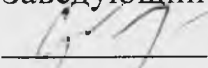


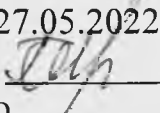
Министерство просвещения Российской Федерации  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

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

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий учебной частью  
 Г.С. Вольските  
«23» июня 2022 г.



Рабочая программа  
по предмету «Химия»  
9 «А» класса  
учитель Вольските Гражина Стасевна  
2022 – 2023 учебный год

Рассмотрено на заседании МО  
учителей  
(протокол № 9 от 27.05.2022)  
Руководитель МО   
И.С. Гайвороненко

г. Неман – 2022 г.

## 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 рабочая программа по химии разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 8 – 9 классе образовательного учреждения «Неманского специального учебно-воспитательного учреждения 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 закрытого типа».

Рабочая программа разработана с учетом Программы воспитания учреждения на 2021 – 2024 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.

Рабочая программа 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»;
- Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 (ред. от 18.05.2020) «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- 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 2021 – 2024 год;
- Устав Неманского СУВУ.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках химии и учебно-методических пособиях, созданных автором О. С. Габриеляном. 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.

## **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.

#### 1. Общая характеристика химического элемента.

Техника безопасности в кабинете химии и на практических занятиях. Характеристика металлов и неметаллов по ПСХЭ Д.И. Менделеева. Генетические ряды металлов и неметаллов. Описание свойств элементов по положению их в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева. Решение расчетных задач на выход продукта от теоретически возможного. Реакции ионного обмена.

Практическая работа №1 «Качественные реакции на ионы металлов».

Практическая работа №2 «Определение выхода продукта реакции».

Проектная деятельность №1 «Амфотерные оксиды и гидроксиды».

Проектная деятельность № 2 «Характеристика химического элемента».

Проектная деятельность №3 «Химические свойства оксидов, оснований».

Проектная деятельность №4 «Химические свойства кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации».

Проектная деятельность №5 «Положение химических элементов в ПСХЭ Д. И. Менделеева».

#### 2. Металлы.

Век медный, бронзовый, железный. Физические свойства металлов. Химические свойства металлов. Коррозия металлов. Щелочные металлы.

Практическая работа №3 «Осуществление цепочки химических превращений».

Проектная деятельность №6 «Положение металлов в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строение их атома».

Проектная деятельность №7 «Сплавы».

Проектная деятельность №8 «Получение металлов».

Проектная деятельность №9 «Бериллий, магний и щелочноземельные металлы».

Проектная деятельность №10 «Алюминий и их свойства».

Проектная деятельность №11 «Железо и его свойство».

Проектная деятельность №12 «Металлы».

### 3. Неметаллы

Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух. Химические элементы в клетках живых организмов. Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений. Соединения серы. Соли аммония. Кислородные соединения азота. Кислородные соединения углерода.

Практическая работа №4 «Решение задач с подгруппой кислорода».

Практическая работа №5 «Решение задач с подгруппой азота».

Практическая работа №6 «Получение аммиака и изучение его свойств».

Практическая работа №7 «Получение оксида углерода, распознавание карбонатов».

Практическая работа №8 «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств».

Проектная деятельность №13 «Галогены». Соединения галогенов.

Проектная деятельность №14 «Кислород».

Проектная деятельность №15 «Сера».

Проектная деятельность №16 «Азот».

Проектная деятельность №17 «Аммиак».

Проектная деятельность №18 «Фосфор и его соединения».

Проектная деятельность №19 «Углерод».

Проектная деятельность №20 «Кремний и его соединения».

### 4. Органические вещества

Предмет органической химии. Предельные углеводороды. Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологию. Непредельные углеводороды. Ацетилен. Ароматические углеводороды. Бензол. Спирты. Альдегиды. Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Аминокислоты и белки. Углеводы. Полимеры.

Практическая работа №9 «Получение этилена и изучение его свойств».

Практическая работа №10 «Решение задач на получение спиртов».

Практическая работа №11 «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ».

Практическая работа №12 «Распознавание пластмасс».

### 5. Минеральные удобрения

Общая классификация удобрений. Химическая мелиорация почв.

#### 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
<b>1. Общая характеристика химического элемента. Повторение</b>		<b>14</b>		
1	Техника безопасности в кабинете химии и на практических занятиях. Повторение.	1	Изучить технику безопасности	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
2	Характеристика металлов и неметаллов по ПСХЭ Д.И. Менделеева.	1	Изучить характеристику химического элемента - металла	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
3	Входная контрольная работа.	1	Оценить уровень остаточных знаний по курсу химии 8 класса	
4	Генетические ряды металлов и неметаллов. Анализ контрольной работы.	1	Изучить генетические ряды металлов и неметаллов	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
5	Проектная деятельность №1 «Амфотерные оксиды и гидроксиды».	1	Изучить амфотерные оксиды и гидроксиды	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
6	Описание свойств элементов по положению их в ПСХЭ Д.И. Менделеева.	1	Изучить описание свойств элементов	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
7	Периодический закон и ПСХЭ Д.И.	1	Изучить периодический закон и систему	Видеофрагмент,



	Менделеева. Проектная деятельность № 2 «Характеристика химического элемента».		химических элементов	презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
8	Проектная деятельность №3 «Химические свойства оксидов, оснований». Реакции ионного обмена.	1	Изучить химические свойства оксидов и оснований, реакции ионного обмена	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
9	Практическая работа №1 «Качественные реакции на ионы металлов».	1	Изучить качественные реакции на ионы металлов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
10	Проектная деятельность №4 «Химические свойства кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации».	1	Изучить химические свойства кислот и солей	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
11	Решение расчетных задач на выход продукта от теоретически возможного.	1	Изучить расчетные задачи на выход продукта	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
12	Практическая работа №2 «Определение выхода продукта реакции».	1	Определить выход продукта реакции	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
13	Проектная деятельность №5 «Положение химических элементов в ПСХЭ Д. И. Менделеева».	1	Повторить положение химических элементов в таблице химических элементов Д. И. Менделеева	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
14	Решение задач.	1	Изучить решение задач	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
<b>2. Металлы</b>		<b>13</b>		
15	Контрольная работа по теме	1	Обобщить и систематизировать	

	«Положение металлов в периодической системе Д. И. Менделеева»		полученные знания	
16	Век медный, бронзовый, железный. Анализ контрольной работы.	1	Изучить медный, бронзовый и железный века	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
17	Проектная деятельность №6 «Положение металлов в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строение их атома».	1	Изучить положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и строение их атома.	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
18	Физические свойства металлов. Проектная деятельность №7 «Сплавы».	1	Изучить физические свойства металлов, сплавы	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
19	Химические свойства металлов.	1	Изучить химические свойства металлов	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
20	Проектная деятельность №8 «Получение металлов».	1	Изучить получение металлов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
21	Коррозия металлов.	1	Изучить коррозию металлов	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
22	Щелочные металлы.	1	Изучить щелочные металлы	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

23	Проектная деятельность №9 «Бериллий, магний и щелочноземельные металлы».	1	Изучить бериллий, магний и щелочноземельные металлы	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
24	Проектная деятельность №10 «Алюминий и их свойства».	1	Изучить алюминий и их свойства	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
25	Проектная деятельность №11 «Железо и его свойство».	1	Изучить железо и его свойства	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
26	Практическое работа №3 «Осуществление цепочки химических превращений».	1	Изучить цепочки химических превращений	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
27	Проектная деятельность №12 «Металлы».	1	Обобщить изученное	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
<b>3. Неметаллы</b>		<b>22</b>		
28	Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух.	1	Изучить неметаллы	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
29	Промежуточная аттестация. Контрольная работа по теме «Неметаллы».	1	Обобщить и систематизировать полученные знания	
30	Химические элементы в клетках живых организмов. Анализ контрольной работы.	1	Изучить химические элементы в клетках живых организмов	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
31	Проектная деятельность №13 «Галогены». Соединения галогенов.	1	Изучить галогены, соединения галогенов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
32	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	1	Изучить получение галогенов	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-">http://school-</a>

				collection.edu.ru
33	Проектная деятельность №14 «Кислород».	1	Изучить кислород	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
34	Практическая работа №4 «Решение задач с подгруппой кислорода».	1	Изучить решение задач с подгруппой кислорода	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
35	Проектная деятельность №15 «Сера».	1	Изучить серу	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
36	Соединения серы.	1	Изучить соединения серы	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
37	Проектная деятельность №16 «Азот».	1	Изучить азот	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
38	Практическая работа №5 «Решение задач с подгруппой азота»	1	Изучить решение задач с подгруппой азота	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
39	Проектная деятельность №17 «Аммиак».	1	Изучить аммиак	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
40	Практическая работа №6 «Получение аммиака и изучение его свойств».	1	Изучить получение аммиака и его свойства	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
41	Соли аммония.	1	Изучить соли аммония	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
42	Кислородные соединения азота.	1	Изучить кислородные соединения азота	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

43	Проектная деятельность №18 «Фосфор и его соединения».	1	Изучить фосфор и его соединения	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
44	Проектная деятельность №19 «Углерод».	1	Изучить углерод	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
45	Практическая работа №7 «Получение оксида углерода, распознавание карбонатов».	1	Изучить получение оксида углерода	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
46	Кислородные соединения углерода.	1	Изучить кислородные соединения углерода	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
47	Проектная деятельность №20 «Кремний и его соединения».	1	Изучить кремний и его соединения	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
48	Практическая работа №8 «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств».	1	Изучить получение соляной кислоты	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
49	Контрольная работа по теме «Неметаллы».	1	Обобщить и систематизировать полученные знания	
<b>4. Органические вещества</b>		<b>16</b>		
50	Анализ контрольной работы. Предмет органической химии.	1	Изучить предмет органической химии	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
51	Предельные углеводороды.	1	Изучить предельные углеводороды	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
52	Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологию.	1	Изучить непредельные углеводороды, этилен	Видеофрагмент, презентация,

				<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
53	Практическая работа №9 «Получение этилена и изучение его свойств».	1	Изучить получение этилена	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
54	Непредельные углеводороды. Ацетилен.	1	Изучить ацетилен	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
55	Ароматические углеводороды. Бензол.	1	Изучить ароматические углеводороды, бензол	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
56	Спирты.	1	Изучить спирты	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
57	Практическая работа №10 «Решение задач на получение спиртов».	1	Изучить получение спиртов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
58	Альдегиды.	1	Изучить альдегиды	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
59	Практическая работа №11 «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ».	1	Распознать и получить вещества	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
60	Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	1	Изучить предельные одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-">http://school-</a>

				collection.edu.ru
61	Жиры.	1	Изучить жиры	Видеофрагмент, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
62	Аминокислоты и белки. Углеводы. Полимеры.	1	Изучить аминокислоты и белки, углеводы и полимеры	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
63	Контрольная работа по теме «Органические вещества».	1	Обобщить и систематизировать полученные знания по теме «Органические вещества».	
64	Анализ контрольной работы. Практическая работа №12 «Распознавание пластмасс».	1	Изучить распознавание пластмасс	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
65	Итоговая контрольная работа.	1	Обобщить и систематизировать полученные знания	
<b>5. Минеральные удобрения</b>		<b>3</b>		
66	Анализ контрольной работы. Общая классификация удобрений.	1	Изучить классификацию удобрений	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
67	Химическая мелиорация почв.	1	Изучить химическую мелиорацию почв	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
68	Повторение.	1	Обобщить и систематизировать полученные знания	
<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 для общеобразовательных учреждений / О. С. Gabrielyan, М.: Дрофа, 2020 г.;

- Рабочая тетрадь к учебнику О. С. Gabrielyan. 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 \_\_\_\_\_

*М.В. Катаева* \_\_\_\_\_  
Директор Неманского СУВУ

А.В. Катаева

