

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ предмета «Химия»**

1. Учебно-методическое обеспечение

1.1. Учебники (издательство ДРОФА)

1.1.1. Перечень учебников

- Химия. 8 класс. Учебник с электронным приложением (автор О. С. Gabrielyan).
- Химия. 9 класс. Учебник с электронным приложением (автор О. С. Gabrielyan).
- Химия. 10 класс. Учебник с электронным приложением (автор О. С. Gabrielyan).
- Химия. 11 класс. Учебник с электронным приложением (автор О. С. Gabrielyan).

1.1.2. Перечень учебных пособий.

- Методическое пособие. 8—9 классы (авторы О. С. Gabrielyan, А. В. Яшукова).
- Книга учителя. 8 класс (авторы О. С. Gabrielyan, Н. П. Воскобойникова, А. В. Яшукова).
- Рабочая тетрадь. 8 класс (авторы О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков).
- Контрольные и проверочные работы. 8 класс (авторы О. С. Gabrielyan и др.).
- Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 8 класс (авторы О. С. Gabrielyan, А. В. Яшукова).
- Книга для учителя. 9 класс (авторы О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов).
- Рабочая тетрадь. 9 класс (авторы О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков).
- Контрольные и проверочные работы. 9 класс (авторы О. С. Gabrielyan и др.).
- Книга для учителя. 10 класс (авторы О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов).
- Рабочая тетрадь. 10 класс (авторы О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков).
- Контрольные и проверочные работы. 10 класс (авторы О. С. Gabrielyan и др.).
- Книга для учителя. 11 класс (авторы О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов).
- Рабочая тетрадь. 11 класс (авторы О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков).
- Контрольные и проверочные работы. 11 класс (авторы О. С. Gabrielyan и др.).

2. Печатные пособия (таблицы, альбомы, раздаточные печатные материалы, портреты).

В процессе обучения химии используют следующие таблицы постоянного экспонирования: «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжения металлов».

3. Учебное оборудование

| Код ОКП | Наименование | Кол-во | Краткое пояснение |
|---|--------------|--------|---|
| ОБЪЕКТЫ НАТУРАЛЬНЫЕ Коллекции - раздаточный материал | | | |
| 96 | Алюминий | 1 шт. | Содержит сырье для производства алюминия, |

| | | | |
|--------------------|---|-------|--|
| 6112 2101 | | | образцы алюминия и его сплавов. |
| 96 6112 2110 | Волокна | 1 шт. | Содержит 10 образцов природных и химических волокон и тканей из них. Образцы используют в качестве расходного материала для определения волокон при выполнении практических работ. |
| 96 6112 2103 | Каменный уголь и продукты его переработки | 1 шт. | Включает образцы каменного угля и продуктов его переработки: кокс, каменноугольная смола, сахарин, толуол, нафталин, анилин, бензол, фенол, пластмассы, красители, лекарства, аммиачная вода и минеральные удобрения. |
| 96 6112 2113 | Металлы + сплавы | 1 шт | Содержит образцы железа, меди, олова, свинца, алюминия и их сплавов. В одну коллекцию включено по 15 штук каждого образца. |
| 96 6112 2102 | Нефть и важнейшие продукты ее переработки | 1 шт. | Содержит образцы сырой нефти, продуктов переработки нефти, мазута и полимеризации нефтяных газов. |
| 96 6112 2112 | Пластмассы | 1 шт. | Включает образцы термопластичных и (термореактивных) пластмасс. Предназначена для практических работ и решения экспериментальных задач. |
| 96 6112 2105 | Раздаточный материал к коллекции "Минералы и горные породы" | 1 шт. | Состоит из 2-х частей: 1-я часть содержит 16 образцов минералов: сера, гранит, пирит, курса химии халькопирит, свинцовый блеск, галит, сильвинит, плавиковый шпат, кварц, кремний, боксит, марганцовая руда, гематит, магнетит, лимонит, хромистый железняк. 2-я содержит 7 образцов минералов: апатит, фосфорит, сидерит, магнезит, каолин, полевой шпат, гипс; 4 образца органических соединений (торф, бурый уголь, каменный уголь, антрацит); 5 образцов горных пород: гранит, известняк, песчаник, мергель, мрамор. |
| 96 6112 2106 | Стекло и изделия из стекла | 1 шт. | Содержит 29 образцов, представляющих собой следующие группы: состав шихты оконного стекла, материалы для глушения стекла, материалы для окраски стекла, стадии выдувания изделий из стекла, образцы различного стекла. |
| 96 | Топливо | 1 шт. | Содержит 11 образцов, представляющих две |

| | | | |
|--|---|----------|--|
| 6112 2107 | | | группы: 1. Естественное топливо (древесина, солома, торф, бурый уголь, каменный уголь, антрацит, горючий сланец, нефть). 2. Искусственное топливо (кокс, торфяной брикет). |
| 96 6112 2109 | Шкала твердости | 1 шт. | Содержит 9 образцов: тальк, гипс, кальцит, плавиковый шпат, апатит, полевой шпат, кварц, топаз, корунд. Используется для ознакомления с физическими свойствами веществ. |
| ПРИБОРЫ Общего назначения Предназначены для проведения вспомогательных операций при подготовке химического эксперимента. | | | |
| 96 6152 2101 | Аппарат для дистилляции воды | 2 шт. | Служит для получения дистиллированной воды. Производительность 1-2 литра в час. |
| 96 6151 1401 | Весы технические 2-го класса с гирями | 1 шт. | Бывают 2-х типов: ВТ-200 - максимальная навеска не более 200 г, ВТ-1000 - максимальная навеска не более 1 кг. |
| 96 6152 2102 | Плитка электрическая ПЛ-300 | 1 шт. | Нагревательный прибор |
| Демонстрационные | | | |
| 43 2143 | Аппарат для получения газов АКТ-250 | 2 шт. | Классическое название аппарат Киппа служит для получения водорода, углекислого газа, сероводорода. |
| 96 6152 2206 | Баня комбинированная БКЛ | 1 шт. | Нагревательный прибор, состоит из электроплитки, резервуара для воды и резервуара для песка. Используется в качестве водяной и песчаной бани. |
| Специализированные | | | |
| | Комплект приборов для проведения реакций в замкнутой системе: | 1 компл. | Позволяет проводить опыты с токсичными веществами без использования вытяжного устройства. |
| 96 6152 2202 | Прибор для опытов по химии с электрическим током | 2 шт. | Предназначен для демонстрации опытов по исследованию электропроводности и электролизу различных веществ. |
| 96 6151 2203 | Аппарат для проведения химических реакций | 1 шт. | В приборе можно получить и изучить свойства галогенов, сероводорода и других токсичных веществ без использования вытяжного устройства. |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| 96 6151 2202 | Прибор для иллюстрации зависимости скорости химической реакции от условий | 1 шт. | Прибор позволяет продемонстрировать зависимость скорости химической реакции от следующих факторов: природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, поверхности соприкосновения реагирующих веществ, катализатора, ингибитора. |
| 96 6151 2209 | Прибор для окисления спирта над медным катализатором | 2 шт. | Служит для демонстрации получения альдегида из спирта. |
| 96 6151 2207 | Прибор для определения состава воздуха | 2 шт. | Служит для доказательства основного состава воздуха (кислорода и азота). Производится в 2-х вариантах. |
| Лабораторные | | | |
| 96 6151 2305 | Прибор для получения газов ППГ | 3 шт. | Универсальный прибор, служит для получения небольших количеств водорода, углекислого газа. Кроме того, в приборе можно безопасно получить небольшое количество галогенов: хлора, брома, йода, сероводорода и изучить их свойства. Прибор замкнут на поглотитель и экологически безопасен. |
| 96 6151 2302 | Прибор для получения и сбора газов (вытеснением воздуха) | 1 шт. | Простейший прибор служит для получения небольших количеств газа, кислорода и собирания его вытеснением воздуха и сосуда. |
| Посуда для демонстрационных и лабораторных опытов | | | |
| 5988 11 | Банка с крышкой 30-50 мл | 250 шт. | Служит для хранения твердых раздаточных реактивов |
| 43 2417 | Капельница для однократной дозировки | 4 шт. | Может быть с притертой пипеткой (Тернера) или с носиком (Шустера). В основном, используют для растворов индикаторов. |
| 43 2712 | Воронка простая N 2 для порошков | 1 шт. | Используют для пересыпания сухих веществ. |
| | Комплект воронок цилиндрических: | 1 компл. | При наличии специализированных комплектов типа КДОХУ, НРМХ, НПМ, НПХЛ не приобретают. |
| | Комплект колб конических | 1 компл. | Используют для проведения различных химических операций: колбы малого объема (50 мл, 100 мл) для ученических опытов |
| 43 2412 | Колба коническая КН-50 - 14,5 | 5 шт. | |

| | | | |
|--------------------|-------------------------------------|-------------|---|
| 43 2412 | Колба коническая КН-100 - 18,8 | 1 шт. | |
| 43 2412 | Колба коническая КН-250 - 29 | 2 шт. | |
| | Комплект колб круглодонных: | 1 компл. | Используют для монтажа приборов и установок и нагревания веществ при постановке химического эксперимента. При наличии специализированных наборов и комплектов типа КДХУ, НПХЛ, НПМ приобретают в розницу в качестве запасных изделий. |
| 43 2412 | Колба круглодонная КК-50 - 14,5 | 1 шт. | |
| 43 2412 | Колба круглодонная КК-250 | 2 шт. | |
| | Комплект колб плоскодонных | 1 компл. | Используют для проведения различных химических операций и при монтаже различных установок. Входит в состав наборов НПМ, НРМХ, НПХЛ. |
| 43 2432 | Колба плоскодонная П-50 - 14,5 | 15 шт. | |
| 43 2432 | Колба плоскодонная П-250 | 3 шт. | |
| 43 2432 | Колба плоскодонная П-500 - 34 | 2 шт. | |
| 43 2417 | Мензурка 50 мл | 3 шт. | Служат для отмеривания жидкостей при приготовлении растворов различной концентрации. |
| 43 2417 | Мензурка 250 мл | 1 шт. | |
| 43 2413 0010 | Пробирка ПХ-14 | 150 шт. | Служат для проведения качественных и других реакций |
| 43 2413 0010 | Пробирка ПХ-16 | 50 шт. | |
| | Комплект стаканов: | 1 компл. | Используют для проведения различных химических операций. |
| 43 2411 | Стакан высокий ВН- 50 мл | 5 шт. | |
| 43 2411 | Стакан высокий ВН- 150 мл | 5 шт. | |
| 43 2411 | Стакан высокий с носиком, 200 мл | 2 шт. | |

| | | | |
|--------------------|---|----------|---|
| 96 6193 2218 | Доска для сушки лабораторной посуды | 1 шт. | Служит для сушки различных видов химической посуды. |
| 96 6193 2221 | Комплект для демонстрационных опытов по химии универсальный КДОХУ | 1 компл. | Комплект включает: химическую посуду, лабораторные принадлежности, унифицированные узлы и детали для монтажа различных приборов и установок. Комплект обеспечивает постановку демонстрационного эксперимента по базовому курсу химии (с 8 - 11 класс). |
| | Комплект керамических изделий (для демонстрационных и лабораторных опытов): | 1 компл. | Включен в состав специализированных комплектов для учителя и учащихся (КДХОУ, НМП, НРМХ, НПХЛ) |
| 96 6159 1312 | Зажим винтовой | 10 шт. | Используют для монтажа приборов и установок для перекрытия тока газа в резиновых трубках. |
| 96 6193 2220 | Ложка для сжигания веществ | 5 шт. | Используют для сжигания твердых и порошкообразных веществ (серы, фосфора) в термостойких сосудах. |
| 43 2812 | Чаша выпарительная | 2 шт. | Чаши служат для выпаривания растворов веществ. |
| Штативы | | | |
| 96 6151 2403 | Штатив лабораторный ШЛБ | 8 шт. | Металлический штатив, используют при монтаже демонстрационных приборов и установок. В комплект входят: муфта, лапка обыкновенная, кольцо, лапка для холодильника. |
| 96 6151 2223 | Щипцы тигельные | 5 наб. | Набор включает щипцы: для учителя и 15 шт. - для учащихся. Служат для взятия и перенесения нагретых тиглей, а также выпарительных чаш. |
| | Этикетки: | 1 компл. | Содержит этикетки двух размеров: 60x30 мм - для демонстрационных склянок; 30x15 - для раздаточного материала. Этикетки самоклеющиеся с цветовой индикацией, указывающей на принадлежность вещества к определенному классу (кислоты, основания, соли, индикаторы). |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575887

Владелец Шишкина Татьяна Алексеевна

Действителен с 02.03.2022 по 02.03.2023