

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

БИОЛОГИЯ

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Ростовской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся:

Подбирая систему заданий для обучения на базовом уровне целесообразно начинать с заданий на использование только что изученного алгоритма и с типовых учебных ситуаций. В этом случае освоение алгоритма осуществляется полностью с учетом работы над условием и осмысленным выделением биологической модели, явления, процесса. Затем можно переходить к использованию изученного алгоритма в измененной ситуации, затем - к комбинированию изученных алгоритмов в типовой ситуации и т.д.

Для большинства обучающихся важнейшим элементом является освоение теоретического материала курса биологии, понимание всех основных процессов и явлений. Обучающиеся нуждаются в работе с теоретическим материалом, выполнении различных заданий на преобразование и интерпретацию информации. Учителям биологии рекомендуется использовать в своей работе технологию сотрудничества. Данная технология позволяет школьникам научиться обмениваться мнениями, помогать друг другу, в процессе обсуждения спорных вопросов прийти к верному ответу. Такая форма работы способствует формированию предметных умений и навыков, развитию коммуникативной компетентности: умению формулировать проблему; способности слушать и слышать других, выражать собственное мнение и уважать мнение других людей.

Важнейшая роль учителя при использовании групповой работы состоит: в четкой формулировке задач, которые должны быть поняты и осознаны всеми членами группы; в оказании своевременной помощи в случае затруднений, в грамотной организации оценки деятельности как группы в целом, так и каждого участника, а также в организации рефлексии.

В работе с учащимися также возможно использование технологии уровневой дифференциации, в которой реализуется принцип коррекции знаний, а это даёт возможность школьникам усваивать материал не только на базовом уровне, но и продвигаться на более высокий уровень. Таким образом, в работе с обучающимися с минимальным начальным уровнем подготовки необходима многоступенчатость, как в изучении нового материала, так и в повторении. При подаче материала сначала сообщать основное, легко принимаемое к пониманию, затем добавлять более сложные, но необходимые знания. Уже на этом этапе ученик должен видеть чёткие ориентиры в виде учебных заданий, которые нужно научиться выполнять.

Если ученик понимает на каком уровне он находится в процессе обучения, как он может улучшить свои результаты обучения, то это позволяет школьнику правильно выстроить свою индивидуальную траекторию обучения и развития.

С целью совершенствования организации и методики обучения школьников необходимо усиление работы учащихся со сравнительными таблицами, схемами, рисунками, диаграммами, графиками, изучение биологических объектов в природе, использование новых современных электронных и цифровых образовательных ресурсов. Использование практико-ориентированных заданий, позволяющих развивать способности анализа и прогнозирования результатов биологических экспериментов, изучение современных научных методов в биологических исследованиях. Разбор со школьниками трудных заданий, решение биологических задач, требований по их оформлению и, главное, объяснение сущности биологических явлений, последовательности событий в клетке, организме или природе, раскрытие молекулярно-генетических механизмов биологических процессов.

по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки:

На уроках биологии необходимо обеспечить освоение обучающимися, выбравших в качестве итоговой аттестации экзамен по биологии, основного содержания курса биологии и использования обучающимися разнообразных видов учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки участников ЕГЭ.

Для дифференцированного обучения школьников с разными уровнями подготовки по биологии необходимо проводить разбор заданий разного уровня сложности в печатном и электронном виде, для школьников с глубоким изучением предмета использовать материалы олимпиад школьного, муниципального, регионального, международного уровня, работу с микроскопом, препарированием, изучение живых объектов в природе и исследования их на моделях, статистическая обработка и анализ результатов собственных исследований, выступления на научных конференциях и подготовка научных публикаций.

Для дифференциации наиболее подготовленных выпускников к ЕГЭ используются задания с нетрадиционным контекстом или задания, в которых в явном виде не задан алгоритм, который можно использовать для решения. Успешное их выполнение возможно лишь в том случае, если подготовка идёт не по принципу изучения как можно большего числа «типовых моделей» задач, а по принципу обучения процессу решения подобных заданий. Этот процесс в качестве обязательной части включает в себя анализ условия, выбор алгоритма решения, формулировку ответа, аргументацию использования и выделение тех или иных законов или теоретических положений, которые необходимы для решения.

Каждый обучающийся должен осознавать, сколько реально баллов он может получить на каждом этапе подготовки, поэтому учащихся необходимо обучать оценочному самоконтролю. После овладения обучающимися основным понятийным аппаратом, необходима следующая ступень: понимание биологических законов,

теорий, процессов и явлений и умение применять их на практике. Но для успешной сдачи экзамена этого недостаточно. Должна быть велика доля самостоятельной работы.

Открытость ближайших целей и задач, знание особенностей критериев оценивания результатов – это залог развития учебной самостоятельности, совершенствования навыков самообразования и стремления к высоким учебным достижениям.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

Методическим объединениям учителей биологии на муниципальном и школьном уровнях необходимо обратить особенное внимание на разделы биологии, которые традиционно вызывают наибольшие затруднения у выпускников.

Для обсуждения на заседаниях методических объединениях предлагаются следующие темы:

- анализ результатов ЕГЭ по биологии 2022 года и подготовка к ЕГЭ 2023 года;
- анализ модели КИМ 2023 года с учётом изменений заданий и критериев оценки;
- обсуждение новых типов заданий, особенностей выполнения расчётных задач, контекстных заданий;
- совершенствование методики контроля учебных достижений, обучающихся;
- особенности оценивания заданий с развёрнутым ответом;
- обсуждение методических материалов для председателей и членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ по биологии 2022 года;
- анализ учебно-методических пособий и ресурсов для подготовки к ЕГЭ по биологии;
- формирование естественнонаучной и функциональной грамотности обучающихся на уроках биологии.

Возможные направления повышения квалификации:

- «ЕГЭ по биологии: содержание и методика подготовки обучающихся»;
- «Выполнение заданий повышенного и высокого уровней сложности при подготовке к ЕГЭ по биологии»;
- «Актуальные проблемы подготовки обучающихся к ЕГЭ 2023 года по биологии».

- Включить в содержание курсов повышения квалификации темы «Анализ результатов ЕГЭ 2022: типичные ошибки, разбор наиболее сложных вопросов второй части», «Методическое сопровождение педагогов по повышению качества подготовки к ГИА по биологии», «Достижения предметных, метапредметных и личностных результатов при обучении биологии в соответствии с ФГОС СОО».

- В процессе ознакомления учителей биологии на КПК с результатами сдачи ЕГЭ в 2022 году, обратить внимание на содержание, умения и виды деятельности по

содержательным блокам и группам вопросов, вызвавшим наибольшие затруднения у выпускников.

- Пригласить на обучающие семинары методистов, сотрудников издательств г. Москвы для ознакомления с возможностями УМК при подготовке к ЕГЭ.

- Включить в обучающие семинары опыт педагогов по использованию передовых педагогических технологий по организации дифференцированного обучения школьников.

- Привлечь учителей-экспертов, преподавателей-экспертов для участия в КПК, региональных семинарах, вебинарах, круглых столах по биологии для разбора проблемных вопросов ЕГЭ.

- Внести коррективы в содержание методики преподавания биологии в 2022–2023 учебном году, опираясь на анализ сдачи ЕГЭ–2022 и учесть перспективы изменений структуры КИМ в новом учебном году.

- Обратить особое внимание на традиционно наиболее сложные в области общей биологии вопросы: «Система и многообразие органического мира», «Эволюция живой природы», «Экосистемы и их закономерности», требующие сформированности у обучающихся системного мышления.