

Общество с ограниченной ответственностью «Онлайн-Гимназия Адель»

(ООО «Онлайн-Гимназия Адель»)

ИНН 5022076651 ОГРН 1235000132344

140410, Московская область, г Коломна, ул. Зеленая, д. 31А

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ ПО БИОЛОГИИ
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

"Домашняя Гимназия. Подготовка к аттестации 5-9 класс"

для дистанционного семейного обучения

Коломна

2025

ВВЕДЕНИЕ

Данные методические рекомендации разработаны для системного сопровождения образовательного процесса по биологии в 5–9 уровнях. Документ ориентирован на совершенствование методики преподавания, формирование предметных и метапредметных компетенций обучающихся, а также обеспечение единых подходов к организации различных форм учебной деятельности.

Рекомендации объединяют педагогические подходы, практические инструменты и примеры реализации учебных заданий с учетом возрастных особенностей школьников.

Текущий контроль по биологии в 5–9 уровнях является важной составляющей образовательного процесса, направленной на систематическую оценку уровня усвоения обучающимися базовых биологических знаний и формирование практических умений.

В данном курсе изучаются основы ботаники, зоологии, анатомии человека, экологии и общих биологических закономерностей. В этот период закладываются фундаментальные представления о живой природе, формируется экологическое мышление и исследовательские навыки.

Текущий контроль позволяет своевременно выявлять уровень понимания материала, корректировать образовательный процесс и поддерживать устойчивый интерес к изучению биологии.

Цель документа

Главная цель настоящего документа — создать целостную методическую основу для преподавания биологии и обеспечить качественное усвоение ключевых разделов курса.

В рамках реализации данной цели предполагается решение следующих задач:

1. Формирование единых требований к организации уроков и внеурочной деятельности по биологии.
2. Разработка прозрачной системы оценивания теоретических знаний и практических навыков.
3. Повышение результативности обучения за счет четкой постановки целей и прогнозируемых образовательных результатов.
4. Создание условий для работы с обучающимися разного уровня подготовки.
5. Развитие познавательного интереса и исследовательских навыков.
6. Создание условий для постепенной подготовки к обучению на следующих уровнях.

Структура документа

Материал структурирован по основным видам учебной деятельности, реализуемым в курсе биологии:

1. Тестирование
2. Экспериментально-практическая деятельность: выполнение лабораторных и практических работ.

Каждый раздел содержит:

1. Рекомендации для преподавателя с указанием целей и планируемых результатов
2. Рекомендации для обучающихся с конкретными алгоритмами действий
3. Примеры заданий с образцами выполнения
4. Критерии оценивания с четкими параметрами и шкалами.

Методологические основы

Рекомендации базируются на следующих педагогических положениях:

1. Системность и регулярность.

Контроль проводится после изучения определенного раздела или его логически завершённой части (строение клетки, ткани растений, системы органов животных, экосистемы и др.).

2. Возрастная адекватность.

Формы и содержание заданий должны соответствовать возрастным особенностям обучающихся 5–9 уровней, учитывать уровень развития мышления и познавательных возможностей.

3. Дифференцированный подход.

Предусматриваются задания разного уровня сложности (базовые, повышенные, творческие), что позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся.

4. Практико-ориентированность.

Контроль включает задания, связанные с наблюдениями, экспериментами, анализом жизненных ситуаций и экологических проблем.

5. Формирование исследовательских умений.

Особое внимание уделяется развитию навыков наблюдения, сравнения, классификации, установления причинно-следственных связей.

6. Объективность оценивания.

Оценивание осуществляется на основе заранее определённых критериев. Обучающиеся должны быть ознакомлены с требованиями к выполнению работ.

Целевая аудитория

Рекомендации ориентированы на:

1. Преподавателей биологии, работающих с обучающимися 5-9 уровня.
2. Обучающихся 5–9 уровней, заинтересованных в систематизации знаний.

Ожидаемые результаты реализации

Использование данных рекомендаций позволит:

Педагогам:

- рационально планировать учебный процесс;
- повысить качество контроля знаний;
- сократить время на подготовку к занятиям;
- организовать дифференцированную работу с группой.

Обучающимся:

- понимать требования к различным видам работ;
- развивать самостоятельность и ответственность;

- совершенствовать навыки анализа и сравнения, проведения простейших наблюдений и экспериментов;
- формировать навыки работы с различными источниками информации;
- формировать устойчивый интерес к предмету.

Особенности применения

Документ имеет гибкий характер и может адаптироваться с учетом:

- специфики образовательной организации;
- уровня подготовки конкретной группы;
- материально-технических возможностей;
- региональных особенностей содержания образования.

Структура работы с документом

Для эффективного использования рекомендаций предлагается следующий алгоритм:

1. Ознакомительный этап - изучение общего содержания документа
2. Планирующий этап - отбор необходимых материалов для конкретных занятий
3. Реализующий этап - применение рекомендаций в практической деятельности
4. Аналитический этап - оценка эффективности и внесение корректировок

Заключение

Методические рекомендации являются открытым инструментом профессиональной деятельности педагога. Они подлежат обновлению и совершенствованию в соответствии с изменениями образовательных стандартов, развитием педагогических технологий и накопленным практическим опытом.

Разработчик: Методическое объединение учителей химии и биологии.

Год разработки: 2025

Целевая группа: обучающиеся 5–9 уровней.

1. ТЕСТИРОВАНИЕ

1.1. Рекомендации для преподавателя

Цели проведения тестирования

Тестирование в курсе биологии в 5–9 уровнях направлено на:

- выявление степени понимания ключевых понятий и закономерностей;
- проверку умения применять знания в учебных и жизненных ситуациях;
- формирование навыков работы с тестовыми заданиями различных типов;
- диагностику пробелов в знаниях для последующей коррекции;
- развитие самостоятельности и ответственности обучающихся.

Тестирование выполняет не только контролирующую, но и обучающую функцию.

Планируемые результаты

По итогам тестирования обучающиеся должны:

- знать основные биологические понятия (клетка, ткань, орган, система органов, вид, экосистема и др.);
- понимать строение и функции органов растений, животных и человека;
- уметь устанавливать взаимосвязи между организмами и средой обитания;
- распознавать биологические объекты по описанию, рисункам и схемам;
- анализировать простейшие биологические процессы.
- уметь анализировать информацию, логически мыслить;

Методические рекомендации

1. Определение цели теста.

Перед составлением теста необходимо четко определить, что именно проверяется: знание теории, умение решать практические задачи или комплексные навыки.

2. Соответствие программе.

Задания должны строго соответствовать изученному материалу и уровню подготовки 5–9 уровней.

3. Разнообразие форм заданий.

Рекомендуется включать:

- задания с выбором одного ответа;
- задания с множественным выбором;
- задания на установление соответствия;
- задания на установление последовательности;
- работа с рисунком, схемой.

4. Соблюдение баланса сложности.

Тест должен включать задания разного уровня, что позволяет объективно оценить знания обучающихся.

5. Четкость формулировок.

Вопросы должны быть однозначными, без двусмысленности и лишней информации.

6. Временной регламент.

Среднее время выполнения — 30–40 минут (в зависимости от объема и сложности).

Пример структуры теста

Общее количество заданий — 12.

60% — задания базового уровня (7 заданий)

Проверяют знание основных понятий и простое применение знаний.

Примеры:

- Укажите функцию корня.
- Определите орган дыхания у насекомых.
- Выберите признак млекопитающих.
- Установите соответствие между органом и его функцией.

30% — задания повышенной сложности (4 задания)

Требуют анализа, применения знаний в новой ситуации.

Примеры:

- Объясните, почему растениям необходим свет.
- Заполните схему «Строение клетки».
- Установите последовательность этапов пищеварения.
- Определите по рисунку тип ткани и объясните её функцию.

10% — задания творческого характера (1 задание)

Направлены на проверку логического мышления и умения применять знания нестандартно.

Примеры:

- Предложите меры по охране местной экосистемы.
- Объясните, почему важно сохранять биоразнообразие.
- Предложите опыт, подтверждающий необходимость воды для растений.

1.2. Рекомендации для обучающихся

Как подготовиться к тесту

1. Повторить основные термины и понятия.
Обратите внимание на определения (клетка, ткань, орган, экосистема, фотосинтез и др.).
2. Проработать записи в тетради.
Пересмотрите схемы, таблицы, рисунки и подписи к ним.
3. Повторить строение объектов.
Освежите в памяти строение клетки, органов растений, систем органов человека и животных.
4. Потренироваться работать со схемами и рисунками.
Учитесь определять биологические объекты по изображению и объяснять их функции.
5. Разобрать типичные ошибки.

Вспомните, в каких заданиях ранее возникали трудности (путаница в функциях органов, классификации организмов и др.).

Как выполнять тест

1. Внимательно прочитать все задания до конца.
Убедитесь, что понимаете, что именно требуется: выбрать ответ, установить соответствие или дать объяснение.
2. Начать с более лёгких заданий.
Это поможет уверенно приступить к работе и сэкономить время.
3. Работать аккуратно со схемами и таблицами.
В заданиях на соответствие внимательно проверяйте пары.
4. Если требуется объяснение — пишите кратко и по существу.
Используйте биологические термины.
5. Оставить несколько минут на проверку работы.
Перечитайте ответы и убедитесь, что ничего не пропущено.

Полезные советы

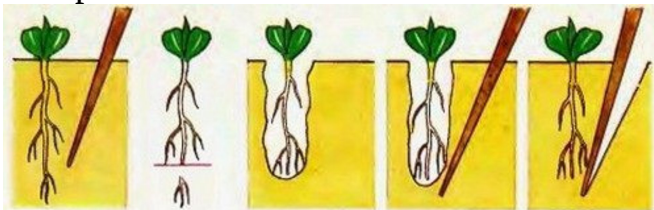
- Читайте вопрос полностью, не отвечайте поспешно.
- Внимательность важнее скорости.
- Если сомневаетесь, исключите явно неправильные варианты.
- При работе с рисунками обращайтесь внимание на подписи и детали.
- Используйте правильные биологические термины.
- Старайтесь логически рассуждать, а не угадывать ответ.
- Регулярная подготовка и внимательная работа на тестировании помогут вам лучше понять биологию и успешно справляться с контрольными заданиями.

1.3. Пример задания и образец выполнения

Тема: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

Тестовые задания:

1. На рисунке представлен агротехнический приём – пикировка, основная цель которого:



- а) стимуляция развития главного корня
- б) стимуляция развития боковых корней
- в) увеличение количества посадочного материала
- г) всё перечисленное верно

2. Угол между листом и расположенной выше частью стебля называется:

- а) основанием побега
- б) пазушной почкой

- в) междоузлием
- г) пазухой листа

3. Лист, изображенный на рисунке, имеет жилкование:



- а) дуговое
- б) сетчатое
- в) параллельное
- г) неопределенное

4. Питательные вещества в семени пшеницы находятся в:

- а) в корешке
- б) в семядолях
- в) в покровах семени
- г) в эндосперме

Образец выполнения:

1. б) стимуляция развития боковых корней
2. г) пазухой листа
3. в) параллельное
4. г) в эндосперме

1.4. Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по количеству набранных баллов.

Пример шкалы (при 12 заданиях):

Распределение баллов по уровням сложности

Базовый уровень (7 заданий)

- 1 балл за каждое задание
- Максимум: 7 баллов

Повышенный уровень (4 задания)

- 2 балла за каждое задание
- Максимум: 8 баллов

Творческое задание (1 задание)

- Максимум: 5 баллов

Общий максимальный балл: 20 баллов

Критерии оценивания творческого задания (5 баллов)

- 5 баллов — задание выполнено полностью, объяснение логичное и обоснованное.
- 4 балла — допущена незначительная неточность в объяснении.
- 3 балла — решение частично верное, логика рассуждений прослеживается.
- 1–2 балла — приведены отдельные верные элементы ответа.
- 0 баллов — ответ отсутствует или полностью неверен.

Перевод баллов в отметку

- 18–20 баллов — «5» (отлично)
- 14–17 баллов — «4» (хорошо)
- 8–13 баллов — «3» (удовлетворительно)
- 0–7 баллов — «2» (неудовлетворительно)

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1. Рекомендации для преподавателя

Лабораторные и практические работы по биологии являются важной частью учебного процесса. Они обеспечивают:

- формирование экспериментальных умений и навыков;
- развитие логического и критического мышления;
- закрепление теоретических знаний на практике;
- развитие исследовательской компетентности обучающихся.

Практические работы по биологии направлены на решение аналитических, исследовательских и проблемных задач: классификацию организмов, анализ схем, таблиц и графиков, решение экологических задач, а также применение теоретических знаний в практических ситуациях.

Лабораторные работы по биологии предназначены для проведения наблюдений и экспериментов с растениями, животными, микроскопическими объектами и моделями; они позволяют изучать строение клеток, органов, тканей, физиологические процессы и экологические взаимодействия, формируя у обучающихся исследовательские умения и навыки работы с биологическим материалом.

Цель проведения лабораторных и практических работ

- формирование практических умений и навыков работы с биологическими объектами;
- развитие наблюдательности и исследовательского мышления;
- закрепление теоретических знаний через практическую деятельность.

Задачи

- научить обучающихся работать с микроскопом, лупой, натуральными объектами;
- сформировать умение проводить наблюдения и фиксировать результаты;
- развить навыки сравнения, анализа и формулирования выводов;
- сформировать навыки оформления лабораторных и практических работ;
- воспитать ответственное отношение к оборудованию и технике безопасности.

Методические рекомендации

1. Соответствие возрасту.
Подбирайте задания с учётом возрастных особенностей обучающихся 5–9 уровней.
2. Чёткая постановка цели.
Перед началом работы озвучивайте цель и ожидаемый результат.
3. Инструктаж по технике безопасности.
Обязательно проводите инструктаж перед началом работы.
4. Поэтапное выполнение.
Разбивайте работу на последовательные этапы и контролируйте их выполнение.

5. Развитие самостоятельности.
Предоставляйте обучающимся возможность самостоятельно выполнять наблюдения и формулировать выводы.
6. Использование наглядности.
Применяйте модели, микропрепараты, таблицы, цифровые ресурсы.
7. Анализ результатов.
После выполнения работы организуйте обсуждение полученных результатов и типичных ошибок.

2.2. Рекомендации для обучающихся

1. Внимательно слушайте инструктаж учителя.
2. Перед началом работы подготовьте тетрадь и необходимые принадлежности.
3. Аккуратно работайте с оборудованием и биологическими объектами.
4. Строго соблюдайте последовательность выполнения работы.
5. Фиксируйте наблюдения точно и аккуратно.
6. Делайте рисунки карандашом, с подписями.
7. Формулируйте вывод самостоятельно на основе полученных результатов.
8. Соблюдайте правила техники безопасности.

3. Структура оформления лабораторной и практической работы

Работа оформляется в тетради и включает следующие разделы:

1. Дата выполнения работы
2. Тема работы
3. Цель работы
4. Оборудование и материалы
5. Ход работы (краткое описание этапов выполнения)
6. Результаты наблюдений (описание, таблицы, схемы, рисунки)
7. Вывод (краткое обобщение полученных результатов)

Рисунки выполняются аккуратно, с обязательными подписями структур и объектов.

4. Требования к технике безопасности

1. Работать только по инструкции учителя.
2. Осторожно обращаться с микроскопом и стеклянными предметами.
3. Не пробовать вещества на вкус и не нюхать их без разрешения.
4. Не прикасаться к биологическим объектам без указания учителя.
5. Соблюдать порядок на рабочем месте.

2.3. Пример задания и образец выполнения

Лабораторная работа №4 «Наблюдение за потреблением воды растением»

Цель: выяснить, по каким частям стебля растения передвигается вода с минеральными веществами.

Оборудование и материалы: побеги древесного растения (липы), простоявшие 2-4 суток в подкрашенной воде.

Ход работы:

1. Рассмотрите поперечный срез побега осины или какого-либо другого древесного растения, простоявшего 2-4 суток в подкрашенной воде. Установите, какой слой дерева окрасился.
2. Рассмотрите продольный срез этого побега. Укажите, какой слой стебля окрасился. На основании проведённых наблюдений сделайте вывод.
3. Запишите, в чём особенность клеток, по которым передвигаются вода и минеральные соли.
4. Зарисуйте срезы, сделайте подписи к рисункам.



Сделайте вывод об особенностях передвижения воды и минеральных веществ по стеблю.

2.4. Критерии оценивания

Оценка «5»

- работа выполнена полностью и самостоятельно;
- соблюдена техника безопасности;
- наблюдения точные и аккуратно оформлены;
- вывод сформулирован правильно и соответствует результатам.

Оценка «4»

- работа выполнена полностью;
- допущены незначительные неточности в оформлении или формулировке вывода;
- соблюдены правила техники безопасности.

Оценка «3»

- работа выполнена частично;
- имеются ошибки в оформлении или выводе;
- допущены неточности при выполнении этапов работы.

Оценка «2»

- работа выполнена не полностью;
- вывод отсутствует или неверный;
- допущены серьёзные ошибки при выполнении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общие рекомендации для преподавателя:

1. **Индивидуализация обучения:** Учитывайте уровень подготовки и познавательные возможности обучающихся. Предлагайте задания базового, повышенного и творческого уровня сложности, учитывая возрастные особенности.
2. **Системная организация работы:** Планируйте регулярное выполнение теоретических заданий, лабораторных и практических работ, наблюдений и мини-исследований для формирования устойчивых биологических знаний и навыков.
3. **Постепенное усложнение материала:** Стройте обучение от простых понятий (строение клетки, ткани, органы) к более сложным темам (экологические взаимодействия, анализ биологических процессов).
4. **Формирование мотивации:** Поддерживайте интерес к предмету через наблюдения, демонстрационные опыты, работу с натуральными объектами и связь биологии с окружающей природой. Отмечайте успехи каждого обучающегося.
5. **Конструктивная обратная связь:** Комментируйте не только итоговую оценку, но и ход рассуждений, ошибки в наблюдениях или выводах, способы их исправления.
6. **Связь теории и практики:** Интегрируйте разные виды деятельности — лабораторные и практические работы, тестирование, проекты и мини-исследования — в единую систему обучения.
7. **Безопасность и культура эксперимента:** Постоянно формируйте навыки безопасной работы с оборудованием, биологическими объектами и химическими реактивами (при необходимости).

Общие рекомендации для обучающихся

1. **Регулярная работа:** систематически повторяйте материал, выполняйте задания и наблюдения, не откладывая подготовку на последний момент.
2. **Внимательное чтение условий:** перед выполнением задания убедитесь, что понимаете, что требуется — провести наблюдение, заполнить таблицу, сделать рисунок или сформулировать вывод.
3. **Планирование действий:** перед выполнением лабораторной или практической работы продумайте последовательность действий и необходимые материалы.
4. **Использование черновика:** В практических заданиях записывайте промежуточные наблюдения, схемы и заметки.
5. **Самопроверка:** Проверяйте точность наблюдений, правильность подписей на схемах и рисунках, логичность выводов.
6. **Аккуратность оформления:** Оформляйте таблицы, схемы и рисунки разборчиво, соблюдайте структуру работы: цель, оборудование, ход работы, результаты, вывод.
7. **Самостоятельность:** Старайтесь выполнять задания сначала самостоятельно, затем анализируйте возможные ошибки.

8. **Познавательный интерес:** Обращайте внимание на живую природу вокруг вас — растения, животных, процессы в экосистемах — и пытайтесь объяснять их с точки зрения биологии.
9. **Ответственность за безопасность:** Соблюдайте правила техники безопасности при работе с оборудованием, микроскопами, биологическими объектами и химическими реактивами (при необходимости).