

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования (5-9 классы).

Общие рекомендации (для всех групп обучающихся, с разным уровнем подготовки):

Важную роль играет самоанализ и рефлексия профессиональных дефицитов учителя. Для этого учителям необходимо:

1. Ознакомиться с демонстрационным вариантом, спецификацией и кодификатором КИМ ОГЭ-2026 по биологии. Сравнить с демоверсией, спецификацией и кодификатором 2025 г <https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory> . Эти документы, являются замечательными помощниками в построении индивидуальных маршрутов в подготовке не только педагогу, но и ученику.

2. При реализации Федеральной рабочей программы по биологии на уровне основного общего образования следует руководствоваться требованиями к результатам освоения основной образовательной программы ООО универсального кодификатора https://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko/osnovnoye-obshcheye-obrazovaniye/biologya_5-9_un_kodifikator.pdf

2. Посещать еженедельные методические семинары в дистанционном формате для учителей биологии АОУ РС(Я) ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации им. С.Н. Донского-II» (далее – ИРО и ПК) по ссылке https://sferum.ru/?p=messages&join=O9MAaf_Hmz2Jbou_9Bh5KmMXcvWMSDZwJcA=

3. Проходить курсы повышения квалификации для учителей биологии по реализации требований ФГОС ИРО и ПК, план курсов <https://iroipk-sakha.ru/>

Результаты ОГЭ, проведенного в Республике Саха (Якутия) в 2025 г., позволяют выявить элементы содержания, требующие более пристального внимания педагогов при реализации рабочих программ, а также слабо сформированные умения обучающихся (Таблица 2-13).

Таблица 2-13

Затруднения обучающихся Республики Саха (Якутия) в части освоения предметного содержания и умений по результатам ОГЭ

Номер задания (уровень сложности)	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования	Процент выполнения	Причины затруднений	Рекомендации по устранению причин затруднений

5 Базовый уровень	Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (<i>установление последовательности</i>) Проверяемые элементы содержания изучаются концентрически 5-9 классах	Понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии в целях изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов	29,5%	Не умеют применять теорию на практике. Затруднения вызвали составление инструкций при составлении инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы, составление последовательности биологических процессов	При реализации ФООП ООО необходимо организация всех лабораторных и практических работ в перечне (в том числе демонстрационных), указанных в рабочих программах. Использовать на уроках виртуальные лабораторные и практические работы на платформе единого содержания общего образования https://content.edsoo.ru/lab/ По развитию умений составления последовательности биологических процессов использовать приемы систематизации знаний: составление схем, моделирование этапов процессов
8 Базовый уровень	Сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (<i>установление соответствия</i>) Элементы содержания: Организмы бактерий, грибов и лишайников (7 класс). Растительный организм (6 класс).	Умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой	43,8%	Слабо сформированы познавательные базовые логические действия выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии	Для развития базовых логических действий необходимо использовать приемы: 1. Прием практического моделирования и сравнение объектов по различным признакам, выделяя существенные отличия и сходства. При использовании приема рекомендуется использовать реальные объекты

	Систематические группы растений (7 класс). Животный организм. Систематические группы животных (8 класс)	природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой. Владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов		проводимого анализа, выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления	или модели для наглядного анализа (гербарные образцы, влажные препараты и коллекции, муляжи). 2. Построение таблиц и схем. Использовать на уроках составление таблиц, где фиксируются признаки объектов и их характеристики и создание схем, показывающие связи между признаками и объектами.
11 Повышенный уровень	Сравнение признаков биологических объектов (<i>установление соответствия</i>) Элементы содержания: Растительный организм (6 класс). Систематические группы растений (7 класс). Животный организм. Систематические группы животных (8 класс)	Умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы; владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий для	33,7%	Недостаточно сформированы предметные умения характеризовать основные группы организмов в системе органического мира: строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека, а также низкий уровень сформированности таких метапредметных универсальных учебных действий как: познавательные базовые логические умственные действия выявлять и	Использование методов и приемов по систематизации и обобщения знаний на уроках: 1. Ментальные карты – это метод построения схем и графиков, извлечение главного, выделение существенных признаков объектов, использование зарисовок. При использовании ментальных карт ключевые понятия более заметны сведены в единое поле зрения и воспринимаются с большей легкостью. 2. Лэпбук - дидактический инструмент, представляющий собой папку или книгу, внутри которой размещены развернутые материалы,

		объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов. Умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира		характеризовать существенные признаки объектов, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, эффективно запоминать и систематизировать информацию.	карточки, схемы, задания и информационные блоки по определенной теме. Этот прием широко используется для систематизации и обобщения знаний, так как способствует активному восприятию, самостоятельной работе и творческому подходу к изучаемому материалу.
12 Базовый уровень	Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности. Элементы содержания: Растительный организм (6 класс). Систематические группы растений (7 класс). Животный организм. Систематические группы животных (8 класс)	Понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии в целях изучения живых объектов, биологических явлений и процессов. Умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира: строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека	29,3%	Слабо сформированы предметные умения характеризовать основные группы организмов в системе органического мира: строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека, а также низкий уровень сформированности метапредметных познавательных базовых логических действий: выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), устанавливать существенный признак классификации,	Для устранения образовательных дефицитов на уроках рекомендуется: 1. Использовать метод проблемного обучения — постановка проблемных вопросов (например, «Почему эти организмы объединены в одну группу?»), стимулирующих самостоятельный поиск и анализ. 2. Развитие логических действий через специально подобранные задания. Задания на установление существенных признаков — определение главных характеристик для классификации. Упражнения на сравнение и обобщение — выявление оснований для объединения объектов в группы. Анализ информации

				основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа, выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления	различных видов — работа с текстами, изображениями, таблицами для систематизации данных.
22 Повышенный уровень	Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Элементы содержания: Среда обитания. Природные и искусственные сообщества. Человек и окружающая среда. (5-9 класс) Растительный организм. Систематические группы растений (6-7 класс) Животный организм. Систематические группы животных (8 класс) Человек и его здоровье (9 класс)	Сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представлений об антропогенном факторе. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого. Сформированность основ экологической грамотности	32,2%	Слабо сформированы предметные умения объяснять процессы жизнедеятельности организма человека, работать с рисунками, изображениями биологического содержания, а также низкий уровень сформированности таких метапредметных универсальных учебных действий как: познавательные базовые логические умственные действия выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений, делать	Для развития у учащихся умения устанавливать причинно-следственные связи важно использовать разнообразные педагогические приемы и методы, которые активизируют мышление, способствуют анализу и формируют навыки выявления причинных связей между явлениями и объектами: 1. Использование проблемных ситуаций и ситуационных задач, которые стимулируют аналитическую деятельность. 2. Работа с реальными или учебными ситуациями, где учащиеся выявляют причины и следствия. Обсуждение последствий различных явлений или действий. 3. Диаграммы причинно-следственных связей (например,

				выводы с использованием умозаключений, самостоятельно формулировать обобщения и вывод, коммуникативные, выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах с использованием терминологии и понятийного аппарата соответствующего раздела, темы.	«дерево причин» или «цепочка событий») — помогают визуализировать связи. 4. Метод проектных и исследовательских работ. Выполнение проектов, в которых необходимо выявлять причины возникновения явлений 5. Игровые технологии – ролевые игры, моделирующие ситуации с разными причинами и последствиями
23 Высокий уровень	Объяснение результатов биологических экспериментов. «Научные методы изучения живой природы. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии по элементам содержания курсов с 5 по 9 класс	Умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии	31,8%	Недостаточно сформированы аналитические умения, метапредметные умения выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; выявлять причинно-следственные связи по результатам эксперимента, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать	Рекомендуется формирование аналитического мышления через постановку проблемных вопросов: «Что можно сказать о взаимосвязи между этими фактами?», «Какие закономерности можно выявить?», «Что противоречит нашим предположениям?». Вводить в практику обсуждения, где учащиеся самостоятельно формулируют вопросы и ищут ответы. Обучение дедуктивным и индуктивным умозаключениям: упражнения на построение умозаключений: сначала на конкретных фактах (индукция),

				гипотезы о взаимосвязях процессов и явлений.	затем — на основе общих правил (дедукция).
25 Высокий уровень	Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме или в виде схемы	Умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме. Умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов	33,8%	Недостаточно сформированы метапредметные умения выявлять причинно-следственные связи, делать выводы с использованием умозаключений, владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в форме табличных данных, сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий, направленных на сохранение биоразнообразия и охрану природных экосистем	Для развития у учащихся умения эффективно работать с информацией, представленной в виде таблиц, диаграмм и графиков, необходимо использовать систематический подход, включающий разнообразные педагогические приемы и методы: 1. Пояснение структуры: научить распознавать элементы таблицы (заголовки, строки, столбцы), диаграммы и графика (оси, легенды, масштабы). 2. Практика чтения: проводите упражнения на извлечение конкретных данных из таблиц и графиков и объяснение смысловых связей определять взаимосвязи между данными, выявлять тенденции и закономерности. Развитие умения делать выводы

Изучить «Методические материалы для предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ОГЭ 2026 года», размещенные на сайте ФИПИ <https://fipi.ru/oge/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov>

Изучить статьи журнала «Педагогические измерения», посвященные подготовке школьников к ОГЭ <https://fipi.ru/zhurnal-fipi>

Подготовка к ОГЭ должна быть не только накоплением умений решать тестовые задания, но и развитием аналитического мышления через систематическую работу с учебным материалом. Изучая методические рекомендации по использованию банка заданий для оценки

читательской грамотности, учитель сможет выявлять затруднения учеников и целенаправленно их преодолевать. Важно помнить: систематическая работа в течение всего учебного года способствует формированию глубоких знаний и умений применять их в новых ситуациях.

Открытый банк заданий ОГЭ <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>

Открытый банк заданий по читательской оценке естественно-научной грамотности
<https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0CD62708049A9FB940BFB6E0A09ECC8>

Открытый банк заданий по оценке читательской грамотности
<https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=B37230251B44AD1E4D5A616C96945D28>

Для повышения качества биологического образования необходима реализация системно-деятельностного подхода в обучении биологии, ориентированного на развитие у школьников активного познавательного отношения, рефлексии и умения применять знания в практических и междисциплинарных задачах.

Таблица 2-14

Практические рекомендации по реализации системно-деятельностного подхода:

Направление	Задача	Методы и приемы
Постановка проблемы	Формировать учебные ситуации как проблемной задачи	Использование кейс-технологий, ситуационных задач
Активное участие	Вовлекать обучающихся в исследовательскую деятельность	Лабораторные работы, проектные задания
Объяснение причинно-следственных связей	Учить выявлять причины и последствия	Анализ схем, причинно-следственных цепочек
Рефлексия	Поощрять размышления о собственном процессе обучения	Ведение дневников исследований, обсуждения
Обучение через деятельность	Создавать условия для самостоятельного поиска знаний	Проекты, исследования, моделирование

В КИМ ОГЭ больше внимание уделяется проверке сформированности умения работать с источниками информации. Это важное в современном информационном обществе умение имеет особое значение для изучения биологии и дальнейшей специализации в этой области. Школьники должны уметь: работать с разными источниками информации – таблицами, статистическими материалами, текстами, схемами и т.п.; использовать несколько источников, находить в них необходимую информацию и применять её для решения, как учебных задач, так и связанных с жизнью. Поэтому необходимо уделять внимание формированию умений работы с графиками, таблицами, диаграммами.

Разработать перечень биологических терминов и понятий, охватывающих учебные программы с 5 по 11 класс. Регулярно осуществлять контроль знаний учащихся в части определения данных понятий, их практического применения и взаимосвязей между ними. Также важно развивать навыки читательской грамотности, необходимые для работы с различными типами заданий КИМ ОГЭ.

Для учителей школ, стабильно показывающих низкие результаты ОГЭ, обязательно участие в комплексе мер по повышению качества образования АОУ РС(Я) ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации им. С.Н. Донского-II».

Базовой задачей большинства обучающихся и педагогов, является преодоление минимального порога баллов на экзамене (не провалить экзамен). Для достижения этой цели можно использовать следующий план.

- 1) Выбрать линии базового уровня и сделать упор на отработку их содержания в разных классах при изучении биологии:

Таблица 2-15

№ задания	Содержание	Количество баллов за задание	Подготовка к выполнению задания в разных классах	примечания
1 ЧАСТЬ				
1	Необходимо знать общие свойства живой материи (признаки живых организмов)	1	Тема изучается в 5 классе (чем живое отличается от неживого?) Определять признаки живого можно на примере любого живого объекта или группы, практически в любой теме 5,6,7,8,9 классов.	Выделить признаки живого и научиться их применять в качестве доказательства отличия живых объектов природы от неживых. Можно использовать изображения открытого банка заданий ФИПИ ГИА-9
2	Задание на соотнесение соответствия объекта живой природы и принадлежности его к тому или иному царству.	1	Основы систематики и систематические единицы изучаются в 5 классе. Необходимо повторять название систематических единиц и увеличивать запас систематических названий живых организмов при прохождении курса «Ботаники» и «Зоологии».	Можно использовать это задание как 5-ти минутную разминку в начале урока, выводя на экран изображения, используя изображения различных живых объектов в учебнике или просто озвучивая названия, просить отнести живой организм к тому или иному царству.
3	Установление последовательности систематических единиц растений и животных	1		В 7-8 классе, при прохождении групп живых организмов, использовать систематические единицы для закрепления пройденных групп (например давать название систематических единиц различных растений и животных, в зависимости от

				темы, давать задания выстроить их в правильной последовательности.
4	Работа с графиками	2	Знакомство с обработкой разного и переводом информации в разные формы, также начинается в 5 классе. Выполнение заданий данного типа предусматривает их использование на уроке любого предмета. Задание является метапредметным и не проверяет узкие биологические знания, поэтому необходимо использовать визуальные изображения графиков и таблиц для того, чтобы дети не боялись их на экзамене.	Важно, не просто натаскать ребенка, а научить его правильно «читать», анализировать графические данные. Сравнить и анализировать то, что видит. Здесь также в качестве материала можно использовать базу данных открытого банка заданий ФИПИ.
6	Работа на определение устройства, прибора, оборудования изображенного на рисунке	1	Лабораторное оборудование начинает изучаться в 5 классе, затем углубление потихоньку происходит при изучении внутреннего и внешнего строения растений и животных в 6-8 классах, окончательное знакомство со всеми приспособлениями завершается в 9 классе, при изучении раздела «Человек и его здоровье».	Запоминание названия и использования лабораторного оборудования значительно эффективнее при его демонстрации, использовании в лабораторных или практических работах. Поэтому важно их проводить. Задание является метапредметным, поскольку многие лабораторные принадлежности используются при изучении химии и физики (лабораторная посуда, оборудование для измерения объектов, процессов и т.д), важно работать в тандеме с учителями химии и физики. В открытом банке заданий ФИПИ можно определить перечень оборудования и устройств, используя фильтры для нахождения этого задания.
7	Определение характеристик объектов живой природы по их описанию. Работа с	2	Прочитав несколько предложений, необходимо выбрать определенные характеристики растения или животного. Такие задания можно использовать с 5	Для выполнения задания необходимо развивать читательскую грамотность, умение критически мыслить и анализировать. По факту задание может

	информацией небольшого содержания.		класса, для развития критического мышления. Описывать можно не только живые объекты, но и процессы, явления и т.д.	быть метапредметным, поскольку изменяя его содержание его можно использовать на разных предметах.
13	Соотношение морфологических признаков животных или их отдельных частей с предложенными моделями по заданному алгоритму (кошки, собаки, лошади)	3	Подготовку к выполнению данного задания, можно начать с 7 класса, используя изображения отдельных частей растения или его общий внешний вид. В 8 классе, необходимо продолжать эту работу при изучении разнообразия млекопитающих.	Задание не столько проверяет узкие биологические знания, сколько опять- таки умение мыслить логически, сравнивать, анализировать и делать умозаключения и выводы.
14	Узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей	1	К выполнению данного задания можно начать готовиться в 5 классе при прохождении темы «Организм – единое целое», именно там, происходит знакомство с внутренним строением человека. Закрепить и обобщить знания для выполнения этого задания можно уже в 9 классе.	На уроках при изучении разных систем органом можно использовать изображения для заданий «найди лишнее» (найти орган не принадлежащей к той или иной системе человека) или добавь пропущенный из имеющихся изображений (изображения можно использовать из открытого банка ФИПИ)
19, 20, 21	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде схемы фрагмента экосистемы	2, 1, 2	Подготовку к выполнению данных заданий можно начать уже в 5 классе, при прохождении тем «Растительный и животный мир природных зон Земли», «Природные сообщества» Закрепление материала и проверку знаний можно осуществлять используя готовые изображения в учебнике и открытом банке заданий ФИПИ.	Ребята с удовольствием разбираются в пищевых цепях, сетях, определении производителей, потребителей, разрушителей и т.д. В 7-8 классах можно усложнять задания по схемам, осваивая новую терминологию и усложняя задание до уровня ОГЭ.
ИТОГО		17 баллов		

Выполнить задания данных линий, при грамотной организации содержательной и организационной части урока, сможет любой ученик.

Для более высоких результатов при подготовке к ОГЭ необходимы более глубокие знания. Баллы на отметку 4 можно набрать при освоении курса «Человек и его здоровье», а также при изучении разнообразия растительного и животного мира. Для закрепления, проверки

знаний, прохождении новой темы, необходимо использовать, как можно больше наглядного материала. При отсутствии возможности проводить лабораторные или практические работы или отсутствии учебно-методического материала можно и даже нужно использовать материал (изображения, содержание заданий и т.д) открытого банка заданий ОГЭ ФИПИ.

При анализе типичных ошибок во второй части были проанализированы 2 варианта (313 и 319) реального экзамена. Типичные ошибки и рекомендации к их устранению выглядят следующим образом:

Таблица 2-16

Вариант		Типичные ошибки	Рекомендации
319В	313		
22 линия			
- не видят разницы между бесполом размножением и его видами - бесполое размножение определяют как вид вегетативного размножения - ответ формулируют из содержания задания «способ размножения бесполой», - не видят разницу между видоизменениями побега (клубень путают с корневищем), а также корнем и видоизменениями побега, клубень называют корнем - клубень называют проростком - размножение клубнями путают с размножением почкованием, семенами, спорами, используют термин саженцы, плод, - не видят знают разницы и преимуществ различных способов вегетативного размножения	- отсутствует понятие вторичных женских и мужских половых признаков, указывают примеры физиологических (менструация, изменение уровня сахара в крови, ломка голоса (путают с мужскими вторичными половыми признаками)) и поведенческих реакций (интерес к противоположному полу), а не внешних изменений происходящих с подростком - очень распространен ответ такого внешнего признака как появление прыщей, нет понятия о причинах появления прыщей - в качестве ответа на первый вопрос указывают общее свойство живой материи «рост и развитие», «изменчивость»	- не вчитываются в задание (отсутствие читательской грамотности и смыслового чтения) - неправильно определяют или не знают изображенный биологический объект - «натаскать» на выполнение данного задания невозможно, у ребенка должен быть свой «архив изображений».	- На уроках, при проведении проверочных работ, закреплении пройденного материала, прохождении новой темы, использовать задания на читательскую грамотность (небольшие тексты с рисунками), давать задания самим составить вопросы к картинке и тексту (в скобках записать ответ на составленные задания). - Данные форму и содержание работы можно использовать в любом классе. - Репродуктивные, готовые задания не остаются в памяти. - Гораздо эффективнее запоминается информация созданная самим. Чем больше наглядного материала, тем лучше.

23 линия			
- трудности в формировании цели эксперимента по его описанию (с семядолями) + неплохо формулируют выводы из описания эксперимента, определяя, что рост проростка зависит от количества семядолей	- трудности в формулировании выводов о способе поглощения нитратов растениями из описания эксперимента - не знают о азотфиксирующих и цианобактериях	- трудности в формировании цели эксперимента по его описанию - формируют цель описывая содержание эксперимента - вывод формулируют путем описания сути эксперимента	Методология постановки эксперимента и методы изучения живой природы начинают изучаться в 5 классе. Очень часто, зрелости головного мозга пятиклассника не хватает для глубокого понимания и усвоения материала по данным темам. Поэтому необходимо методологию эксперимента проводить «красной линией» во всех классах. Ставить небольшие теоретические задачи, используя описательный характер, при это задавая вопросы «Что можно изучить с помощью описанного эксперимента?», «Какие условия влияют на ход эксперимента?», «Для чего (с какой целью) проводится данный эксперимент?», «Какие предположения (выводы) можно сделать по описанному эксперименту?» и т.д.
24 линия			
Текст «ВИЧ» - при ответе на первый вопрос не дают полный ответ, отвечают только на	Текст «Гипотеза спонтанного зарождения жизни»	- при ответе на вопросы, состоящие из двух частей не дают полный ответ, отвечают	- начиная с 5 класса необходимо во время занятий использовать смысловое,

первую часть «В какой период эмбрионального развития вероятность заражения ВИЧ максимальна», а почему? Не объясняют. - нет понятия, что в процессе онтогенеза есть эмбриональный и постэмбриональный периоды	- очень мало участников ответили на вопрос «Как пришел к своим взглядам Аристотель?», считаем, что ответ «путем рассуждения» не совсем корректный, так как в тексте нет информации с помощью которой обучающийся мог бы сделать такой вывод, а в школьном курсе биологии рассматриваются методы изучения живой природы, но метода рассуждения нет. В рамках изучения темы «Методы изучения живой природы» рассматриваются 3 основных метода: наблюдение, измерение, эксперимент (практические методы), в теоретических методах метода рассуждения нет (5 класс). Большое количество ответов на этот вопрос «жизненный опыт Аристотеля», путем «исследования природы» - гипотезу спонтанного зарождения жизни путают со взглядами Аристотеля	только на первую часть или на вторую; - автоматически выписывают те предложения, в которых видят термины, указанные в опросе, без анализа, осмысления и переработки прочитанных данных - отсутствуют навыки смыслового осознанного чтения.	осознанное чтение небольших фрагментов текста биологического содержания. Дается текст, к нему можно дать задание «Составьте вопросы к прочитанному тексту», «Найдите ошибку в тексте» и т.д. Со временем содержание и сложность текстов можно увеличивать, а также усложнять задания, путем постановки вопросов, правильный ответ на который можно дать, используя информацию не только из текста, но и собственные знания из курса биологии.
25 линия			
- не знание факторов, оказывающих влияние на процесс фотосинтеза - путают процесс фотосинтеза с процессом дыхания, неправильно определяют газы поступающие и выходящие из растения в процессе фотосинтеза - думают, что растение только фотосинтезируют, приравнивают этот процесс к дыханию или считают, что	- отсутствует понятие «диапазон», при ответе на вопрос «Каков диапазон представленных в таблице средних размеров икринок?» записывают единичные неправильные значения, или просто перечисляют размеры икринок всех рыб через запятую - неправильно поясняют выбор рыбы, популяцию которой может подорвать интенсивный лов, не связывают наступления возраста половозрелости с изменением численности рыб в популяции трески. Очень	- затруднения метапредметного характера, связанные с переводом информации разной формы и ее анализом - умение работать с таблицами, схемами, правильно понимать понятия «диапазон», «средний размер», «средняя длина, величина» и т.д.	- включать как можно больше графической информации (таблицы, схемы и т.д) в содержание урока на разных его этапах и разных типах уроков. Это можно делать начиная с 5 класса. Сначала давать готовую информацию по теме урока, давая задание сравнить, проанализировать, затем постепенно усложнять

для растений процесс дыхания не характерен - не могут определить параметр, который задается в эксперименте ученым + хорошо определяют зависимость процесса фотосинтеза от фактора освещенности, используя данные предоставленные в таблице	много выбирают колючку, поясняя это малым количеством икринок, которые она откладывает - путают понятия «диапазон» и «средний размер» икринок	- определять причинно-следственные связи - основные трудности связаны с ответом на вопрос, в котором проверяются узкие биологические знания - детей «пугают» таблицы и изображения, очень часто, они даже не берутся отвечать на задания, т.к. данные формы информации не используются на уроках	наращивание использования узких знаний. Можно также давать таблицу или схему, но дать задание обучающимся самим составить вопросы по содержанию таблицы или схемы. Это прекрасно работает и вызывает живой интерес у детей.
26 линия			
- нет понимания на сколько, во калорийность употреблённой пищи соответствует норме (обеда, завтрака и т.д) - сложности в решении пропорций для нахождения процентов - значение соляной кислоты формулируется общими словами (помогает переваривать пищу, разъедает, растворяет, съедает.	- не знают значение желудочного сока, чем опасна его пониженная кислотность - отсутствуют сравнения калорийности Алексея и Ивана, а также вывод о том чей обед компенсирует энергозатраты, те самым теряя балл	- нет понимания на сколько, во сколько калорийность употреблённой пищи соответствует норме (обеда, завтрака и т.д) - сложности в решении пропорций для нахождения процентов (математические навыки) - при ответе на сколько соответствует норме, записывают значение процентов несоответствия - не могут сложить калорийность указанных в задаче блюд (нет вычислительных навыков) - считают количество процентов, которому соответствуют калории в	Подготовка к выполнению данного задания является метапредметной, необходимо формировать навыки смыслового чтения, вычислительные навыки, умение анализировать, сравнивать, правильно оформлять ответ на данное задание. Задачи данного типа прекрасно решаются в 9 классе при изучении блока «Пищеварительная система». Особое внимание на экзамене следует уделить наличию калькулятора. Особенно тем детям, у которых западают вычислительные навыки.

		употребленной пище, но не пишут соответствует или не соответствует, на сколько соответствует, тем самым теряя баллы, не давая полного элемента ответа - неточности в оформлении: запись значений без указания номера вопроса на который дается ответ (пишут в строчку, через или без запятых, не указывают единицы измерения	
--	--	--	--

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

- Кафедре естественно-научного образования АОУ РС(Я) ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации им. С.Н. Донского-II» провести анализ результатов ОГЭ-2025 по биологии, типичных затруднений школьников в разрезе региона, а также в разрезе ОО региона. На основе выявленных в ходе анализа ОГЭ дефицитов школьников составить содержание методической работы с учителями биологии на 2025-2026 учебный год, в том числе в рамках регионального комплексного плана по повышению качества математического и естественно-научного образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки 01-03/425 от 10.03.2025 г

- Разработать региональный план по повышению качества образования, подготовке школьников к ОГЭ по предмету.
- Выявить профессиональные дефициты учителей биологии в части подготовки школьников к ОГЭ.
- Обучить учителей, имеющих профессиональные дефициты, на курсах повышения квалификации «Методические аспекты обучения школьников выполнению трудных заданий ГИА по биологии».

Сформировать индивидуальные образовательные маршруты для педагогов с привлечением наставничества региональных методистов ЦНППМ

- Организовать проведение практических занятий, открытых уроков, обучающих семинаров, стажировок по проблемам изучения сложных тем с участием наиболее опытных педагогов региона с целью распространения лучших практик преподавания биологии в школе, выработки эффективных подходов к обучению, а также с целью подготовки школьников к ГИА, включая работу не только со слабоуспевающими школьниками, но и с обучающимися, имеющими особый интерес к биологии.

1.2.Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

О Учителям

Исходя из обнаруженных на основе анализа результатов ОГЭ-2025 проблем в освоении программы ООО по биологии в реализации дифференциации обучения рекомендуется:

Группа 1. Обучающиеся, получившие отметку «2»

Обучающиеся данной группы, как правило, не владеют элементарными базовыми знаниями и навыками. Для эффективной подготовки, можно использовать Общие рекомендации, расположенные выше. При повторении изученного материала рекомендуется уделять особое внимание выполнению заданий первой (тестовой, более простой) части экзаменационной работы. Такой подход позволяет охватить значительно больший объем материала, способствует закреплению знаний, а также сосредоточить внимание школьников на обсуждении методов решения задач, выборе оптимальных способов их выполнения, сопоставлении различных подходов и проверке полученных ответов.

Рекомендуется вести индивидуальную работу с каждым учеником, определить для него оптимальный объем заданий, который он способен выполнить, и отработать алгоритм работы с ними до автоматизма. Важно обратить особое внимание на повторение базовых биологических понятий, номенклатуры и развитие читательской грамотности. Следует учитывать, что знания учащихся зачастую фрагментарны, не систематизированы и основаны на бытовых представлениях.

В работе с обучающимися с минимальным уровнем подготовки необходимо использовать многоступенчатый подход как при изучении нового материала, так и при его повторении. В подаче информации целесообразно применять индуктивный метод: сначала сообщать основные понятия и сведения, легко воспринимаемые учащимися, а затем постепенно вводить более сложные и необходимые знания.

Особое внимание следует уделить материалу, вызывающему у большинства участников ОГЭ затруднения — это те темы и задания, которые традиционно вызывают сложности у школьников.

- Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.).
- Особенности строения живых организмов (клеточное).
- Особенности процессов жизнедеятельности живых организмов.
- Организмы и их многообразие. Систематика растений и животных.
- Строение и жизнедеятельность человека
- Научные методы изучения живой природы.
- Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности.
- Определение особенностей жизнедеятельности организма человека.
- Экосистемная организация живой природы.

Группа 2. Обучающиеся, получившие отметку «3»

Рекомендуется обратить внимание на задания, требующие работы со статистическими материалами, диаграммами, графиками, таблицами, рассмотреть алгоритмы выполнения данных заданий. Экзаменуемые имеют базовые знания и владеют набором основных умений по всем разделам курса биологии, умеют оперировать большинством биологических понятий. Однако допускают биологические ошибки. Задания с развернутым ответом части 2 выполняют частично. В развернутых ответах при раскрытии основного содержания отсутствуют отдельные элементы. Обратить внимание на повторение материала тем:

- Научные методы изучения живой природы
- Одноклеточные и многоклеточные организмы
- Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности
- Определение особенностей жизнедеятельности организма человека
- Сравнение отдельных частей (клеток, тканей, органов) и систем органов человека
- Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.

Обучающиеся данной группы, как правило, владеют базовыми знаниями по биологии, а также элементарными умениями анализировать, сравнивать и т.д. Чаще всего, у детей данной группы отсутствуют систематические знания по тем или иным темам или разделам биологии. Важный шаг, в качественном продвижении у таких детей, это определение дефицитов в знаниях (необходима помощь педагога). Ученик должен понимать свои «сильные» и «слабые» стороны. Зная свои дефициты, ознакомившись со спецификатором, кодификатором, демоверсией и открытым банком заданий ОГЭ ФИПИ, ученик сможет уменьшить дефициты в своих знаниях и улучшить свой результат. Необходимо сформировать элементарную систему основных базовых знаний и знаний повышенного уровня, в силу своих возможностей. Хорошим инструментом для проверки динамики будет являться открытый банк заданий ФИПИ. Примерные рекомендации по номерам заданий указаны выше.

Группа 3. Обучающиеся, получившие отметку «4»

Участники имеют прочные базовые знания по содержательным разделам КИМ-а ОГЭ, а также умеют: оперировать биологическими понятиями; применять знания в новых ситуациях; сравнивать биологические объекты, процессы, явления; решать биологические задачи различной степени сложности. В ответах на задания с развёрнутым ответом части 2 при раскрытии основного содержания могут отсутствовать несущественные элементы, допускаются незначительные биологические ошибки. При работе с обучающимися, выполняющими пробные работы на «хорошо» важным резервом является формирование более глубоких умений:

- Объяснение результатов биологических экспериментов.
- Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности.
- Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме или в виде схемы

Для оттачивания знаний и повышения уровня имеющихся знаний можно использовать задания открытого банка ФИПИ. Необходимо работать с большим количеством изображений биологических объектов (рисунки и фотографии в учебниках, рабочих тетрадях, открытом

банке заданий ФИПИ). Для повышения количества баллов, обязательно необходимо уметь выполнять задания второй части, желательно, без потери баллов. Для этого можно составлять задания (вопросы) по прочитанным текстам биологического содержания (например, по тексту параграфа), работать над переводом текстовой информации в графическую и наоборот. Решать задачи на рационы, с подсчетом готовых меню и составлением своих вариантов.

Группа 4. Обучающиеся, получившие отметку «5»

Следует учесть, что участники имеют системные знания по биологии, могут применять их в новой (нестандартной) ситуации. Они владеют умениями: сравнивать, обобщать, анализировать, устанавливать последовательность процессов и явлений, взаимосвязь строения и функций биологических объектов; давать полные развёрнутые ответы; решать биологические задачи и делать выводы. У обучающихся сформированы общеучебные умения и способы деятельности по составлению развёрнутого ответа на задание; они могут чётко излагать свои мысли, делать выводы. При работе с обучающимися, выполняющими пробные работы на «отлично» учесть ошибки, связанные с невнимательностью, неумением прочитать текст задания или с записью ответов в последовательности, обратной требуемой. Для профилактики подобных ошибок рекомендуется применять приёмы, нацеленные на формирование умений работы с текстом типовых заданий ОГЭ:

- Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого
- Объяснение результатов биологических экспериментов
- Работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)
- Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме или в виде схемы

Обучающиеся данной группы, как правило, высокомотивированные дети, поэтому, им следует оттачивать свои знания, прорешивая как можно больше заданий открытого банка ФИПИ. Можно предложить данной группе обучающихся составить «Зачетную карточку» используя кодификатор ОГЭ по номерам заданий, содержательным блокам или типам заданий. Для отработки тематических блоков, типов заданий прекрасно помогут фильтры на сайте ФИПИ в открытом банке заданий. Данная форма работы отлично оттачивает регулятивные УУД.

о *Администрациям образовательных организаций*

- в соответствии со статьями 28 и 30 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" об урегулировании компетенций, прав, обязанностей, ответственности образовательных организаций и порядке принятия локальных нормативных актов разработать локальные акты о внутришкольном мониторинге качества образования и оценочных процедурах в целях мониторинга достижения образовательных результатов обучающихся с обязательным включением диагностики достижения метапредметных результатов;

- В КИМ-ах оценочных процедур внутришкольного мониторинга включить задания, составленные по методическим рекомендациям единого содержания общего образования <https://edsoo.ru/mr-biologiya/2/> .

- Составить мониторинг динамики результатов независимой оценки качества образования: ВПР и ОГЭ каждого обучающегося в целях выявления и меры устранения дефицитов предметных и метапредметных результатов обучения. Организовать работу со слабоуспевающими обучающимися.

- Провести общее родительское собрание для родителей выпускников 9 с целью ознакомления с процедурой проведения и требованиями к организации ГИА-9.

- Обеспечить условия для качественного проведения диагностических срезов.

- Создать условия для реализации регионального комплексного плана по повышению математического и естественно-научного образования:

1. Организовать единые методические дни по предметам согласно рекомендациям Министерства образования и науки РС(Я).

2. Выделить в учебном плане часы внеурочной деятельности по предметам ГИА по региональному графику проведения семинаров по подготовке к ГИА.

- Социально-психологической службе школ усилить работу по изучению социальных условий обучающихся и профориентации обучающихся на уровне ООО, СОО.

- Классным руководителям необходимо приглашать учителей-предметников на каждое родительское собрание для ознакомления с текущим положением подготовки выпускников к ГИА с выделением проблемных точек и достижений. Родители должны быть проинформированы о результатах диагностических срезов по предметам.

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

По итогам анализа ГИА выявлены школы со стабильно низкими образовательными результатами. В целях повышения качества общего образования необходимо оказать адресную методическую помощь этим школам и учителям по индивидуальным образовательным маршрутам по плану:

1. Диагностика профессиональных дефицитов педагогов по предметным и методическим модулям.

2. Обсуждение результатов профтестирования с учителями и администрацией школы для поиска путей и форм устранения профдефицитов.

3. Разработка и реализация программ индивидуальных образовательных маршрутов с определением промежуточных точек контроля.

4. Организация курсов повышения квалификации по реализации дифференцированного подхода в обучении биологии.