

ГЛАВА 2.

Методический анализ результатов ОГЭ по биологии

РАЗДЕЛ 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

Учителям

Анализ результатов экзаменов позволяет выявить проблемы в системе обучения биологии в основной школе. Выпускники девятых классов, как и в предыдущие годы, испытывают трудности с заданиями, требующими базовых знаний и понимания сути вопросов. Часть выпускников демонстрируют отсутствие ключевых навыков, которые необходимы для дальнейшего изучения биологии и смежных дисциплин. Особенно это касается работы с текстовой информацией.

Для повышения качества знаний и подготовки учащихся к ОГЭ по биологии необходимо использовать разнообразные методы и технологии обучения, учитывая индивидуальные особенности и условия обучения. Наиболее эффективными являются современные образовательные технологии, которые способствуют развитию критического мышления, мотивации и самостоятельности учащихся.

Методы и технологии обучения подбираются с учетом различных факторов, таких как индивидуальные особенности учащихся, уровень их подготовки, материально-техническая база школы и результаты предыдущих этапов обучения. В процессе выбора методов и технологий учитель биологии должен стремиться к нахождению наиболее эффективных решений, обеспечивающих высокое качество знаний и готовность учащихся к ОГЭ.

Использование современных образовательных технологий, таких как интерактивные доски, цифровые лаборатории, онлайн-ресурсы и образовательные платформы, позволяет сделать процесс обучения более интересным и продуктивным.

Наиболее актуальными являются следующие технологии.

- Применение технологий проектного обучения, проблемно-поискового метода и кейс-метода способствует развитию критического мышления и самостоятельности учащихся.
- Использование игровых технологий и элементов геймификации повышает мотивацию к изучению предмета и улучшает усвоение материала.
- Внедрение технологий дистанционного обучения позволяет гибко адаптировать учебный процесс к индивидуальным потребностям учащихся.
- Проблемное обучение: создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности (например, при выполнении заданий с научно-популярными текстами биологического содержания и т.д.).

– Разноуровневое обучение: у учителя появляется возможность помогать слабому обучающемуся, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в изучении биологии. Сильные обучающиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытать учебный успех, повышается уровень мотивации учения (что необходимо при организации дифференцированного обучения в любом разделе биологии основной школы).

– Проектные методы обучения: работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учеников. Использование метода проектов ведет к тому, что повторение, а значит и подготовка к экзаменам, идет постепенно, как бы скрыто, но приводит к прочным знаниям и освоению нужных в дальнейшей жизни навыков. Примером может служить составление словаря терминов по разделам «Ботаника», «Зоология», «Анатомия и физиология человека». После составления словаря можно предложить учащимся выполнить задания разного типа сложности по этим темам из открытого банка ФИПИ. Исследовательские методы дают учащимся возможность самостоятельно пополнять знания, глубже вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения (что необходимо при решении заданий части 2 КИМ ОГЭ).

– Информационно-коммуникационные технологии позволяют обучающимся получить доступ к материалам ФИПИ (спецификации, кодификатору, демоверсии и т.д.), а учителю организовать учебный процесс наглядно, доступно и качественно. Большой плюс данной технологии в том, что ученик самостоятельно может ознакомиться с методами и способами решения многих задач, содержащихся в КИМ ОГЭ, просмотреть онлайн-консультации, посетить онлайн-занятия, решать задания из открытого банка.

– Здоровьесберегающие технологии: использование данных технологий позволяет как во время урока, так и во внеурочной деятельности равномерно распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО. Данная технология необходима для предотвращения перегрузки во время подготовки к ОГЭ и для учета индивидуальных особенностей обучающихся.

Для улучшения преподавания биологии в школе и подготовки учеников к ОГЭ рекомендуется обратить внимание на методические материалы, доступные на сайте ФГБНУ «ФИПИ». На занятиях следует использовать возможности федеральной информационно-образовательной среды, включая тренировочные материалы по биологии на официальном сайте ФИПИ. Это позволит учителям оказывать целенаправленную консультационную помощь, а ученикам – самостоятельно готовиться к экзамену.

Для улучшения методики преподавания биологии можно предложить следующие меры.

1. Начать повторение с разделов, изученных в предыдущие годы: «Ботаника», «Зоология», «Человек и его здоровье». Это поможет сформировать у учеников понимание того, что экзаменационная работа включает задания по всем разделам биологии, а не только по материалу последнего года обучения.

2. Уделить внимание ключевым терминам и понятиям. В разделе «Человек и его здоровье» стоит обратить внимание на такие понятия, как орган, ткань, система органов, рефлекс, иммунитет, нейрогуморальная регуляция, нейрон, торможение, возбуждение, гормон. В разделах «Растения», «Бактерии», «Грибы», «Вирусы», «Лишайники» важно сформировать понимание материала, касающегося растительных тканей, органов растений, многообразия растений, генеративных и вегетативных органов, агротехнических приемов.

3. В разделе «Животные» следует обратить внимание на систематику животных и многообразие животного мира.

4. В процесс изучения курсов «Ботаника», «Зоология» и «Человек и его здоровье» необходимо включать вопросы эволюции и экологии, строения и жизнедеятельности клеток, а также отличительные признаки вирусов и бактерий.

5. Развивать у учеников навык работы с информацией в различных видах, а также умение переводить информацию из одного вида в другой, особенно в части работы с учебными рисунками.

6. Развивать у учеников навык смыслового чтения.

7. Увеличить работу с натурными средствами обучения (фотографии, муляжи, гербарии и т. д.), а также использовать различные формы биологического эксперимента в сочетании с наглядно-практическими средствами обучения биологии. Это поможет ученикам более серьезно относиться к иллюстрациям в учебниках и использовать их не только для конкретизации учебного материала, но и как дополнительный источник знаний.

8. Включать в уроки больше текстовых заданий, чтобы ученики учились работать с текстом и находить в нем нужную информацию для ответа на вопросы.

9. Учить учеников кратко, четко и по существу отвечать на вопросы устно и письменно. Этому способствует составление планов к текстам, комментирование устных ответов, поиск ошибок в специально подобранных текстах, заполнение таблиц и схем, конспектирование материала, комментированное чтение и составление вопросов творческого характера к тексту.

10. Формирование элементарных навыков работы с учебником у учеников 5–9 классов станет основой для развития более сложных навыков, самостоятельности и готовности к самообразованию.

11. Развивать у учеников умение оценивать правильность биологических суждений, устанавливать соответствие и определять последовательность биологических процессов, явлений и объектов.

12. В заданиях на соотнесение и установление последовательности процессов или явлений важно начинать с выбора вариантов ответов, которые не вызывают сомнений. Остальные ответы можно сортировать по различным критериям: внешнее или внутреннее строение, процесс, явление, понятие, термин или факт. Это позволит определить логические пары и выбрать правильные ответы.

13. Включать в уроки практические задания по биологии, такие как составление рационов питания, определение энергозатрат человека в конкретных условиях, решение биологических задач и т. д.

14. Уделить больше внимания использованию заданий, проверяющих умения, связанные с освоением методологии научного познания.

15. Учить учеников распределять время на выполнение работы, работать с тестами и выбирать заведомо неверные варианты ответов, а затем делать окончательный выбор, чтобы избежать случайной ошибки. Рекомендуется повторить процедуру поиска правильного ответа несколько раз и только после этого записать ответ.

16. Постепенно вводить элементы методики обучения решению каждого задания, включая работу с критериями оценивания, избегая прямого «натаскивания».

В целях успешного прохождения итоговой аттестации выпускниками основной школы учителям-предметникам при подготовке к ОГЭ необходимо:

- ознакомиться с анализом выполнения заданий ОГЭ 2025 г.,

- обратить пристальное внимание и тщательно проработать нормативные правовые документы, определяющие процедуру экзамена в 2026 г. (спецификация контрольно-измерительных материалов, кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся и демонстрационная версия варианта экзаменационной работы);

- использовать учебно-тренировочные материалы, в том числе материалы, размещенные на сайтах: www.oge.edu.ru и www.fipi.ru; в 1 полугодии (2 четверть) провести пробный экзамен для девятиклассников, планирующих сдать ОГЭ по биологии по завершении обучения в основной школе. В первую очередь, это позволит учащимся познакомиться с содержанием и структурой экзамена, а также понять уровень его сложности и оценить свои притязания;

- при знакомстве учащихся с результатом экзамена указать на дефициты, в том числе метапредметных результатов;

- разработать и использовать банк диагностического инструментария для оценки качества образования по биологии;
- уделять особое внимание изучению практико-ориентированного материала, а также элементов содержания, имеющих непосредственное отношение к применению полученных биологических знаний в реальных жизненных ситуациях, при этом учитывая принципы дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки;
- активизировать работу по формированию у обучающихся умений и навыков по извлечению и переработке информации, представленной в невербальной форме (текст, таблица, график, схема), а также умений и навыков представлять переработанные данные в различной форме;
- развивать у обучающихся навыки устной и письменной химической речи, культуру правильного использования терминов и символов. Необходимо строить процесс обучения биологии так, чтобы обучающийся предъявлял свои рассуждения как материал для дальнейшего анализа и обсуждения, учился биологически грамотно излагать свои ответы. Для этого можно предлагать учащимся самим составлять развернутые задания и тесты, аналогичные заданиям КИМ ОГЭ, на основе материала проходимой или пройденной темы, в качестве приема актуализации, закрепления или обобщения полученных знаний;
- особое внимание в преподавании биологии следует уделить регулярному выполнению заданий, развивающих универсальные учебные действия (умение читать и верно понимать условие задания, решать практико-ориентированные задачи). В качестве эффективного средства формирования метапредметных достижений следует использовать ситуационные задания с целью формирования у учащихся умений и навыков устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать и обосновывать гипотезу, формулировать проблему и самостоятельно определять пути ее решения. При этом можно не только предлагать готовые задания, но и вовлекать учащихся в процесс их составления (альтернативное домашнее задание);
- применять различные виды контроля знаний на уроках и во внеурочной деятельности;
- усилить содержательную подготовку по биологии, провести корректировку учебной программы, программы подготовки выпускников к ОГЭ по биологии и методики преподавания.

При планировании изучения биологии в 9-м классе необходимо предусмотреть повторительно-обобщающие уроки, особое внимание следует обратить на связь разделов биологии 5–9-х классов. Системность в подготовке школьников закрепляет приобретенные ими знания и позволяет им в случае необходимости быстро извлекать из памяти тот или иной объем ранее приобретенной информации.

В целях снижения случайного выбора обучающимися предметов для сдачи ОГЭ следует усилить раннюю профориентационную работу, направленную на выявление интересов обучающихся и дальнейшую ориентацию на профильную подготовку на уровне среднего общего образования. Оказывать методическую поддержку молодым учителям в обучении конкретным разделам школьного курса биологии, содействовать формированию функциональной и естественно-научной грамотности учителей, создать условия для формирования и развития умений и навыков критериального оценивания, особенно обращая внимание на молодых педагогов.

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

Для повышения качества биологического образования в крае необходимо разработать и внедрить систему корректирующих мероприятий. Особое внимание следует уделить профессиональному развитию учителей биологии, направленному на совершенствование их педагогических, методических и психолого-педагогических компетенций. В рамках программ повышения квалификации необходимо:

1. Провести анализ результатов выполнения заданий ОГЭ по биологии на уровне Красноярского края и отдельных муниципальных образований.

2. Распространять эффективные педагогические методики, направленные на развитие навыков решения сложных заданий при подготовке учащихся к ОГЭ по биологии.

3. Оперативно информировать педагогов о планируемых изменениях в контрольно-измерительных материалах (КИМ) на 2026 год, включая демоверсии, кодификаторы и спецификации.

Для достижения высокого уровня обучения школьников необходимо акцентировать внимание на формировании предметных и метапредметных результатов, связанных с читательской грамотностью и коммуникативными компетенциями. Это включает:

- развитие навыков определения понятий, создания обобщений, установления аналогий, классификации, выбора оснований и критериев для классификации, построения логических рассуждений, умозаключений и выводов;

- формирование навыков смыслового чтения;

- развитие способности формулировать, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- овладение навыками осознанного использования речевых средств для выражения мыслей, чувств и потребностей, а также владение устной и письменной речью.

Для повышения эффективности освоения раздела «Биология как наука», который включает вопросы о роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, ее применении в практической деятельности человека и методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент), необходимо разработать методические рекомендации по практической части курса биологии и проведению несложных биологических экспериментов.

Рекомендуется использовать возможности сетевого обучения как для педагогов, так и для учащихся, привлекая в качестве преподавателей учителей школ с высокими результатами и других специалистов, включая экспертов региональной предметной комиссии.

Среди наиболее значимых тем методических семинаров можно выделить следующие.

Система подготовки учащихся к ОГЭ по биологии.

Методические особенности изучения сложных тем в курсе биологии 5-9 классов, таких как «Человек и его здоровье» и «Экология».

Специфика выполнения заданий повышенного и высокого уровней сложности, а также подготовка к экзамену учащихся с различным уровнем предметной подготовки.

Современный урок биологии и его роль в успешной подготовке к ОГЭ.

Тематический контроль и его значение для успешной подготовки к экзамену.

4.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

Учителям

При подготовке к ОГЭ необходима такая организация учебного процесса, которая позволила бы учитывать различия между учащимися и создавать оптимальные условия для эффективной учебной деятельности всех обучающихся. Подготовку к экзамену

целесообразно начинать со стартовой диагностики уровня знаний обучающихся, на основе которой для учащихся с разным уровнем должны быть выстроены разные стратегии подготовки. При составлении текстов входных и итоговых контрольных работ можно использовать сборники тестовых заданий, изданных на федеральном уровне, тексты банка задач сайта разработчиков КИМ ОГЭ по биологии.

На основании результатов диагностических работ составить с каждым обучающимся индивидуальный план подготовки, в который следует включить график, отражающий порядок прохождения тем и результаты усвоения изученного материала, в том числе и выполнения заданий, при этом следует учесть потенциальные образовательные возможности и образовательные запросы учащихся. Рационально для каждого обучающегося вести фиксацию достижений с помощью диагностической карты или листа контроля. Учителю необходимо иметь реальные представления об уровне подготовки каждого обучающегося и ставить перед ним ту цель, которую он может реализовать. Не надо навязывать слабому школьнику необходимость решения задач повышенного и тем более высокого уровня сложности, лучше дать ему возможность проработать базовые умения. Но точно так же не надо без необходимости задерживать сильного ученика на решении заданий базового уровня. Следует так организовать деятельность обучающихся, чтобы каждый смог работать самостоятельно в удобном для него темпе либо пользоваться результатом обсуждения в малой группе.

При проектировании и организации процесса дифференцированной подготовки обучающихся к ОГЭ по биологии следует уделить внимание групповой форме обучения, которая обеспечивает учет индивидуальных способностей, организует коллективную познавательную деятельность, обмен способами действия и взаимное обогащение учащихся. При этом формирование групп производить из учащихся примерно одного уровня владения предметом (низкий, средний, хороший и высокий уровень подготовки), поскольку различным по уровню подготовки школьникам необходимо ставить посильные задачи, которые они должны выполнить. Группами с базовым уровнем подготовки может быть освоен только обязательный и выборочно дополнительный материал среднего уровня сложности. Группе слабоуспевающих учащихся может быть представлен только обязательный для освоения материал упрощенного уровня. После диагностики уровня сформированности предметных и метапредметных умений и навыков предлагается условно разделить класс на группы по уровню подготовки и систематически выдавать дифференцированные задания с постепенным усложнением, учитывая возможности перехода ученика из одной группы в другую.

При работе с группой обучающихся, имеющих низкий уровень подготовки, педагогу следует обратить внимание на то, насколько быстро и качественно ученик воспринимает, понимает и запоминает необходимую информацию. При подготовке к ОГЭ этой группы учеников лучше избрать тематическое повторение и систематизацию учебного материала. После повторения каждой темы проверять ее усвоение выполнением тестовых заданий.

В группе учащихся со средним уровнем подготовки необходимо уделять больше внимания заданиям с кратким ответом в виде цифры и заданиям с множественным выбором, а также работе с текстом, описывающим биологический объект (растение, животное), в целях овладения более сложными умениями: объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления.

Работая с хорошо подготовленными учащимися, необходимо уделять больше внимания заданиям, требующим применения знаний в измененной ситуации, предусматривающим свободное владение такими учебными умениями, как научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов. Привлекать таких учащихся в качестве экспертов при оценке тренировочных работ ОГЭ по биологии внутри образовательной организации.

Основные рекомендации по организации дифференцированного обучения:

- совершенствовать формы и методы проведения учебных занятий, использовать возможности для организации индивидуального и дифференцированного обучения школьников;
- обратить внимание на повторение и закрепление материала, который вызывает затруднения у выпускников, – на задания по ботанике, зоологии, анатомии;
- продумать систему работы с учащимися, имеющими разный уровень подготовки, выстроить маршрутный лист продвижения каждого ученика;
- на ранних этапах подготовки к экзаменационным испытаниям выявить группу риска и обеспечить индивидуальные занятия для ликвидации пробелов в знаниях обучающихся; на каждого учащегося группы риска завести индивидуальную карту занятий и индивидуальный график восполнения пробелов в знаниях и назначить даты поэтапного погашения задолженностей, ознакомив с этими графиками родителей обучающихся;
- предлагать учащимся разные типы заданий (с разными алгоритмами решения) по одной тематике; осуществлять разбор, делать акценты на текстовые формулировки, внимательное отношение к которым предупредит ряд ошибок.

Администрация образовательных организаций

Проводить целенаправленную работу с выпускниками 9-х классов по вопросам профориентации и последующего выбора профиля обучения в 10-11-х классах.

Рассмотреть на заседаниях школьных методических объединений анализ результатов ОГЭ 2025 года, провести обсуждение качества знаний обучающихся высокого уровня подготовки, формирование плана мероприятий и организации работы со всеми категориями обучающихся по подготовке к ОГЭ.

При формировании учебного плана в части, формируемой по запросу обучающихся, учитывать запросы мотивированных обучающихся и потребности слабоуспевающих, не только при подготовке к основному государственному экзамену, но и на протяжении всего времени обучения в основной школе. Совершенствовать вариативную часть учебных планов основной школы в части организации подготовки к ГИА в таких формах, как элективные курсы.

Проводить мониторинг промежуточных образовательных результатов (диагностические работы) выпускников для предупреждения неудовлетворительных результатов на ГИА. Использовать диагностические карты, предоставляющие информацию по динамике среднего индивидуального балла обучающихся по предмету по результатам всех выполненных контрольных работ за учебный период, разработать индивидуальные образовательные маршруты для обучающихся на основе данных диагностических карт.

Организовать консультирование родителей выпускников по вопросам подготовки к экзаменам.

Для эффективной реализации дифференцированного подхода в обучении биологии и повышения качества подготовки обучающихся к ОГЭ рекомендуется:

- организовывать системные мероприятия, посвященные вопросам дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки, направленные на повышение компетентности учителей в диагностике, проектировании и реализации индивидуализированных образовательных траекторий;
- обобщать и тиражировать передовой педагогический опыт учителей, успешно реализующих дифференцированный подход в подготовке к ОГЭ по биологии, в том числе:

- методики работы с учащимися, демонстрирующими высокие образовательные результаты;
 - практики сопровождения «группы риска»;
 - использование проектной, исследовательской и внеурочной деятельности для углубленного изучения биологии;
- способствовать направлению учителей биологии на краткосрочные и долгосрочные курсы повышения квалификации по темам:
- «Организация дифференцированного обучения биологии в условиях подготовки к ОГЭ»;
 - «Методика преподавания биологии в основной школе»;
 - «Методические подходы к изучению сложных тем в курсе биологии в 5-9 классах»;
 - «Подготовка учащихся с различным уровнем предметной подготовки к ОГЭ».

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

Изучить наиболее успешный опыт работы образовательных организаций с обучающимися с разным уровнем подготовки, подтверждающийся итогами основного государственного экзамена. Наибольший интерес представляет опыт работы школ, в которых отсутствует или минимальна доля выпускников, получивших отметку «2», или тех школ, где максимальна доля выпускников, подтвердивших отличное освоение основной образовательной программы по биологии. Отслеживать работу образовательных организаций по выявлению обучающихся, претендующих как на высокие, так и на средние и низкие результаты по ОГЭ.

Запланировать мероприятия по обмену опытом подготовки к ОГЭ по биологии в рамках сетевого взаимодействия с образовательными организациями, воспитанники которых продемонстрировали лучшие результаты на экзамене. Регулярно проводить вебинары для учителей, работающих в 9-х классах, с трансляцией опыта подготовки к ОГЭ по биологии.

Для повышения качества подготовки обучающихся к ОГЭ по биологии рекомендуется:

- организовывать для учителей мероприятия разного формата (семинары, вебинары, мастер-классы, круглые столы), посвященные проблематике подготовки к ГИА по биологии:
 - по работе со слабо подготовленными учащимися – не менее 4 мероприятий в течение учебного года;
 - по работе с высокомотивированными и сильными обучающимися – не менее 2 мероприятий в течение учебного года;
- создавать площадки для профессионального общения и обсуждения проблем, включая:
 - площадки по работе с «группой риска», с акцентом на формирование базовых навыков по биологии (ботаника, зоология, анатомия человека);
 - площадки по подготовке сильных учащихся, с фокусом на решение задач повышенной сложности (особенно задания № 22, № 23 и № 26); развитие «смыслового чтения»; работу с разными типами заданий; применение разных алгоритмов решения задач;
- разрабатывать и внедрять модульные программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации, включающие:
 - анализ результатов ОГЭ по биологии;
 - практические задания по диагностике уровня подготовки учащихся;
 - моделирование дифференцированных уроков и практикумов.

4.3. ...по другим направлениям (при наличии)

Рекомендации по другим направлениям отсутствуют.