

Рекомендации для системы образования Брянской области по совершенствованию методики преподавания учебного предмета «Биология»

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

Проведенный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ по биологии и выявленных типичных затруднений и ошибок позволяет представить следующие выводы и рекомендации, направленные на совершенствование организации и методики преподавания предмета «Биология» в Брянской области.

1. Анализ результатов экзамена по биологии показал, что участники ОГЭ 2023 года:

- показали высокий уровень сформированности предметных результатов;
- продемонстрировали сформированность системы биологических знаний и важнейших основных базовых умений;
- овладели основными элементами содержания биологического образования и основными способами учебной деятельности и имеют достаточный уровень подготовки по биологии для дальнейшего успешного ее изучения в 10-11 классах.

2. Выявлены следующие типичные затруднения и недостаточная сформированность умений:

- недостаточное освоение элемента содержания «Экосистемная организация живой природы»;
- распознавать биологические объекты и явления по рисунку;
- определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов;
- выделять признаки биологических объектов на различных уровнях;
- правильно использовать понятийный аппарат и символический язык биологии;
- соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.

Причинами низких показателей выполнения отдельных заданий, возможно, являются недостаточность саморегуляции в процессе восприятия вопроса, которая влечёт ошибки в определении функциональных свойств, отсутствие достаточного опыта применения теоретических знаний, недостаточный навык определения верного признака, лежащего в основе предложенного соответствия по указанному примеру.

С целью устранения типичных ошибок и обеспечения положительной динамики результатов ОГЭ в 2024 году рекомендуется:

○ *Учителям, методическим объединениям учителей.*

1) Подготовка к ОГЭ начинается для учителя уже с 5-го класса. Важной является мотивационная часть стартовой диагностики, проводимой на начальном этапе обучения биологии, которая позволяет далее приспособлять методику преподавания к задачам повышения познавательного интереса к предмету, проявлению познавательной активности, появлению стремления к саморазвитию, самообразованию.

2) Учитывая выводы по уровню подготовки выпускников, выбирающих экзамен по биологии, учителю следует планомерно работать над повышением познавательного

интереса. Тогда ученик и будет проявлять желание осуществлять саморегуляцию своей деятельности, выражающееся в поиске собственных ошибок и неточностей, допущенных по невнимательности.

Рекомендации учителям по использованию образовательных технологий, методик
Основой успешного прохождения ОГЭ по биологии является триада:

- базовая предметная подготовка, включающая хорошее знание теории;
- сформированность метапредметных навыков, функциональная грамотность;
- личностная направленность обучающегося на качественное освоение предмета, в том числе средствами самообразования.

Для продуктивной работы по профилактике затруднений при подготовке к ОГЭ рекомендуется использовать технологии из списка:

- ИКТ-технологии с применением мультимедийного оборудования;
- дистанционного и электронного обучения (с применением ЦОР и ЭОР);
- учебно-исследовательской проектной деятельности (УИПД) (в рамках предметной учебной деятельности и во внеурочное время);
- игровые технологии (с возможностью применения предметных знаний в практической деятельности посредством создания соответствующей сюжетной линии);
- технология развития критического мышления (ТРКМ);
- технология поэтапного формирования приёмов умственных действий;
- диалоговые технологии.

Основные подходы, которые рекомендуется реализовать в преподавании предмета:

- системно-деятельностный (СПД);
- уровневый (дифференцированного обучения);
- личностно-ориентированный (ЛОО);
- предметные

В числе предметных подходов следует особое внимание уделить системному и эволюционному.

Системный подход заключается в том, что любой изучаемый биологический объект рассматривается через понятие «системы»:

- система (целое) состоит из взаимосвязанных элементов;
- каждая биосистема является элементом системы более высокого уровня (иерархичность);
- главное свойство системы – функция (работа), взаимосвязь строения и функции;
- свойства системы не сводятся к сумме свойств её элементов; каждая система имеет особые свойства, которые проявляются только на этом уровне;
- любое мелкое изменение в системе самого низкого уровня ведёт к глобальным изменениям в системе наивысшего уровня.

Эволюционный подход позволяет рассматривать развитие биологических систем в историческом времени, приспособленность (адаптация) биосистемы к условиям обитания.

Для формирования положительной мотивации обучающихся могут быть использованы следующие принципы, технологии:

<i>Принципы, технологии, формы организации обучения</i>	<i>Пути реализации</i>
принцип наглядности обучения, в сочетании с творческой активностью	предъявлять иллюстрации различных видов (рисунки, фотографии, схемы строения), анимированные процессы; побуждать творчество учеников: задания проиллюстрировать, создать модель
принцип связи обучения с жизнью	не пренебрегать лабораторными и практическими работами; осуществлять постановку проблемы на фактах, имеющих бытовую и личную значимость; организовывать учебно-исследовательскую проектную деятельность (коллективную, индивидуальную)
принцип деятельности, системности	ученик получает знания не в готовом виде, а добывает их сам; наличие мотива, идущего от самой деятельности; охват различными видами деятельности, связанными общей целью
принцип последовательности и систематичности	планомерно работать над формированием общебиологических понятий, устранять пробелы
принцип прочности усвоения	постоянные тренировки определённых типов заданий, выработка алгоритмов выполнения, включение ресурса учебно-исследовательской проектной деятельности
интерактивные технологии	технологии взаимодействия, эффективная «обратная связь» с учителем для выявления пробелов в знаниях и их устранения
коммуникативные технологии	обучение языку науки, работа с терминами, обучение структурированному по элементам устному и письменному ответу; обучение правилам ведения дискуссии
дистанционные технологии и электронное обучение	предъявление ресурсов с дополнительной, развивающей, интересной информацией о жизни растений, животных, строении и работе тела человека, научных открытиях и достижениях; предоставление ресурсов, которые помогут разъяснить непонятый материал, потренироваться
игровые технологии	проведение сюжетной линии для моделирования реальной жизненной ситуации; внеклассная работа
технологии учебно-исследовательской проектной деятельности	формирование естественнонаучной области функциональной грамотности
нетрадиционные формы уроков	соревнование, исследование, конференция, диспут, путешествие
внеурочная деятельность	организация биологических кружков, работа лаборатории «Точки роста»

Для предупреждения затруднений на экзамене учителю может быть рекомендовано:

1. Не упускать уроки обобщения и повторения (особенно итогового повторения по отдельному курсу биологии). При подготовке к ОГЭ организовать продуктивное

повторение выпускниками ботаники, зоологии, анатомии и физиологии человека (для концентрической программы) с проработкой наиболее трудных тем.

2. Для индивидуализации подготовки к ОГЭ максимально широко использовать возможности дистанционной поддержки очного обучения: использовать дистанционное и электронное обучение, что поможет справиться и с объёмом подготовки массы выпускников, выбирающих биологию.

3. Задаче верного использования понятийного аппарата и символического языка биологии отвечает работа с терминами: составление определений терминов, проведение биологических диктантов, использование (составление) логически связанного текста с использованием терминов, задания на соответствие, на сортировку.

4. Учить работе с текстом (читательская грамотность), показывать работу с различными формами представления информации. Учить выделению главного и второстепенного, давать структурированный письменный ответ (выделять элементы ответа). Учить работе с различными источниками информации, а не только с определённым учебником. Развивать смысловое чтение: понять смысл всего текста и его части, дополнить недостающие элементы для сохранения общего смысла.

5. Вести систематическую работу по формированию приёмов умственной деятельности: умение определять понятия, обобщать, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы (технология формирования приёмов умственных действий, технология развития критического мышления (ТРКМ)).

6. Освоение биологии основывается на функциональной грамотности: читательской и естественнонаучной грамотности, области глобальных компетенций и креативного мышления, в ряде тем формируется математическая грамотность. Поэтому можно включать в преподавание задания банка РЭШ и ИСРО РАО, банка заданий «Просвещения».

7. На различных этапах урока использовать задания формата ОГЭ, ЕГЭ, ВПР, особенно из открытого банка заданий ФИПИ. Варьировать встраивание различных типов заданий в рамках изучения определённой темы то на этапе создания проблемной ситуации, то на этапе закрепления, обязательно использовать такие задания для контроля по теме (разделу), на итоговом контроле (промежуточной аттестации). Особое внимание уделить заданиям на соответствие и на установление последовательности биологических процессов и явлений, поиску неверных ответов, ошибочных утверждений. На контроль предъявлять КИМы, задействующие аудиальный, визуальный и кинестический каналы информации.

8. Для развития навыков самоконтроля необходимо формирование прочных алгоритмов выполнения определённых типов заданий, соблюдение принципа рефлексивности деятельности. На этапе урока «Рефлексия» учить, в первую очередь, обнаруживать, анализировать и корректировать свои затруднения, пошагово анализируя выполненный алгоритм.

Желательно максимально использовать возможности внеурочной деятельности, в том числе по естественнонаучной области функциональной грамотности, а также для решения биологических задач с практическим содержанием, расширения возможностей базы лабораторных и практических работ в учебно-исследовательской проектной

деятельности. Проводить такую работу нужно уже на начальном этапе освоения биологии (с 5 класса). Поскольку похожие типы заданий используются на ВПР, то систематическая работа учителя по их проработке в каждом классе облегчит выпускникам подготовку к экзамену.

Рекомендации по подготовке обучающихся к выполнению заданий ОГЭ, вызвавших наибольшие затруднения или показавших отрицательную динамику по сравнению с 2022 годом

Часть 1. Задания базового уровня сложности

<i>Описание задания</i>	<i>Рекомендации по подготовке обучающихся</i>
Задание 3 Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	1. На начальном этапе изучения биологии (5 класс) особое внимание уделить методу классификации в теме «Методы изучения природы». При изучении растений и животных изучать систематику, выделяя главные признаки таксонов, практиковать систематическую характеристику объекта. 2. Использовать (составлять) описательные или сравнительные таблицы как способ сворачивания информации по строению и функционированию биосистем различных уровней организации, выделяя главные признаки. 3. Практиковать устное описание биосистем по главным признакам. 4. При изучении курсов ботаники и зоологии использовать задания этого типа на различных этапах урока, в домашнем задании. Обращаться к открытому банку заданий ФИПИ.
Задание 5 Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов	1. При изучении нового материала или на этапе закрепления монтировать (или составлять графически) динамические схемы (на последовательность процессов) 2. Прорабатывать задания открытого банка ФИПИ на последовательность процессов и явлений.
Задание 12 Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности	1. Работать над прочностью базовых теоретических знаний. 2. Практиковать проработку такого типа заданий на различных этапах урока, включать в КИМы тематических проверочных работ. Прорабатывать задания открытого банка ФИПИ на уроке или в домашнем задании.
Задание 16 Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	1. Работать над прочностью базовых теоретических знаний. 2. Закрепление и контроль на уроке часто проводятся по двум направлениям: текстовые задания и задания по рисункам. Рисунки следует подбирать из разных источников информации. Для проработки заданий с «немыми» рисунками (без подписей) использовать задания на аудиальный и визуальный каналы информации (учитель показывает и озвучивает номер), в этом случае работа может быть устной фронтальной или письменной индивидуальной. 3. Использовать на различных этапах урока задания открытого банка ФИПИ по этой линии.
Задание 20 Экосистемная	1. На начальном этапе изучения биологии (5 класс) особое внимание уделить разделу экологии. Именно там ввести

<i>Описание задания</i>	<i>Рекомендации по подготовке обучающихся</i>
организация живой природы	<p>термины и понятия по пищевым связям (цепям питания). Для закрепления умений составлять пищевые цепи можно предложить задания на работу с иллюстрациями (или иллюстративными таблицами): составить пищевую цепь определённого</p> <p>а) биоценоза (водоёма, леса, луга), б) биома (тундры, пустыни, тайги).</p> <p>Выполнить задание можно в ходе домашней работы, в рамках нетрадиционного урока (путешествия).</p> <p>2. При изучении в курсе ботаники фитоценологии и в курсе зоологии сообществ животных, зоогеографии (зонального распределения) давать задание на составление пищевых цепей.</p> <p>3. Прорабатывать задания открытого банка ФИПИ на уроке или в домашнем задании.</p>

Часть 1. Задания повышенного уровня сложности

<i>Описание задания</i>	<i>Рекомендации по подготовке обучающихся</i>
Задание 9 Умение проводить множественный выбор	<p>1. Использовать (составлять) описательные или сравнительные таблицы как способ сворачивания информации по строению и функционированию биосистем различных царств, систематических категорий, выделяя главные признаки.</p> <p>2. Практиковать введение заданий на множественный выбор в КИМы тематических проверочных работ и диагностических материалов на этапе повторения и закрепления.</p> <p>3. Прорабатывать задания открытого банка ФИПИ на уроке или в домашнем задании.</p>
Задание 10 Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	<p>1. Работать над прочностью базовых теоретических знаний.</p> <p>2. Работа с терминами: составление определений терминов, проведение биологических диктантов, использование (составление) логически связанного текста с использованием терминов.</p> <p>3. Развитие навыков смыслового чтения: понять смысл всего текста и его части, дополнить недостающие элементы для сохранения общего смысла.</p> <p>4. Практиковать введение заданий в КИМы тематических проверочных работ и диагностических материалов на этапе повторения и закрепления.</p> <p>5. Прорабатывать задания открытого банка ФИПИ на уроке или в домашнем задании.</p>
Задание 13 Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	<p>1. Является типичным заданием формата ВПР. Требует внимательности, измерения углов и линий.</p> <p>2. Отработать алгоритм выполнения этого задания.</p> <p>3. Прорабатывать задания открытого банка ФИПИ на уроке или в домашнем задании.</p>
Задание 17 Раскрывать особенности	<p>1. Работать над прочностью базовых теоретических знаний.</p> <p>2. При изучении систем органов человека выделять урок на</p>

<i>Описание задания</i>	<i>Рекомендации по подготовке обучающихся</i>
организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	<p>нарушения в работе системы и заболевания. Составлять опорные конспекты или описательные/сравнительные таблицы по нарушениям и заболеваниям, включающие причины, симптомы, меры первой помощи или методы профилактики.</p> <p>Отбирать достоверные источники и давать цифровые ресурсы (видео), где профессиональные врачи, работники службы МЧС наглядно показывают приёмы первой помощи, знакомят с особенностями заболеваний, изучаемых по программе.</p> <p>3. Прорабатывать задания открытого банка ФИПИ на уроке или в домашнем задании.</p>
Задание 18 Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	<p>1. Работать над прочностью базовых теоретических знаний.</p> <p>2. Включать тесты на соответствие в урок на этапах закрепления и контроля.</p> <p>3. Использовать (составлять) описательные таблицы по структуре систем органов с указанием особенностей строения и функции каждого элемента системы.</p> <p>4. Прорабатывать задания открытого банка ФИПИ на уроке или в домашнем задании.</p>

Часть 2. Задания высокого уровня сложности

<i>Описание задания</i>	<i>Рекомендации по подготовке обучающихся</i>
Задание 22 Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	<p>1. На начальных этапах изучения биологии (5 класс) особое внимание уделить:</p> <p>а) разделению понятий, относящихся к иллюстрации, наглядной модели живого объекта/процесса: «рисунок», «схема», «фотография» и проработать навыки извлечения информации, которые дают разные формы её наглядного представления;</p> <p>б) обучению поиску информации по наглядной модели: «немые» (без подписей) рисунки.</p> <p>2. На различных этапах урока (изучения нового материала, закрепления, контроля), а также в домашнем задании использовать разные рисунки/схемы одного и того же объекта/процесса (из разных источников информации). Например, рисунки, отражающие опыты по физиологии растений, по нарушениям опорно-двигательной системы.</p> <p>3. Вести работу с терминами: подбор синонимов, составление определений терминов, проведение биологических диктантов, использование (составление) логически связанного текста с использованием терминов.</p> <p>4. Функциональная грамотность: при освоении программного материала давать задания на роль в жизни человека, подчёркивать практическое использование биологических объектов и процессов, вопросы профилактики заболеваний и нарушений в работе систем органов человека. Давать контекстные задания.</p> <p>Можно использовать ресурс проектной деятельности.</p> <p>В этом направлении лучше работают нетрадиционные уроки, видеозаписи, экскурсии на производства, видеофильмы.</p> <p>5. Прорабатывать задания открытого банка ФИПИ на уроке</p>

Описание задания	Рекомендации по подготовке обучающихся
	или в домашнем задании.
<p>Задание 23</p> <p>Объяснять опыт использования методов биологической науки в целях изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов</p>	<p>Задание этой линии согласуется с блоком линий 23-24 ЕГЭ.</p> <p>Для предупреждения затруднений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При изучении курса всего биологии 5-9 класс использовать возможности учебно-исследовательской и проектной деятельности. Использовать ресурс внеурочной деятельности для организации. 2. Обучать ведению исследовательской деятельности при проведении лабораторных и практических работ: <ol style="list-style-type: none"> а) соблюдать и фиксировать схему выполнения опыта (цель, оборудование, ход работы, выводы), б) формулировать гипотезу и подбирать средства для их проверки, в) логически выстраивать факты для подтверждения/опровержения гипотез. 3. На модельных экспериментах (в виде готовых схем опытов, рисунков, анимации, видеозаписи) проводить анализ представленных экспериментальных данных, выявлять причинно-следственные связи. Модели экспериментов можно использовать для создания проблемных ситуаций, на этапе изучения нового материала, его закреплении, а также для контроля знаний и умений. 4. Применять исторический метод: изучать опыты, проведенные учёными при том или ином открытии. 5. Использовать задания открытого банка ФИПИ по этому блоку для постановки проблемных ситуаций на уроках ботаники, зоологии, анатомии и физиологии человека.
<p>Задание 25</p> <p>Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме</p>	<p>Задание этой линии согласуется с блоком линий 22 ЕГЭ, однако имеет другой контекст: отсутствует проверка суждений на достоверность. Это задание прямого анализа графической информации с выведением закономерностей.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На начальном этапе обучения (5 класс) проработать виды представления информации: «сплошной текст», «иллюстрация» (и их виды), «таблица» (описательная/сравнительная, текстовая/цифровая), «график», «диаграмма (круговая, столбчатая/гистограмма) на примерах заданий по ним. Дать понятие «закономерность» и потренироваться в выведении закономерностей по графической информации. 2. На протяжении всего обучения биологии рекомендуется учить детей работе с текстом: анализ, структурирование, сворачивание и разворачивание информации в форме таблиц, схем, графиков, гистограмм и круговых диаграмм. 3. Учить развёрнутому поэлементному логически связанному ответу устному и письменному. 4. Использовать на различных этапах урока задания открытого банка ФИПИ по этой линии.
<p>Задание 26</p> <p>Решать учебные задачи биологического содержания: проводить</p>	<p>Задание формата ВПР по курсу «Человек и его здоровье».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделить урок-практикум в теме «Обмен веществ и энергии» на решение задач на рацион питания, проработать различные типы задач.

Описание задания	Рекомендации по подготовке обучающихся
качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	<p>2. Использовать ресурс учебно-исследовательской проектной деятельности.</p> <p>3. Можно использовать игровую технологию или организовать нетрадиционный урок.</p> <p>4. Использовать на различных этапах урока задания открытого банка ФИПИ по этой линии.</p>

С целью обеспечения эффективного методического сопровождения педагогических работников, участвующих в подготовке обучающихся к ЕГЭ по биологии в 2023-2024 учебном году, руководителям и участникам методических объединений необходимо:

1) Изучить аналитические материалы результатов ОГЭ 2023 году и использовать их при подготовке обучающихся к экзамену 2024 году.

2) Проанализировать типичные ошибки, допущенные выпускниками в ходе ОГЭ по биологии в 2023 году.

3) Изучить спецификацию, кодификатор и рекомендации по оцениванию результатов экзамена по биологии в 2024 году.

4) Обсудить и проанализировать аналитические результаты ОГЭ 2023 по биологии на методических объединениях.

5) Регулярно принимать участие в семинарах и курсах повышения квалификации, проводимых ГАУ ДПО «БИПКРО», а также вебинарах, посвященных подготовке к ОГЭ по биологии, проводимых издательствами "Просвещение", "Российский учебник", "Легион": в процессе проведения вебинаров анализируются типичные нетипичные ошибки, допускаемые выпускниками на экзамене, а также происходит детальный разбор заданий в рамках демоверсии и тех материалов, которые предоставляет сайт ФГБНУ "ФИПИ".

6) Принимать участие в мероприятиях центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (ЦНППМ), в том числе в диагностике профессиональных дефицитов педагогических работников и, при необходимости, - в повышении квалификации в форме индивидуальных образовательных маршрутов, разработанных на основе диагностики профессиональных компетенций.

7) При подготовке к экзамену рекомендуется активно использовать цифровые образовательные платформы в урочной и внеурочной деятельности учащихся для отработки и закрепления изучаемого материала. На сайте ФИПИ имеется Открытый банк заданий ОГЭ

(<https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90>) по подготовке к ОГЭ по биологии, в котором представлены задания по следующим блокам материала: биология как наука, методы биологии, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды.

○ *Муниципальным органам управления образованием.*

1. Проанализировать результаты ОГЭ 2023 года по биологии с целью принятия управленческих решений.

2. Организовать «адресную» помощь образовательным организациям, обучающиеся которых показали низкие результаты ОГЭ по биологии. Вести мониторинг результатов ОГЭ не только по цифрам, но и по выполнению рекомендаций, данных школам в предыдущий год.

3. Ориентировать муниципальные методические объединения учителей биологии на успешную подготовку выпускников к ОГЭ как началу подготовки к ЕГЭ. Для этого проводить анализ результатов ОГЭ в сравнении с региональными и общероссийскими показателями, выделять проблемные зоны, обсуждать пути их решения. Соотносить результаты ОГЭ и ЕГЭ по биологии для каждой образовательной организации.

4. При необходимости направить в ЦНППМ ГАУ ДПО «БИПКРО» запрос на организацию персонифицированного повышения квалификации педагогов, чьи обучающиеся показали низкий уровень подготовки к ОГЭ по биологии.

5. Организовать обобщение и распространение позитивного опыта подготовки учащихся к ОГЭ по биологии педагогов, чьи ученики стабильно на протяжении не менее 3 лет показывают высокие результаты.

6. Стимулировать творческое самовыражение педагогов, раскрытие профессионального потенциала педагогов в процессе работы.

7. Отслеживать и предоставлять школьные методическим объединениям материалы (ссылки на сетевые ресурсы, в том числе на вебинары), в которых освещаются изменения в линиях КИМ ОГЭ, даются рекомендации учителям по оптимизации учебного процесса в соответствии с этими изменениями.

○ *Прочие рекомендации.*

ГАУ ДПО «БИПКРО» (кафедра естественно-математического и цифрового образования, отдел тьюторского сопровождения центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников) с учетом представленного анализа результатов ОГЭ 2023 по биологии необходимо скорректировать меры адресной помощи учителям биологии по устранению выявленных индивидуальных профессиональных (предметных и методических) затруднений, в том числе через:

- обучение их на курсах повышения квалификации;
- реализацию различных форм персонифицированного сопровождения профессионального развития педагогов;
- распространение эффективного опыта учителей, обучающиеся которых демонстрируют стабильно высокие результаты ОГЭ по биологии;
- проведение семинаров и практикумов по вопросам преодоления типичных затруднений обучающихся.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

- *Учителям, методическим объединениям учителей.*

Для успешной подготовки обучающихся к ОГЭ по биологии необходим дифференцированный подход. Это относится и к работе на уроке, и к дифференциации домашних заданий и заданий, предлагающихся обучающимся на контрольных, проверочных, диагностических работах. При реализации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки рекомендуется следующее.

1. Начинать подготовку к ОГЭ по биологии следует с выявления текущего уровня владения обучающимися предметными знаниями и умениями. С этой целью рекомендуется использовать различного рода диагностические работы, позволяющие учителю определить реальный уровень знаний обучающихся, уровень владения необходимыми умениями и навыками по предмету, а также пробелы в знаниях.

2. Дифференцированный подход предполагает уровневую организацию обучения, при которой происходит освоение материала на различных планируемых уровнях, но не ниже уровня обязательных требований образовательных программ. При реализации такого подхода происходит выстраивание индивидуальной образовательной траектории в соответствии с возможностями каждого ученика. Выделение категорий обучающихся предполагает изучение элементов содержания на базовом, повышенном и высоком уровне. Определение уровня обучения происходит на основе выявленных дефицитов в ходе проведения проверочных работ и диагностики знаний и умений.

3. Базовое изучение предлагается обучающимся с низким уровнем предметной подготовки. На первый план выходит задача формирования метапредметных навыков на базе учебного предмета. Усилия учителя следует направить на обучение работе с текстом (анализ, выделение главного, структурирование, сворачивание и разворачивание информации, работа с различными типами текста), выработке алгоритмов решения посильных ребёнку биологических задач и заданий. При изучении программного материала следует использовать больше иллюстративного материала, опорных схем, таблиц, тестовых заданий, одноэтапных задач, чтобы ученик имел возможность их успешного выполнения. Самоподготовка таких обучающихся к экзамену идёт на репродуктивном уровне, пошагово, под постоянным контролем учителя.

4. Изучение материала на повышенном уровне предлагается более подготовленным обучающимся. Здесь уже возможно введение двух-, трехэтапных задач, предложение альтернативных классификаций рассматриваемых объектов и процессов, обсуждение командной исследовательской деятельности по наиболее актуальным биологическим темам. Такие обучающиеся нуждаются в руководстве со стороны учителя их самоподготовки к экзамену, с возможностью альтернативных решений. В подготовке к ОГЭ следует обращать внимание на задания повышенного уровня сложности и посильные им задания высокого уровня.

5. Высокий уровень рассчитан на обучающихся, которые имеют фундаментальные знания по предмету, ориентируются в межпредметных знаниях биологии, географии, физики, химии. Этим ученикам необходимо предлагать достаточное количество условий

для саморазвития, поощрять самостоятельный поиск ресурсов, выступать для них в роли консультанта. Им следует давать индивидуальные проекты, вовлекать в участие в олимпиадах и конкурсах исследовательских работ. При преподавании и подготовке к экзамену следует решать задачи повышенного и высокого уровней сложности, расчетные задачи с применением знаний по математике, задания, требующие поэлементного развёрнутого логически связного ответа.

6. Необходимо использовать на уроках различные формы работы, в том числе, парную и групповую. При этом можно формировать пары или группы с одинаковым уровнем подготовки, а можно объединить более подготовленных учеников с более «слабыми», в этом случае у «слабых» обучающихся будет возможность получения консультаций и выполнения работы под контролем более «сильных» учеников. Такое взаимодействие развивает чувство ответственности друг за друга, помогает развитию коммуникативной компетенции у обучающихся, формированию умений организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.

7. Важно уделять достаточное внимание организационной и психологической составляющей подготовки к экзамену: обучать постоянному жесткому контролю времени и применению простых приемов самоконтроля, формировать привычку заниматься несколько часов подряд (особенно обучающихся, показавших низкий уровень знаний).

8. Следует организовать систематическую диагностику отслеживания индивидуальных достижений каждого ученика, обращая внимание на своевременность доведения этой информации до родителей.

Учителю следует ставить перед каждым учеником ту цель, которую он может реализовать в соответствии с уровнем его подготовки. Тем не менее, следует мотивировать всех обучающихся к постоянному развитию, ориентировать на решение более сложных заданий, нежели чем он умеет решать сейчас.

○ *Администрациям образовательных организаций:*

1. Разработать и обеспечить функционирование программы сопровождения ГИА, включающей все уровни образования. Конечной целью программы является успешное прохождение ГИА для каждого выпускника в соответствии с уровнем его подготовки. Усилия всего педагогического коллектива, а не только учителя-предметника, должны быть направлены на создание условий для такого успеха. Определить цели работы программы на отдельном уровне образования в соответствии с вкладом этого уровня (основного, начального) в подготовку к овладению метапредметными, предметными и личностными результатами в соответствии с требованиями ФГОС. Ориентиром включения мероприятий в план работы должны стать выявленные дефициты по результатам ОГЭ выпускников региона в целом.

Разработать критерии определения уровней (базового, повышенного, высокого) на основе внутренней оценки качества образования, но соотнося её с критериальностью внешних оценочных процедур.

2. Скорректировать ВСОКО учреждения на выявление проблемных зон, вызывающих дефициты по результатам ОГЭ выпускников школы.

3. Настроить методическую работу на разрешение этих проблем. Стимулировать саморазвитие учителей в направлении обеспечения качественной подготовки к ОГЭ.

○ *Муниципальным органам управления образованием.*

1. Организовать методическую поддержку работы учителей с обучающимися разного уровня подготовки (базового, повышенного, высокого).

2. Предоставлять обучающимся возможности самореализации на соответствующем уровне: организовывать мероприятия муниципального уровня, позволяющие ребёнку проявить себя, транслировать результаты своей работы.