

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Смоленской области**  
**Управление образования и молодежной политики Администрации**  
**города Смоленска**  
**МБОУ "СШ № 26 им. А.С. Пушкина"**

РАССМОТРЕНО  
методическим объединением  
учителей естественнонаучного  
цикла

\_\_\_\_\_ Чистякова В.В.  
Протокол № 5  
от «31» мая 2024 г.

ПРИНЯТО  
на заседании  
педагогического совета

Протокол № 9  
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

\_\_\_\_\_ Борисов Д.В.

Приказ № 250 - ОД  
от «30» августа 2024 г.

**Рабочая программа**  
по предмету "Химия"  
для 7 класса (34 часов)  
на 2024-2025 учебный год

Смоленск

2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
  - 1.1. Место учебного предмета в учебном плане
  - 1.2. Используемый учебно-методический комплект
  - 1.3. Формы и периодичность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета
3. Содержание программы
4. Тематическое планирование
5. Календарно-тематическое планирование (КТП)  
Лист корректировки

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1. Место учебного предмета в учебном плане

В 7 классе обучающиеся впервые знакомятся с данной наукой естественного цикла. Курс химии в 7 классе является пропедевтическим.

Согласно учебному плану МБОУ «СШ №26 им. А.С.Пушкина» на изучение химии в 7 классе отводится 1 час в неделю за счет части формируемой участниками образовательных отношений, итого в год 34 часа.

## 1.2. Используемый учебно-методический комплект

Учебник

«Химия. Вводный курс. 7 класс» О.С. Габриелян, А.К.Ахлебинин, изд. «Дрофа» .

Литература для подготовки к уроку

1. Учебное пособие Введение в химию. Вещества. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов- М.: Сиринь- Према
2. Задачник с помощником. Н.Н.Гара, Н.И. Габрусева/М.:Просвещение
3. Дидактическое пособие. Изучаем химию в 8 классе. О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова.- М.: Сиринь- Према
4. Книга для учителя «Мир химии» 7 класс. Л.Т,Ткаченко ./Легион, Ростов-на-Дону

## 1.3. Формы и периодичность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Формы текущей аттестации:

Устный опрос

Письменные проверочные работы

Тестирование

Лабораторные работы

Практические работы

Форма промежуточной аттестации

Тест

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Предметные результаты обучения

Учащийся должен уметь: использовать при характеристике веществ понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «химический символ», «индекс»; соблюдать правила техники безопасности; проводить наблюдения.

Учащийся должен знать: предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии, химические символы Al, Ag, C, Ca, Cl, Cu, Fe, H, K, N, Mg, O, P, S, Si, Zn, их названия и произношение;

различать тела и вещества, химический элемент и простое вещество; характеризовать основные методы изучения естественнонаучных дисциплин; качественный и количественный состав вещества по его химической формуле. Предметные результаты обучения

Учащийся должен уметь: использовать при характеристике веществ понятия «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «массовая доля элемента»;

Различать чистое вещество и смеси.

Вычислять относительную молекулярную массу веществ, массовую долю химического элемента в соединении, объемную долю газа в смеси, массовую долю вещества в растворе.

Учащийся должен уметь использовать при характеристике веществ понятия: «дистилляция», «перегонка», «кристаллизация», «выпаривание», «отстаивание», «центрифугирование»; знать признаки химических реакций, наблюдать и описывать признаки химических реакций и делать выводы.

### Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен уметь:

Владеть таким видом изложения текста как повествование;

Под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;

Под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов;

Получать химическую информацию из различных источников.

Формулировать гипотезу по решению проблемы, составлять план выполнения учебной задачи.

Учащийся должен уметь составлять план параграфа, составлять конспект текста под руководством учителя, самостоятельно использовать опосредованное наблюдение.

Учащийся должен уметь составлять план выполнения учебной задачи, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем.

### Личностные результаты обучения:

Учащийся должен:

Знать и понимать: основные исторические события, связанные с развитием химии и общества; основы здорового образа жизни; правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ;

испытывать чувство гордости за российскую химическую науку, уважение к окружающим, уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение;

признавать ценность здоровья, необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;

осознавать готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;  
проявлять доброжелательность, доверие и внимательное отношение к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе;  
выполнять прогностическую самооценку.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.

Глава 1. Химия в центре естествознания.(12 часов)

Химия как часть естествознания. Предмет химии. Химия – часть естествознания. Взаимоотношения человека и окружающего мира. Предмет химии. Физические тела и вещества. Свойства веществ. Применение веществ на основе их свойств.

Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии. Наблюдение как основной метод познания окружающего мира. Условия проведения наблюдения. Гипотеза. Эксперимент. Вывод. Строение пламени. Лаборатория и оборудование.

Моделирование. Модель, моделирование. Особенности моделирования в географии, физике, биологии. Химические модели: предметные, знаковые, символьные.

Химические знаки и формулы. Химический элемент. Химические знаки. Их обозначение, произношение. Химические формулы веществ. Простые и сложные вещества. Индексы и коэффициенты. Качественный и количественный состав вещества.

Химия и физика. Универсальный характер положений молекулярно-кинетической теории. Понятия «атом», «молекула», «ион». Строение веществ. Кристаллическое состояние вещества. Кристаллические решетки твердых веществ. Диффузия. Броуновское движение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Агрегатные состояния веществ. Понятие об агрегатном состоянии вещества. Физические и химические явления. Газообразные, жидкие и твердые вещества. Аморфные вещества.

Химия и география. Строение Земли. Минералы и горные породы. Магматические и осадочные породы.

Химия и биология. Химический состав живой клетки. Биологическая роль воды в живой клетке. Фотосинтез. Хлорофилл. Биологическое значение жиров, белков, углеводов, витаминов, эфирных масел для жизнедеятельности организмов.

Качественные реакции в химии. Качественные реакции. Распознавание веществ с помощью качественных реакций. Определяемое вещество и реактив на него.

Практическая работа №1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности.

Практическая работа №2. Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки.

Глава 2. Математика в химии (9 часов)

Относительная атомная и молекулярная массы. Относительная атомная масса элемента. Молекулярная масса. Определение относительной атомной массы химических элементов по таблице Д.И. Менделеева. Нахождение относительной молекулярной массы.

Массовая доля элемента в сложном веществе. Понятие о массовой доле химического элемента в сложном веществе и ее расчет по формуле.

Чистые вещества и смеси. Чистые вещества. Смеси. Гетерогенные и гомогенные смеси. Газообразные, жидкие, твердые смеси.

Объемная доля газа в смеси. Определение объемной доли газа в смеси. Состав атмосферного

воздуха и природного газа. Расчет объема доли газа в смеси по его объему и наоборот. Массовая доля вещества в растворе. Массовая доля вещества в растворе. Концентрация. Растворитель и растворенное вещество. Расчет массы растворенного вещества по массе раствора и массовой доле растворенного вещества.

Массовая доля примесей. Понятие о чистом веществе и примеси. Массовая доля примеси в образце исходного вещества. Основное вещество. Расчет массы основного вещества.

Практическая работа №3. Приготовление раствора с заданной массовой долей.

Глава 3. Явления, происходящие с веществами.(11 часов)

Разделение смесей. Способы разделения смесей и очистка веществ. Некоторые простейшие способы разделения смесей: просеивание, отстаивание, декантация, центрифугирование, разделение с помощью делительной воронки, фильтрование. Адсорбция, адсорбенты.

Дистилляция, или перегонка. Дистилляция как процесс выделения вещества из жидкой смеси. Дистиллированная вода и области ее применения.

Кристаллизация и выпаривание в лаборатории и природе.

Перегонка нефти. Нефтепродукты. Фракционная перегонка жидкого воздуха.

Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций. Химические реакции как процесс превращения одних веществ в другие. Условия протекания и прекращения химических реакций. Соприкосновение веществ, нагревание. Катализатор. Ингибитор. Управление реакциями горения.

Признаки химических реакций. Признаки химических реакций: изменение цвета, образование осадка, растворение полученного осадка, выделение газа, появление запаха, выделение или поглощение теплоты.

Практическая работа №4. Выращивание кристаллов соли. (Домашний эксперимент)

Практическая работа №5. Очистка поваренной соли.

Практическая работа №6. Изучение процесса коррозии железа.

Глава 4. Рассказы по химии.(2 часа)

Ученическая конференция. «Выдающиеся русские ученые химики»

Конкурс сообщений учащихся. «Мое любимое химическое вещество» (открытие, получение, назначение).

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название раздела/темы	Количество часов	Количество практических и лабораторных работ	Количество контрольных работ
1	Химия в центре естествознания	12	2	0
2	Математика в химии	9	1	1
3	Явления, происходящие с веществами.	10	4	2
4	Рассказы по химии	3	0	0

## 5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (КТП)

Номер урока	Тема урока	сроки изучения план	сроки изучения факт	примечания
1.	Химия как часть естествознания. Предмет химии.	сентябрь		
2.	Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии.	сентябрь		
3.	Пр.р.№1. « Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности.»	сентябрь		
4.	Пр.р.№2. « Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки.»	сентябрь		
5.	Моделирование.	сентябрь		
6.	Химические знаки и формулы.	октябрь		
7.	Химия и физика.	октябрь		
8.	Агрегатные состояния веществ.	октябрь		
9.	Химия и география.	ноябрь		
10.	Химия и биология.	ноябрь		
11.	Качественные реакции в химии.	ноябрь		
12.	Обобщение и актуализация знаний по теме «Химия в центре естествознания».	декабрь		
13.	Относительная атомная и молекулярная массы.	декабрь		
14.	Массовая доля элемента в сложном веществе.	декабрь		
15.	Чистые вещества и смеси.	декабрь		
16.	Объемная доля газа в смеси.	декабрь		
17.	Массовая доля вещества в растворе.	январь		
18.	Пр.р.№3. «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.»	январь		
19.	Массовая доля примесей.	январь		
20.	Решение задач и упражнений по теме «Математика в химии».	февраль		
21.	Контрольная работа №1 по теме «Математика в химии»	февраль		
22.	Способы разделения смесей.(д.з. Пр. р. №4. «Выращивание кристаллов соли.»)	февраль		
23.	Фильтрация.	февраль		
24.	Адсорбция.	март		
25.	Дистилляция, или перегонка.	март		
26.	Обсуждение результатов пр.р.№4 « Выращивание кристаллов соли.» (Домашний эксперимент)	апрель		
27.	Пр.р.№5. « Очистка поваренной соли.» (д.з. Пр.р. №6. «Изучение процесса коррозии железа.»)	апрель		
28.	Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций.	апрель		
29.	Признаки химических реакций.	апрель		
30.	Обсуждение результатов пр. р. №6. «Изучение процесса коррозии железа.»	май		
31.	Контрольная работа №2 по теме «Явления, происходящие с веществами»	май		
32.	Промежуточная аттестация. Тест.	май		
33.	Конференция «Выдающиеся русские ученые-химики»	май		
34.	Конкурс сообщений учащихся. «Мое любимое химическое вещество».	май		



## ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ

Предмет: Химия

Класс: 7а

Учитель: Семченкова Татьяна Владимировна

2020/2021 учебный год

№ урока	Даты проведения	Тема	Часов по плану	Часов дано	Причина корректировки	Способ корректировки
---------	-----------------	------	----------------	------------	-----------------------	----------------------

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Учитель \_\_\_\_\_ (Семченкова Татьяна Владимировна)

"СОГЛАСОВАНО"

Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г