


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя школа с. Кивать им. д.т.н. А.И.Фионова Кузоватовского района Ульяновской области

РАССМОТРЕНО  
на заседании педагогического Совета:

Протокол № 1  
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО.  
Заместитель директора по УВР:

 Латышева О.Н.  
« 29 » августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор:

 Еремина О.И.  
Приказ № 119-ОД от 29.08.2024г.



## Рабочая программа

Наименование курса: Химия

Класс: 9

Уровень общего образования: основное общее

Учитель химии: Сейкина Клавдия Анатольевна

Срок реализации программы: 2024 -2025 учебный год


Количество часов по учебному плану: всего 68 часов в год; в неделю 2 часа

Планирование составлено на основе программы по химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений

/Под ред. Н.Е.Кузнецовой. – М.: Вентана-Граф, 2018 г. - 128с. Уровень – базовый

Предметная линия учебников Н.Е. Кузнецовой, И.М. Титовой, Н. Н.Гара

Учебник: Химия. 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. Москва, издательский центр «Вентана – Граф», 2017г.

Рабочую программу составила учитель высшей квалификационной категории  Сейкина К.А.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты направлены на:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты отражают:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 3) 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Изучение предметной области "Химия" должно обеспечить:

формирование целостной научной картины мира;

понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

овладение научным подходом к решению различных задач;

овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;

осознание значимости концепции устойчивого развития;

формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Предметные результаты изучения предметной области "Химия" должны отражать:

- 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.

## **Содержание курса**

### **Химические реакции и закономерности их протекания - 4 часа.**

Энергетика химических реакций. Тепловой эффект реакции Скорость химических реакций. *Энергетика и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.*

*Лабораторный опыт.* Изучение скорости протекания химических реакций.

### **Растворы. Теория электролитической диссоциации -- 11 часов**

Электролиты и не электролиты. Механизм диссоциации веществ с ионной химической связью Механизм диссоциации веществ с ковалентной полярной химической связью.

Сильные и слабые электролиты Реакции электролитов в водных растворах. Уравнения ионных реакций в водных растворах. Кислоты как электролиты. Основания как электролиты. Соли как электролиты.

*Лабораторный опыт.* Испытание электропроводности раствора соли.

*Практические работы:* 1. Реакции электролитов в водных растворах. 2. Получение нерастворимых оснований и изучение их свойств

### **Химия неметаллов – 23 часа.**

Общая характеристика элементов-неметаллов. Простые вещества-неметаллы, их состав, строение, общие свойства и получение. Водородные и кислородные соединения неметаллов. Общая характеристика элементов подгруппы кислорода и их простых веществ. *Биологические функции халькогенов.* Кислород. Озон. *Круговорот кислорода в природе.* Сера. Аллотропия и свойства серы. Сероводород. Сульфиды.

Кислородсодержащие соединения серы. *Круговорот серы в природе.* Общая характеристика элементов подгруппы азота. *История открытия элементов подгруппы азота.* Азот – простое вещество. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота. Нитраты – соли азотной кислоты. *Круговорот азота в природе.* Фосфор – элемент и простое вещество. *Круговорот фосфора в природе.* Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод – простое вещество. *Круговорот углерода в природе.* Оксиды углерода. Угольная кислота и ее соли. Кремний и его свойства. Соединения кремния.

*Лабораторные опыты.* Качественная реакция на сульфид-ион. Качественная реакция на сульфат-ион. Качественная реакция на ион аммония. Качественная реакция на нитрат-ион. Качественная реакция на карбонат-ион.

*Практические работы:* 3. Получение аммиака и опыты с ним. 4. Получение углекислого газа и изучение его свойств.

### **Химия металлов - 11 часов**

Положение элементов – металлов в таблице Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Применение металлов. *Сплавы металлов. Коррозия металлов.*

*Практическая работа:* 5. Изучение химических свойств металлов.

### **Основы органической химии - 9 часов**

Возникновение и развитие органической химии. Теория химического строения А.М.Бутлерова. Изомерия. Углеводороды. Классификация углеводородов. Номенклатура углеводородов. Природные источники углеводородов. Применение углеводородов. Причины многообразия углеводородов. Спирты. Карбоновые кислоты. Жиры. Углеводы. Аминокислоты и белки.



*Лабораторные опыты:* 1.Окисление спирта в альдегид. 2.Изучение свойств карбоновых кислот. 3.Изучение свойств жиров. 4.Изучение свойств глюкозы. 5.Качественная реакция на белки.

**Жизнь и Химия - 4 часа.**

Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды. Полимеры и жизнь. Химия и здоровье человека. Минеральные удобрения.

**Производство неорганических веществ и их применение – 2 часа.**

Понятие о химической технологии. Производство неорганических веществ и окружающая среда. Понятие о металлургии. Производство чугуна и стали.

**Повторение курса химии 9 класса – 4 часа.**

### Тематическое планирование

№ п\п	Наименование темы	Всего часов	Из них		Оборудование
			Практические работы.	Контрольные работы	
1	<b>Тема 1. Химические реакции и закономерности их протекания.</b>	<b>4</b>		-	
1.1	Энергетика химических реакций.	1			

1.2	Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	1			
1.3	Практическая работа №1 "Влияние различных факторов на скорость химической реакции".	1	1		Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
1.4	Понятие о химическом равновесии.	1			
<b>2</b>	<b>Тема 2. Растворы. Теория электролитической диссоциации.</b>	<b>11</b>			
		1			Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.

2.1	Растворители.				Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
2.2	Механизм электролитической диссоциации веществ с ковалентной полярной связью.	1			
2.3	Сильные и слабые электролиты.	1			
2.4	Реакции ионного обмена. Свойства ионов.	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
		1			Цифровая лаборатория. Оборудование

2.5	Кислоты как электролиты.				<p>для опытов и экспериментов.</p> <p>Набор реактивов для подготовки к ОГЭ</p>
2.6	Основания как электролиты.	1			<p>Цифровая лаборатория.</p> <p>Оборудование для опытов и экспериментов.</p> <p>Набор реактивов для подготовки к ОГЭ</p>
		1			<p>Цифровая лаборатория.</p> <p>Оборудование для опытов и</p>

2.7	Соли как электролиты.				экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
2.8	Гидролиз солей.	1			
2.9	Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме "Растворы. Теория электролитической диссоциации".	1	1		Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
2.10	Обобщение материала по теме "Теория электролитической диссоциации".	1			
2.11	Контрольная работа №1 по теме "Теория электролитической	1		1	

	диссоциации".				
<b>3</b>	<b>Тема 3. Общая характеристика неметаллов.</b>	<b>3</b>	-	-	
3.1	Анализ контрольной работы № 1. Элементы неметаллы в ПСХЭ Д.И. Менделеева и в природе.	1			
3.2	Простые вещества - неметаллы, их состав, общие свойства и способы получения.	1			
3.3	Водородные и кислородные соединения неметаллов	1			
<b>4</b>	<b>Тема 4. Подгруппа кислорода и её типичные представители.</b>	<b>7</b>	-	-	
4.1	Общая характеристика неметаллов подгруппы кислорода.	1			
4.2	Кислород и озон.	1			Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к

					ОГЭ
4.3	Сера как простое вещество. Аллотропия и свойства серы	1			
4.4	Сероводород. Сульфиды.	1			
4.5	Кислородсодержащие соединения серы (IV)	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
4.6	Кислородсодержащие соединения серы (VI)	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор

					реактивов для подготовки к ОГЭ
4.7	Экологические проблемы, связанные с кислородсодержащими соединениями серы.	1			
<b>5</b>	<b>Тема 5. Подгруппа азота и её типичные представители.</b>	<b>6</b>		-	
5.1	Общая характеристика элементов подгруппы азота.	1			
5.2	Аммиак. Соли аммония.	1			
5.3	Практическая работа №3 по теме "Получение аммиака и изучение его свойств".	1	1		Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
5.4	Оксиды азота.	1			



5.5	Азотная кислота. Соли азотной кислоты.	1			
5.6	Фосфор как элемент и простое вещество. Соединения фосфора.	1			
<b>6</b>	<b>Тема 6. Подгруппа углерода и её типичные представители.</b>	<b>7</b>			
6.1	Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод.	1			
6.2	Оксиды углерода.	1			
6.3	Угольная кислота и ее соли.	1			
6.4	Практическая работа №4 по теме "Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов".	1	1		Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
6.5	Кремний и его соединения.	1			

6.6	Обобщение знаний по теме "Неметаллы".	1			
6.7	Контрольная работа №2 по теме "Неметаллы".	1		1	
<b>7</b>	<b>Тема 7. Общие свойства металлов.</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
7.1	Элементы - металлы.	1			
7.2	Химические свойства металлов.	1			
7.3	Сплавы. Понятие о коррозии металлов.	1			
<b>8</b>	<b>Тема 8. Металлы главных и побочных подгрупп.</b>	<b>8</b>			
8.1	Металлы IA - группы Периодической системы и образуемые ими простые вещества	1			
8.2	Металлы IIA - группы Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.	1			
8.3	Жесткость воды.	1			Цифровая лаборатория.
8.4	Алюминий и его соединения.	1			
8.5	Железо - представитель металлов побочных подгрупп.	1			
8.6	Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по	1	1		Цифровая

	теме "Металлы"				лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
8.7	Систематизация и обобщение материала по теме "Металлы"	1			
8.8	Контрольная работа №3 по теме "Металлы".	1		1	
<b>9</b>	<b>Тема 9. Общие сведения об органических соединениях.</b>	<b>9</b>	-	-	
9.1	Анализ контрольной работы №3. Органическая химия - химия соединений углерода	1			
9.2	Классификация углеводородов. Алканы.	1			
9.3	Непредельные углеводороды - алкены. Алкины.	1			
9.4	Природные источники углеводородов.	1			

9.5	Спирты.	1			Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
9.6	Карбоновые кислоты.	1			Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
9.7	Жиры.	1			

9.8	Углеводы.	1			
9.9	Белки.	1			
<b>10</b>	<b>Тема10. Химия и жизнь</b>	<b>4</b>		-	
10.1	Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды.	1			
10.2	Полимеры.	1			
10.3	Минеральные удобрения на вашем участке.	1			
10.4	Практическая работа №6"Минеральные удобрения".	1	1		Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
<b>11</b>	<b>Тема11. Производство неорганических веществ и окружающая среда.</b>	<b>2</b>	-	-	

11.1	Понятие о химической технологии. Производство неорганических веществ и окружающая среда.	1			
11.2	Понятие о металлургии. Производство чугуна и стали.	1			
<b>12.</b>	<b>Тема12. Повторение курса химии 9 класса.</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	
12.1	Подготовка к ОГЭ.	2			
12.2	Итоговая контрольная работа	1		1	
12.3	Анализ итоговой контрольной работы	1			
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	