

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания биологии в Республике Саха (Якутия) на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

1.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания биологии всем обучающимся

В целях эффективной организации преподавания курса биологии в школе и подготовки обучающихся к ЕГЭ по биологии в 2023 г. учителям необходимо обратить внимание на ряд содержательных и организационных аспектов в построении системы подготовки обучающихся к итоговой аттестации по биологии:

1. Провести анализ результатов ЕГЭ по биологии в 2022 году с выявлением типичных ошибок и затруднений.
2. Обеспечить системное освоение обучающимися основного содержания курса биологии (профильный уровень) и обучение оперированию разнообразными видами учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементами содержания и требованиями к уровню подготовки выпускников с учетом обновления критериев оценивания по ФГОС СОО.
3. В программе подготовки школьников к ЕГЭ по биологии необходимо структурировать содержание всего курса школьной биологии. Следует уделить наибольшее внимание разделу «Общая биология», так как по данному разделу КИМ ЕГЭ по биологии содержат наибольшее количество заданий. Повторение курсов биологии основной школы следует рассматривать системно, с учетом общебиологических знаний.
4. Начать отрабатывать содержание с общих вопросов: биология как наука; уровни организации живой природы, научные методы, применяемые в биологии.
5. Необходимо обратить внимание на методы биологических исследований, использующие конкретные биологические науки, объекты и процессы, которые изучают эти науки, уровни организации живого.
6. Особое внимание обратить на ключевые, системообразующие биологические термины и понятия: в разделе «Общая биология»: обмен веществ и превращения энергии, энергетический обмен, фотосинтез, хемосинтез, хромосомный набор, митоз и мейоз, наследственность, гаметогенез, нейрула, бластула, изменчивость, ароморфоз, идиоадаптация, популяция, вид, видообразование, дегенерация, эволюция, экосистема,

биоценоз, трофические связи, биосфера и др.; в разделе «Человек и его здоровье»: орган, ткань, система органов, рефлекс, иммунитет, поведение, нейрогуморальная регуляция, нейрон, торможение, возбуждение, гормон и др.; в разделах «Растение», «Бактерии», «Грибы», «Лишайники»: растительные ткани, органы растений, многообразие растений, онтогенез растений, жизненный цикл растительного организма, генеративные и вегетативные органы, гаметофит, спорофит и др.; в разделе «Животные»: систематика животных, органы, системы органов животных, онтогенез животных, типы нервных систем, метаморфоз, клоака, гермафродитизм и др. Отдельное внимание следует уделить важнейшим биологическим теориям, законам и закономерностям, а также умению с их помощью объяснять процессы и явления в природе и жизни человека.

7. Обратить внимание на формирование у обучающихся следующих знаний и умений: знать и понимать методы научного познания, строение и признаки организмов разных царств, особенности оплодотворения у цветковых растений и индивидуального развития организма; уметь объяснять причины эволюции видов, человека, биосферы; устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции, сравнивать биологические процессы обмена веществ и делать выводы, уметь анализировать результаты биологических экспериментов по их описанию и делать выводы.

8. Разработать приемы и методы обучения по интеграции и построению межпредметных связей между биологией, физикой и химией для системного понимания биологических процессов на молекулярном, клеточном, организменном и экосистемном уровнях.

9. Проводить регулярный мониторинг и диагностику учебных достижений, как освоенность содержания предмета (на базовом, повышенном, высоком уровнях), так и уровень выполнения заданий различного типа для отработки отдельных умений.

10. Обратить внимание на заполнение бланков ответов и инструкций к заданиям, если указано «Поясните ответ» или «Объясните полученные результаты».

11. Использовать учебники по биологии, имеющие гриф Министерства Просвещения Российской Федерации и включенные в Федеральные перечни учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования и на 2022-2023 уч.год; пособия, рекомендованные Федеральным институтом педагогических

измерений (ФИПИ) для подготовки к единому государственному экзамену, использовать для подготовки контрольно измерительные материалы, размещенные на сайте ФИПИ (www.fipi.ru): документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ 2022 г., 2023 г.; открытый банк заданий ЕГЭ; учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ; методические рекомендации прошлых лет.

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

Как показывают результаты передового педагогического опыта лучших учителей региона, наиболее эффективными являются реализация дифференцированного подхода при использовании технологии построения и реализации персонализированной траектории обучения. Технология включает этапы диагностики и выявления дефицитов предметных и метапредметных результатов обучения, разработки модульных программ по содержательным блокам биологии, направленных на устранение дефицитов, проведение мониторинга достижения учебных результатов посредством выполнения разноуровневых заданий, направленные на развитие определенных умений обучающихся.

Процесс дифференциации следует организовать при групповой форме обучения, обеспечивая учет индивидуальных способностей и коллективную познавательную деятельность, взаимообучение и обмен способами учебных действий. На учебных занятиях активно использовать дидактический материал из КИМ ЕГЭ прошлых лет; различные тренировочные тесты; задания с инструктивным материалом для групп разного уровня. В ходе такой работы у обучающихся формируются навыки самостоятельной работы, самообразования, самоорганизации и самоконтроля, которые необходимы для того, чтобы ученик был готов к полной самостоятельности при выполнении заданий ЕГЭ.

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

Для обсуждения на методических объединениях учителей биологии рекомендуем следующие темы: «Качественные и количественные задачи», «Задачи повышенного и высокого уровней сложности».

Осуществить корректировку программ повышения квалификации по вопросам:

- подготовки обучающихся к ГИА с учетом результатов ГИА текущего года; анализа типичных ошибок обучающихся при сдаче ЕГЭ по биологии, выявленных трудных для восприятия обучающихся тем и заданий; изменений в КИМ;
- включить в программу курсов повышения квалификации практические модули по проверке работ обучающихся при выполнении тренировочных тестов с целью совершенствования профессиональных компетенций учителей биологии при критериальном оценивании уровня подготовки обучающихся.

В целях дальнейшего повышения качества результатов ЕГЭ по биологии продолжить:

- практику стажировок педагогов из школ с низкими результатами по ЕГЭ на базе образовательных организаций, имеющих стабильные положительные результаты ГИА;
- реализацию веерного механизма и единого подхода методической работы при проведении семинаров с привлечением руководителей методических объединений учителей биологии муниципальных районов для расширения охвата учителей и адресной помощи;
- расширение единого регионального контента с открытым доступом для учителей и обучающихся – сайта «Методика подготовки школьников к ЕГЭ по биологии: практикум по решению биологических задач» включающий вебинары членов региональной предметной комиссии по разбору и методике решения заданий ЕГЭ и тренировочных тестов для самостоятельной подготовки.