

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## МОУ "Лицей № 47"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

СОГЛАСОВАНО

Председатель  
Методического совета

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ  
"Лицей № 47"

---

Карпова В.М.  
Протокол № 1 от «28» 08  
2023 г.

---

Тимофеева Н.А.  
Протокол № 1 от «28» 08  
2023 г.

---

Антипина С.В.  
Приказ № 242 от «28» 08  
2023г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Мир химических явлений, опытов и экспериментов»**

для обучающихся 7 классов

**г. Саратов 2023**

## Пояснительная записка

Пропедевтический курс разработан для учащихся 7 классов, рассчитан на 17 учебных недель (1 час в неделю).

Цели:

1. подготовить учащихся к изучению нового учебного предмета; сократить и облегчить адаптационный период;
2. создать познавательную мотивацию к изучению нового предмета;
3. обучить простейшим экспериментальным навыкам;
4. интегрировать знания по предметам естественного цикла основной школы на основе учебной дисциплины «Химия».

Рабочая программа пропедевтического курса химии 7 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования по химии и Программы курса химии для 7 классов общеобразовательных учреждений авторов О. С. Gabrielyana и И.Г. Остроумова «Старт в химию»; Ткаченко Л.Т. «Мир химии».

Курс пропедевтики не предусмотрен федеральным базисным учебным планом, поэтому в программе отсутствуют сведения курса химии, предусмотренного федеральным компонентом государственного образовательного стандарта по химии для основной школы.

Химия — наука экспериментальная. Поэтому в 7 классе рассматриваются такие важнейшие методологические понятия, как «эксперимент», «наблюдение», «измерение», «описание», «моделирование», «гипотеза», «вывод».

Для формирования экспериментальных умений учащихся в программе предусмотрены несложные по технике выполнения эксперименты, лабораторные опыты и практические работы. Также этой цели способствует предусмотренный в курсе домашний эксперимент, который полностью соответствует требованиям техники безопасности.

Изучение предлагаемого курса предусматривает широкое использование активных форм и методов обучения: повышение роли самостоятельной работы учащихся в обучении (например, проведение домашнего химического эксперимента), в том числе подготовка презентаций, защита мини-проектов, обсуждение результатов домашнего эксперимента.

Рабочая программа предусматривает развитие таких логических операций мышления, как анализ и синтез, сравнение и обобщение, выдвижение и подтверждение или опровержение гипотез.

Программа построена на основе межпредметных связей, прежде всего, с курсом физики, биологии, географии, математики.

### **Формы и средства контроля:**

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих методов: текущий, итоговый.

При этом используются различные формы контроля: практическая работа, самостоятельная работа, тест, устный опрос, защита проекта и др.

Текущий контроль осуществляется с помощью собеседования, тестирования, наблюдения в ходе практических работ.

Тематический контроль осуществляется по завершении темы в форме контрольного тестирования.

Итоговый контроль знаний учащихся предполагает собеседование, мини-проекты по разделам.

### **Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса**

**В результате изучения пропедевтического курса химии ученик должен:**

#### **знать /понимать:**

- **химическую символику:** знаки некоторых химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** химия, химические методы изучения, химический элемент, атом, ион, молекула, минерал, вещество, классификация веществ, химическая реакция, коррозия, катализаторы, ингибиторы, фильтрование, дистилляция, адсорбция; органическая и неорганическая химия; углеводороды, спирты, карбоновые кислоты, жиры, углеводы, белки, качественные реакции;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава вещества, периодический закон;
- **важнейшие вещества и материалы:** некоторые металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, известковая вода, СМС;

#### **уметь:**

- **называть** отдельные химические элементы, их соединения; соединения неметаллов и металлов, изученные органические соединения и другие вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- **определять** принадлежность веществ к определенным классам неорганических веществ;
- **характеризовать** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений;
- **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения, зависимость скорости химической реакции от различных факторов;

- **выполнять** химический эксперимент по распознаванию некоторых веществ; расчеты по нахождению доли вещества в растворе;
  - **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:**
- 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;
  - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
  - приготовления растворов заданной концентрации в быту.

### Календарно-тематическое планирование

№ п\п	Тема занятия	Эксперимент, наглядные пособия	Требования к уровню подготовки	Форма контроля	Домашнее задание	Дата План\факт
Глава 1. Химия – наука о веществах и их превращениях (4 часа)						
1.	Вещества вокруг тебя, оглянись! Физические свойства веществ.	Д. Образцы изделий из разных веществ	<b>Знать:</b> вещества, свойства веществ. Физические и химические явления. Правила ТБ.	Беседа	Составить рассказ, в котором упоминались бы вещества. Вещества в рассказе подчеркнуть	
2.	Химия – наука экспериментальная и безопасная.		<b>Понимать:</b> разницу между явлениями	Техника безопасности тест	Выучить правила техники безопасности	

3.	Практическая работа №1 «Первое знакомство с экспериментальной химией. Строение пламени спиртовки»	Лабораторное оборудование	физическими и химическими. Сущность химических процессов, протекающих в природе;	Практическая работа	Выучить названия лабораторного оборудования	
4.	Физические и химические процессы вокруг нас	Л1. Нагревание воды, парафина, серы. Л2. Взаимодействие индикаторов с раствором щелочи; мела с раствором кислоты; сульфата меди 2 и щелочи; растворение осадка гидроксида меди 2 в кислоте.	важность изучения свойств веществ с целью правильного их использования. <b>Уметь:</b> работать с простейшим химическим оборудованием, планировать и проводить эксперименты.	Беседа наблюдение	Примеры явлений	
Глава 2. Зачем и как изучают вещества (7 часов)						
5.	Какие опыты ставит наша планета		<b>Знать:</b> таблица Д.И.Менделеева, химические элементы; их обозначения.	Беседа Примеры из жизни	Описать химический процесс в природе	
6.	Что такое «чистота»	Д. Образцы однородных неоднородных	<b>Понимать</b>	Решение проблемных ситуаций	Описать физические свойства железа	

		смесей	разницу между			
7.	Разделяй и властвуй!	ЛЗ. Разделение смесей: речной песок и соль; древесные и железные опилки; вода и подсолнечное масло.	чистым веществом и смесью; простым и сложным веществом; химическим элементом и	Эксперимент	Повторить правила ТБ	
8.	Массовая доля вещества в смеси или растворе		простым веществом.	Решение задач		
9.	Практическая работа №3 «Взвешивание разных веществ и приготовление раствора соли. Вычисление массовой доли»		<b>Уметь</b> выполнять опыты по разделению смесей. Характеризовать	Практическая работа		
10.	Часто простое кажется сложным	Д. Модели молекул простых и сложных веществ	качественный и количественный состав веществ			
11.	Что в имени тебе моем	Д. карточки химических элементов. Периодическая таблица.		Защита мини – проектов «Рекламное письмо»	Выучить знаки элементов	
Глава 3. Почему и как протекают химические реакции (3 часа)						
12.	Что написано пером, не		<b>Знать:</b>		Расставить	

	вырубить топором		визуальные признаки химических реакций; закон сохранения массы веществ, экзо- и эндотермические реакции; соединения и разложения.		коэффициенты в реакциях	
13.	Практическая работа №4 «Разложим реакции по полочкам»		<b>Уметь</b> проводить эксперимент, определять типы реакций, их признаки	Практическая работа		
14.	Помоги черепахе обогнать кролика	Д. металлы + кислота разной концентрации Натрий + вода	<b>Знать:</b> Скорость химической реакции <b>Уметь:</b> составлять уравнения реакции, определять тип реакции	Беседа	Предложить способы замедления процесса скисания молока Дом эксперимент – разложение пероксид водорода	
Глава 4. Мир неорганических веществ (3 часа)						
15	Классы веществ. Самое необычное вещество		Знать: классы веществ.	Презентации о воде (вода		

			Свойства воды. Понимать: необходимость рационального и бережного использования природных ресурсов	растворитель; химические свойства воды) Ребусы, кресворды		
16	Занимательные опыты	Д.				
17	Занимательные опыты	Д.	Уметь работать с дополнительной литературой, готовить презентации, выступать перед аудиторией, доказывать свою точку зрения	Беседа		



## Литература

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Ахлебинин А. К. «Химия. Вводный курс. 7 класс».- учебное пособие для учащихся. - М.: Дрофа, 2010 г.
2. Габриелян О.С., Шипарева Г.А. Химия: Методическое пособие к пропедевтическому курсу «Химия. Вводный курс. 7 класс». - М.: Дрофа, 2010 г. (программа, тематическое планирование, рекомендации).
3. Ткаченко Л.Т. Мир химии 7 класс .Книга для учителя (рабочая программа. поурочное планирование)- Легион. Ростов –на -Дону. 2014.
4. Аликберова Л. Ю. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей. — М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
5. Аликберова Л. Ю., Рукк Н. С. Полезная химия: задачи и истории. — М.: Дрофа, 2005.
6. Булычева Н. В. В мире колб, или Потомство одного пузыря. // Химия в школе. — 1997. — № 3. — с. 70 —72.
7. Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Физика. Химия. 5—6 кл. Методическое пособие. — М.: Дрофа, 1995.
8. Загорский В. В. Огни потешные. Фейерверк: история, теория, практика. — М.: Школа им. А. Н. Колмогорова «Самообразование», 2000.
9. Занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию/Авт. Н. В. Груздева, В. Н. Лаврова, А. Г. Муравьев.- СПб.: Крисмас, 2003.
10. Камни мира. — М.: Аванта+, 2001.
11. Краузер Б., Фримантл М. - Химия. Лабораторный практикум. — М.: Химия, 1995.
12. Кузнецова Н. Е., Шаталов М. А. Обучение на основе межпредметной интеграции. 8—9 кл. – М.: Вентана-Граф, 2005.
13. Химия и общество: Пер. с англ. — М.: Мир, 1995.
14. Химия. Интересные уроки: / Авт.-сост. В. Н. Головнер. – М.: НЦЭНАС, 2005.
15. Штремплер Г. И., Пичугина Г. А. Дидактические игры при обучении химии. — М.: Дрофа, 2004.
16. В. А. Крицман. Книга для чтения по неорганической химии:, М., Просвещение, 2003 г
17. Химия в таблицах: А. Е. Насонова, М., Дрофа, 2004 г

18. Химия в формулах: В. Г. Иванов, О. Н. Гева. Дрофа, 2004 г
19. 111 вопросов по химии для всех: П. Бенеш, В. Пумпр, М., Просвещение, 1994 г
20. Что мы знаем о химии?: Ю. Н. Кукушкин, М., Высшая школа, 1993 г
21. Проектная деятельность уч-ся. Химия.: Н. В. Ширшина, Волгоград, Учитель, 2007 г

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://him.1september.ru/> Газета "Химия" и сайт для учителя "Я иду на урок химии"
2. <http://www.openclass.ru/> сайт образовательный Открытый класс
3. <http://pedsovet.su/> сайт Педсовет.ру ( презентации, разработки...)
4. <http://www.zavuch.info/> сайт Завуч.инфо
5. <http://www.uroki.net/> все для учителя на сайте Уроки.нет
6. [http://www.rusedu.ru/subcat\\_37.html](http://www.rusedu.ru/subcat_37.html) архив учебных программ и презентаций РусЕду
7. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная\\_страница](http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница) Википедия на русском языке
8. <http://window.edu.ru/> Единое окно Доступ к образовательным ресурсам
9. <http://festival.1september.ru/> Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
10. <http://www.uchportal.ru/> Учительский портал
11. <http://www.spishy.ru/referat?PHPSESSID=e9q5bs0gqq0q24jma6ft8rr135> коллекция рефератов для учащихся