

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Боханская средняя общеобразовательная школа № 2

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Протокол № 1  
« 31 » 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
Малкова Н.А. Малкова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«Химия»**

для обучающихся 8-9 классов  
на 2023-2024 учебный год

п. Бохан, 2023 г.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»**

Изучение химии в основной школе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **Личностные результаты**

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

### **Патриотического воспитания**

1) ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

### **Гражданского воспитания**

2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

### **Ценности научного познания**

3) мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

5) познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

### **Формирования культуры здоровья**

7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

### **Трудового воспитания**

8) интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

### **Экологического воспитания**

9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания

ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

### **Метапредметные результаты**

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и др.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по химии отражают овладение универсальными познавательными действиями, в том числе:

### **Базовыми логическими действиями**

1) умением использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); делать выводы и заключения;

2) умением применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления — химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции — при решении учебно-познавательных задач; с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов — химических веществ и химических реакций; выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; предлагать критерии для выявления этих закономерностей и противоречий; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

### **Базовыми исследовательскими действиями**

3) умением использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

4) приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов: умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе;

### **Работой с информацией**

5) умением выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета); критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

6) умением применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа; приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

7) умением использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды;

#### **Универсальными коммуникативными действиями**

8) умением задавать вопросы (в ходе диалога и/или дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

9) приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

10) заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и др.);

#### **Универсальными регулятивными действиями**

11) умением самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах — веществах и реакциях; оценивать соответствие полученного результата заявленной цели;

12) умением использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

#### **Предметные результаты**

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.

Предметные результаты представлены по годам обучения и отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

### **8 КЛАСС**

1) *раскрывать смысл* основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции; тепловой эффект реакции; ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе;

2) *иллюстрировать* взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

3) *использовать* химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

4) *определять* валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам; вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;

5) *раскрывать смысл* Периодического закона Д. И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе; законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярного учения, закона Авогадро; *описывать и характеризовать* табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды; *соотносить* обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д. И.

Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);

6) *классифицировать* химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);

7) *характеризовать (описывать)* общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;

8) *прогнозировать* свойства веществ в зависимости от их качественного состава; возможности протекания химических превращений в различных условиях;

9) *вычислять* относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; проводить расчёты по уравнению химической реакции;

10) *применять* основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);

11) *следовать* правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества; планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и др.).

## 9 КЛАСС

1) *раскрывать смысл* основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор; электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы; скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация (ПДК) вещества;

2) *иллюстрировать* взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

3) *использовать* химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

4) *определять* валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава; принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам; вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях; заряд иона по химической формуле; характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;

5) *раскрывать смысл* Периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его понимание: *описывать и характеризовать* табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды; *соотносить* обозначения, которые имеются в периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям); *объяснять* общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;

6) *классифицировать* химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);

7) *характеризовать (описывать)* общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;

8) *составлять* уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей; полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена; уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;

9) *раскрывать* сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

10) *прогнозировать* свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях;

11) *вычислять* относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; проводить расчёты по уравнению химической реакции;

12) *следовать* правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);

13) *проводить* реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

14) *применять* основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

## Содержание тем учебного курса

Класс	Количество часов в год	Количество часов в неделю
8	102	3
9	68	2
<b>Итого</b>	<b>170</b>	<b>5</b>

### 8 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	<b>Введение</b>	<b>8</b>	№1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	
2.	<b>Раздел 1.</b> Атомы химических элементов	<b>13</b>		№1. Атомы химических элементов
3.	<b>Раздел 2.</b> Простые вещества	<b>9</b>		№2. Простые вещества
4.	<b>Раздел 3.</b> Соединения химических элементов	<b>20</b>	№2. Анализ почвы и воды. №3. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.	№3. Соединение химических элементов
5.	<b>Раздел 4.</b> Изменения, происходящие с веществами.	<b>15</b>	№4. Наблюдение за горящей свечой. №5. Признаки химических реакций.	№4. Изменения, происходящие с веществами.
6.	<b>Раздел 5.</b> Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	<b>29</b>	№6. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов. №7. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. №8. Решение экспериментальных задач.	№5. Классы неорганических соединений №6. Итоговая - за курс 8 класса.
7	<b>Раздел 6.</b> Портретная галерея великих химиков	<b>5</b>		
8	<b>Раздел 7.</b> Учебные экскурсии	<b>3</b>		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>102</b>	<b>8 практических работ</b>	<b>6 контрольных работ</b>

### 9 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	Повторение основных вопросов курса 8 класса и	<b>6</b>		№1. Введение в курс 9 класса

	введение в курс 9 класса			
2.	Раздел 1. Металлы	18	№1. Осуществление цепочки химических превращений. №2. Получение и свойства соединений металлов. №3. Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ.	№1. Металлы
3.	Раздел 2. Неметаллы	26	№4. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа кислорода. №5. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа азота и углерода. №6. Получение, собиране и распознавание газов.	№2. Неметаллы
4.	Раздел 3. Органические вещества	10		№3. Органические вещества
5.	Раздел 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы	8		№5. За курс основной школы
<b>ИТОГО:</b>		<b>68</b>	<b>6 практических работ</b>	<b>5 контрольных работ</b>



## Тематическое планирование 8 класса

<b>Электронные цифровые образовательные ресурсы:</b>				
1. Уроки химии Кирилла и Мефодия (виртуальная школа) 8-9 классы				
2. Неорганическая химия. Демонстрационное поурочное планирование				
3. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок», материалы участников (3 диска)				
4. Школьный химический эксперимент. Неорганическая химия, Азот и фосфор (сборник демонстрационных опытов)				
5. Школьный химический эксперимент. Неорганическая химии. Галогены. Сера. (сборник (сборник демонстрационных опытов)				
6. Школьный химический эксперимент 8 класс фильм 1, 2, 3. (собрание демонстрационных опытов)				
7. Видеоуроки по химии, 7-11 кл. <a href="http://mriya-urok.com/categories/himiya/">http://mriya-urok.com/categories/himiya/</a>				
8. Презентации к урокам и внеклассным мероприятиям, химия <a href="http://900igr.net/prezentatsii/khimija/khimija-v-zhizni.html">http://900igr.net/prezentatsii/khimija/khimija-v-zhizni.html</a>				
9. Виртуальная химическая школа <a href="http://maratak.m.narod.ru/">http://maratak.m.narod.ru/</a>				
10. Сообщество взаимопомощи учителей. Химия <a href="http://pedsovet.su/load/97">http://pedsovet.su/load/97</a>				
11. Химический справочник <a href="http://tehtab.ru/Guide/GuideChemistry/">http://tehtab.ru/Guide/GuideChemistry/</a>				
Раздел (количество часов)	№ урока	№ темы	Тема урока	Дата по плану
<b>Введение (8 часов)</b>	1	1	Предмет химии. Вещества. (§ 1)	05.09
	2	2	Превращение веществ. (§ 2, 3)	05.09
	3	3	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием.	07.09
	4	4	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов (§ 4, 5)	12.09
	5	5	Химические формулы. (§ 6)	12.09
	6	6	Относительная атомная и молекулярная массы.	14.09
	7	7	Массовая доля элемента в веществе. Решение задач.	19.09
	8	8	Срез «Введение»	19.09
<b>Раздел 1. Атомы химических элементов (13 часов)</b>	9	1	Основные сведения о строении атомов. (§ 7)	21.09
	10	2	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. (§ 8)	26.09
	11	3	Изотопы.	26.09
	12	4	Строение электронных оболочек атомов. (§ 9)	28.09
	13	5	Урок упражнение: строение электронных оболочек атомов.	03.10
	14	6	Изменение числа e на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов. (§ 10)	03.10
	15	7	Ионная химическая связь. (§ 10)	05.10
	16	8	Ковалентная неполярная химическая связь.(§ 11)	10.10
	17	9	Ковалентная полярная химическая связь. (§ 12)	10.10
	18	10	Металлическая химическая связь. (§ 13)	12.10

	19	11	Урок-упражнение: виды химической связи.	17.10
	20	12	Систематизация знаний по теме: атомы химических элементов.	17.10
	21	13	Контрольная работа №1. Атомы химических элементов.	19.10
<b>Раздел 2. Простые вещества (9 часов)</b>	22	1	Простые вещества – металлы. (§ 14)	24.10
	23	2	Простые вещества – неметаллы.(§15)	24.10
	24	3	Аллотропия.	26.10
	25	4	Количество вещества. (§ 16)	07.11
	26	5	Молярная масса вещества.	07.11
	27	6	Молярный объем газообразных веществ. (§ 17)	09.11
	28	7	Решение задач по теме: количество вещества.	14.11
	29	8	Повторение и обобщение по теме: простые вещества	14.11
	30	9	Контрольная работа №2. Простые вещества	16.11
<b>Раздел 3. Соединения химических элементов (20 часов)</b>	31	1	Степень окисления. (§ 18)	21.11
	32	2	Урок-упражнение: определение степени окисления.	21.11
	33	3	Важнейшие классы бинарных соединений. (§19)	23.11
	34	4	Оксиды.	28.11
	35	5	Основания. (§ 20)	28.11
	36	6	Распознавание оснований.	30.11
	37	7	Кислоты. (§ 21)	05.12
	38	8	Распознавание кислот.	05.12
	39	9	Соли. (§ 22)	07.12
	40	10	Распознавание солей.	12.12
	41	11	Урок-упражнение: основные классы неорганических соединений.	12.12
	42	12	Кристаллические решетки. (§ 23)	14.12
	43	13	Чистые вещества и смеси. (§ 24)	19.12
	44	14	Практическая работа №2. Анализ почвы и воды.	19.12
	45	15	Массовая доля компонентов смеси.(§ 25)	21.12
	46	16	Объемная доля компонентов смеси.	26.12
	47	17	Расчеты, связанные с понятием «доля».	26.12
	48	18	Практическая работа №3. Приготовление раствора сахара.	28.12
	49	19	Обобщение и систематизация знаний по теме: соединения химических элементов.	09.01
	50	20	Контрольная работа №3. Соединения химических элементов.	09.01
<b>Раздел 4. Изменения происходящие с веществами (15 часов)</b>	51	1	Физические явления. (§ 26)	11.01
	52	2	Химические реакции. (§ 27)	16.01
	53	3	Практическая работа №4. Наблюдение за горящей свечой.	16.01
	54	4	Химические уравнения. (§ 28)	18.01
	55	5	Уравнивание химических уравнений.	23.01
	56	6	Расчеты по химическим уравнениям. (§ 29)	23.01
	57	7	Реакции разложения. (§ 30)	25.01
	58	8	Реакции соединения. (§ 31)	30.01
	59	9	Реакция замещения. (§ 32)	30.01
	60	10	Реакции обмена. (§ 33)	01.02
	61	11	Практическая работа №5. Признаки химических реакций.	06.02
	62	12	Типы химических реакций на примере свойств воды (§ 34)	06.02
	63	13	Решение задач по химическим уравнениям.	08.02
	64	14	Обобщение и систематизация знаний по теме: химические реакции.	13.02
	65	15	Контрольная работа №4. Изменения происходящие с веществами.	13.02

<b>Раздел 5. Растворение Растворы. Свойства растворов электролитов (29 часов)</b>	66	1	Растворение. (§ 35)	15.02
	67	2	Растворимость. Типы растворов.	20.02
	68	3	Электролитическая диссоциация. (§ 36)	20.02
	69	4	Основные положения теории электролитической диссоциации. (§ 37)	22.02
	70	5	Ионные уравнения. (§ 38)	27.02
	71	6	Урок-упражнение: ионные уравнения.	27.02
	72	7	Практическая работа №6. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.	29.02
	73	8	Кислоты, их классификация. (§ 39)	05.03
	74	9	Свойства кислот.	05.03
	75	10	Основания, их классификация. (§ 40)	07.03
	76	11	Свойства оснований.	12.03
	77	12	Оксиды, их классификация. (§ 41)	12.03
	78	13	Свойства оксидов.	14.03
	79	14	Соли, их классификация. (§ 42)	19.03
	80	15	Свойства солей.	19.03
	81	16	Практическая работа №7. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	21.03
	82	17	Практическая работа №8. Решение экспериментальных задач.	02.04
	83	18	Систематизация знаний по основным классам неорганических соединений.	02.04
	84	19	Генетическая связь между классами неорганических соединений. (§ 43)	04.04
	85	20	Урок-упражнение по решению генетических цепочек.	09.04
	86	21	Контрольная работа №5. Классы неорганических соединений	09.04
	87	22	Окислительно-восстановительные реакции. (§44)	11.04
	88	23	Составление электронного баланса	16.04
	89	24	Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций.	16.04
	90	25	Урок-упражнение: окислительно-восстановительные реакции.	18.04
	91	26	Тестирование по теме: Окислительно-восстановительные реакции	23.04
	92	27	Решение основных типов задач курса 8 класса.	23.04
	93	28	Повторение материала 8 класса – основные понятия, законы и теории, через знакомство с жизнью и деятельностью ученых, осуществляющих их открытия.	25.04
	94	29	Контрольная работа №6. Итоговая – за курс 8 класса.	30.04
<b>Раздел 6. Портретная галерея великих химиков (8 часов)</b>	95	1	Парацельс, Роберт Бойль	30.04
	96	2	М.В. Ломоносов	02.05
	97	3	А.Л. Лавузье	07.05
	98	4	К.Л. Бертолле	07.05
	99	5	Д. Дальтон	14.05
	100	6	Д.И. Менделеев	14.05
	101	7	С.А. Аррениус	16.05
	102	8	И.А. Каблуков	21.05
<b>Раздел 7. Учебные экскурсии (3 часа)</b>	103	1	Знакомство с приготовлением лекарств. Аптека №43	21.05
	104	2	Разнообразии лекарственных препаратов.	23.05
	105	3	Безопасное обращение с лекарственными препаратами	

## Тематическое планирование 9 класса

### Электронные цифровые образовательные ресурсы:

1. Уроки химии Кирилла и Мефодия (виртуальная школа) 8-9 классы
2. Неорганическая химия. Демонстрационное поурочное планирование
3. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок», материалы участников (3 диска)
4. Школьный химический эксперимент. Неорганическая химия, Азот и фосфор (сборник демонстрационных опытов)
5. Школьный химический эксперимент. Неорганическая химии. Галогены. Сера. (сборник (сборник демонстрационных опытов)
6. Школьный химический эксперимент 8 класс фильм 1, 2, 3. (собрание демонстрационных опытов)
7. Видеоуроки по химии, 7-11 кл. <http://mriya-urok.com/categories/himiya/>
8. Презентации к урокам и внеклассным мероприятиям, химия <http://900igr.net/prezentatsii/khimija/khimija-v-zhizni.html>
9. Виртуальная химическая школа <http://maratak.m.narod.ru/>
10. Сообщество взаимопомощи учителей. Химия <http://pedsovet.su/load/97>
11. Химический справочник <http://tehtab.ru/Guide/GuideChemistry/>
12. Решу ОГЭ [ОГЭ–2023, Химия: задания, ответы, решения \(sdamgia.ru\)](http://sdamgia.ru/)

Раздел (количество часов)	№ ур ка	№ те мы	Тема урока	Дата по плану
<b>Общая характеристика химических элементов и химических реакций (9 часов)</b>	1	1	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева. (§ 1)	06.09
	2	2	Генетические ряды металла и неметалла	06.09
	3	3	Понятие о переходных элементах. Амфотерность.(§ 2)	13.09
	4	4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (§ 3)	13.09
	5	5	Повторение свойств основных классов неорганических соединений в свете ТЭД и ОВР.	20.09
	6	6	Химическая организация природы (§ 4)	20.09
	7	7	Химические реакции. Скорость химической реакции (§ 5)	27.09
	8	8	Катализаторы и катализ (§ 6)	27.09
	9	9	Контрольная работа №1. Введение в курс 9 класса	04.10
<b>Раздел 1. Металлы (18 часов)</b>	10	1	Век медный, бронзовый, железный. Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. (§ 7, 8)	04.10
	11	2	Физические свойства металлов. Сплавы. (§ 9, 10)	11.10
	12	3	Химические свойства металлов. (§ 11)	11.10
	13	4	Получение металлов. Коррозия металлов. (§ 12, 13)	18.10
	14	5	Электролиз. Решение задач.	18.10
	15	6	Выход вещества от теоретически возможного. Решение задач.	25.10
	16	7	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы Периодической системы Д. И. Менделеева. (§ 14)	25.10

	17	8	Соединения щелочных металлов	08.11
	18	9	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы Периодической системы Д. И. Менделеева. (§ 15)	08.11
	19	10	Соединения щелочноземельных металлов	15.11
	20	11	Алюминий, его физические и химические свойства. (§ 16)	15.11
	21	12	Соединения алюминия	22.11
	22	13	Железо, его физические и химические свойства. (§17)	22.11
	23	14	Генетические ряды $Fe^{2+}$ и $Fe^{3+}$	29.12
	24	15	Практическая работа №1 Осуществление цепочки химических превращений.	29.12
	25	16	Практическая работа №2 Получение и свойства соединений металлов.	06.12
	26	17	Практическая работа №3 Экспериментальные задачи по распознаванию и получению соединений металлов.	06.12
	27	18	Контрольная работа №2. Металлы.	13.12
<b>Раздел 2. Неметаллы (29 часов)</b>	28	1	Общая характеристика неметаллов. (§ 18)	13.12
	29	2	Кислород, озон, воздух. (§ 18)	20.12
	30	3	Водород. (§ 19)	20.12
	31	4	Вода. Вода в жизни человека. (§ 20, 21)	27.12
	32	5	Общая характеристика галогенов. Соединения галогенов. (§ 22, 23)	27.12
	33	6	Получение галогенов. Биологическое значение галогенов и их соединений. (§ 24)	10.01
	34	7	Урок-упражнение по теме: галогены.	10.01
	35	8	Кислород. (§ 25)	17.01
	36	9	Сера, ее физические и химические свойства. (§ 26)	17.01
	37	10	Соединения серы. Серная кислота. (§ 27)	24.01
	38	11	Практическая работа №4. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа кислорода.	24.01
	39	12	Урок-упражнение по теме: подгруппа кислорода.	31.01
	40	13	Азот и его свойства. (§ 28)	31.01
	41	14	Аммиак и его свойства. (§ 29)	07.02
	42	15	Соли аммония. (§ 30)	07.02
	43	16	Кислородные соединения азота. (§ 31)	14.02
	44	17	Урок-упражнение по теме: азот и его соединения.	14.02
	45	18	Фосфор. (§ 32)	21.02
	46	19	Соединения фосфора. (§ 32)	21.02
	47	20	Урок-упражнение по теме: подгруппа азота	28.02
	48	21	Углерод. (§ 33)	28.02
	49	22	Кислородные соединения углерода. (§ 34)	06.03
	50	23	Кремний и его соединения. (§ 35)	06.03
	51	24	Урок-упражнение по теме: подгруппа углерода.	13.03
	52	25	Практическая работа №5. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа азота и углерода.	13.03
	53	26	Урок-упражнение по теме: неметаллы.	20.03
	54	27	Практическая работа №6. Получение, собирание и распознавание газов.	20.03
	55	28	Систематизация знаний по теме: неметаллы.	03.04
	56	29	Контрольная работа №3. Неметаллы	03.04
<b>Раздел 3. Обобщение знаний по химии за курс</b>	57	1	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. (§ 36)	10.04
	58	2	Электроотрицательность. Степень окисления. Строение вещества. (§ 37)	10.04

<b>основной школы (12 часов)</b>	59	3	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. (§ 38)	17.04
	60	4	Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. (§ 39)	17.04
	61	5	Окислительно-восстановительные реакции. (§ 40)	24.04
	62	6	Неорганические вещества, их номенклатура и классификация. (§ 41)	24.04
	63	7	Характерные химические свойства неорганических веществ. (§ 42)	08.05
	64	8	Контрольная работа №5. За курс основной школы.	08.05
	65	9	Анализ контрольной работы	15.05
	66	10	Повторение основных вопросов курса основной школы	15.05
	67	11	Обобщение основных вопросов курса основной школы	22.05
	68	12	Обобщение основных вопросов курса основной школы	22.05

### **«Формы учета рабочей программы воспитания»**

Рабочая программа воспитания МБОУ Боханской СОШ № 2 реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков химии. Эта работа осуществляется в следующих формах:

— Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

— Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, обращение внимания на ярких деятелей культуры, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков; — использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы.

— Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

— Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым лицам, произведениям художественной литературы и искусства.

— Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

— Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

— Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.

— Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.

— Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

— Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

<b>Модуль Школьный урок</b> осуществляется согласно календарю образовательных событий, на 2023-2024 учебный год	
Дата	Тема мероприятия
<b>СЕНТЯБРЬ</b>	
01.09.2023	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных событий)
06.09.2023	Международный день распространения грамотности (информационная минутка на уроках русского языка)
07.09.2023	День Бородинского сражения
27.09.2023	День работника дошкольного образования
<b>ОКТАБРЬ</b>	
01.10.2023	Международный день пожилых людей
01.10.2023	Международный день музыки
20.10.2023	День отца в России
<b>НОЯБРЬ</b>	
04.11.2023	«День народного единства»
16.11.2023	«Мы разные, но мы вместе» (день толерантности)
24.11.2023	День матери в России
30.11.2023	День Государственного герба Российской Федерации
<b>ДЕКАБРЬ</b>	
05.12.2023	День добровольца
10.12.2023	День рождения Н.А.Некрасова (информационная минутка на уроках литературного чтения)
12.12.2023	День конституции Российской Федерации
<b>ЯНВАРЬ</b>	
24.01.2023	День рождения В.И.Сурикова
27.01.2023	«День снятия блокады Ленинграда»
<b>ФЕВРАЛЬ</b>	
08.02.2023	190 лет со дня рождения Менделеева
08.02.2023	День российской науки
17.02.2023	Международный день доброты
23.02.2023	День защитника Отечества
<b>МАРТ</b>	
08.03.2023	Международный женский день
18.03.2023	День воссоединения Крыма с Россией
27.03.2023	Всемирный день театра
<b>АПРЕЛЬ</b>	
20.04.2023	215 лет со дня рождения Гоголя
12.04.2023	Гагаринский урок
22.04.2023	Всемирный день Земли
30.04.2023	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (День пожарной охраны)
<b>МАЙ</b>	
01.05.2023	Праздник Весны и труда
09.05.2023	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне
19.05.2023	День детских общественных организаций России
24.05.2023	День славянской письменности и культуры. 225 лет со дня рождения А.С.Пушкина



