



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» ВСЕМ ОБУЧАЮЩИМСЯ ГОРОДА МОСКВЫ

Учителям

Проведенный анализ и выявленные типичные ошибки:

- Не умение проводить анализ и оценку воздействия факторов окружающей среды и факторов риска на здоровье, а также последствий деятельности человека в экосистемах;
- Не сформированный навык объяснения родства, общности происхождения и эволюции растений и животных с примерами сопоставления отдельных групп, а также зависимости собственного здоровья от состояния окружающей среды;
- Не умение описать и объяснить результаты опытов;
- Не сформированность навыка оценки правильности биологических суждений;
- Не умение заполнять пропуски в биологическом тексте терминами и понятиями из предложенного списка.

Выявленные типичные ошибки позволили определить ряд рекомендаций для педагогического сообщества учителей биологии города Москвы по совершенствованию процесса обучения биологии для всех групп обучающихся.

В первую очередь необходимо обратить внимание на формирование понятийного аппарата: использование схем и таблиц для визуализации ключевых понятий курса биологии. Это поможет учащимся лучше запомнить термины и их определения. Особое внимание уделить развитию умений по использованию понятийного аппарата в решении практических задач по биологии. Отдельное внимание необходимо уделить изучению тем: *«Строение и жизнедеятельность клетки», «Экосистемы и присущие им закономерности», «Бактерии. Грибы. Лишайники». «Уделить особое внимание знакомству с биоразнообразием как растений, так и животных».*

Регулярно проводить **мини-опросы** на закрепление терминологии, например, тесты в формате **«терминологический диктант».**

Работать с текстами: обучить детей навыкам аннотирования текста. Научить выделять главные мысли и записывать краткую суть прочитанного. Включить в уроки и домашние задания анализ научно-популярной литературы для развития критического мышления и удобства работы с текстовой информацией.

Организовать практическую работу: проводить лабораторные работы и практические занятия по морфологии и физиологии растений, по внешнему строению животных (особенности, связанные с образом жизни, средой обитания, адаптациями к абиотическим факторам среды). Провести проектные работы по исследованию локальной экосистемы для применения знаний на практике и развития навыков работы в команде.

Включать в уроки решение проблемных задач по жизненным ситуациям, связанным с биологией, для развития умения применять знания в нестандартных ситуациях. Создавать ситуации для дискуссий, касающиеся этических аспектов биологии (например, ГМО, защита исчезающих видов) для развития критического мышления.

В ходе изучения курса «Человек и его здоровье» особое внимание уделять процессам регуляции функций. В конце изучения каждой системы обязательно разбирать нервный и гуморальный механизмы регуляции работы данной системы. Это позволит не только сформировать представление об организме человека как о целостной системе, но и будет способствовать постоянному повторению работы нервной и эндокринной систем. Эти системы являются наиболее сложными для восприятия и понимания школьниками, а также самыми проблемными при выполнении заданий ГИА.

Проводить анализ выполненных работ, чтобы ученики понимали, где они допустили ошибки, и как их избежать в будущем. Создавать возможности для самопроверки и взаимопроверки работ с помощью специально разработанных критериев.

Использовать электронные ресурсы и приложения для изучения биологии (например, интерактивные платформы или видео-уроки), что делает обучение более увлекательным и доступным. Внедрять блоги или форумы для обсуждения тем, связанных с курсом, где ученики могут задавать вопросы и делиться своими находками.

Регулярно **организовывать тренировочные тестирования в формате ОГЭ** для адаптации учеников к формату экзамена и знакомства с типичными заданиями. Создавать методические пособия, в которых собраны типовые ошибки и рекомендации по их устранению.

Эти рекомендации помогут учителям повысить уровень подготовки учащихся и устранить типичные ошибки, встречающиеся при сдаче ОГЭ по биологии.

ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей

Рекомендации для ИПК (Институт повышения квалификации) и ИРО (Институт развития образования), а также для иных организаций, реализующих программы профессионального развития учителей 5–9 классов, могут включать следующие практические моменты:

1. Включить в программы обучения учителей модули, посвящённые использованию образовательных технологий (интерактивные доски, образовательные платформы). Обучить учителей использованию приложений и программ, которые делают уроки более интерактивными и вовлекающими.

Обеспечить соответствие ФГОС: разработать программы с четкой связью с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) для основного общего образования.

2. Внедрить практические семинары и мастер-классы, где участники смогут отработать технологии в условиях, приближенных к реальным классам. Использовать кейс-метод: применять реальные ситуации, с которыми могут столкнуться учителя в процессе своей деятельности, для разработки алгоритмов решения проблем.

3. Провести анкетирование учителей для выявления распространённых проблем, с которыми они сталкиваются (например, неумение организовать групповую работу, недостаточное внимание к индивидуальным потребностям учащихся). Разработать программы на основании данных, направленные на преодоление этих пробелов. Провести регулярные наблюдения за уроками и обсудить результаты с коллегами для выявления и исправления ошибок в педагогической практике.

4. Сформировать центры профессионального обучения; создать сетевые сообщества учителей в рамках ИПК/ИРО, где они смогут обмениваться опытом и вырабатывать совместные решения. Ввести систему наставничества, где более опытные учителя будут помогать начинающим, передавая свои знания и опыт.

5. Предложить учителям разрабатывать персонализированные планы профессионального развития на основе их сильных сторон и слабых мест. Это поможет сосредоточиться на тех областях, которые требуют наибольшего внимания.

Обеспечить гибкие формы обучения: предоставить возможность обучаться дистанционно или в формате коротких курсов по выбору, чтобы учителя могли совмещать рабочую нагрузку с обучением.

6. Внедрить инструменты для постоянного мониторинга и оценки прогресса учителей в освоении образовательных технологий и методик; провести опросы среди учеников о качестве преподавания и понимании материала, что позволит учителям корректировать свои подходы.

Эти рекомендации помогут создать информативные и практические программы профессионального развития, направленные на исправление типичных ошибок и адаптацию к современным требованиям образовательного процесса. Они могут значительно повысить качество преподавания и удовлетворённость как учителей, так и учеников.