**Методические рекомендации**

**об особенностях преподавания биологии**

**в общеобразовательных организациях Республики Крым**

**в 2025–2026 учебном году**

1. Нормативно-правовое обеспечение преподавания учебных предметов (федеральные государственные образовательные стандарты, федеральные образовательные программы, федеральные рабочие программы):

**1.1. Основное общее образование:**

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 287 (ред. от 22.01.2024 г.)

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> ;

– Федеральная образовательная программа основного общего образования, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. № 370 (ред. от 19.03.2024 г.)

<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307140040> .

**1.2. Среднее общее образование:**

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023 г.)

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=477383>

– Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 (ред. от 19.03.2024 г.)

<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307130017> .

1. **Учебники, учебные пособия, цифровые и электронные образовательные ресурсы, используемые в преподавании и изучении учебных предметов:**
   1. **Федеральный перечень учебников**

Приказ Министерства просвещения России от 26.06.2025 г. № 495 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 28.07.2025 г. № 83082)

<https://minjust.consultant.ru/documents/56211>

Перечень учебников по биологии <https://disk.yandex.ru/d/-rOe7VJbaZbe7g>

* 1. **Федеральный перечень электронных образовательных ресурсов**

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 06 2024 г. № 499 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

<https://docs.cntd.ru/document/1306943305>

1. **Деловая документация учителя-предметника** осуществляется в соответствии с [приказом Министерства просвещения России от 6 ноября 2024 г. № 779 «Об утверждении перечня документов, подготовка которых осуществляется педагогическими работниками при реализации основных общеобразовательных программ, образовательных программ среднего профессионального образования»](https://krippo.ru/files/779.pdf) (Зарегистрировано в Минюсте России 4 декабря 2024 г. № 80454).

Современное образование строится на основе обновленных федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) и включает:

• Единые федеральные основные общеобразовательные программы

• Федеральные рабочие программы базового и углубленного уровней

• Современные подходы к оценке результатов обучения

Структура преподавания биологии:

**Базовое обучение биологии** обязательно для всех учащихся с 5 по 11 класс:

• 5–9 класс: 238 часов (1 час в неделю в 5–7 классах, 2 часа в 8–9 классах)

• 10–11 класс: 68 часов (1 час в неделю)

**Углубленное изучение биологии** предусматривает:

• 7–9 класс: 272 часа (2 часа в 7 классе, 3 часа в 8–9 классах)

• 10–11 класс: 204 часа (3 часа в неделю)

***Место предмета Биология в учебных планах***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Количество часов | | | | ФГОС | ФОП |
| **Базовый уровень** | | **Углубленный уровень** | |  |  |
| **в год** | **в неделю** | **в год** | **в неделю** |  |  |
| 5 | 34 | 1 |  |  | ФГОС ООО  (пр. Министерства просвещения России от 31.05.2021 г. № 287) | Приказ Министерства просвещения России от 18.05.2023 г. № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 г. № 74223) |
| 6 | 34 | 1 |  |  |
| 7 | 34 | 1 | 68 | 2 |
| 8 | 68 | 2 | 102 | 3 |
| 9 | 68 | 2 | 102 | 3 |
| Класс | **Базовый уровень** | | **Углубленный уровень** | |  |  |
| К | **в год** | **в неделю** | **в год** | **в неделю** |  |  |
| 10 | 34 | 1 | 102 | 3 | ФГОС СОО (пр. Министерства просвещения России  от 17.05.2012 г. № 413 (ред. от 27.12.2023 г.) | Приказ Министерства просвещения России от 18.05.2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 г. № 74228) |
| 11 | 34 | 1 | 102 | 3 |

Основная задача углубленного изучения биологии в 7 классах заключается в профессиональной ориентации учащихся. Программа позволяет каждому школьнику раскрыть свой интеллектуальный и творческий потенциал в области биологических наук.

Образовательные результаты освоения курса биологии в 10–11 классах должны обеспечивать успешное продолжение профессионального обучения, при этом базовый уровень направлен на формирование общей образованности и культурного развития учащихся, а углубленный уровень ориентирован на подготовку к поступлению в профильные вузы и развитие индивидуальных способностей учеников через более глубокое изучение научных основ, систематизированных знаний и практических навыков

В соответствии с п.158.2.10.1. приказа Министерства просвещения России от 9 октября 2024 г. № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 11 февраля 2025 г. № 81220) возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению биологии, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.

С целью реализации комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года, утвержденного распоряжением Правительства российской Федерации от 19.11.2024 г. № 3333-р и комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования в Республике Крым на период до 2030 года, утвержденного приказом Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 28.05.2025 г. №835 «Об утверждении комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования в Республике Крым на период до 2030 года», задачей которого, в том числе, является создание условий для выбора обучающимися вариантов углубленного или профильного изучения математики и естественно-научных предметов при формировании основных образовательных программ и учебных планов основного общего образования необходимо организовать углубленное изучение следующих учебных предметов: «Математика» (7–9 классы), «Информатика» (7–9 классы), «Биология» (7–9 классы), «Физика» (7–9 классы), «Химия» (8–9 классы).

При формировании основных образовательных программ и учебных планов среднего общего образования организация углубленного изучения различных учебных предметов осуществляется в зависимости от выбранного профиля обучения: технологического, естественно-научного, гуманитарного, социально-экономического, универсального. При этом объем учебного времени на углубленное изучение учебных предметов в учебных планах общеобразовательных учреждений должен строго соответствовать количеству часов, определенных федеральными рабочими программами по данным учебным предметам.

При создании учебного плана для профильных агроклассов необходимо ориентироваться на учебные планы естественно-научного, технологического и универсального профилей [(«Методические рекомендации по созданию профильных агроклассов в общеобразовательных организациях» (разработаны Управлением педагогического проектирования ФГБНУ «ИСРО», 2024 г.](https://disk.yandex.ru/i/icGOOOsqxqB2Jg)) и методические рекомендации по реализации комплекса мероприятий по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных организациях в рамках реализации федерального проекта «Кадры в АПК» национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» ([письмо Минсельхоз России от 06.05.2025 № КШ-13-27/9712](https://disk.yandex.ru/i/nv7-0Jpq02MUwA) «О создании единых организационных и методических условий реализации комплекса мероприятий по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных организациях, а также формирования общих подходов к их функционированию).

**Календарно-тематическое планирование** (формируется с использованием «Конструктора рабочих программ» <https://edsoo.ru/konstruktor-rabochih-programm/> или самостоятельно в соответствии с требованиями, определенными локальным нормативным актом образовательной организации, учитывая специфику учебного предмета).

1. **Планирование обязательных видов контрольных работ, практической части программы**.

Оценка предметных результатов по биологии осуществляется в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля и включает список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки (например, текущая (тематическая), устно (письменно), практика, требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию, график контрольных мероприятий.

Выполнение практической части программы по биологии позволяет сформировать у обучающихся ключевые умения и навыки: работать с лабораторным оборудованием и препаратами, таблицами и схемами, описывать и сравнивать, объяснять и анализировать, моделировать и прогнозировать, делать выводы.

Перечень лабораторных, практических работ и экскурсий представлен в [Информационно-методическом письме о преподавании биологии в 2024–2025 учебном году](https://biokyrs.jimdofree.com/методические-рекомендации-о-преподавании-биологии/).

Длительность контрольной работы, являющейся формой письменной проверки результатов обучения с целью оценки уровня достижения предметных и/или метапредметных результатов, составляет от одного до двух уроков (не более чем 45 минут каждый).

Длительность практической работы, являющейся формой организации учебного процесса, направленной на выработку у обучающихся практических умений, включая лабораторные, интерактивные и иные работы и не являющейся формой контроля, составляет один урок (не более чем 45 минут).

При этом объем учебного времени, затрачиваемого на проведение оценочных процедур, не должен превышать 10% от всего объема учебного времени, отводимого на изучение данного учебного предмета в данном классе в текущем учебном году. ([Приказ Министерства просвещения России от 9 октября 2024 г. № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования. Зарегистрировано в Минюсте России 11 февраля 2025 г. № 81220](http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202502120007)).

1. **Особенности заполнения предметных страниц электронного журнала** (оформление предметных страниц осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями по учету образовательных результатов в электронном виде в общеобразовательных организациях Республики Крым).
2. **Оценивание результатов освоения образовательных программ** осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями «Система оценки достижения планируемых предметных результатов освоения учебных предметов», разработанными ФГНБУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», достижение метапредметных результатов в рамках изучения учебных предметов.

Следует обратить внимание на то, что в соответствии с приказом Министерства просвещения России от 9 октября 2024 г. № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования». Зарегистрировано в Минюсте России 11 февраля 2025 г. № 81220, в федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор):

– п.18.17.1. проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования (Таблица 1. «Перечень (кодификатор) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования);

– 138) пункт 157.9 распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по биологии (Таблица 24 «Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (5 класс)», Таблица 24.1 «Проверяемые элементы содержания (5 класс», Таблица 24.2 «Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (6 класс), Таблица 24.3 «Проверяемые элементы содержания (6 класс), Таблица 24.4 «Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (7 класс)», Таблица 24.5 «Проверяемые элементы содержания (7 класс)», Таблица 24.6 «Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (8 класс)», Таблица 24.7 «Проверяемые элементы содержания (8 класс)», Таблица 24.8 «Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (9 класс)», Таблица 24.9 «Проверяемые элементы содержания (9 класс));

– 138) пункт 157.10. Для проведения основного государственного экзамена по биологии (далее - ОГЭ по биологии) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания (Таблица 24.10 «Проверяемые на ОГЭ по биологии требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования», Таблица 24.11 «Перечень элементов содержания, проверяемых на ОГЭ по биологии»);

– 111) 119.9. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по биологии (Таблица 16 «Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (10 класс)», Таблица 16.1 «Проверяемые элементы содержания (10 класс)», Таблица 16.2 «Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы 11 класса», Таблица 16.3 «Проверяемые элементы содержания (11 класс)», Таблица 16.4);

– 112) пункт 120.9 Для проведения единого государственного экзамена по биологии (далее – ЕГЭ по биологии) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания (Таблица 16.4 «Проверяемые на ЕГЭ по биологии требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования», Таблица 16.5 «Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по биологии»).

1. **Ключевые вопросы преподавания учебных предметов**

Согласно ФГОС в ходе освоения курса биологии должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, в том числе познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль).

По результатам анализа результатов ЕГЭ-2025 по биологии, председателем региональной предметной комиссии Дризуль А.В., было отмечено, что участники на достаточном уровне владеют навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляют поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.

Анализ ответов открытой части позволяет сделать вывод о том, что некоторые участники испытывают затруднения при попытке аргументированно ответить на вопросы, сделать логически обоснованные выводы. Письменная речь участников иногда отрывочна, бессвязна, что не только снижает качество ответа, но и затрудняет его проверку экспертами предметной комиссии ЕГЭ.

Ряд участников показывают недостаточную сформированность и познавательных УУД как базовых логических, так и базовых исследовательских. Ряд участников не умеет извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний, перерабатывать информацию для получения необходимого результата, преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму представления. Результатом этого является неумение вникнуть в суть вопроса, установить причинно-следственные связи, допущение ошибок при извлечении информации, поданной в табличной и графической формах (рисунки, диаграммы).

Таким образом, наибольшие затруднения по-прежнему вызывают задания, проверяющие умения переносить знания и применять их в новой ситуации.

Тем не менее, содержательный анализ ответов открытой части участников ЕГЭ позволяет утверждать, что целенаправленная работа над формированием метапредметных результатов приносит свои плоды, так как качество письменных ответов в целом улучшается. Всё большее количество участников демонстрируют умения работать с графической информацией (графиками и диаграммами), извлекать информацию из текста, аргументировать собственную точку зрения, приводить примеры.

1. **Особенности преподавания наиболее сложных тем учебного предмета**

Продолжая анализировать итоги ЕГЭ по биологии в Республике Крым в 2025 году можно сказать, что наименьшее затруднение вызывают задания, связанные со строением клеток, организма человека, многообразием растений и животных, установления соподчинённости систематических категорий. Участники хорошо усвоили отдельные вопросы из разделов «Система и многообразие органического мира», «Организм человека и его здоровье», «Биология как наука», «Прогнозирование результатов биологического эксперимента», «Экосистемы и присущие им закономерности». Участники экзамена на достаточном уровне владеют базовыми терминами и понятиями и умеют ими оперировать, умеют решать элементарные задачи по молекулярной биологии и генетике

Большинство участников умеют пользоваться различными видами графической и табличной информации. Увеличилось количество работ, в которых участники демонстрируют умения работать с рисунками, текстовой информацией, решать и объяснять задачи по молекулярной биологии и генетике, аргументировать ответы на вопросы. Улучшилось качество аргументации ответов. Улучшились представления о методологии эксперимента

Вызывают затруднения у участников ЕГЭ либо темы, которые считаются традиционно сложными для восприятия – «Закономерности микро- и макроэволюции» (особенно вопросы, связанные с необходимостью объяснить событие с позиций синтетической теории эволюции), решение задач по молекулярной биологии и генетике на применение знаний в новой ситуации, либо темы, на изучение которых отводится недостаточно времени («Вирусы», «Антропогенез», «Репродуктивная система человека», вопросы, связанные с физиологией человека, животных, растений). Включение в задания сюжетных линий на применение знаний из области популяционной генетики (например, закона Харди-Вайнберга) привело к механическому запоминанию алгоритма решения задач по уравнению, с применением несложных формул. Но главная проблема – осознанное восприятие сложного материала, теоретическая составляющая этого вопроса не решена. Успешное решение участниками заданий по алгоритму может дать обманчивую уверенность, что учащиеся владеют теоретическими вопросами из курса популяционной генетики, что будет заблуждением.

Сложными для выполнения по-прежнему являются задания на установление причинно-следственных связей, приведение примеров, соотнесения теоретических знаний и практического опыта, анализ текста, поиск в нём необходимой информации - т.е. задания, требующие от участника ЕГЭ помимо знаний по предмету, еще и метапредметных результатов. Развитию именно метапредметных УУД необходимо уделять большее внимание на уроках и во внеурочное время.

В связи с тем, что структура КИМ по биологии на протяжении последних лет всё ещё продолжает меняться и совершенствоваться, нет возможности выявить явные тенденции и объективно их оценить. Тем не менее, четко прослеживается прямая зависимость между привычными для учащегося структурами и формулировками заданий, и успешностью их выполнения. Изменения в структуре задания, появление новых сюжетных линий сразу же приводит к снижению результативности.

Учителя Республики Крым в своей педагогической деятельности учитывали методические рекомендации, созданные на основании итогов ЕГЭ последних лет. В пользу этого свидетельствует общее улучшение качества ответов на вопросы открытой части ЕГЭ, а также повышение среднего тестового балла с 43,6 в 2023 году до 47,8 в 2024 и 49,0 в 2025. Понизилось количество участников, не преодолевших минимальный порог – с 34,98% в 2023 году, до 26.97% в 2024 и 24,46% в 2025. Увеличилось количество участников, набравших от 61 до 80 т.б.( с 17,32% в 2023г. до 23,00% в 2024г. и 24.18% в 2025г.), от 81 до 100 т.б.( с 2,94% до 5,10% и 5,15% соответственно).С целью оказания помощи учителю в преподавании сложных тем ФГБНУ «ИСРО» подготовлены методические интерактивные кейсы:

– Биология. 6 класс / Лист и стебель как органы дыхания. – URL: <https://static.edsoo.ru/projects/case/2024/ooo/bio/1/index.html>

– Биология. 6 класс / Химический состав клетки. – URL: <https://static.edsoo.ru/projects/case/2024/ooo/bio/2/index.html>

– Биология. 10 класс / Биосинтез белка. Реакции матричного синтеза. – URL: <https://static.edsoo.ru/projects/case/2024/soo/bio/2/index.html>

– Биология. 10 класс / Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. – URL: <https://static.edsoo.ru/projects/case/2024/soo/bio/1/index.html>

1. **Организация внеурочной деятельности по предмету**

Содержание планов внеурочной деятельности составляются с учетом письма Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым (далее – Министерство) от 27.03.2025 г. № 1937/01-15.

Содержание пояснительной записки планов внеурочной деятельности необходимо оформлять в соответствии с письмами Министерства от 18.06.2024 г. № 3780/01-14, от 25.06.2024 г. № 3886/01-14.

Министерство в целях подготовки к новому учебному году направило для использования в работе на 2025–2026 учебный год примерные варианты планов внеурочной деятельности (письмо МОНМ РК от 26.05.2025 г. № 3325/01-14).

1. **Использование материально-технической базы учебных кабинетов в преподавании учебных предметов** (Перечень средств обучения и воспитания, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 06.09.2022 г. № 804 (ред. от 28.11.2024)).

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202210130004> .

1. **Рекомендации муниципальным и школьным методическим объединениям по организации работы в 2025–2026 учебном году.**

***Учителям-предметникам:***

– в своей деятельности руководствоваться Методическими рекомендациями Федерального института педагогических измерений и Крымского республиканского института постдипломного образования, составленными на основании итогов ЕГЭ-2025;

– максимально приближать структуру проводимых проверочных работ к структуре КИМ ЕГЭ, широко использовать задания, способствующие формированию метапредметных универсальных учебных действий, в том числе направленных на работу с текстами, графиками, таблицами, иллюстративным материалом;

– при составлении проверочных заданий руководствоваться кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена;

– на уроках и во внеурочной деятельности широко использовать задания, способствующие формированию функциональной, в том числе читательской грамотности, использовать задания, способствующие максимальному развитию метапредметных универсальных учебных действий. С целью формирования умений давать четкие аргументированные ответы на экзамене, привлекать учащихся к рецензированию устных и письменных ответов одноклассников, а также к саморецензированию, формировать навыки критического чтения, умения переформатировать информацию (на основании текста составлять схемы, таблицы, тезисы, вопросы и задания к нему), выделять главную мысль в текстах, устанавливать причинно-следственные связи и т.п.;

– активно использовать в преподавании биологии современные педагогические технологии, позволяющие реализовывать системно-деятельностный подход (технологии проектной деятельности, ИКТ-технологии, технологии критического чтения, кейс-технологии, групповые, игровые технологии);

– увеличивать долю самостоятельной работы учащихся на уроках, во внеурочной деятельности, при выполнении проектов, учебных исследовательских работ, во время подготовки к ГИА;

– в процессе преподавания предмета, уделять внимание практико-ориентированным заданиям, широко применять демонстрационный материал (живые биологические объекты, муляжи, модели и пр.), использовать возможности школьного биологического эксперимента на уроках и во внеурочной деятельности;

– при выполнении практической части программы (проведение практических и лабораторных работ) уделять внимание методологическим аспектам эксперимента, отрабатывать с учащимися такие понятия, как «нулевая гипотеза», «отрицательный контроль», «адекватный контроль», «зависимая и независимая(задаваемая) переменные». При выполнении практических и лабораторных работ сместить акценты с теоретических на практические аспекты – отрабатывать умения работы с биологическими объектами, лабораторным оборудованием, составлять план эксперимента, фиксировать его результаты, анализировать их и делать выводы;

– в преподавании биологии опираться на межпредметные связи, широко привлекать к объяснению биологических процессов знания из смежных естественно-научных дисциплин – химии и физики, тем самым формируя целостную картину мира живой природы;

Для организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки:

– использовать на разных этапах уроков биологии задания, включающие вопросы базового, повышенного и высокого уровней сложности;

– исключить задания, требующие только воспроизведения изученного материала, широко применять задания на основе эвристического и творческого подходов, развивающих не только предметные, но и метапредметные УУД;

– особое внимание уделять формированию метапредметных результатов (регулятивных, познавательных, коммуникативных). С этой целью использовать на уроках групповые и индивидуальные формы работы, взаимное обучение, передовые приемы учебных технологий;

– применять задания на формирование функциональной (прежде всего естественно-научной и читательской грамотности) и применение полученных знаний.

Для учащихся с высоким уровнем учебной мотивации и достижений:

– широко использовать возможности внеурочной деятельности для организации их самостоятельной, в том числе исследовательской деятельности; организовывать их участие в школьных научных объединениях, МАН «Искатель», конкурсах исследовательских работ и проектов естественнонаучной направленности муниципального, регионального и федерального уровней. Шире привлекать к сотрудничеству с учебными учреждениями профессорско-преподавательский состав Крымского федерального института им. В.И. Вернадского;

– организовывать с участием ведущих и молодых ученых вебинары, видеоконференции; возможно, прикреплять школьников, активно участвующих в научной работе, к научно-исследовательским лабораториям вузов; продолжить углублять и развивать индивидуальное кураторство.

Для учащихся с низким уровнем учебных достижений с целью привития интереса к предмету:

– формировать на уроках биологии и во внеурочное время ситуации успеха;

– организовывать работу таких учащихся в группах переменного состава, направленных на выполнения проектов по биологии, в том числе социальной направленности, привлекать их к выполнению работ по кабинету;

– помощь в организации и подготовке лабораторных и практических работ, проведению экспериментов, подготовке выступлений и сообщений для школьников младших классов.

***Муниципальным и школьным методическим объединениям*:**

* изучить реальные потребности учителей-предметников в процессе преподавания отдельных тем биологии путём анкетирования / опроса
* организовать на базе городских и районных методических объединений постоянно действующий семинар, целью которого будет обсуждение особенностей преподавания наиболее сложных тем в курсе биологии, в том числе с учетом дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки, а также разбор решений заданий ЕГЭ высокого уровня сложности (из банка заданий ФИПИ);
* организовать сетевое взаимодействие с учителями, работающими в классах, с углублённым изучением предмета, а также в классах (школах) с низкими результатами ЕГЭ по биологии;
* выявить и обобщить положительный опыт учителей по подготовке учащихся к сдаче ГИА по биологии в форме ЕГЭ, которые показали на экзамене максимально высокий результат.

***Методическим объединениям учителей-предметников***обсудить темы:

– «Дифференцированный и системно-деятельностный подходы к подготовке учащихся к ЕГЭ по биологии»,

– «Особенности преподавания отдельных тем из курса общей биологии» (по запросам учителей, в форме постоянно действующего семинара), «Решение задач по молекулярной биологии, цитологии и генетике»,

– «Способы формирования метапредметных УУД у школьников в процессе преподавания биологии»,

– «Организация проектной деятельности учащихся в процессе преподавания биологии»,

– «Развитие функциональной грамотности у учащихся в процесс преподавания биологии»,

– «Возможности школьного кабинета биологии при организации биологического эксперимента»,

– «Способы повышения учебной мотивации у школьников с низким уровнем учебных достижений»,

– «Составление индивидуальной образовательной траектории для учащихся с высоким уровнем учебных достижений».

*Заведующий центром*

*естественно-научного и*

*математического образования*

*ГБОУ ДПО РК КРИППО*

*А.В. Терехова*