

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ОСНОВНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

Подготовка к сдаче ГИА в форме ОГЭ должна осуществляться системно и планомерно в течение всего учебного процесса с 1 по 9 класс. Основная подготовка должна осуществляться в рамках урока и включать в себя формирование предметных, метапредметных результатов обучения, естественнонаучной функциональной грамотности.

1. Конструирование урока в контексте формирования метапредметных результатов обучения, необходимых для сдачи ОГЭ (исходя из выявленных затруднений):

- Использовать технологию проблемного обучения, в рамках которой использовать задания второй части ОГЭ с развернутым элементом ответа повышенного и высокого уровня сложности, практико-ориентированные задания, компетентные задания по функциональной естественнонаучной грамотности. Это позволит школьникам научиться видеть интеллектуальное затруднение, находить недостающие знания и умения, а также применять их для решения возникшего затруднения.
- При изучении нового материала повысить наглядность учебного материала за счет использования разнообразных рисунков, иллюстраций, моделей, а также применять задания по работе с данными изображениями. В качестве приема можно использовать викторину, в рамках которой учитель подбирает иллюстрации, а учащимся необходимо опознать объект или его части и ответить на вопросы. Такие викторины можно проводить на уроках с 5 по 9 класс на любом предметном материале. Ценность такого приема заключается в том, что он позволит постепенно добавлять материал по мере изучения и будет способствовать повторению и закреплению пройденного.
- При конструировании этапа урока, направленного на изучение нового материала необходимо формировать читательскую грамотность и умения работать с информацией линейного и нелинейного типа. Линейная информация — это текст. Можно использовать тексты учебника, а также тексты ОГЭ из задания 24. При работе с текстом необходимо учить школьников приемам

«маркировка текста» и «чтение с остановками». К тексту обязательно должны прилагаться вопросы, которые можно не только полностью найти в тексте, но и вопросы, на которые текст не содержит прямые ответы, но содержит указания, а учащемуся необходимо будет воспользоваться имеющимися знаниями. Нелинейная информация представлена в форме таблиц, графиков, диаграмм, схем, рисунков, которые необходимо проанализировать и ответить на вопросы. Основным приемом анализа «Найдите существенные признаки и ответьте на вопрос». В урок можно включать задания ОГЭ 22 (практико-ориентированное задание с рисунком), 25 линии (работа со статистическими данными, представленными в таблице).

- Для повышения уровня сформированности метапредметных базовых исследовательских действий, лежащих в основе исследовательской компетентности необходимо вводить урок-исследование, в рамках которого проводить практические эксперименты и теоретически изучать эксперименты ученых. Кроме того, необходимо усилить практическую составляющую преподавания курса биологии за счет проведения лабораторных и практических работ, предусмотренных программой. Однако для достижения требуемого метапредметного результата в виде сформированных базовых исследовательских действий необходимо пересмотреть методику проведения практических работ. Для этого необходимо: 1) формулировать проблему, которую можно решить практическим, экспериментальным путем: ответ на какой вопрос мы сможем найти проведя данное исследование; какая проблема требует экспериментального решения? 2) формулировка гипотезы, которую необходимо проверить экспериментально; 3) формулировка темы исследования; 4) формулировка цели и задач исследования; 5) установления хода проведения исследования; 6) проведение исследования; 7) оценка достоверности, полученных результатов исследования; 8) формулировка выводов; 9) подтверждение или опровержение гипотезы. Подобным образом могут рассматриваться и теоретические исследования каких-либо ученых, а также можно использовать задания линии 23 (объяснение результатов биологического эксперимента).
- Одним из важнейших метапредметных умений, вызывающих затруднение при сдаче ОГЭ является умение выражать себя, свою точку зрения в устной и письменной речи. Это умение связано с формулировкой выводов, объяснений, установлении причинно-следственных связей, то есть выполнении заданий повышенного и высокого уровня второй части ОГЭ (линия 22 — 26). Уметь письменно выражать свои мысли необходимо учить школьников на уроках биологии, начиная с 5 класса. Для этого рекомендуется использовать на уроках проблемную технологию, которая предполагает написание вывода в конце урока, а также на этапе

закрепления и домашнего задания использовать вопросы повышенного и высокого уровня ОГЭ (линия 22 — 26). Обучая учащихся формулировать выводы и давать объяснения можно с помощью приема «Пропущенные слова», в рамках которого основная канва предложений и логика изложений выстраивается, но некоторые слова пропущены и школьникам необходимо их добавить, что способствует активизации познавательной деятельности, а также наглядно показывает конструкцию вывода. Далее можно увеличить количество пропусков и сделать лишь начало вывода или объяснения, а затем предложить школьникам дописать самостоятельно. Кроме того необходимо обеспечить самостоятельное оценивание школьниками, выполненных заданий по предложенным критериям, что также облегчает процесс обучения данному метапредметному умению.

- Усилить работу с понятиями, терминами, биологической символикой. Рекомендуется вести биологические словарики с разбором терминов и понятий.
- На этапе закрепления и контроля знаний необходимо включать задания формата ОГЭ, как из первой, так и из второй части. При этом особое внимание уделить заданиям на установление соответствия, последовательности биологических явлений, объектов, дополнение недостающей информации в тексте из числа предложенных терминов и понятий. При этом необходимо регулярно проводить мониторинги и отслеживать уровень сформированности метапредметных умений, а также выполнения открытых и закрытых заданий формата ОГЭ.

2.В преподавании пропедевтического курса «Биология» на уровне 5 класса особое внимание следует обратить на формирование метапредметных знаний в, поскольку ФРП по биологии для 5 класса предусматривает наличие раздела методологии исследовательской деятельности, формирования умений работать с информацией и базовые логические действия. Именно в 5 классе закладываются знания и умения, которыми учащиеся будут пользоваться на протяжении всего периода обучения. Для этого необходимо использовать потенциал учебника для 5 класса В.В. Пасечника, который содержит памятки по формированию основных мыслительных операций, практические и лабораторные работы, параграф по работе с информацией, раздел, посвященный методологии исследовательской деятельности.

3.В преподавании курса «Ботаники» (6 — 7 класс) необходимо обратить внимание на:

- изучение агротехнических приемов, в рамках которого необходимо учитывать его название и цель использования, а также формировать узнавание этого агротехнического приема по иллюстрациям;
- изучение раздела физиологии растений: тем, связанных с фотосинтезом, дыханием, питанием, прорастанием семян растений необходимо усилить как теоретический, так и практический компонент, проводить опыты и эксперименты, объяснять полученные в ходе экспериментов результаты, либо изучать теоретические эксперименты, но соблюдая исследовательскую логику. Для этого можно использовать задания линии 23 ОГЭ по биологии;
- при изучении темы «Размножение растений» необходимо особое внимание уделить терминам, связанными с видами бесполого размножения, а также провести анализ и выделить существенные признаки полового и бесполого размножения растений; использовать большое количество иллюстративного материала с изображением видов размножения;
- при изучении темы «Обмен веществ» необходимо остановиться на установлении причинно-следственной связи между питанием и дыханием, роли кислорода в окислении органических веществ и выделении энергии, необходимой для процессов жизнедеятельности в организме.

3.В преподавании курса «Зоологии» (8 класс) необходимо обратить внимание на:

- многообразие живых организмов: узнавание и соотнесение организмов к определенной систематической группе по картинке;
- существенные признаки каждой систематической группы, а также особенности их появления в эволюционном процессе;
- изучение взаимосвязи между строением и функцией, строением и средой обитания, используя также физиологическое обоснование;
- включение в уроки зоологии задания на работу со статистическими данными по схеме, в рамках которой необходимо определить эпоху и двух ближайших представителей той или иной систематической группы (линия 25 ОГЭ).

4.В преподавании курса «Анатомия и физиология человека» (9 класс) особое внимание следует обратить на:

- усиление работы с понятиями при изучении темы: «Иммунитет и его виды»: необходимо выделять существенные признаки естественного и искусственного иммунитета;
- изучение темы: «Обмен веществ», в рамках которой необходимо рассматривать особенности химического состава пищи растительного и животного происхождения, их роли в организме человека, а также роль заменимых и незаменимых аминокислот;
- необходимость выделения в тематическом планировании практикума по решению задач на пищевой рацион, в рамках которого должна быть проведена интеграция с математикой в области вычисления пропорций, правил округления значений числа. В рамках такого практикума необходимо рассматривать со школьниками все типы задач на составление пищевого рациона, а также разбирать особенности и правила здорового питания;
- усиление практико-ориентированного преподавания курса в области первой помощи, проявления различных заболеваний. При этом необходимо использовать иллюстративный материал, учить учащихся определять то или иное заболевание или травму на картинке, а также включать задания к предложенному изображению, используя задания линии 22 ОГЭ.

5.Организация дифференцированного обучения с учащимися, имеющими разный уровень предметной подготовки:

При работе со слабо успевающими учащимися необходимо сосредоточить свое внимание на работе с биологическими терминами, понятиями, рисунками. Рекомендуется организовать систему конспектов, биологических словариков, которые позволят быстро и четко повторять материал. Особое внимание также необходимо уделить работе с иллюстративным материалом. Отработку знаний и умений необходимо начинать с выполнения заданий базового уровня, чтобы убедиться, что учащиеся будут способны преодолеть минимальный порог баллов. На первых этапах можно разрешить использовать конспекты. И только после того, как учащиеся будут стабильно и самостоятельно выполнять задания базового уровня переходить на повышенный уровень.

Учащиеся, которые имеют хорошие базовые знания биологии чаще всего имеют проблемы с отработкой предметных навыков повышенного и высокого уровня. Отработку знаний и умений на повышенном и высоком уровне необходимо начинать с первой части

работы. При выполнении заданий со свободным выбором ответа необходимо учить школьников составлять план ответа на вопрос, работать с текстом задания, учить выделять ключевые слова, подсказки и направления мыслей. Недопустимо готовиться к развернутому ответу устно. Задания второй части необходимо прописывать в тетради и оценивать самим учеником по предложенным критериям.

Для всех категорий учащихся рекомендуется выстраивать индивидуальный план подготовки к экзаменам, ставить итоговые и промежуточные цели, которые будут способствовать формированию мотивации к подготовке к экзамену. Также рекомендуется вести дневник подготовки, в котором будет фиксироваться и оцениваться уровень знаний и умений, а также степень продвижения в подготовке. Всем учащимся рекомендуется проводить работу над ошибками после выполненных тестов, решенных КИМов и иных видов контрольных работ.

Администрации ОО необходимо оценить уровень компетентности педагога. В случае наличия дефицитов необходимо направить учителя на курсы повышения квалификации.

Для организации дифференцированного обучения в ОО необходимо:

- организовать работу по раннему выявлению школьников, собирающихся сдавать государственную итоговую аттестацию в форме ОГЭ по биологии, которая включает в себя проведение родительских собраний с целью информирования законных представителей школьников о важности и процедуре проведения государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ; проведение анкетирования для учащихся по выбору будущих предметов для сдачи;
- выстроить систему факультативных, элективных курсов, а также внеурочную деятельность, направленную на формирование предметных результатов по разделам ботаника, зоология, анатомия и физиология человека, цитология, генетика;
- организовать и провести диагностику уровня сформированности предметных и метапредметных знаний и умений для того, чтобы определить группы для дифференцированной подготовки и разработать индивидуальный маршрут;
- регулярно проводить промежуточные диагностики готовности учащихся к выполнению ОГЭ, информировать об успехах учащихся их законных представителей, а также корректировать индивидуальные маршруты.

