

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Самарской области

**Министерство образования Самарской области Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа
пос. Новоспасский муниципального района Приволжский Самарской области**

ГБОУ СОШ пос. Новоспасский

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
естественно – научного цикла

Морозова Т.А.
Протокол № 1
От «28» августа 2025 года

ПРОВЕРЕНО
и.о. заместителя директора по УР

Володкина С.В.
«29» августа 2025 года

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБОУ СОШ

Воронина О.П.
Приказ № 85
от «29» августа 2025 года

**Адаптированная рабочая программа
по химии
8-9 класс
на 2025-2026 учебный год**

пос. Новоспасский 2025 год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана для ученика 9 класса, обучающегося по адаптированной основной образовательной программе.

Основание: заключение территориальной психолого-медико-педагогической комиссии Адаптированная образовательная программа на 2 часа в неделю (68 часов в год), составлена в соответствии с учебным планом школы, расписанием уроков.

Рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и в соответствии с Государственным стандартом общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897); Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»); Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются идеи развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189; Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Цели программы: Основные *цели* изучения химии направлены:

- на *освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на *овладение умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на *развитие* познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на *воспитание* отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на *применение полученных знаний и умений* для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Одной из важнейших **задач** основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана программа: Данная программа разработана в соответствии **Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) второго поколения**. За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством «Просвещение» в 2021 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Габриеляна О.С. для 8-9 классов).

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

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

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

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

Обучение химии дает возможность с использованием системно-деятельностного подхода формировать у учащихся универсальные учебные действия:

1. **Личностные** – знание основных принципов и правил отношения к живой природе; мотивация, направленная на ее изучение, с помощью новейших технологий, умение доказывать и защищать свои идеи, объективно оценивать работу окружающих, использовать возможности ресурсов единой образовательной информационной среды для самообразования и подготовки к проверочным работам;
2. **Регулятивные** - умение видеть проблему, ставить учебную задачу, планировать работу и корректировать ее по мере выполнения учебной задачи;
3. **Познавательные** - умение ставить вопросы, выдвигать гипотезы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, работать с разными источниками информации, в том числе с ресурсами сети Интернет, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую.
4. **Коммуникативные** – умение работать в паре и в команде, организация совместной работы, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии или представления предметного содержания, представлять информацию в электронном виде с использованием привычных форматов приложений (PowerPoint, Excel, Word).

Планируемые результаты реализации программы «Формирование УУД» средствами предмета химии:

Личностные универсальные учебные действия

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;

- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность к выбору профильного образования.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей; • устанавливать целевые приоритеты; • уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации; • основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

В данной программе учитывается специфика психофизического развития обучающегося с ОВЗ, его различия в стартовых возможностях обучения и разнообразие образовательных потребностей. Данная программа дает возможность обучающемуся с ОВЗ:

- освоить основную образовательную программу основного общего образования (базовый уровень)
- повысить уровень личностного развития и образования;
- восполнить пробелы предшествующего обучения и воспитания;

- повысить уровень познавательной и эмоционально – личностной сферы. и предусматривает:
- организацию без барьерной, развивающей предметной среды;
- создание атмосферы эмоционального комфорта;
- формирование взаимоотношений в духе сотрудничества и принятия особенностей и возможностей обучающегося с ОВЗ;
- использование вариативных форм получения образования;
- участие в образовательном процессе разных специалистов и педагогов.

Учебный процесс обучающегося с ОВЗ осуществляется на основе АОП ООО при одновременном сохранении коррекционной направленности педагогического процесса, которая реализуется через допустимые изменения в структурировании содержания, специфические методы, приемы работы. Целевое назначение АОП для обучающегося с ОВЗ:

1. Содействие получению обучающегося с ОВЗ качественного образования, необходимого для реализации образовательных запросов и дальнейшего профессионального самоопределения;
2. Оказание комплексной психолого-социально-педагогической помощи и поддержки обучающемуся с ОВЗ и его родителям (законным представителям) в освоении ООП ООО;
3. Социальная адаптация обучающегося с ОВЗ посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса;
4. Формирование социальной компетентности обучающегося с ОВЗ, развитие адаптивных способностей личности для самореализации в обществе;
5. Освоение обучающимся с ОВЗ базового уровня знаний по химии, формирование межпредметных понятий в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии;
6. Формирование общей культуры, духовно – нравственного развития личности обучающегося, его адаптации к жизни в обществе, воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье, формирование здорового образа жизни.

Рабочая программа построена с учетом межпредметных связей с курсом физики, где изучаются основные сведения о строении атомов, и биологии где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основными методами обучения учащегося с ОВЗ, являются объяснительно – иллюстративный и репродуктивный методы. Для активизации мыслительной деятельности использую метод проблемного изложения и некоторые элементы развивающего обучения. • Основной тип урока - комбинированный, на котором ставится сразу несколько дидактических целей. Новый материал подаю "малыми порциями", предваряя его повторением ранее изученного, и закрепляю, используя разные виды деятельности учащихся: на каждом уроке обучающийся слушает, читает, пишет, говорит.

• Для обучаемого с ОВЗ, имеющего малый объем памяти, умение работать с учебной и справочной литературой важно не только для успешного усвоения школьной программы, но и для последующего успешного обучения, подготовки к профессиональной деятельности.

Программно-методический комплекс по химии полностью соответствует требованиям ФГОС и не отличается от УМК для здоровых детей.

При организации занятий с обучаемым с ОВЗ используются следующие формы и методы

- повторения умений и навыков, что должно способствовать выработке динамического стереотипа;
- принцип системного чередования нагрузок и отдыха;
- принцип активного обучения, который заключается в использовании активных форм и методов обучения:
- объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный);

- репродуктивный;
- частично поисковый (эвристический);
- проблемное изложение; исследовательский.

Методы свободного выбора (свободная беседа, выбор действия, его способа, выбор приемов взаимодействия, свобода творчества и т.д.), предполагается более простая система домашних заданий и в меньшем объеме.

Построение урока с применением обучающих программ и электронных учебников, позволяет:

- 1) Осуществить автоматический контроль при использовании готовых тестов и контрольных работ.
- 2) Организовать проведение лабораторных практикумов с виртуальными моделями. (Многие явления, недоступные для изучения, ограниченности во времени либо не подлежащие прямому наблюдению, могут быть достаточно подробно изучены в компьютерном эксперименте).
- 3) Обработать результаты эксперимента.

Обучаемый с ОВЗ имеет слабую краткосрочную память, воспринимает материал, подкрепленный наглядностью, или с опорой на заучивание

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, ведение фенологических наблюдений, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Учебно-тематический план

1. Классификация химических реакций-5
2. Химические реакции в водных растворах-10
3. Азот и фосфор-2
4. Углерод и кремний-8
5. Металлы-25
6. Обзор важнейших органических веществ-18

Требования к уровню подготовки обучающихся.

Выпускник научится:

- Объяснять суть химических процессов;
- Называть признаки и условия протекания химических реакций;
- • устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- • прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- • составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- • выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- • готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- • определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

Выпускник получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение

Календарно-тематическое планирование.

Учебник Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: 9-й класс: базовый уровень: учебник.- Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
		Всего
1	Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Техника безопасности	1
2	Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов	1
3	Классификация и номенклатура неорганических веществ	1
4	Виды химической связи и типы кристаллических решёток	1

5	Контрольная работа №1 по теме «Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса»	1
6	Классификация химических реакций по различным признакам	1
7	Понятие о скорости химической реакции. Понятие о гомогенных и гетерогенных реакциях	1
8	Понятие о химическом равновесии. Факторы, влияющие на скорость химической реакции и положение химического равновесия	1
9	Окислительно-восстановительные реакции	1
10	Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты	1
11	Ионные уравнения реакций	1
12	Химические свойства кислот и оснований в свете представлений об электролитической диссоциации	1
13	Химические свойства солей в свете представлений об электролитической диссоциации	1
14	Понятие о гидролизе солей	1
15	Обобщение и систематизация знаний	1
16	Практическая работа № 1. «Решение экспериментальных задач» Техника безопасности	1
17	Контрольная работа №2 по теме «Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах»	1
18	Общая характеристика галогенов. Химические свойства на примере хлора	1
19	Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение	1
20	Практическая работа № 2 по теме «Получение соляной кислоты, изучение её свойств». Техника безопасности	1
21	Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке	1
22	Общая характеристика элементов VIA-группы	1
23	Аллотропные модификации серы. Нахождение серы и её соединений в природе. Химические свойства серы	1
24	Сероводород, строение, физические и химические свойства	1
25	Оксиды серы. Серная кислота, физические и химические свойства, применение	1
26	Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы	1
27	Вычисление массовой доли выхода продукта реакции	1
28	Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, распространение в природе, физические и химические свойства	1
29	Аммиак, его физические и химические свойства, получение и применение	1
30	Практическая работа № 3 по теме «Получение аммиака, изучение его свойств». Техника безопасности	1
31	Азотная кислота, её физические и химические свойства	1
32	Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота. Техника безопасности	1
33	Фосфор. Оксид фосфора (V) и фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение	1
34	Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений. Загрязнение природной среды фосфатами	1
35	Углерод, распространение в природе, физические и химические свойства	1
36	Оксиды углерода, их физические и химические свойства. Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода (IV)	1
37	Угольная кислота и её соли	1
38	Практическая работа № 4 по теме "Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ион". Техника безопасности	1
39	Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода	1
40	Кремний и его соединения	1
41	Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме	1

	«Важнейшие неметаллы и их соединения». Техника безопасности	
42	Контрольная работа №3 по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»	1
43	Общая характеристика химических элементов — металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов	1
44	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов	1
45	Общие способы получения металлов. Сплавы. Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов содержит примеси	1
46	Понятие о коррозии металлов	1
47	Щелочные металлы	1
48	Оксиды и гидроксиды натрия и калия	1
49	Щелочноземельные металлы – кальций и магний	1
50	Важнейшие соединения кальция	1
51	Обобщение и систематизация знаний «Металлы»	1
52	Жёсткость воды и способы её устранения	1
53	Практическая работа № 6 по теме "Жёсткость воды и методы её устранения". Техника безопасности	1
54	Алюминий	1
55	Амфотерные свойства оксида и гидроксида	1
56	Железо	1
57	Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)	1
58	Обобщение и систематизация знаний «Важнейшие металлы и их соединения».	1
59	Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения». Техника безопасности	1
60	Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке или содержит примеси. Вычисления массовой доли выхода продукта реакции	1
61	Обобщение и систематизация знаний «Важнейшие металлы и их соединения»	1
62	Контрольная работа №4 по теме «Важнейшие металлы и их соединения»	1
63	Вещества и материалы в повседневной жизни человека	1
64	Химическое загрязнение окружающей среды	1
65	Роль химии в решении экологических проблем	1
66	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний «Количественные отношения в химии»	1
67	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний «Важнейшие металлы и их соединения»	1
68	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний «Важнейшие неметаллы и их соединения»	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68

6. Список литературы.

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: 9-й класс: базовый уровень: учебник.- Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
2. Химия: 9 кл.: электронное приложение к учебнику.
3. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
4. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.
6. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

Список литературы для учащихся:

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: 9-й класс: базовый уровень: учебник.- Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
2. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.

