

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**Толстомысенская средняя общеобразовательная школа**

Рассмотрено на заседании педагогического совета МБОУ Толстомысенской средней общеобразовательной школы №7 Протокол № _____ От « ____ » _____ 2022г.	«УТВЕРЖДАЮ» Директор МБОУ Толстомысенской средней общеобразовательной школы №7 Погодина Е.А. № ____ « ____ » _____ 2022г.
---	---

**АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учитель    Маняпова Нина Владимировна**

**Предмет химия**

**Класс    8-9**

### Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе программы по химии О.С. Габриеляна для общеобразовательных учреждений 2014 года и программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида 5-9 классы под редакцией В. В. Воронковой, 2014 г, с учетом методических рекомендаций Министерства образования и науки Красноярского края № 5429 от 17.07.2013г. «О формировании учебных планов для организации образовательного процесса детям с ограниченными возможностями здоровья». Курс химии 8-9 классов знакомит с основными понятиями химии. Отбор материала выполнен на основе принципа минимального числа вводимых специфических понятий и с учетом интересов обучающихся, их потребностей и возможностей, на основании психолого-медико-педагогических рекомендаций.

**I МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ** Учебный материал отобран и систематизирован таким образом, чтобы можно было объяснить на доступном для учащихся уровне современные представления о химической стороне явлений окружающего мира: применять полученные знания и умения для объяснения разнообразных явлений и свойств веществ, безопасной работы с веществами в быту и на производстве, предупреждать явления, наносящие вред здоровью человека и окружающей среде.

Цель курса: социализация детей с ОВЗ средствами содержания предмета химии.

Содержание программы ориентировано на реализацию следующих задач:

- Расширять и систематизировать знания учащихся о единстве живой и неживой природы.
- Формировать знания о составе химических веществ, свойствах, их применении в быту и на производстве.
- Формировать умения обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием.
- Формировать умения применять знания из области химии в практической и трудовой деятельности.
- Формировать умения связно излагать свои мысли в устном и письменном виде, характеризуя, сравнивая химические вещества по составу, свойствам и применению, делать элементарные выводы и обобщения.
- Воспитывать экологическую культуру и навыки здорового образа жизни.

Программа рассчитана на учащихся, с легкой степенью умственной отсталости, имеющих смешанное специфическое расстройство психического, психологического развития, поэтому при ее составлении учитывались следующие психические особенности детей: замедленный темп, узость, недифференцированность, восприятий, неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднения при воспроизведении материала, не сформированность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, нарушения речи, слабость обобщающей функции мышления и речи.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, что выражается в использовании заданий, направленных на коррекцию имеющихся у учащихся недостатков и опирается на субъективный опыт учащихся, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

В соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта в курсе изучения предмета подчеркивается, что химия — наука экспериментальная.

Изучаемый курс химии практико-ориентирован: все понятия, вещества и материалы даются в плане их практического значения, применения веществ в повседневной жизни, трудовой деятельности и их роли в живой и неживой природе.

С целью получения и закрепления основных навыков работы с химическими веществами, посудой и оборудованием в курсе предусмотрено выполнение учащимися 16 лабораторных опытов, 9 практических работ.

С целью контроля полученных учащимися знаний предусмотрено выполнение 2 контрольных работ в конце учебного года.

В рабочей программе предусмотрено проведение 1 экскурсии, использование демонстрации.

**Методы обучения:** беседа, объяснения, объяснительное чтение, рассказ, наблюдение, демонстрации, опыт, тестовая контрольная работа.

**Формы организации учебной деятельности:** индивидуальные (выполнение учеником всех операций под руководством учителя и самостоятельно) работа в парах, группах, урок, лабораторные опыты и практические работы, домашнее задание, экскурсия.

### **Содержание курса 8 класс**

#### **Введение (5 часов)**

Тела и вещества. Состояние вещества. Физические явления. Химия – наука о веществах. Краткие сведения из истории химии. Значение химии в жизни и деятельности человека. Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Правила безопасности при работе в химическом кабинете, обращение с веществами в жизнедеятельности.

#### **Демонстрации.**

1. Знакомство с веществами и телами (алюминий, стекло, пластмасса, железо, технологические коллекции).
2. Знакомство с оборудованием химической лаборатории.

#### **Тема 1. Вещества (8 часов)**

Природные и химические вещества. Простые и сложные вещества. Свойства веществ, как основа их применения в быту и на производстве. Химическая символика. Химические формулы. Химические модели. Знакомство с периодической системой химических элементов.

#### **Демонстрации.**

3. Образцы простых и сложных веществ (алюминий, железо, вода, поваренная соль, кислород, углекислый газ).

#### **Лабораторные опыты.**

№1. Описание свойств веществ (алюминий, сахар, вода).

№2. Изготовление моделей молекул из пластилина (кислород, вода, углекислый газ, водород).

#### **Тема 2. Методы исследования природы (9 часов)**

Наблюдение и эксперимент как методы познания окружающего мира. Чистые вещества и смеси (дистиллированная вода, молочная смесь, молоко, чай, песок и вода и др.). Растворитель (вода, спирт) и растворённое вещество (соль, сахар, питьевая сода). Приготовление растворов (питьевой соды, соли, сахара). Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

#### **Практические работы:**

№1. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием (химическая посуда: пробирка, колба, стакан, фарфоровая чашка, лабораторный штатив, пробиркодержатель).

№2. Правила работы с нагревательными приборами.

№3. Изучение строения пламени.

№4. Работа с лабораторными весами.

№5. Очистка поваренной соли.

#### **Лабораторные опыты.**

№3. Определение объемов мерной посудой.

№4. Разделение смеси песка и соли.

№5. Приготовление растворов (питьевой соды, соли, сахара).

### **Тема 3. Явления, происходящие с веществами (7 часов)**

Многообразие явлений природы: физические и химические. Физические явления в химии: испарение, выпаривание, кристаллизация, плавление. Испарение воды и её конденсация. Фильтрование. Кристаллизация веществ. Физические и химические явления. Признаки химических реакций: выделение газа (мел и соляная кислота); выпадение осадка (молоко и лимонная кислота); изменение цвета (чай с лимоном, разрезанный картофель или яблоко); появление запаха (плавление сахара); выделение тепла и света (горение лучины, свечи).

**Экскурсия 1.** Многообразие явлений природы (таяние льда, испарение воды, гниение листьев, ржавление железа и др.).

#### **Демонстрации.**

4. Испарение воды и её конденсация.

5. Плавление свечи и её отвердевание.

6. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций (выделение газа, выпадение осадка, изменение цвета, появление запаха, выделение тепла и света)

#### **Лабораторные опыты.**

№6. Наблюдение признаков химических реакций (горение лучины, гашение соды уксусом, скисание молока).

### **Тема 4. Химические вещества вокруг нас (5 часов)**

Вода – самое распространенное вещество на Земле. Свойства воды.

Воздух. Состав воздуха. Кислород, водород, углекислый газ и их свойства.

Значение химии в жизни и деятельности человека.

#### **Практические работы.**

№ 6. Растворимость веществ в воде (сахар, поваренная соль, питьевая сода, крахмал, песок).

#### **Лабораторные опыты.**

№7. Описание свойств кислорода.

### **Итоговый контроль (1 час)**

Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса.

## **Содержание курса 9 класс**

### **Введение (2 часа)**

Значение химии в жизни и деятельности человека. Физические и химические явления, простые и сложные вещества, их свойства и применение.

### **Тема 1. Вещества (8 часов)**

Вещества неорганические (металлы, неметаллы, кислоты, соли, основания (щелочи) и органические (пластмассы, волокна, белки, жиры, углеводы, витамины, биологические добавки). Кислоты (серная, соляная, уксусная, молочная, аскорбиновая). Основания (щелочи) (ржавчина, известковая вода). Соли (поваренная, питьевая сода, мел, медный купорос). Металлы и их свойства (алюминий, цинк, железо, золото, серебро). Сплавы (бронза, латунь, дюралюминий, чугун, сталь). Коррозия металлов и способы защиты. Неметаллы (кислород, сера, кремний, углерод, азот, фосфор).

#### **Демонстрации.**

1. Образцы типичных металлов; коррозия металлов; образцы типичных неметаллов.

2. Образцы органических веществ.

### **Тема 2. Лекарственные вещества и витамины (3 часа)**

Понятие о назначении и способах применения лекарственных веществ.

Формы лекарственных средств. Хранение лекарственных средств в быту.

Понятие о витаминах и их значение для здоровья человека. Профилактика заболеваний и вредных привычек.

**Демонстрации.**

**3.** Формы лекарственных средств.

**4.** Знакомство с витаминами.

**Лабораторные опыты.**

**№ 1.** Изучение инструкции на упаковке лекарственных средств

**Тема 3. Химия и питание человека (6 часов)**

Понятие о жирах, белках, углеводах и их питательной ценности. Сбалансированное питание. Качество пищи. Способы и сроки хранения пищевых продуктов. Поваренная соль, её значение. Йодированная соль. Уксус. Сода. Сахар. Глюкоза. Мёд и варенье. Пищевые добавки (красители, консерванты, усилители вкуса).

**Практические работы.**

**№1.** Обнаружение крахмала в продуктах питания.

**Демонстрации.**

**5.** Денатурация белка яйца при кипячении и действии кислот

**Лабораторные опыты.**

**№ 2.** Определение жиров в семенах подсолнечника, арахиса, грецкого ореха, гороха, гречки.

**№ 3.** Изучение состава продуктов питания по этикеткам.

**Тема 4. Химия в быту (5 часов)**

Средства бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии. Синтетические моющие средства и их состав. Поверхностно-активные вещества. Чистящие средства и их состав. Дезинфицирующие средства и их состав, классификация. Средства борьбы с сорными растениями и вредными животными.

**Лабораторные опыты.**

**№4.** Изучение состава средств бытовой химии по этикеткам.

**№5.** Использование синтетических моющих средств по инструкции.

**№6.** Выведение пятен на одежде средствами бытовой химии.

**Тема 5. Косметическая химия (4 часа)**

Эфирные масла – основа косметической химии. Калиевые и натриевые соли органических кислот – жидкие, твёрдые мыла. Однородные и неоднородные смеси – крема, виды кремов. Средства личной гигиены (зубная паста, зубной порошок, лосьоны, шампуни, дезодоранты и др.)

**Демонстрации.**

**6.** Образцы средств личной гигиены.

**Лабораторные опыты.**

**№7.** Знакомство с эфирными маслами природного происхождения (кедровое, пихтовое, лавандовое, розовое масла).

**Тема 6. Химия и земледелие (3 часа)**

Удобрения их классификация и применение (органические и неорганические). Минеральные удобрения (азотные, калийные, фосфорные). Способы внесения удобрений и безопасность при работе с ними.

**Практические работы.**

**№2.** Подкормка комнатных растений удобрениями.

**Демонстрации.**

**7.** Коллекции минеральных удобрений.

**Тема 7. Химия вокруг нас (3 часа)**

Знакомство с высокомолекулярными соединениями: пластмассы, резина, волокна. Силикатная промышленность: стекло, цемент, керамика, кирпич. **Области применения химических веществ.**

**Практические работы.**

**№3.** Приготовление клея (крахмального, обойного) по инструкции.

**Лабораторные опыты.**

**№8.** Работа с коллекцией пластмасс и волокон.

**№9.** Работа с коллекцией стекла.

**Итоговый контроль (1 ч.)**

Итоговая контрольная работа за курс химии.

**Учащиеся должны знать:**

- Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.
- Физические и химические явления природы, вещества, физические тела, их свойства и применение.
- Химические символы и химические формулы элементов и веществ, распространенных в природе и быту.
- Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве.

**Учащиеся должны уметь:**

- Соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими веществами в быту и на производстве.
- Выполнять практические (лабораторные) работы, определенные программой, под руководством учителя и самостоятельно.
- Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведенных наблюдений.
- Различать физические и химические явления, вещества и тела.
- Самостоятельно выполнять простейшие химические операции: растворение, нагревание, фильтрование, выпаривание веществ, применяемые в быту.
- Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде.

**Структурирование содержательных линий и место предмета в базисном учебном плане**

<b>68 часов</b>			
Содержательные блоки	кол-во часов	8кл. – 34 часов	9кл. – 34 часа
Введение	7	5	2
Вещества	16	8	8
Методы исследования природы	9	9	
Явления, происходящие с веществами	7	7	
Химические вещества вокруг нас	5	5	
Лекарственные вещества и витамины	3		3
Химия и питание человека	6		6
Химия в быту	5		5
Косметическая химия	4		4
Химия и земледелие	3		3
Химия вокруг нас	2		2
Итоговый контроль	2	1	1

## Практическая часть

№	Тема	8 класс					9 класс			
		Демонстрация	Лабораторный опыт	Практическая работа	Экскурсия	Контрольная работа	Демонстрация	Лабораторный опыт	Практическая работа	Контрольная работа
	Введение	2								
<b>1.</b>	Вещества	1	2				2			
<b>2.</b>	Методы исследования природы		3	5						
<b>3.</b>	Явления, происходящие с веществами	3	1		1					
<b>4.</b>	Химические вещества вокруг нас		1	1						
<b>5.</b>	Лекарственные вещества и витамины						2	1		
<b>6.</b>	Химия и питание человека						1	2	1	
<b>7.</b>	Химия в быту							3		
<b>8.</b>	Косметическая химия						1	1		
<b>9.</b>	Химия и земледелие						1		1	
<b>10.</b>	Химия вокруг нас							2	1	
	Итоговый контроль					1				1
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

### Календарно-тематическое планирование для 8 класса

дата		Тема урока	Содержание деятельности	Образовательные задачи	оборудование
По плану	факт				
<b>Введение (3ч)</b>					
1		1 Тела и вещества	Тела и вещества. <i>Демонстрация. Знакомство с веществами и телами</i>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведённых наблюдений.</li> <li>Различать вещества и тела</li> </ul>	Коллекции: Стекло, металлы, пластмассы
2		2 Техника безопасности в кабинете химии	Правила безопасности при работе в химическом кабинете		Таблицы правил ТБ в кабинете химии
3		3 Химия как наука	Предмет химии. Краткие сведения из истории химии. Значение химии в жизни и деятельности человека		Портреты ученых-химиков
<b>Вещества (8ч)</b>					
4		1 Природные и химические вещества	Природные и химические вещества	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>Вещества, их свойства и применение.</li> <li>Химические символы и химические формулы элементов и веществ, распространенных в природе и быту.</li> <li>Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Соблюдать правила техники безопасности при работе с</li> </ul>	Коллекция волокна
5		2 Свойства веществ	Свойства веществ, как основа их применения в быту и на производстве <i>Лабораторный опыт.</i> <i>№1. Описание свойств веществ (алюминий, сахар, вода)</i>		Вещества: Алюминий, сахароза, соль, вода Химический стакан, стеклянная палочка.
6		3 Периодическая система химических элементов	Знакомство с периодической системой химических элементов. Химическая символика		ПТХЭ
7		4. Простые вещества	Простые вещества. <i>Демонстрация. Образцы простых веществ (алюминий, железо, кислород)</i>		Вещества: алюминий, железо, кислород

8		5. Сложные вещества	Сложные вещества. <i>Демонстрация.</i> Образцы сложных веществ (вода, поваренная соль, углекислый газ)	<p>химическими веществами в быту и на производстве.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять практические (лабораторные) работы, определенные программой, под руководством учителя и самостоятельно.</li> <li>• Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведенных наблюдений.</li> </ul> <p>Различать вещества</p>	Вещества: вода, поваренная соль, углекислый газ
9		6. Изготовление моделей молекул	Простые и сложные вещества <i>Лабораторный опыт №2.</i> Изготовление моделей молекул (кислород, вода, углекислый газ, водород).		Набор для составления молекул
10		7. Химические формулы	Химические формулы		
11		8. Состояние вещества	Состояние вещества		Вода, лёд, пробирка, спиртовка, спички, пробиркодержатель
<b>Методы исследования природы (9ч.)</b>					
12		<i>1 Практическая работа №1.</i> Приёмы обращения с лабораторным оборудованием	Наблюдение как метод познания окружающего мира	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>• Вещества, их свойства и применение.</li> <li>• Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>• Выполнять практические (лабораторные) работы,</li> </ul>	Лабораторное оборудование: штатив, пробирки, колбы, спиртовки, стаканчики, воронки, фильтры, лабораторные весы, мензурки
13		<i>2.Практическая работа №2.</i> Правила работы со спиртовкой	Наблюдение как метод познания окружающего мира		
14		<i>3.Практическая работа №3.</i> Работа с лабораторными весами	Наблюдение как метод познания окружающего мира		
15		<i>4.Практическая работа №4.</i> Определение объёмов мерной	Наблюдение как метод познания окружающего мира		

		посудой			
16		5.Чистые вещества и смеси	Чистые вещества и смеси <i>Лабораторный опыт № 3.</i> Разделение смеси песка и соли	<p>определенные программой, под руководством учителя и самостоятельно.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведённых наблюдений.</li> <li>Различать вещества.</li> <li>Самостоятельно выполнять простейшие химические операции: растворение, нагревание, фильтрования, выпаривание веществ, применяемые в быту.</li> </ul> <p>Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде</p>	штатив, пробирки, колбы, спиртовки, стаканчики, воронки, фильтры, Песок, опилки железные и древесные, соль, сахар, питьевая сода, крахмал, спирт, иод
17	6.Практическая работа №5. Очистка поваренной соли	Чистые вещества и смеси			
18	7.Вода – растворитель и растворенное вещество	Растворитель (вода) и растворённое вещество (соль, сахар, питьевая сода).			
19	8.Спирт – растворитель и растворенное вещество	Растворитель (спирт) и растворённое вещество (соль, сахар, питьевая сода)			
20	9.Лабораторная работа №4. Приготовление растворов	Приготовление растворов (питьевой соды, соли, сахара)			
<b>Явления, происходящие с веществами (8ч.)</b>					
21		1.Экскурсия 1. Наблюдение физических и химических явлений в природе	Многообразие явлений природы: физические и химические.	<p style="text-align: center;"><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>Физические и химические явления природы, вещества, их свойства и применение.</li> <li>Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Соблюдать правила техники</li> </ul>	Вода, лёд, пробирка, спиртовка, спички, пробиркодержатель штатив, пробирки, колбы, спиртовки, стаканчики, воронки, фильтры, Песок, опилки железные и древесные, соль,
22	2.Признаки физических явлений. Испарение	Признаки физических явлений: испарение. Испарение воды и её конденсация. <i>Демонстрации.</i> Испарение воды и её конденсация			
23	3.Изготовление и использование фильтра	<i>Лабораторный опыт №5.</i> Изготовление и использование фильтра Фильтрование			

24		4.Признаки физических явлений: выпаривание, кристаллизация	Признаки физических явлений: выпаривание, кристаллизация. Кристаллизация веществ	<p>безопасности при работе с химическими веществами в быту и на производстве.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять практические (лабораторные) работы, определенные программой, под руководством учителя и самостоятельно.</li> <li>• Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведённых наблюдений.</li> <li>• Различать физические и химические явления.</li> </ul> <p>Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде</p>	<p>Лабораторное оборудование: штатив, пробирки, колбы, спиртовки, стаканчики, воронки, фильтры, лабораторные весы, мензурки, стеклянные палочки, шпатели  Реактивы: соляная кислота, цинк, карбонат Калия, нитрат серебра, гидроксид кальция, хлорид аммония</p>
25	5.Признаки физических явлений. Плавление	Признаки физических явлений: плавление. <i>Демонстрация.</i> Плавление свечи и её отвердевание			
26	6.Признаки химических реакций	Признаки химических реакций (выделение газа; выпадение осадка; изменение цвета; появление запаха; выделение тепла и света). Химические превращения веществ. <i>Демонстрация.</i> Реакции, иллюстрирующие основные признаки химических реакций (выделение газа, выпадение осадка, изменение цвета. Появление запаха, выделение тепла и света)			
27	7.Наблюдение признаков химических реакций	Признаки химических реакций (выделение газа; выпадение осадка; изменение цвета; появление запаха; выделение тепла и света). Химические превращения веществ <i>Лабораторный опыт №6.</i> Наблюдение признаков химических реакций			
28		8.Физические и	Многообразие явлений		

		химические явления	природы: физические и химические. Признаки физических явлений: испарение, выпаривание, кристаллизация, плавление. Признаки химических реакций (выделение газа; выпадение осадка; изменение цвета; появление запаха; выделение тепла и света)		
<b>Химические вещества вокруг нас (бчасов)</b>					
29		1. Воздух. Состав воздуха	Воздух. Состав воздуха	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>• Физические и химические явления природы, вещества, их свойства и применение.</li> <li>• Химические символы и химические формулы элементов и веществ, распространенных в природе.</li> <li>• Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>• Выполнять практические (лабораторные) работы, определенные программой, под руководством учителя и</li> </ul>	Перманганат калия, прибор для получения газов, штатив, спиртовка, лучинка, спички
30		2. Кислород, водород и их свойства	Кислород, водород и их свойства		
31		3. Практическая работа № 7. Описание свойств кислорода	Кислород и его свойства		
32		4. Свойства воды 5. Практическая работа № 6. Растворимость веществ в воде	Свойства воды Растворимость веществ в воде (сахар, поваренная соль, питьевая сода, крахмал, песок)		
33		6. Значение химии для человека	Значение химии в жизни и деятельности человека		
34		Промежуточная аттестация	Контрольная работа		

				<p>самостоятельно.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведённых наблюдений.</li> <li>Различать физические и химические явления, вещества.</li> </ul> <p>Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде</p>	
--	--	--	--	--	--

### Календарно-тематическое планирование для 9 класса

#### Введение (2ч)

1		1. Значение химии для человека	Значение химии в жизни и деятельности человека	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>Химические символы и химические формулы элементов и веществ, распространенных в природе и быту.</li> </ul> <p>Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве</p>	Портреты учёных-химиков
2		2. Периодическая система химических элементов	Знакомство с Периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева		ПТХЭ

#### Вещества (8ч)

3		1. Органические и неорганические вещества	Вещества органические и неорганические	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>Вещества, их свойства и применение.</li> </ul>	
4		2. Кислоты	Кислоты (серная, соляная, уксусная, молочная, аскорбиновая)		Кислоты: серная, соляная, уксусная; пробирки, индикатор
5		3. Соли	Соли (поваренная, питьевая)		Соли: поваренная,

			сода, мел, медный купорос)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Химические символы и химические формулы элементов и веществ, распространенных в природе и быту.</li> <li>Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведённых наблюдений.</li> <li>Различать вещества. Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде</li> </ul>	питьевая сода, мел, медный купорос
6		4.Металлы	Металлы и их свойства (алюминий, цинк, железо, золото, серебро). <i>Демонстрация.</i> Образцы типичных металлов		Коллекция Металлы и их сплавы
7		5.Сплавы	Сплавы (бронза, латунь, дюралюминий, чугун, сталь)		Образцы неметаллов: сера, графит, бром, иод, фосфор
8		6.Коррозия металлов	Коррозия металлов и способы защиты. <i>Демонстрация.</i> Коррозия металлов		
9		7.Неметаллы	Неметаллы (кислород, сера, кремний, углерод, азот, фосфор). <i>Демонстрация.</i> Образцы типичных неметаллов.		
10		8.Повторение по теме: «Вещества»	Вещества органические и неорганические. Кислоты. Соли. Металлы и их свойства. Сплавы. Неметаллы		
<b>Лекарственные вещества и витамины (3ч.)</b>					
11		1.Лекарственные вещества	Понятие о назначении и способах применения лекарственных веществ. <i>Лабораторный опыт №1.</i> Изучение инструкции на упаковке лекарственных средств	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>Вещества, их свойства и применение.</li> <li>Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Соблюдать правила техники</li> </ul>	Упаковки и инструкции лекарств
12		2.Формы лекарственных средств	Формы лекарственных средств. Хранение лекарственных средств в быту. <i>Демонстрация.</i> Формы лекарственных средств		

13		3.Витамины	<p>Понятие о витаминах и их значение для здоровья человека. <i>Демонстрация.</i> Знакомство с витаминами</p>	<p>безопасности при работе с химическими веществами в быту и на производстве.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять практические (лабораторные) работы, определенные программой, под руководством учителя и самостоятельно.</li> <li>• Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведённых наблюдений.</li> <li>• Различать вещества.</li> </ul> <p>Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде</p>	Упаковки от витаминов
<b>Химия и питание человека (5 ч.)</b>					
14		1.Питательные вещества – жиры	<p>Понятие о жирах и их питательной ценности. Сбалансированное питание <i>Лабораторный опыт № 2.</i> Определение жиров в семенах подсолнечника, арахиса, грецкого ореха, гороха, гречки</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>• Вещества, их свойства и применение.</li> <li>• Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>• Выполнять практические</li> </ul>	Фильтровальная бумага Семена подсолнечника, льна
15		2.Питательные вещества – белки	<p>Понятие о белках и их питательной ценности. Сбалансированное питание. <i>Демонстрация.</i> Денатурация белка при кипячении и действии кислот</p>		Куриное яйцо, пробирки, стаканчики, спиртовка
16		3.Питательные вещества –	<p>Понятие об углеводах и их питательной ценности. Сахар.</p>		Крахмал, хлеб, сахароза, глюкоза

		углеводы	Глюкоза. Мёд и варенье Сбалансированное питание. <i>Практическая работа №1.</i> Обнаружение крахмала в продуктах питания	(лабораторные) работы, определенные программой, под руководством учителя и самостоятельно. <ul style="list-style-type: none"> <li>Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведённых наблюдений.</li> <li>Различать вещества</li> </ul>	Иод. пробирки
17		4.Пищевые продукты	Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Поваренная соль, её значение. Йодированная соль. Уксус. Сода.		Этикетки продуктов питания
18		5. <i>Практическая работа №2.</i> Работа с этикетками продуктов питания	Химический состав продуктов питания. Пищевые добавки.		
<b>Химия в быту (5ч.)</b>					
19		1. <i>Практическая работа №3.</i> Изучение этикеток на средствах бытовой химии	Средства бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>Вещества, их свойства и применение.</li> <li>Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>Выполнять практические</li> </ul>	Этикетки средств бытовой химии
20		2.Синтетические моющие средства	Синтетические моющие средства и их состав. Поверхностно-активные вещества <i>Лабораторный опыт №3.</i> Разведение стиральных порошков и ополаскивателей для белья		
21		3.Синтетические моющие средства	Синтетические моющие средства и их состав.		

			Поверхностно-активные вещества <i>Лабораторный опыт №4.</i> Выведение пятен средствами бытовой химии.	<p>(лабораторные) работы, определенные программой, под руководством учителя и самостоятельно.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведенных наблюдений.</li> <li>Различать вещества.</li> <li>Самостоятельно выполнять простейшие химические операции: растворение веществ, применяемые в быту.</li> </ul> <p>Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде</p>	
22		4.Чистящие средства	Чистящие средства и их состав		
23		5.Дезинфицирующие средства	Дезинфицирующие средства и их состав, классификация		
<b>Химия и земледелие (4 ч.)</b>					
24		1.Удобрения	Удобрения их классификация и применение (органические и неорганические)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>Вещества, их свойства и применение.</li> <li>Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>Выполнять практические (лабораторные) работы,</li> </ul>	Набор удобрений
25		2.Минеральные удобрения	Минеральные удобрения (азотные, калийные, фосфорные). <i>Демонстрация.</i> Коллекции минеральных удобрений		Коллекции минеральных удобрений
26		3.Применение удобрений	Способы внесения удобрений и безопасность при работе с ними		
27		4. <i>Практическая работа №4.</i> Подкормка комнатных растений удобрениями	Способы внесения удобрений и безопасность при работе с ними		Набор удобрений, химический стакан, мерная колба, вода

				<p>определенные программой, под руководством учителя и самостоятельно.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведённых наблюдений.</li> <li>• Различать вещества</li> </ul> <p>Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде</p>	
<b>Химия вокруг нас (3 ч.)</b>					
28		1.Высокомолекулярные соединения	<p>Знакомство с высокомолекулярными соединениями: пластмассы, резина, волокна</p> <p><i>Лабораторный опыт №5. Работа с коллекцией пластмасс и волокон</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>• Вещества, их свойства и применение</li> <li>• Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими веществами в быту и на производстве.</li> <li>• Выполнять практические (лабораторные) работы, определенные программой, под руководством учителя и самостоятельно.</li> <li>• Связно излагать в речи результаты наблюдений,</li> </ul>	<p>Коллекции: пластмассы, волокна</p>
29		2.Практическая работа №5. Приготовление клея по инструкции	<p>Приготовление клея (крахмального, обойного) по инструкции</p>		<p>Инструкция по приготовлению клея. Крахмал, обойный клей</p>
30		3.Силикатная промышленность	<p>Силикатная промышленность: стекло, цемент, керамика, кирпич</p> <p><i>Лабораторный опыт №6. Работа с коллекцией стекла</i></p>		<p>Коллекция стекла</p>

				<p>самостоятельно делать выводы на основании проведённых наблюдений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различать вещества.</li> <li>• Самостоятельно выполнять простейшие химические операции: растворение, нагревание веществ, применяемые в быту.</li> </ul> <p>Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде</p>	
<b>Косметическая химия (4 ч.)</b>					
31		Эфирные масла Крема	<p>Эфирные масла – основа косметической химии <i>Лабораторный опыт №7.</i> Знакомство с эфирными маслами природного происхождения Однородные и неоднородные смеси – крема, виды кремов <i>Демонстрация.</i> Образцы кремов</p>	<p><b>Знать:</b> Основные правила обращения с химическими веществами в быту и на производстве. Вещества, их свойства и применение. Названия и свойства веществ, используемых в быту и на производстве. <b>Уметь:</b> Соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими веществами в быту и на производстве. Выполнять практические (лабораторные) работы, определенные программой, под руководством учителя и самостоятельно. Связно излагать в речи результаты наблюдений, самостоятельно делать выводы на основании проведённых наблюдений. Различать вещества</p>	<p>Образцы кремов, эфирных масел, шампуней, мыла</p>
32		Жидкие мыла	<p>Калиевые соли органических кислот – жидкие мыла. <i>Демонстрация.</i> Образцы жидкого мыла</p>		
33		Твердые мыла	<p>Натриевые соли органических кислот – твёрдые мыла. <i>Демонстрация.</i> Образцы твердого мыла</p>		
34		Промежуточная аттестация	<p>Контрольная работа</p>		

## СПИСОК МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРЕДМЕТУ

1. Химия 8,9класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. - М.: Дрофа,
2. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. -М.: Дрофа,
3. Настольная книга учителя. Химия 8,9 класс. О.С.Габриелян, Н.П.Воскобойникова, А.В.Якушова. - М.: Дрофа,
4. Кабинет химии. О.И,Бурцева.-М.: Экзамен
5. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9класс. Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П. - М.: Дрофа
- 6 Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна "Химия 9". Габриелян О.С, Березкин П.Н., Ушакова А.А. - М.: Дрофа

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДОВАННОЙ ДЕТЯМ

1. Химия 8,9класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. - М.: Дрофа

Учебное оборудование

объекты натуральные:

- 1.Дистиллятор
- 2.Муляж установки для получения NH<sub>3</sub>
- 3.Весы учебные
- 4.Шкала твердости
- 5.Коллекции: каучук, редкие металлы, металлы и сплавы, стекло и изделия, торф, чугун и сталь, волокна, пластмассы, удобрения, топливо, нефть
- 6.Термометры
- 7.Муляж установки для получения алюминия
8. Комплектующие к штативам

Приборы:

1. Прибор для сравнения содержания CO<sub>2</sub> во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе ПУГД
2. для получения газов

Пособия на печатной основе

Комплект портретов ученых химиков.

Таблицы:

По неорганической химии Metallургии Химическим производствам По номенклатуре

Дидактический раздаточный материал

Периодическая система Д.И. Менделеева.  
Электрохимический ряд напряжений металлов  
Таблица растворимости  
Индикаторы

1. сера
2. магний
3. медь
4. алюминий пор
5. алюминий гр
6. цинк пор

Оксиды:

1. алюминия
2. магния
3. марганца
4. железа
5. кальция

Серная кислота

Соляная кислота

Фосфорная кислота

Азотная кислота

Сульфаты:

NH<sub>4</sub>, K, Na, Ca, Mg, Cu, Fe, Mn

Сульфит Na

Нитраты:

NH<sub>4</sub>, K, Na, Ca, Al, Ag

Галогениды:

Хлориды:

NH<sub>4</sub>, K, Na, Ca, Zn, Cu, Fe, Mn

Иодиды: Na, K

Бромиды: Na, K

Фториды: Ca

Силикаты:

Реактивы:

7. цинк гр
8. свинец гр
9. железо
10. натрий
11. кальций
12. Бром

6. хрома

7. меди

Гидроксиды:

1. меди
2. алюминия
3. кальция.

Натрия

Фосфаты:

1. калия 2-х зам.
2. кальция 1-зам
3. кальция 2-х зам
4. натрия 2-х зам
5. натрия 3-х зам.

Перманганат калия

Набор химической посуды.

Простые вещества:

Карбонаты:

1. меди
2. магния
3. аммония
4. калия
5. натрия

4. магния

5. марганца

6. железа

7. кальция

8. хрома

9. меди

