

**Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов
их формирования и способов оценки**

Биология (углубленный)

| Этап формирования | Список итоговых планируемых результатов | Способ оценки, тип контроля |
|-------------------|---|---|
| 10 класс | сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении проблем рационального природопользования, о вкладе российских и зарубежных учёных в развитие биологии; | Текущий – устный опрос |
| | владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, организм, метаболизм, гомеостаз, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, рост и развитие), биологические теории (клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана), учения (Н.И. Вавилова – о центрах многообразия и происхождения культурных растений), законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления, чистоты гамет, независимого наследования Г. Менделя, гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова), принципы (комплементарности); | Текущий – устный опрос, письменная работа. Тематический – письменная работа. |
| | владение основными методами научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов (описание, измерение, наблюдение, эксперимент); | Текущий – устный опрос, тест Тематический – практическая работа |
| | умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и человека, строения органов и систем органов растений, животных, человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека, биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса, искусственного отбора | Текущий – устный опрос, письменная работа. Тематический – письменная работа Промежуточный – письменная работа |

| | | |
|--|---|---|
| | умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания; | Текущий – устный опрос, письменная работа, практическая работа. Тематический – письменная работа |
| | умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных и человека; | Текущий – устный опрос, письменная работа. Тематический – письменная работа |
| | умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; | Текущий – устный опрос, письменная работа. Тематический – письменная работа |
| | умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; | Текущий – устный опрос, письменная работа, практическая работа. Тематический – письменная работа Промежуточный – письменная работа |
| | умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием; | Текущий – устный опрос, практическая работа. |
| | умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; | Текущий – устный опрос, практическая работа. Тематический – практическая работа. |

| | | |
|----------|--|--|
| | умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях; | Текущий – устный опрос, практическая работа. Тематический – защита проектов. |
| | умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биологии и медицины (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); | Текущий – устный опрос. |
| | умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования. | Текущий – устный опрос |
| 11 класс | сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования, и в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; | Текущий – устный опрос. |
| | умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы (генетического равновесия Д. Харди и В. Вайнберга, зародышевого сходства К.М. Бэра), правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды энергии), гипотезы (гипотеза «мира РНК» У. Гилберта); | Текущий – устный ответ, письменная работа. Тематический – письменная работа. |
| | умение владеть основными методами научного познания, используемыми в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, наблюдение, эксперимент), способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; | Текущий – устный опрос, наблюдение. Тематический – практическая работа |

| | | |
|--|---|---|
| | умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; | Текущий – устный опрос, тест, практическая работа. Тематический – письменная работа. |
| | умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов; | Текущий – устный ответ, письменная работа. Тематический – письменная работа. |
| | умение выявлять отличительные признаки живых систем, приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности; | Текущий – устный опрос, письменная работа. Тематический – письменная работа. |
| | умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания, единства человеческих рас, необходимости сохранения многообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества; | Текущий – устный опрос, практическая работа. Тематический – письменная работа. |
| | умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; | Текущий – устный ответ, письменная работа. Тематический – письменная работа. Итоговый – письменная работа |
| | умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием; | Текущий – устный ответ, практическая работа |
| | умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; | Текущий – устный ответ, практическая работа Тематический – практическая работа. |

| | | |
|--|--|---|
| | | Итоговый письменная работа – |
| | умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях; | Текущий устный ответ, практическая работа Тематический защита проектов. – |
| | умение оценивать гипотезы и теории о происхождении жизни, человека и человеческих рас, о причинах, последствиях и способах предотвращения глобальных изменений в биосфере; | Текущий устный ответ – |
| | умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, экологии, природопользования, медицины, биотехнологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования. | Текущий устный ответ – |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10",**
Швалина Лариса Анатольевна, Директор

08.11.24 09:49 (MSK)

Сертификат E451CFA32DEC0AD3BC44B12FA0FE50BB