работа № 2. Очистка поваренной соли</p> <p>Практическая работа № 3. Анализ почвы и воды.</p>	15
5	<p><b>Изменения, происходящие с веществами</b></p> <p>Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами.</p> <p>Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления.</p> <p>Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.</p> <p>Сущность химических реакций и условия их протекания. Тепловой эффект реакции.</p> <p>Законы сохранения массы и энергии. Химическое уравнение.</p> <p>Расчеты по химическим уравнениям.</p> <p>Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена.</p> <p>Практическая работа № 4. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой.</p>	8
	<p><b>Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов</b></p> <p>Растворение – физико-химический процесс. Растворимость.</p> <p>Растворы. Гидраты и кристаллогидраты.</p> <p>Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация.</p> <p>Основные положения ТЭД. Механизм диссоциации. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты</p> <p>Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов. Ионные уравнения реакций.</p> <p>Кислоты, основания, оксиды, соли в свете ТЭД. Генетическая связь</p>	25

	между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Свойства классов веществ в свете ОВР. Практическая работа № 5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе. Практическая работа № 6 Решение экспериментальных задач	
<b>7</b>	<i>Резерв</i>	<b>3</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>70</b> <b>часов</b>

## Тематическое планирование

Тематическое планирование рассчитано на 35 учебных недель, на 2 часа в неделю, 70 часов в год.

Разбивка по четвертям представлена следующим образом:

	Кол-во часов по программе		Проведено фактически	
	Уроков	Контрольных срезов	Уроков	Контрольных срезов
I четверть	18	7		
II четверть	14	7		
III четверть	22	7		
IV четверть	16	3		
ВСЕГО	70	24		

### Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Основная форма организации учебного занятия: урок

### Основные типы учебных занятий:

- Урок получения нового знания (виды: лекция, беседа, презентация, экскурсия, исследование, составление проекта)
- Урок закрепления новых знаний (виды: практикум, дискуссия, лабораторная работа, проект, деловая игра, конкурс, КВН, викторина)
- Урок обобщения и систематизации (виды: семинар, собеседование, исследование, дискуссия, диспут, ролевые и деловые игры, путешествие, конкурсы, викторины)
- Урок проверки и оценки знаний (виды: зачеты, тесты, физические диктанты, фронтальный опрос, контрольные работы)
- Комбинированный урок.

Основным типом урока является комбинированный.

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Формы контроля	Дата проведения	
				план	факт
	<b>Введение</b>	<b>6</b>			
1	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Вещества.	1	Проблемный диалог	2.09	
2	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Краткие сведения по истории развития химии. Основоположники отечественной химии.	1	Тест	06.09	
3	Знаки химических элементов. Таблица Д.И.Менделеева.	1		9.09	
4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1	Проверочная работа	13.09	
5	Массовая доля элемента в соединении.	1		16.09	
6	Практическая работа № 1 Техника безопасности в кабинете химии. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием	1	Практическая работа № 1	20.09	
	<b>Атомы химических элементов</b>	<b>8</b>			
7	Основные сведения о строении атомов	1	Проблемный диалог	23.09	
8	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.	1		27.09	
9	Строение электронных оболочек атомов	1	Проверочная работа	30.09	
10	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов	1		4.10	

11	Взаимодействие атомов элементов – неметаллов между собой	1		7.10	
12	Ковалентная химическая связь	1	Проверочная работа	11.10	
13	Металлическая химическая связь	1		14.09	
14	Контрольная работа № 1	1	Контрольная работа	18.10	
	<b>Простые вещества</b>	<b>5</b>			
15	Простые вещества – металлы	1		21.10	
16	Простые вещества – неметаллы	1		25.10	
17	Количество вещества	1	Решение задач	28.10	
18	Молярный объем газов	1		8.11	
19	Решение задач	1	Решение задач	11.11	
	<b>Соединения химических элементов</b>	<b>15</b>			
20	Степень окисления	1		15.11	
21	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения	1	Проверочная работа	18.11	
22	Основания	1		22.11	

23	Кислоты	1		25.11	
24	Кислоты	1	Проверочная работа	29.11	
25	Соли	1		02.12	
26	Соли	1	Тест	6.12	
27	Кристаллические решетки	1		9.12	
28	Чистые вещества и смеси	1	Конспект	13.12	
29	П. Р. № 2 Очистка поваренной соли	1	Практическая работа	16.12	
30	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора)	1		20.12	
31	Контрольная работа № 2	1	Контрольная работа	23.12	
32	П. Р. № 3 Анализ почвы и воды	1	Практическая работа	27.12	
33	Решение задач	1		10.01	
34	Решение задач	1		13.01	
	<b>Изменения, происходящие с веществами</b>	<b>8</b>			
35	Физические явления в химии	1		17.01	

36	Химические реакции	1		20.01	
37	П. Р. № 4 Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание	1	Практическая работа	24.01	
38	Химические уравнения	1	28.01	27.01	
39	Химические уравнения	1	Проверочная работа	31.01	
40	Химические уравнения	1		03.02	
41	Расчеты по химическим уравнениям	1		7.02	
42	Расчеты по химическим уравнениям	1	Проверочная работа	10.02	
	<b>Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно – восстановительные реакции</b>	<b>25</b>			
43	Растворение. Растворимость веществ в воде	1		14.02	
44	П. Р. № 5 Приготовление раствора соли (сахара) и определение массовой доли его в растворе	1	Практическая работа	17.02	
45	Электролитическая диссоциация	1		21.02	
46	Основные положения Т.Э.Д	1		24.02	
47	Ионные уравнения	1		28.02	
48	Ионные уравнения	1	Проверочная работа	03.03	

49	Кислоты, их классификация и свойства	1		07.03	
50	Кислоты, их классификация и свойства	1		10.03	
51	Основания, их классификация и свойства	1	Тест	14.03	
52	Основания, их классификация и свойства	1		17.03	
53	Оксиды, их классификация и свойства	1		21.03	
54	Оксиды, их классификация и свойства	1	Тест	24.03	
55	Соли, их классификация и свойства	1		04.04	
56	Соли, их классификация и свойства	1		7.04	
57	Генетическая связь между классами веществ	1		11.04	
58	Генетическая связь между классами веществ	1	Проверочная работа	14.04	
59	Окислительно – восстановительные реакции	1	18.04	18.04	
60	Окислительно – восстановительные реакции	1		21.04	
61	Окислительно – восстановительные реакции	1	Проверочная работа	25.04	
62	Окислительно – восстановительные реакции	1		28.04	

63	П.Р. № 6 Решение экспериментальных задач	1		02.05	
64	Повторение	1	12.05	05.05	
65	Контрольная работа № 3	1	Контрольная работа	09.05	
66	Решение задач	1		12.05	
67	Повторение. Обобщение.	1		16.05	
68	Итоговая контрольная работа	1		19.05	
69	Повторение. Обобщение	1		23.05	
70	Повторение. Обобщение	1		26.05	

## **Перечень учебно-методического обеспечения. Список литературы.**

- Габриелян О.С. Тетрадь для оценки качества знаний. ФГОС, М., Дрофа, 2015г.
- Микитюк А.Д. Рабочая тетрадь по химии 8 класс. ФГОС, издательство «Экзамен» Москва 2015
- Павлова Н.С. Контрольные и самостоятельные работы по химии (к учебнику О.С. Габриеляна химия. 8 класс)
- ФГОС, издательство «Экзамен» Москва 2015

### **ЦОРы**

- Мультимедийное учебное пособие «Химия – 8», Электронная библиотека «Просвещение»;
- Репетитор по химии 8-9 класс «Акелла»;
- «Электронные уроки и тесты», Новый диск;
- «Химия в школе», Химия-8, 1С: Образование;
- «Неорганическая химия», Издательство «Учитель».
- «Занимательная наука Вещества и их свойства». Интерактивная энциклопедия. Новый диск.
- «Химия. Интерактивные творческие задания», Новый диск.
- Полный мультимедийный курс химии плюс все опыты неорганики.
- Мультимедийное приложение к УМК «Химия 8 класс», Дрофа, Физикон.