

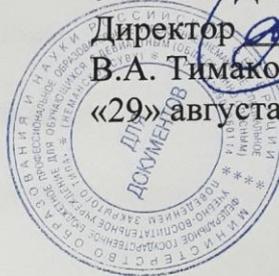
Министерство просвещения Российской Федерации  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение для обучающихся с девиантным (общественно опасным) поведение закрытого типа»

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий учебной частью  
Кузнецова В.В. Кузнецова  
«29» августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Тимаков  
В.А. Тимаков  
«29» августа 2018 г.



Рабочая программа  
по предмету «Химия» (ФГОС)  
8 «А» класса  
учитель Вольските Гражина Стасевна  
2018 – 2019 учебный год

Рассмотрено на заседании МО  
учителей  
(протокол № 1 от 29.08.2018)  
Руководитель МО Г.С. Вольските  
Г.С. Вольските

г. Неман – 2018 г.

## 1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по химии разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 8 – 9 классе образовательного учреждения «Неманского специального учебно-воспитательного учреждения для обучающихся с девиантным (общественно опасным) поведением закрытого типа». Содержательный статус программы – базовая. Она определяет минимальный объем содержания 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 «Неманского специального учебно-воспитательного учреждения для обучающихся с девиантным (общественно опасным) поведением закрытого типа».

Предлагаемая рабочая программа 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.

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 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 в 8 – 9 классах:

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

### **Предполагаемые результаты освоения предмета «Химия».**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов: в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка; в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере –мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются: владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности; использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов; умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере: давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность,

степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции); формулировать периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл; описывать демонстрационные, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии; описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции; классифицировать изученные объекты и явления; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных; структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; моделировать строение атомов элементов первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства; строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере: планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Мониторинг и оценивание результатов деятельности осуществляется с помощью самостоятельных работ, практических, тестовых, контрольных работ. Системы обобщающих уроков и поурочных опросов производимых в фронтальной, индивидуальной, устной и письменной формах. Используются дидактические карточки, биологические диктанты, интерактивные опросы.

### **Критерии оценивания уровня знаний обучающихся.**

1. Оценка устного ответа:

«5» - ответ полный, правильный на основании изученных теорий. Материал изложен в логической последовательности, литературным языком. Ответ самостоятельный.

«4» - ответ полный, правильный на основании изученных теорий. Материал изложен в логической последовательности, литературным языком, при этом допущены 2 – 3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

«3» - ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, не самостоятельный, нарушена логическая последовательность.

«2» - при ответе обнаружено непонимание учащимися основного содержания, или допущены существенные ошибки, которые ученик не смог исправить. Не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя. Допущены грубые ошибки в определениях, терминах.

## 2. Оценка лабораторной работы:

«5» - эксперимент, практическое задание выполнено полностью, сделаны правильные наблюдения и выводы. Соблюдены все правила техники безопасности.

«4» - эксперимент, практическое задание выполнено полностью, сделаны правильные наблюдения и выводы. Соблюдены все правила техники безопасности. Но при этом допущены несущественные ошибки в оформлении.

«3» - работа выполнена не менее, чем наполовину, или допущена существенная ошибка в наблюдениях, выводах, в соблюдении правил по технике безопасности.

«2» - работа выполнена не менее, чем наполовину, но допущены две и более существенные ошибки в наблюдениях, выводах, или нарушены правила техники безопасности, или практическая работа не выполнена, или работа не оформлена в соответствии с правилами оформления

## 2. Общая характеристика учебного предмета, курса

Курс химии входит в число естественных наук изучающих природу химических явлений, а также научные методы и пути познания человеком природы и химических процессов. Учебный курс «Химия», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у обучающихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

Рабочая программа по химии для 8 – 9 классов средней школы составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, примерной программы основного общего образования по химии, авторской программы О. С. Gabrielyan и ориентированы на работу по учебникам и рабочим тетрадям концентрического курса:

- Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / О. С. Gabrielyan, М.: Дрофа, 2016 г.
- Рабочая тетрадь к учебнику О. С. Gabrielyan. Химия. 8 класс / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков, М.: Дрофа, 2015 г.
- Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / О. С. Gabrielyan, М.: Дрофа, 2016 г.
- Рабочая тетрадь к учебнику О. С. Gabrielyan. Химия. 9 класс / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков, М.: Дрофа, 2017 г.

### **Изучение курса «Химии» для обучающихся 8 - 9 классов реализуют следующие цели:**

- расширение, углубление и обобщение знаний о веществе;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, предоставление обучающимся химических знаний на практике;
- формирование и закрепление полученных умений и навыков конструирования простейших приборов, при демонстрации и проведении лабораторных опытов и практических работ;
- привитие обучающимся практических навыков работы в химической лаборатории.

### **Формы организации учебного процесса:**

- урок;
- внеклассные мероприятия.

### **Технологии обучения:**

- лично-ориентированные;
- разноуровневое обучение;
- социально-коммуникативные;

- игрового обучения;
- критическое мышление.

**Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся:**

- повторение;
- обобщение;
- систематизация;
- сравнение;
- анализ;
- рассказ учителя;
- пересказ;
- самостоятельная работа с учебником, раздаточным материалом;
- работа в парах, работа в группах;
- исследовательская деятельность.

**Формы деятельности обучающихся на уроке:**

- практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
- развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста.

**В преподавании курса биологии используются следующие формы работы с обучающимися:**

- работа в малых группах, проектная работа, подготовка сообщений, рефератов;
- исследовательская деятельность, информационно-поисковая деятельность, выполнение лабораторных работ.

### 3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Курс химии входит в число естественных наук, изучающих природу химических явлений, а также научные методы и пути познания человеком природы химических процессов. Данная программа реализуется в течение 2 лет. Общее число учебных часов за период обучения с 8 по 9 класс составляет 138 часов.

Распределение учебных часов курса «Химии» по классам:

- 1 год обучения (70 учебных часов, 2 часа в неделю) в 8 классе;
- 1 год обучения (68 учебных часов, 2 часа в неделю) в 9 классе.

В результате изучения химии на базовом уровне в 8 – 9 классах обучающийся должен знать/понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

В результате изучения химии на базовом уровне в 8 – 9 классах обучающийся должен уметь:

- называть: знаки химических элементов, изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических (кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат -, карбонат-ионы, ионы аммония) и органических веществ;
- вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворённого вещества в растворе, количество вещества, объём или массу реагентов или продуктов реакции.
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием; приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

В ходе обучения курсу химии обучающимися достигаются следующие личностные результаты: в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка; в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере –мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются: владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения

различных сторон окружающей действительности; использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов; умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере: давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции); формулировать периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл; описывать демонстрационные, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии; описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции; классифицировать изученные объекты и явления; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных; структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; моделировать строение атомов элементов первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; разьяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства; строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере: планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

#### 4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

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.

## 5. Содержание учебного предмета, курса

Данная рабочая программа включает в себя проектную деятельность по направлению «Химические элементы и вещества», для реализации которой отведено 22 часа в учебно-тематическом плане.

### 1. Введение (6 часов)

Инструктаж по технике безопасности в кабинете химии. Предмет химии. Вещества. Периодическая система химических элементов. Химические формулы.

Проектная деятельность №1. «Превращения веществ». Роль химии в жизни человека.

Проектная деятельность №2. «История развития химии».

Проектная деятельность №3. «Знаки химических элементов».

Проектная деятельность №4. «Относительная атомная и молекулярная массы».

### 2. Атомы химических элементов (10 часов)

Изотопы как разновидности атомов химического элемента. Электроны. Периодическая система химических элементов и строение атомов. Ионная связь. Ковалентная неполярная химическая связь. Понятие о металлической связи. Электроотрицательность.

Проектная деятельность №5. «Основные сведения о строении атомов».

Проектная деятельность №6. «Строение электронных оболочек атомов химических элементов».

Проектная деятельность №7. «Изменение числа электронов».

Проектная деятельность №8. «Ковалентная полярная химическая связь».

Проектная деятельность №9. «Атомы химических элементов»

Контрольная работа по теме «Атомы химических элементов»

### 3. Простые вещества (7 часов)

Важнейшие простые вещества - металлы. Количество вещества. Моль. Молярный объем газообразных веществ.

Проектная деятельность №10. «Простые вещества – неметаллы».

Проектная деятельность №11. «Молярная масса».

Проектная деятельность №12. «Простые вещества».

Практическое занятие №1 «Определение количества вещества и молярного объема».

Контрольная работа по теме «Простые вещества»

### 4. Соединения химических элементов (13 часов)

Степень окисления. Бинарные соединения. Основания, их состав и названия. Кислоты и соли, их состав и названия. Основные классы неорганических веществ. Аморфные и кристаллические вещества. Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доля компонентов смеси. Расчеты, связанные с понятием «доля» ( $\omega$ ,  $\varphi$ ).

Проектная деятельность №13. «Оксиды». Летучие водородные соединения.

Проектная деятельность №14. «Разделение смесей». Очистка веществ.

Практическое занятие №2 «Анализ почвы и воды».

Практическое занятие №3 «Расчет массовой доли веществ».

Контрольная работа по теме «Химические соединения».

Контрольная работа по теме «Соединения химических элементов».

### **5. Изменения, происходящие с веществами (17 часов)**

Физические явления в химии. Химические реакции Закон сохранения массы веществ. Составление уравнений химических реакций. Реакции разложения. Решение задач с реакциями разложения. Реакции соединения. Решение задач с реакциями соединения. Реакции замещения. Решение задач с реакциями замещения. Реакции обмена. Решение задач с реакциями обмена.

Проектная деятельность №15. «Химические уравнения».

Проектная деятельность №16. «Расчеты по химическим уравнениям».

Проектная деятельность №17. «Типы химических реакций на примере свойств воды».

Проектная деятельность №18. «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций».

Практическое занятие №4 «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание».

Практическое занятие №5 «Признаки химических реакций».

Контрольная работа по теме «Химические реакции».

Контрольная работа по теме: «Изменения, происходящие с веществами».

### **6. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные свойства (17 часов)**

Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Основания, их классификация и свойства. Оксиды, их классификация и свойства. Соли, их классификация и свойства. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции.

Проектная деятельность №19. «Растворение. Растворимость веществ в воде».

Проектная деятельность №20. «Ионные уравнения».

Проектная деятельность №21. «Кислоты, их классификация и свойства».

Проектная деятельность №22. «Генетические ряды металлов и неметаллов».

Практическое занятие №6 «Решение ионных уравнений».

Практическое занятие № 7 «Свойство кислот, оснований, оксидов и солей».

Практическое занятие № 8 «Решение экспериментальных задач».

Контрольная работа по теме «Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные свойства».

## 6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Таблица тематического планирования по предмету «Химия» в 8 классе

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки обучающихся
<b>1. Введение (6 часов)</b>			
1	Инструктаж по технике безопасности в кабинете химии. Предмет химии. Вещества.	1	Изучить предмет химии, вещества
2	Проектная деятельность №1. «Превращения веществ». Роль химии в жизни человека.	1	Изучить роль химии в жизни человека
3	Проектная деятельность №2. «История развития химии».	1	Изучить историю развития химии
4	Периодическая система химических элементов. Проектная деятельность №3. «Знаки химических элементов».	1	Изучить периодическую систему химических элементов, знаки химических элементов
5	Входная контрольная работа.	1	Оценить уровень знаний по естественнонаучному циклу.
6	Анализ контрольной работы. Химические формулы. Проектная деятельность №4. «Относительная атомная и молекулярная массы».	1	Изучить химические формулы, относительную атомную и молекулярную массу
<b>2. Атомы химических элементов (10 часов)</b>			
7	Проектная деятельность №5. «Основные сведения о строении атомов».	1	Изучить основные сведения о строении атомов
8	Изотопы как разновидности атомов химического элемента.	1	Изучить изотопы как разновидность атомов
9	Электроны. Проектная деятельность №6. «Строение электронных оболочек атомов»	1	Изучить электроны, строение электронных оболочек

	химических элементов».		
10	Периодическая система химических элементов и строение атомов. Проектная деятельность №7. «Изменение числа электронов».	1	Изучить изменение числа электронов
11	Ионная связь.	1	Изучить ионную связь
12	Ковалентная неполярная химическая связь.	1	Изучить ковалентную неполярную химическую связь
13	Проектная деятельность №8. «Ковалентная полярная химическая связь». Электроотрицательность.	1	Изучить ковалентную полярную химическую связь, электроотрицательность
14	Понятие о металлической связи.	1	Изучить понятия о металлической связи
15	Проектная деятельность №9. «Атомы химических элементов»	1	Повторить сведения про атомы химических элементов
16	Контрольная работа по теме «Атомы химических элементов»	1	Обобщить и систематизировать полученные знания
<b>3. Простые вещества (7 часов)</b>			
17	Анализ контрольной работы. Важнейшие простые вещества - металлы.	1	Изучить простые металлы
18	Проектная деятельность №10. «Простые вещества – неметаллы».	1	Изучить простые неметаллы
19	Количество вещества. Моль. Проектная деятельность №11. «Молярная масса».	1	Изучить количество вещества, молярную массу
20	Молярный объем газообразных веществ.	1	Изучить молярный объем газообразных веществ
21	Практическое занятие №1 «Определение количества вещества и	1	Определить количество вещества и молярный объем

	молярного объема».		
22	Проектная деятельность №12. «Простые вещества».	1	Обобщить знания о простых веществах
23	Контрольная работа по теме «Простые вещества»	1	Обобщить изученное
<b>4. Соединения химических элементов (13 часов)</b>			
24	Анализ контрольной работы. Степень окисления. Бинарные соединения.	1	Изучить степень окисления, бинарные соединения
25	Проектная деятельность №13. «Оксиды». Летучие водородные соединения.	1	Изучить оксиды, летучие водородные соединения
26	Основания, их состав и названия.	1	Изучить основания, их состав и названия
27	Кислоты и соли, их состав и названия.	1	Изучить кислоты и соли, их состав и названия
28	Промежуточная аттестация. Контрольная работа по теме «Химические соединения».	1	Обобщить и систематизировать полученные знания
29	Анализ контрольной работы. Основные классы неорганических веществ.	1	Изучить основные классы неорганических веществ
30	Аморфные и кристаллические вещества.	1	Изучить аморфные и кристаллические вещества
31	Чистые вещества и смеси. Проектная деятельность №14. «Разделение смесей». Очистка веществ.	1	Изучить чистые вещества и смеси
32	Практическое занятие №2 «Анализ почвы и воды».	1	Провести анализ почвы и воды
33	Массовая и объемная доля компонентов смеси.	1	Изучить массовую и объемную доли компонентов смеси
34	Расчеты, связанные с понятием «доля»	1	Изучить доли

	(ω,φ).		
35	Практическое занятие №3 «Расчет массовой доли веществ».	1	Рассчитать массовые доли веществ
36	Контрольная работа по теме «Соединения химических элементов».	1	Обобщить изученное
<b>5. Изменения, происходящие с веществами (17 часов)</b>			
37	Анализ контрольной работы. Физические явления в химии.	1	Изучить физические явления химии
38	Химические реакции Закон сохранения массы веществ. Проектная деятельность №15. «Химические уравнения».	1	Изучить химические реакции и уравнения
39	Практическое занятие №4 «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание».	1	Изучить изменения горящей свечи
40	Составление уравнений химических реакций.	1	Изучить составление уравнений химических реакций
41	Проектная деятельность №16. «Расчеты по химическим уравнениям».	1	Изучить расчеты по химическим уравнениям
42	Реакции разложения.	1	Изучить реакции разложения
43	Решение задач с реакциями разложения.	1	Изучить решение задач с реакциями разложения
44	Реакции соединения.	1	Изучить реакции соединения
45	Решение задач с реакциями соединения.	1	Изучить решение задач с реакциями соединения
46	Реакции замещения.	1	Изучить реакции замещения
47	Решение задач с реакциями замещения. Реакции обмена.	1	Изучить решение задач с реакциями замещения, реакции обмена

48	Контрольная работа по теме «Химические реакции».	1	Обобщить и систематизировать полученные знания
49	Решение задач с реакциями обмена. Анализ контрольной работы.	1	Изучить способы решения задач с реакциями обмена.
50	Практическое занятие №5 «Признаки химических реакций».	1	Изучить признаки химических реакций
51	Проектная деятельность №17. «Типы химических реакций на примере свойств воды».	1	Изучить типы химических реакций
52	Проектная деятельность №18. «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций».	1	Изучить классы неорганических веществ
53	Контрольная работа по теме: «Изменения, происходящие с веществами».	1	Обобщить изученное
<b>6. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные свойства (17 часов)</b>			
54	Анализ контрольной работы. Проектная деятельность №19. «Растворение. Растворимость веществ в воде».	1	Изучить растворимость веществ в воде
55	Электролитическая диссоциация.	1	Изучить электролитическую диссоциацию
56	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1	Изучить основные положения теории электролитической диссоциации
57	Проектная деятельность №20. «Ионные уравнения».	1	Изучить ионные уравнения
58	Практическое занятие №6 «Решение ионных уравнений».	1	Изучить решение ионных уравнений
59	Проектная деятельность №21. «Кислоты, их классификация и	1	Изучить кислоты, их классификацию и свойства

	свойства».		
60	Основания, их классификация и свойства.	1	Изучить основания и их классификацию
61	Оксиды, их классификация и свойства.	1	Изучить оксиды и их классификацию
62	Соли, их классификация и свойства.	1	Изучить соли и их классификацию
63	Проектная деятельность №22. «Генетические ряды металлов и неметаллов».	1	Изучить генетические ряды металлов и неметаллов
64	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	1	Изучить генетическую связь между классами неорганических веществ
65	Практическое занятие № 7 «Свойство кислот, оснований, оксидов и солей».	1	Изучить свойства кислот, оксидов, оснований
66	Практическое занятие № 8 «Решение экспериментальных задач».	1	Изучить решение экспериментальных задач
67	Контрольная работа по теме «Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные свойства».	1	Обобщить и систематизировать полученные знания.
68	Окислительно-восстановительные реакции. Анализ контрольной работы.	1	Изучить окислительно-восстановительные реакции
69	Итоговая контрольная работа.	1	Обобщить и систематизировать полученные знания.
70	Анализ контрольной работы. Обобщение по теме «Растворы, ионные реакции».	1	Изучить растворы, ионные реакции
<b>Итого</b>		<b>70</b>	

## **7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

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

- Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / О. С. Gabrielyan, М.: Дрофа, 2016 г.;
- Рабочая тетрадь к учебнику О. С. Gabrielyana. Химия. 8 класс / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков, М.: Дрофа, 2015 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.

## 8. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

В ходе обучения курсу химии обучающимися достигаются следующие личностные результаты: в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка; в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются: владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности; использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов; умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере: давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции); формулировать периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл; описывать демонстрационные, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии; описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции; классифицировать изученные объекты и явления; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных; структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; моделировать строение атомов элементов первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; разьяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства; строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

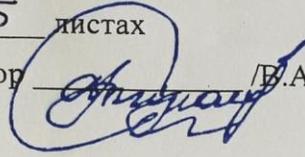
3. В трудовой сфере: планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Прошито, пронумеровано

на 25 листах

Директор



В.А. Тимаков

