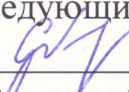





Министерство просвещения Российской Федерации  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

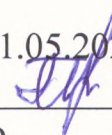
федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение  
закрытого типа»

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий учебной частью  
 Г. С. Вольските  
«10» июня 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
 А. В. Катаева  
«10» июня 2024 г.

Адаптированная рабочая программа  
по предмету «Химия»  
9 «А» класса  
для обучающихся с задержкой психического развития  
учитель Шелестенко Ирина Александровна  
2024 – 2025 учебный год

Рассмотрено на заседании МО  
учителей  
(протокол № 9 от 31.05.2024)  
Руководитель МО   
И. С. Гайвороненко

г. Неман  
2024 год

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
3. Содержание учебного предмета.
4. Тематическое планирование учебного предмета.
5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

## 1. Пояснительная записка

Настоящая адаптированная рабочая программа по химии для обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР) разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 5 – 9 классах образовательного учреждения «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа». Содержательный статус программы – базовая. Она определяет минимальный объем содержания, упрощенные требования к результатам освоения курса химии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по химии согласно учебному плану образовательного учреждения «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа».

Рабочая программа разработана с учетом Программы воспитания учреждения на 2023 – 2027 года и нацелена на коррекцию поведения обучающихся, социализацию и адаптацию их в современном обществе, налаживание ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми, формирование у них системных знаний, в том числе о различных аспектах развития России и мира, гражданской идентичности в рамках преподавания учебного предмета.

Адаптированная рабочая программа по химии для обучающихся с ЗПР составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Постановление главного государственного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», зарегистрированного Министерством юстиции РФ от 18.12.2020 №61573»;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- Программа воспитания Неманского СУВУ на 2023 – 2027 год;
- Устава Неманского СУВУ.

Предлагаемая адаптированная рабочая программа для обучающихся с задержкой психического развития реализуется в учебниках химии и учебно-методических пособиях, созданных автором, О. С. Габриелян. Курс рассчитан на 2 года (138 учебных часов) обучения с 8 по 9 классы.

Адаптированная рабочая программа разработана с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей обучающихся, обеспечивая, при необходимости, коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся с ЗПР. Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми с задержкой психического развития. Представленная программа сохраняет основное содержание образования, но отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения. Учебно-методический комплекс (УМК) по химии для 8 - 9 классов позволяет строить обучение с учетом психологических и возрастных особенностей обучающихся с ЗПР, на основе принципа вариативности, благодаря этому закладывается возможность обучения детей с разным уровнем развития, выстраивания дифференцированной и индивидуальной работы.

Практическая потребность и необходимость разработки адаптированной образовательной программы для обучающихся с ЗПР очевидна. Значимость её заключается в том, что она позволит в лучшей степени обеспечить социализацию детей этой категории, где каждый ребенок сможет развиваться в своем собственном режиме и получит доступное качественное образование с учетом индивидуальных потребностей и собственных возможностей в условиях инклюзивного образования.

Основная цель адаптированной рабочей программы - построение образовательного процесса для обучающихся с ЗПР в соответствии с его реальными возможностями, исходя из особенностей его развития и образовательных потребностей. Данная программа — документ, описывающий специальные образовательные условия для максимальной реализации особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР в процесс обучения и воспитания на определенной ступени образования.

Коррекционно – развивающие задачи предмета «Химия»:

- корректировать недостатки развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с учетом их возможностей;
- развивать обучающегося как личность независимо от его возможностей здоровья и развития;
- выстроить образовательную среду, которая позволит каждому обучающемуся добиваться успехов, ощущать безопасность, ценность совместного пребывания в коллективе;
- предоставить каждому обучающемуся с ЗПР возможность включения в образовательную и социальную жизнь образовательного учреждения по месту жительства;
- развить у обучающихся основные мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализовать взаимосвязи деятельности с речью;
- формировать приемы умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развивать речь, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- развить общеучебные умения и навыки.

Рабочая программа рассчитана на обучающихся, имеющих ЗПР, влекущую за собой быструю утомляемость, низкую работоспособность, повышенную отвлекаемость, что, в свою очередь, ведет к нарушению внимания, восприятия, абстрактного мышления. У таких обучающихся отмечаются периодические колебания внимания, недостаточная концентрация на объекте, малый объём памяти, преобладание кратковременной памяти над долговременной. Учет особенностей таких обучающихся требует обязательного многократного повторения материала; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта обучающихся. Для эффективного усвоения учебного материала по предмету и изучения нового материала используются готовые опорные конспекты, индивидуальные дидактические материалы и тесты на печатной основе.

При составлении рабочей программы учитывались следующие особенности обучающихся с ЗПР: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении материала, не сформированность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, а также плохо развитые навыки чтения, устной и письменной речи. Процесс обучения таких обучающихся имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков, пробелов в знаниях и опирается на субъективный жизненный опыт школьников, связь изучаемого материала с реальной жизнью. Часть материала, не включенного в «Требования к уровню подготовки обучающихся», изучается в ознакомительном плане, а некоторые, наиболее сложные вопросы, исключены из рассмотрения.

В ходе преподавания по адаптированной рабочей программе, работы над формированием у обучающихся универсальных учебных действий (УУД) следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных алгоритмов;
- решения разнообразных задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- ясного изложения своих мыслей в устной и письменной форме;
- поиска информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Принцип работы с обучающимися с ЗПР по адаптированным рабочим программам заключается в речевом развитии, что ведет непосредственным образом к интеллектуальному развитию: обучающиеся должны проговаривать ход своих рассуждений, пояснять свои действия при решении различных заданий. В данном случае, похвала и поощрение - большая движущая сила в обучении детей данной категории. Важно, чтобы обучающийся поверил в свои силы, испытал радость от ситуации успеха на при изучении материала.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью гуманитарного образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь понятие об их составе, строении,

превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается с 8 класса обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал — химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.

Цели изучения химии для обучающихся с задержкой психического развития в 8 - 9 классах:

- 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 наблюдения 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.

Задачи изучения химии для обучающихся с задержкой психического развития в 8 – 9 классах:

- сформировать знание основных понятий и законов химии;
- воспитывать общечеловеческую культуру;
- учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 – 9 классах 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 и 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.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;

- объяснять роль веществ в их круговороте.

- рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

- использование химических знаний в быту:

- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

- объяснять мир с точки зрения химии:
  - перечислять отличительные свойства химических веществ;
  - различать основные химические процессы;
  - определять основные классы неорганических веществ;
  - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
  - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
  - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
  - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
  - различать опасные и безопасные вещества.

### **3. Содержание учебного предмета.**

Данная рабочая программа включает в себя проектную деятельность по направлению «Химические элементы и классы веществ», для реализации которой отведено 20 часа в учебно-тематическом плане.

#### Глава 1. Обобщение знаний по курсу 8 класса.

##### Химические реакции (4 ч)

Классификация неорганических соединений. Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Проектная деятельность № 1. «Русский химик К.С. Кирхгоф».

#### Глава 2. Химические реакции в растворах (9 ч)

Электролитическая диссоциация. Проектная деятельность № 2. «Вклад русских химиков в теорию электролитической диссоциации».

Основные положения теории электролитической диссоциации. Химические свойства кислот как электролитов. Химические свойства оснований как электролитов. Химические свойства солей как электролитов. Гидролиз солей  
Практическая работа № 1: Решение задач по теме «Электролитическая диссоциация».

#### Глава 3. Неметаллы и их соединения (33 ч)

Общая характеристика неметаллов.

Проектная деятельность № 3 «Из истории создания спичек»

Общая характеристика элементов VIIA-группы-галогенов.

Проектная деятельность № 4 «Использование хлора в быту»

Соединения галогенов.

Практическая работа № 2: Изучение свойств соляной кислоты.

Общая характеристика элементов VIA-группы-халькогенов. Сера. Сероводород и сульфиды.

Проектная деятельность № 5 «Сероводород в природе. Свойства, применение и получение сероводорода».

Кислородные соединения серы.

Практическая работа № 3: Изучение свойств серной кислоты.

Общая характеристика элементов VA-группы. Азот.



Проектная деятельность № 6 «Азотные удобрения».

Аммиак. Соли аммония.

Практическая работа № 4: Изучение свойств аммиака.

Кислородные соединения азота. Фосфор и его соединения

Проектная деятельность № 7: «Аллотропные модификации фосфора, черты сходства и различия».

Общая характеристика элементов IVA-группы. Углерод.

Проектная деятельность № 8 «Алмаз и графит».

Кислородные соединения углерода.

Практическая работа №5: Получение углекислого газа.

Углеводороды.

Проектная деятельность № 9 «Жизнь и деятельность великого русского химика А.М. Бутлерова».

Кислородсодержащие органические соединения.

Проектная деятельность № 10: «Алкоголизм и его профилактика»

Проектная деятельность № 11: Кремний и его соединения.

Проектная деятельность № 12 «Силикатная промышленность».

Получение неметаллов. Получение важнейших химических соединений неметаллов.

#### Глава 4. Металлы и их соединения (14 ч)

Общая характеристика металлов.

Проектная деятельность № 13 «Элементы-металлы в организме человека и их биологическая роль».

Химические свойства металлов. Общая характеристика элементов IA-группы.

Общая характеристика элементов IIА-группы.

Практическая работа № 6 «Жесткость воды и способы ее устранения».

Проектная деятельность № 14 «Экономия бытового потребления воды»

Проектная деятельность № 15 «Алюминий и его соединения».

Проектная деятельность № 16 «Железо и его соединения».

Практическая работа № 7 «Решение задач по теме «Металлы».

Коррозия металлов и способы защиты от нее.

Проектная деятельность № 17: «Металлы в природе. Понятие о металлургии».

Повторение и обобщение темы «Металлы и их соединения»

#### Глава 5. Химия и окружающая среда (4 ч).

Проектная деятельность № 18: «Химический состав планеты Земля»

Проектная деятельность № 19: «Охрана окружающей среды от химического загрязнения»

Проектная деятельность № 20: «Крупные экологические катастрофы последнего десятилетия, вызванные химическим загрязнением»

#### Глава 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (3 ч)

Вещества. Химические реакции. Основы неорганической химии.

#### 4. Тематическое планирование учебного предмета.

Таблица тематического планирования по химии на 9 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения учебного материала	Используемые электронные (цифровые) ресурсы
<p>С учетом психологических и индивидуальных особенностей, обучающихся с ЗПР в данных темах предусмотрена следующая коррекционная работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при изучении нового материала предусмотрено более простое объяснение положений содержания темы, их отработка, при которой детям с ЗПР предлагаются облегчённые задания, образец для изучения;</li> <li>- при закреплении темы, при работе с вопросами и заданиями допускается пользоваться схемами- алгоритмами; выполнять облегченные задания, работать по готовым таблицам и схемам;</li> <li>- при написании контрольной работы критерии занижены.</li> </ul>				
1	Техника безопасности в кабинете химии и на практических занятиях.	1	Изучить технику безопасности	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
<p><b>Глава 1. Обобщение знаний по курсу 8 класса.</b> <b>Химические реакции (4 ч)</b></p>				
2	Классификация неорганических соединений.	1	Повторение и систематизация знаний по вопросам: <ul style="list-style-type: none"> <li>• бинарные соединения</li> <li>• бескислородные кислоты</li> <li>• оксиды</li> <li>• гидроксиды</li> <li>• соли</li> <li>• вещества: кристаллические и аморфные</li> </ul>	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
3	Классификация химических реакций.	1	Повторение и систематизация знаний по вопросам: <ul style="list-style-type: none"> <li>• реакции соединения, разложения,</li> </ul>	

			обмена, замещения <ul style="list-style-type: none"> <li>• качественные реакции</li> <li>• реакции обратимые и необратимые</li> <li>• окислительно-восстановительные реакции</li> </ul>	
4	Скорость химических реакций. Проектная деятельность № 1. «Русский химик К.С. Кирхгоф».	1	Знать химические термины и понятия: «скорость химической реакции», «молярная концентрация», «катализ», «катализатор», «ферменты».	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
5	Входная контрольная работа.	1	Оценить уровень остаточных знаний по курсу химии 8 класса	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
<b>Глава 2. Химические реакции в растворах (9 ч)</b>				
6	Анализ контрольной работы. Электролитическая диссоциация.	1	Знать химические термины и понятия: «электролиты», «электролитическая диссоциация», «гидратированные ионы», «степень электролитической диссоциации»	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
7	Проектная деятельность № 2. «Вклад русских химиков в теорию электролитической диссоциации».	1		
8	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1	Знать химические термины и понятия: «теория электролитической диссоциации», «простые и сложные ионы», «катионы», «анионы».	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
9	Химические свойства кислот как электролитов.	1	Знать химические термины и понятия: «молекулярное уравнение реакции», «полное и сокращенное ионное уравнение реакции», «реакции ионного обмена», «электрохимический ряд напряжения металлов», «правило Бертолле».	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

10	Химические свойства оснований как электролитов.	1	Знать химические свойства оснований как электролитов.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
11	Химические свойства солей как электролитов.	1	Знать химические свойства солей как электролитов.	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
12	Гидролиз солей	1	Знать химические термины и понятия: «гидролиз», «гидролиз по катиону и аниону», «водородный показатель (pH)».	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
13	Практическая работа № 1: Решение задач по теме «Электролитическая диссоциация».	1	Уметь решать задачи по теме.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
14	Повторение и обобщение темы «Химические реакции в растворах»	1	Обобщение и систематизация знаний и умений по теме.	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
<b>Глава 3. Неметаллы и их соединения (33 ч)</b>				
15	Общая характеристика неметаллов.	1	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• строение атомов неметаллов</li> <li>• физические свойства неметаллов</li> <li>• химические свойства неметаллов</li> <li>• восстановление сложных веществ</li> </ul>	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
16	Проектная деятельность № 3 «Из истории создания спичек»	1	Уметь показывать положение элементов-неметаллов в Периодической системе Д.И. Менделеева.	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
17	Общая характеристика элементов VIIA-группы-галогенов.	1	Изучить: <ul style="list-style-type: none"> <li>• строение атомов</li> </ul>	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
18	Проектная деятельность № 4	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• галогены в природе</li> </ul>	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-</a>

	«Использование хлора в быту»		<ul style="list-style-type: none"> <li>• галогены-простые вещества</li> <li>• химические свойства галогенов</li> <li>• биологическая роль и применение галогенов</li> </ul>	collection.edu.ru
19	Соединения галогенов.	1	Знать химические термины и понятия: «галогеноводороды», «галогеноводородные кислоты: плавиковая, бромоводородная, иодоводородная», «галогениды», «качественные реакции на галогенид-ионы».	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
20	Практическая работа № 2: Изучение свойств соляной кислоты.	1	Изучить свойства соляной кислоты	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
21	Общая характеристика элементов VIA-группы-халькогенов. Сера	1	Знать химические термины и понятия: «халькогены», «биогенные элементы», «сера», «кристаллическая и пластическая сера».	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
22	Сероводород и сульфиды.	1	Знать химические термины и понятия: «сероводород», «сероводородная кислота», «сульфиды», «качественная реакция на сульфид-ион»	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
23	Проектная деятельность № 5 «Сероводород в природе. Свойства, применение и получение сероводорода».	1		
24	Кислородные соединения серы.	1	Уметь давать сравнительную характеристику оксидов серы. Знать свойства серной кислоты.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
25	Практическая работа № 3: Изучение свойств серной кислоты.	1		
26	Общая характеристика элементов VA-группы. Азот.	1	Знать химические термины и понятия: «Азот», «нитриды», «круговорот азота в природе»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
27	Проектная деятельность № 6	1		

	«Азотные удобрения».			
28	Аммиак. Соли аммония.	1	Знать химические термины и понятия: «аммиак», «аммиачная вода», «нашатырный спирт», «соли аммония», «донор и акцептор электронов». Изучить свойства аммиака и солей аммония.	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
29	Практическая работа № 4: Изучение свойств аммиака.	1		
30	Промежуточная контрольная работа за п/г	1	Обобщение и систематизация полученных знаний и умений.	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
31	Анализ контрольной работы. Кислородные соединения азота	1	Знать химические термины и понятия: «оксиды азота», «азотистая кислота», «нитриты», «азотная кислота», «нитраты», «селитры».	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
32	Фосфор и его соединения	1	Уметь давать характеристику фосфора на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева. Знать химические термины и понятия: «белый и красный фосфор», «фосфиды», «фосфаты», «фосфорная кислота».	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
33	Проектная деятельность № 7: «Аллотропные модификации фосфора, черты сходства и различия».	1		
34	Общая характеристика элементов IVA-группы. Углерод.	1	Уметь давать характеристику углерода на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева. Изучить свойства алмаза и графита.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
35	Проектная деятельность № 8 «Алмаз и графит».	1		
36	Кислородные соединения углерода.	1	Знать химические термины и понятия: «оксиды углерода», «угольная кислота», «карбонаты», «техническая и пищевая сода», «углекислый газ».	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
37	Практическая работа №5: Получение углекислого газа.	1		

38	Углеводороды.	1	Знать химические термины и понятия: «органическая химия», «углеводороды», «предельные и непредельные углеводороды», «структурная формула», «реакция дегидрирования».	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
39	Проектная деятельность № 9 «Жизнь и деятельность великого русского химика А.М. Бутлерова».	1		
40	Кислородсодержащие органические соединения.	1	Знать химические термины и понятия: «спирты», «карбоновый кислоты», «уксусная кислота», «ацетаты».	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
41	Проектная деятельность № 10: «Алкоголизм и его профилактика»	1		
42	Проектная деятельность № 11: Кремний и его соединения.	1	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• строение атома</li> <li>• кремний в природе</li> <li>• простое вещество-кремний</li> <li>• химические свойства кремния</li> <li>• соединения кремния в живой природе</li> <li>• силикатная промышленность: цемент, стекло, керамика, фарфор, фаянс.</li> </ul>	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
43	Проектная деятельность № 12 «Силикатная промышленность».	1		
44	Получение неметаллов	1	Изучить способы получения неметаллов. Фракционная перегонка жидкого воздуха. Электролиз растворов.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
45	Получение важнейших химических соединений неметаллов.	1	Изучить производство серной кислоты и аммиака.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
46	Повторение и обобщение темы «Неметаллы и их соединения»	1	Обобщения и систематизация знаний и умений по теме.	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
47	Контрольная работа по теме «Неметаллы и их соединения»	1		

Глава 4. Металлы и их соединения (14 ч)				
48	Общая характеристика металлов.	1	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• строение атомов металлов</li> <li>• положение металлов в Периодической системе</li> <li>• физические свойства металлов</li> <li>• черные и цветные металлы</li> <li>• металлическая кристаллическая решетка</li> </ul>	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
49	Проектная деятельность № 13 «Элементы-металлы в организме человека и их биологическая роль».	1		
50	Химические свойства металлов	1	Знать химические термины и понятия: «алюминотермия», «термитная смесь».	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
51	Общая характеристика элементов IA-группы.	1	Знать химические термины и понятия: «Щелочные металлы», «пероксиды»,	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
52	Общая характеристика элементов IIA-группы.	1	Знать химические термины и понятия: «бериллий», «магний», «щелочноземельные металлы», «негашеная и гашеная известь», «известковое молоко», «баритовая вода».	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
53	Практическая работа № 6 «Жесткость воды и способы ее устранения».	1	Уметь определять жесткость воды и знать способы ее устранения.	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
54	Проектная деятельность № 14 «Экономия бытового потребления воды»	1		
55	Проектная деятельность № 15	1	Знать химические термины и понятия:	Видеофрагмент,



	«Алюминий и его соединения».		«алюминий», «соли алюминия»	презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
56	Проектная деятельность № 16 «Железо и его соединения».	1	Изучить железо и его соединения	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
57	Практическая работа № 7 «Решение задач по теме «Металлы».	1	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять цепочку превращений</li> <li>• распознавать соединения металлов</li> </ul>	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
58	Коррозия металлов и способы защиты от нее.	1	Знать химические термины и понятия: «коррозия», «легирующая добавка», «способы устранения коррозии».	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
59	Проектная деятельность № 17: «Металлы в природе. Понятие о металлургии».	1	Знать химические термины и понятия: «благородные металлы», «черная и цветная металлургия», «чугун», «сталь», «доменная печь», «конвертор», «электролиз расплавов».	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
60	Повторение и обобщение темы «Металлы и их соединения»	1	Обобщение и систематизация знаний и умений по теме	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
61	Контрольная работа по теме «Металлы и их соединения»	1		
<b>Глава 5. Химия и окружающая среда (4 ч).</b>				
62	Проектная деятельность № 18: «Химический состав планеты Земля»	1	Знать строение Земли: ядро, мантия, земная кора, литосфера, гидросфера, атмосфера; термины и понятия: горные породы, минералы, руды, полезные ископаемые.	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

63	Проектная деятельность № 19: «Охрана окружающей среды от химического загрязнения»	1	Знать химические термины и понятия: «парниковый эффект», «кислотные дожди», «озоновый слой», «озоновые дыры», «Зеленая химия».	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
64	Проектная деятельность № 20: «Крупные экологические катастрофы последнего десятилетия, вызванные химическим загрязнением»	1		
65	Итоговая контрольная работа.	1	Обобщить и систематизировать полученные знания	
<b>Глава 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (3 ч)</b>				
66	Анализ контрольной работы. Вещества.	1	Обобщить и систематизировать полученные знания	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
67	Химические реакции	1		
68	Основы неорганической химии.	1		
<b>Итого</b>		<b>68</b>		

## **5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.**

1. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по химии:

- Химия. 9 класс: учебник базовый уровень / О. С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков – 5-издание, переработанное Москва: Просвещение, 2023 г.;
- Рабочая тетрадь к учебнику О. С. Gabrielyana. Химия. 9 класс / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков, М.: Дрофа, 2020 г.

2 Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование.

3. Демонстрационные таблицы.

4. Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии.

5. Электронно-образовательные ресурсы: [www.zavuch.info](http://www.zavuch.info), [www.1september.ru](http://www.1september.ru), <http://www.prodlenka.org>, <http://infourok.ru>.

6. Электронно-программное обеспечение:

- Компьютер
- Презентационное оборудование.

Пронумеровано, прошнуровано и  
скреплено печатью 19  
Великава страниц.

Директор Неманского СУВУ  
А. В. Катаева



19.08.2011  
11:30