

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования Свердловской области
«Институт развития образования»
(ГАОУ ДПО СО «ИРО»)

Приказ ИРО от 17.06.2025 №49-ГИА
«О подготовке информационно-аналитических,
статистических материалов (по модели ФИПИ, РОН)
по результатам ГИА (ЕГЭ, ОГЭ) в 2025 году
на территории Свердловской области»

**Методические рекомендации по итогам статистико-аналитического отчета о результатах
государственной итоговой аттестации по биологии в форме основного государственного экзамена
в 2025 году в Свердловской области**

Екатеринбург, 2025

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ

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

Учителям

На основании анализа результатов экзамена по биологии за курс основной школы, выявленных недостатков подготовки выпускников, можно предложить следующие меры по совершенствованию преподавания биологии в школе и подготовке отдельных групп, обучающихся к государственной итоговой аттестации по биологии.

- Необходимо формировать у учащихся адекватные представления о том, что вариант экзаменационной работы содержит задания по всем разделам биологии, а не только материал последнего года обучения, что выбор биологии в качестве выпускного экзамена предполагает глубокое и всестороннее повторение материала, в том числе и того, что изучался в 6-8 классах.
- Учителям биологии при планировании подготовки учащихся к экзамену следует внимательно ознакомиться с документами, определяющими саму процедуру экзамена, в частности, со спецификацией контрольно-измерительных материалов и кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, и не ограничиваться лишь изучением демонстрационной версии варианта экзаменационной работы. А также изучить изменения, вносимые ежегодно и отработать новые типы заданий с учениками.
- Учителям биологии задолго до экзамена (возможно, в начале VI класса) следует продумать отбор содержания таким образом, чтобы максимально заложить в учебный процесс отработку требований к знаниям и

умениям, сформулированных во стандарте: для успешной подготовки к выполнению заданий, проверяющих умения применять знания на практике, необходимо тщательно выполнять практическую часть школьной программы: проводить экскурсии, лабораторные и практические работы, позволяющие непосредственно знакомиться с многообразием биологических объектов, приемами выращивания и размножения организмов, методами изучения биологических объектов, приемами оказания первой помощи, правилами здорового образа жизни и поведения в природе.

- Формирование системы ВПР во всех школах с 5 класса помогает педагогам и учащимся оценить уровень подготовки к ОГЭ по биологии, отследить успешность изучения предмета, выявить проблемные зоны каждого ученика, познакомиться с рядом заданий, которые используются в КИМах.

- Исходя из проблемных заданий при изучении «Анатомии и физиологии человека» использовать практико-ориентированные задания с включением знаний по ботанике и зоологии, что позволит повторить и закрепить знания о животных-паразитах, опасных бактериях, вирусах, грибах, вредителях и методах профилактики и борьбы.

- Необходимо увеличить в урочной деятельности число заданий со свободно-конструируемым ответом, включать их в работу на уроке, домашние задания, контрольные работы. На данный момент количество таких заданий ограничивает практика бланкового тестирования и числом вариантов.

- Использовать проблемно-деятельностный подход в обучении, который активизирует самостоятельную познавательную деятельность школьников, когда новые знания не даются в готовом виде – дети их открывают сами, новые знания приобретают личностную значимость. На таких уроках учащиеся больше думают, учатся отстаивать свою собственную позицию, проявляют инициативу, выявляют проблемы и находят самостоятельно пути решения. В

результате у детей развивается логическое мышление, речь, творческие способности, повышается успешность и мотивация к обучению.

- Проводить работу с информацией, представленной в графической форме: выполнять рисунки, дополнять их деталями и подписями, давать описания; использовать фотографические и рентгеновские изображения; проводить работу с определительными карточками. Включать в учебный процесс работу с таблицами, диаграммами и графиками, работать с цифровыми данными, в том числе делать вычисления.

- При подготовке к выполнению заданий с развернутым ответом обращать внимание на внимательное чтение вопросов, заданий и информационных материалов, тренировать навыки устной и письменной речи, обращая внимание на полноту и точность приводимых ответов.

- Формировать навыки смыслового чтения, которое позволяет развивать умения понимать текст, анализировать, сравнивать, видоизменять, генерировать, то есть создавать свои тексты под свои цели и задачи. Использовать для отработки умений и навыков разные задания по работе с текстами: вставить пропущенные слова в текст, перевод текстовой информации в рисунок или схему, ответы на вопросы по тексту или с использованием научного текста и собственных знаний, решение биологических задач метапредметной направленности с количественными и качественными расчётами.

- Среди методических приемов по организации смыслового чтения на уроках биологии рекомендуются следующие (<https://www.uchportal.ru/publ/23-1-0-10074>):

- 1) Кластер – педагогический метод, который развивает вариантность мышления, способность устанавливать всесторонние связи и отношения изучаемой темы (понятие, явление, событие).

2) Инсерт – это интерактивная система записи для эффективного чтения и размышления. Прием способствует развитию аналитического мышления, является средством отслеживания понимания материала. Во время чтения текста необходимо делать на полях пометки, а после прочтения текста, заполнить таблицу, где значки станут заголовками граф таблицы: «V» – уже знал; «+» – новое; «–» – думал иначе; «?» – не понял, есть вопросы.

3) Заполнение таблицы «З-Х-У» («Знаю – Хочу знать – Узнал»). Один из способов графической организации и логико-смыслового структурирования материала.

4) Рекомендуем применять на уроках с 5 класса следующие приемы: «Fishbone» (фишбон, рыба) – это модель постановки и решения проблемы, которая позволяет описать и попытаться решить целый круг проблем (поле проблем «Тонкие» и «толстые вопросы»)

5) Прием «Тонкие и толстые вопросы» может быть использован на любой из трех фаз урока: на стадии вызова – это вопросы до изучения темы, на стадии осмысления – способ активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания, при размышлении – демонстрация понимания пройденного.

- Необходимо в системе проводить работу с 5 класса по формированию понятийного аппарата курса биологии, для этого использовать работу со словарём, который учащиеся формируют в системе на каждом уроке. Проводить систематическую проверку понимания и усвоения терминов. К ним относятся методы активного обучения, методы исследования, а также стратегии, способствующие развитию понятийного мышления: методы активного обучения: работа в малых группах:

Учащиеся совместно обсуждают и анализируют биологические понятия, обмениваются мнениями и идеями, что способствует более глубокому усвоению материала; Дискуссии, диспуты, дебаты: эти методы позволяют учащимся аргументированно отстаивать свою точку зрения, развивают умение критически мыслить и анализировать

информацию; Мозговой штурм (брейнсторминг): позволяет генерировать большое количество идей и вариантов решения проблемы, что способствует формированию новых понятий и связей между ними; Деловые и имитационные игры: учащиеся включаются в моделирование реальных биологических процессов, что позволяет им на практике осваивать понятия и закономерности; Ситуационные упражнения, задачи, проблемы помогают применить теоретические знания на практике, развивают логическое мышление и умение решать нестандартные задачи; упражнения «Puzzle» сборка «пазлов» из биологических понятий и терминов способствует лучшему усвоению и запоминанию.

- Использование различных источников информации и стратегии развития понятийного мышления: постепенное введение понятий, от простого к сложному, от частного к общему, установление связей между понятиями, обучение пониманию взаимосвязи между различными биологическими понятиями, определение понятий:

Формулировка точных и четких определений, раскрывающих смысл понятий.

Применение понятий на практике: решение задач, выполнение упражнений, участие в дискуссиях, создание понятийных карт и схем, визуализация связей между понятиями.

- Усовершенствовать экспериментальную деятельность на уроках. Учитывать находить проблему, выдвигать гипотезы, ставить задачи, искать пути решения, наблюдать результаты эксперимента, строить логические рассуждения, делать выводы. Использовать для обучения как реальные, так и виртуальные эксперименты. Формировать у обучающихся алгоритм решения экспериментальных задач.

- Уделять больше внимания формированию у обучающихся умений сопоставлять, анализировать, создавать обобщения, устанавливать аналогии, причинно-следственные связи, объяснять при решении проблемных заданий.

Создавать и использовать готовые задания, в которых учащиеся могут самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.

- Использовать внеурочную деятельность (курсы по выбору, факультатив, исследовательский практикум, консультации) для расширения кругозора учащихся, увлекающихся биологией и усиления мотивации к предмету изучения.

- Рекомендуется включать задания по формированию естественнонаучной грамотности на применение знаний для решения жизненных задач от личностного до глобальных уровней. Целесообразно использовать для этого ресурсы, содержащие готовые комплекты заданий: например, Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы) ФИПИ (включает несколько сотен различных компетентностных заданий, развивающих в том числе и читательскую грамотность при работе с текстами естественнонаучного содержания). ФИПИ <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>. Отрабатывать и закреплять полученные знания с помощью онлайн-тестов, (ресурсы единой онлайн-платформы с бесплатным доступом к материалам ведущих образовательных площадок <https://educont.ru/>, <https://www.yaklass.ru>, <https://oge.sdamgia.ru> и др.).

- Необходима внимательная проработка всеми участниками образовательного процесса результатов ОГЭ прошлых лет и актуальных изменений КИМ ОГЭ. Необходимо своевременное ознакомление с актуальной версией КИМ ГИА, спецификацией, кодификатором элементов содержания КИМ, рекомендуемой ФИПИ для подготовки к экзамену литературой, что может быть реализовано посредством вебинаров для преподавателей, обучающихся и их родителей (законных представителей)

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

- Необходимо создать единую спланированную систему современной методической поддержки изучения биологии на территории Свердловской области, отвечающую запросам педагогов.
- Внедрять разработанные новые курсы повышения квалификации, связанные с формированием метапредметных умений; активизировать курсовую подготовку «Методические подходы по достижению предметных и метапредметных результатов в процессе обучения биологии с учетом анализов результатов внешних оценочных процедур». Данные курсы разработаны, требуется ввести их в систему переподготовки учителей биологии Свердловской области.
- Рекомендовать активу областного МО учителей биологии внести в планы работы практические и семинарские занятия по темам: «Методические особенности преподавания темы «Классификация Цветковых растений» с 7 класс, «Грибы, лишайники» 7 класс, «Паразиты человека» 8 и 9 классы. «Развитие смыслового чтения на уроках биологии в 8-9 классах», «Практическая деятельность школьников на уроках биологии в условиях внедрения обновленного ФГОС (6-7 классы, ботаника)», проведение практикума по теме: «Формирование понятийного аппарата школьника на уроках биологии: подходы, методы, приемы».
- Необходима разработка методических пособий для педагогов Свердловской области для подготовки учащихся 8-9 к сдаче ОГЭ, с алгоритмами решений и примерами заданий разных линий.
- Провести круглый стол очно для руководителей РМО, предметных комиссий по итогам сдачи ОГЭ очно в первой половине года и заочным участием педагогов.

- Разработка и проведение системы вебинаров для учащихся Свердловской области по выполнению сложных заданий ОГЭ по биологии для школьников с разными уровнями предметной подготовки: для учащихся с высоким уровнем подготовки это задания второй части, для учащихся с более низким уровнем подготовки это задания базового уровня сложности.

1.2. В рекомендациях по организации дифференцированного обучения школьников должны быть включены предложения, относящиеся к каждой из групп участников ОГЭ с разным уровнем подготовки.

Учителям:

- Использовать на уроках: блочную подачу материала, дидактический материал с разноуровневыми заданиями, индивидуальные учебные задания для самостоятельной работы, опережающие задания, дифференциацию при объяснении нового материала, объема и сложности задания, зачетную систему контроля знаний.
- Использовать технологии индивидуализации и дифференциации обучения, которые дают возможность адаптировать методы, средства и приёмы обучения под определённого ученика (группы учеников) с учётом возможностей, потребностей и познавательных способностей.
- Различным по уровню подготовки ученикам необходимо предлагать задания, с которыми им реально справиться и усложнять эти задания постепенно. Практиковать самостоятельную учебную работу, которая позволяет обнаружить трудности каждого отдельного ученика.
- Использовать методику мотивированного управления учебной работой ученика, предполагающую следующую парадигму
- Организации деятельности учителя: учитель – консультант – координатор – помощник – исследователь.

- Применять инструменты организации предметного содержания учебного материала: поэтапное предъявление материала,
- Необходимое для освоения предметного содержания; алгоритм решения заданий блока и отдельного задания; операционализация умений, необходимых для выполнения заданий блока, предъявленных в подборке дидактического материала, и др.
- Включить в образовательный процесс по предмету упражнения, направленные на обогащение языка предмета обучающихся,
- Организовывать практические и лабораторные занятия не только с целью закрепления для учеников с базовым уровнем, но и с целью освоения нового материала для учащихся с высоким уровнем освоения предмета.
- . В качестве источников методической помощи и учителям, и обучающимся при организации дифференцированного обучения и подготовке к государственной итоговой аттестации рекомендуется использовать официальные материалы с сайта Федерального института педагогических измерений (www.fipi.ru) документы, определяющие структуру и содержание КИМ ОГЭ, ЕГЭ, ГВЭ; открытый банк заданий ОГЭ, ЕГЭ. Интерактивные методические материалы для методической поддержки образовательных организаций: <https://content.edsoo.ru/case/> Биология: <https://content.edsoo.ru/case/subject/1> В данном блоке представлены кейсы по курсу биологии 9 класса. В них предусматривается знакомство с теоретическим материалом, выполнение тестовых заданий на основе предложенной информации. Интерактивные виртуальные лабораторные и практические работы на углубленном уровне основного общего образования: <https://content.edsoo.ru/lab/> Биология: <https://content.edsoo.ru/lab/subject/1/> Внутри каждой темы предлагаются видео материалы, теоретический блок, указаны цели и задачи исследований, методические рекомендации

для учителя, несколько работ с пошаговым инструктажем, тестовые задания для проверки усвоения информации и список литературы.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ОГЭ могут оказать:

- Материалы с сайта ФИПИ; документы, определяющие структуру и содержание КИМ ОГЭ 2024 г. (кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников, спецификация и демонстрационный вариант КИМ);
- Открытый банк заданий ОГЭ;
- Учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ;
- Аналитические отчеты о результатах экзамена, методические рекомендации и методические письма прошлых лет.

Рекомендации для администраций ОО по работе с обучающимися, испытывающими дефициты в обучении:

- 1) Осуществлять контроль за качеством преподавания предмета «Биология» в своей образовательной организации с целью оказания административной и методической поддержки педагогов, имеющих низкий процент качества обучения учащихся по результатам административных контрольных работ, ВПР и ОГЭ;
- 2) Осуществлять систематический контроль за посещением уроков, консультаций, факультативов по биологии учащимися, выбравших этот предмет для сдачи ОГЭ;

3) Организовывать консультации не только для учащихся, испытывающих затруднения при изучении биологии, но и для их родителей, например, «Сдаю ОГЭ с ребенком» – родители и учащиеся совместно выполняют наиболее сложные задания или «Сдаю ОГЭ по биологии», где родители самостоятельно проходят всю процедуру ОГЭ по биологии и выполняют задания;

4) Выявлять педагогов, выпускники которых имеют высокие достижения по результатам ОГЭ и ЕГЭ; привлекать этих педагогов к распространению их опыта подготовки обучающихся к ГИА через обучающие семинары, мастер-классы, демонстрацию открытых уроков. Возможно организовать кураторство/наставничество опытных и результативных педагогов над педагогами, испытывающими трудности при подготовке учащихся к ОГЭ.

5) Организовать предпрофильную подготовку к биологии в форме внеурочных занятий.

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

1) Активнее освещать деятельность и поощрять педагогов Свердловской области, подготовивших обучающихся, имеющих высокие достижения в обучении, олимпиадном и конкурсном движении;

2) Рекомендовать активу областного методического объединения учителей биологии включить в план работы обучающие семинары по применению в образовательном процессе наиболее эффективных методических приёмов и технологий, которые могут быть использованы в процессе дифференцированной подготовки обучающихся к ГИА. На основе данных семинаров создать методическую копилку приемов, заданий по формированию понятийного аппарата, метапредметных умений, с последующей публикацией на платформе ИРО.

3) Разработка системы вебинаров для учащихся Свердловской области, испытывающих трудности, групп риска по выполнению заданий ОГЭ по биологии с привлечением результативных педагогов школ, особенно по темам ботаники и зоологии, заданий практической направленности.