

Методические рекомендации для подготовки учащихся 7-го класса к контрольной работе по химии и биологии

Цели контроля:

Контрольная работа направлена на проверку уровня усвоения учащимися ключевых понятий, закономерностей и практических навыков по предметам химия и биология. Основные цели контрольной работы включают:

Оценку понимания базовых терминов и концепций («химический элемент», «простое вещество», «фотосинтез»).

Проверку умения применять знания на практике путем решения комплексных задач.

Определение способности анализировать графики и интерпретировать научную информацию.

Структура контрольной работы:

Работа включает три части, каждая из которых охватывает различные аспекты проверки знаний и умений учащихся:

Часть 1: Тестовые задания (закрытые вопросы)

Учащиеся отвечают на тестовые вопросы закрытого типа, выбирая один правильный вариант ответа среди нескольких предложенных вариантов. Эта часть оценивает базовую терминологию и понимание простых явлений природы.

Часть 2: Задания с развёрнутым ответом

Часть 3: Комплексные задачи

Эти задания предполагают интеграцию знаний и умение решать практические задачи. Учащимся предлагается проанализировать ситуацию и применить полученные знания для её разрешения.

Здесь учащиеся самостоятельно пишут объяснения, раскрывающие суть изученных явлений и процессов. Такие задания требуют полного раскрытия темы и демонстрации глубоких знаний предмета.

Оценка выставляется исходя из количества набранных баллов по трём частям контрольной работы:

Общая сумма баллов	Отметка
0–9	2
10–16	3
17–21	4
22–26	5

Рекомендации для родителей и учеников по подготовке учащихся:

1. Повторяйте ключевые определения и концепции («химический элемент», «водород», «атом», «молекула», «смесь», «фотосинтез»). Убедитесь, что учащиеся понимают разницу между простыми и сложными веществами.

2. Практикуйте разбор реальных примеров природных и бытовых ситуаций, связанных с физическими явлениями и химическими реакциями.

3. Научите детей разбираться в таблицах и графиках, интерпретируя представленную там информацию. Поощряйте самостоятельный вывод заключений из визуальных материалов.

4. Работайте над развитием навыков критического анализа и синтеза знаний, предлагая ученикам решать комплексные задачи, требующие интеграции знаний из разных областей науки.

5. Используйте практическую деятельность, такую как лабораторные эксперименты и демонстрационные опыты, для закрепления теоретических знаний.

Список литературы для подготовки к работе:

Биология:

1) Учебник по биологии для 5 класса базового уровня авторов В. В. Пасечника, С. В. Суматохина, З. Г. Гапонюка, Г. Г. Швецова (под ред. В. В. Пасечника).

Ссылка:

https://psv4.userapi.com/s/v1/d/KaIjySPywbN58Y6TM5c8iXbYbgHVhpMADAXSv7rFSrtFTIVmv-khaPXaN-IQmmd0Bf-II-RGiiXiepdS00tKnTyRyZlqevDw4ZzOjMe8VeZ1rCYMiet0dg/Biologia_5_Pasechnik_FPU_2023.pdf

Основные главы для подготовки к работе:

- Методы изучения живой природы;
- Организмы-тела живой природы;
- Живая природа и человек.

2) Учебник по биологии для 6 класса базового уровня авторов В. В. Пасечника, С. В. Суматохина, З. Г. Гапонюка, Г. Г. Швецова (под ред. В. В. Пасечника).

Ссылка:

https://psv4.userapi.com/s/v1/d/WM7BkwRsoq0P4bkBr0gnuA1zXHHFyc8u-6rq9NPsbDgI0ZndIqpyV8MV_4EZudIOU2nTQ-qqUCSH8WyVcJB8WTccfbwOHoQMoDJR7AzUbZgxroE1H4JDvg/Biologia_6_Pasechnik_FPU_2023.pdf

Основные главы для подготовки к работе:

- Растение-живой организм;
- Жизнедеятельность растений.

3) Учебник по биологии для 7 класса базового уровня авторов В. В. Пасечника, С. В. Суматохина, З. Г. Гапонюка, Г. Г. Швецова (под ред. В. В. Пасечника).

Ссылка:

https://psv4.userapi.com/s/v1/d/CvPHiSQDcp81Ijp2VbivYgMe52Z-rXBVU5bD0sM1xtP0pCYg-Fr8MCnoLWB4bII2FtsM0cMNARlQD5arY6GMaKK9tiubiYB6BxESsctzLrHyshkWzqDBNg/Biologia_7_Pasechnik_FPU_2023.pdf

Основные главы для подготовки к работе:

- Многообразие растительного мира;
- Растения и среда обитания;
- Бактерии;
- Грибы.

Дополнительно :

И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Т.С. Кучменко. Химия и биология для школьников основной школы (6–7 классы). Эти учебники широко используются в российских школах и содержат подробную теорию и практику.

Ссылка на онлайн учебник:

https://psv4.userapi.com/s/v1/d/Bb4zrvRa7_W2JVUoHO6giOsrqhXMRTb1J2TXO2q-uK3IS5HmkyyrIKO00jIhnp0GzylG8VG1IRG4PL4I9fIVQxKyFYCm3y2rW3ZyyOTc_34W-xssCgAVA/Biologia_6_kl_Ponomareva.pdf

Рабочая тетрадь по биологии, она поможет вспомнить пройденные темы за 6 класс.

Ссылка:

https://vk.com/doc263302796_666165899?hash=mZKWi8YycZl062iSiysZDPQbWJ696opyYOkpUzU4PkP&dl=XQ4p2QmEdU3PQmryjnv0hTRzZffVhlzaHeQVipMD8M4

Химия:

О.С.ГАБРИЕЛЯН,

И.Г.ОСТРОУМОВ,

А.К.АХЛЕБИНИН

Химия. Вводный курс. 7 класс

Ссылка:

https://psv4.userapi.com/s/v1/d/dz-Oxn5T3F5hrm4TPzthcDnRURCTy6oMJQ6YkuibDXDsFSg9nXZDPx4H-cLyGQmxXgO5n5kHjUyaYLxIGeNjT8_Hq3Ct72L1RmL3MQ2uxEbccSIPn4MFyQ/7_Gabrielyan_2013.pdf

Основные главы для подготовки к работе:

- ГЛАВА 1. Химия в центре естествознания;
- ГЛАВА 3 Явления происходящие с веществами.

Для проведения досуга : Книга содержит 50 познавательных и увлекательных экспериментов, которые охватывают разные науки: от химии до биологии. В ней представлены фокусы и опыты с научными объяснениями

Ссылка:

<https://azbyka.ru/deti/wp-content/uploads/2019/02/Dzhim-Uiz-Zanimatel'naya-himiya-fizika-biologiya-.pdf>

Дополнительно:

Химия. Бобков Павел Михайлович. Замечательная книга для начала изучения химии. Онлайн формата нет, но есть на ОЗОН, либо взять на время в кабинете химии №19.

https://www.ozon.ru/product/himiya-bobkov-pavel-mihaylovich-3591152205/?_r=1&abt_att=1&origin_referer=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_source=yandex_serp_products

Видео методы разделения смесей: <https://yandex.ru/video/preview/8167286074157003342> .

Физика:

Учебник по физике для 7 класса авторов Пёрышкина И. М. и Иванова А. И

Основные главы для подготовки к работе:

- ВВЕДЕНИЕ. Физика и её роль в познании окружающего мира;
- ГЛАВА 1. Первоначальные сведения о строении вещества.

Вот несколько увлекательных и безопасных экспериментов по химии, которые можно провести дома вместе с детьми. Они не только интересны, но и помогают наглядно показать важные физические и химические процессы!

ПАМЯТКА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

«НАУЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Опыт №1 Обесцвечивание марганца.

- 1) Налить в колбу (стакан) 1 воды, добавить несколько кристаллов марганца;
- 2) В полученный бордовый раствор добавить немного (лучше обычной пипеткой) уксусной кислоты;

3) Влить раствор перекиси водорода (из домашней аптечки) до полного исчезновения цвета.

Опыт №2 Неньютоновская жидкость.

Для приготовления неньютоновской жидкости вам понадобятся:

- Кукурузный крахмал (примерно 1 стакан)
- Вода (примерно полстакана)
- Емкость для смешивания (например, миска)
- Ложка или лопаточка для перемешивания

Порядок действий:

Подготовьте ингредиенты: Возьмите примерно равные части кукурузного крахмала и воды.

Смешайте: постепенно добавляйте воду в крахмал, постоянно помешивая ложкой или рукой. Важно хорошо перемешать массу, пока она не станет однородной.

Проверьте консистенцию: Готовая неньютоновская жидкость должна быть густой и слегка тягучей. Если масса получилась слишком жидкая, добавьте немного больше крахмала. Если слишком густая — добавьте немного воды.

Экспериментируйте: Попробуйте быстро ударить пальцем по поверхности жидкости — она должна ощущаться как твердая поверхность. Медленно погрузите руку в жидкость — она легко пропустит вашу руку внутрь.