

УДК 37.091.315.7

Магистрант М. С. Белоголовая, учитель биологии
(ГУО «Средняя школа №23 г. Гродно»)
Науч. рук. В. И. Резяпкин, к.б.н, доцент, зав. кафедрой
(кафедра биохимии ГрГУ им. Я.Купалы)

ПОДГОТОВКА К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ ПО БИОЛОГИИ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ТРЕНАЖЕРА

В настоящее время информационные технологии активно используются в сфере образования при организации и проведении уроков. Их использование делает урок интересным, наглядным, динамичным, помогает школьникам лучше понять и запомнить изучаемый материал. Одним из эффективных способов использования информационных технологий в подготовке к тестированию по биологии является работа с электронным тренажером. Мною, как учителем биологии ГУО «Средняя школа №23 г. Гродно», был создан и применен на уроках биологии при организации работы с учащимися тренажер по решению генетических задач. Материал тренажера подобран с учетом типов задач, которые изучаются как на базовом, так и повышенном уровнях.

Актуальность использования тренажера по решению генетических задач состоит в том, что он носит углубленный характер. Тренажер ориентирован на учащихся 10-11 классов, которые планируют выбрать сдачу централизованного тестирования по биологии для поступления в ВУЗы медицинского, экологического, биологического и сельскохозяйственного профилей, а также для учащихся старших классов, интересующихся вопросами генетики.

Цель: разработка тренажера по решению задач раздела «Наследственность и изменчивость» для подготовки к централизованному тестированию по биологии.

Как показывает педагогический опыт, изучение генетических понятий, решения различного рода задач вызывают у учащихся большие затруднения. Поэтому созданный тренажер ориентирует учащихся при изучении генетики в следующих направлениях. Во-первых, подобранная для изучения информация содержит материал различного уровня сложности как для подготовки к урокам биологии, так и для сдачи централизованного тестирования. Во-вторых, изучение каждого типа задач предполагает вначале изучение теоретической основы вопроса. В теоретической вкладке учащимся в доступной форме изложен материал, изучаемый в школьном курсе биологии: «Моногибридное

скрещивание», «Дигибридное скрещивание», «Сцепленное с полом наследование». В-третьих, практикоориентированные задания предполагают рассмотрение алгоритмов решения различного рода генетических задач. В отдельной вкладке размещены задачи для самостоятельного решения [2].

Однако существуют такие типы задач, которые не рассматриваются даже на повышенном уровне изучения биологии. Например, «Закон Харди-Вайнберга», «Эпистаз», «Комплементарность». Однако встречаются в олимпиадных заданиях 10-11 классов, а также заданиях части В централизованного тестирования. Поэтому один из возможных способов решения проблемы является разбор материала, примеров решения генетических задач с использованием электронного тренажера. Задачи для самостоятельного решения помогают учащимся закрепить знания, отработать практические навыки в решении задач.

Изучив материал по решению генетических задач с помощью тренажера, учащиеся смогут поработать с вкладкой «Задачи централизованного тестирования». Здесь школьники смогут найти все типы генетических задач, которые встречались в заданиях централизованного тестирования с 2014 по 2019 годы. Тренажер позволяет просмотреть подробную схему решения различных задач централизованного тестирования, а затем самостоятельно прорешать задачи из других вариантов для отработки практических навыков.

Таким образом, правильно организовав работу по изучению раздела «Наследственность и изменчивость», формированию практических навыков по решению генетических задач с использованием материалов тренажера, учитель сможет помочь учащимся усвоить необходимый теоретический материал, а также выработать практические навыки в решении задач по генетике различных уровней сложности. Учащиеся смогут успешно подготовиться к централизованному тестированию по биологии, в дальнейшем продолжить обучение в выбранном учебном заведении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутвиловский, В.Э. Медицинская биология и общая генетика: сборник задач / В.Э.Бутвиловский [и др.]. 2-е изд. Минск: БГМУ, 2010. 264 с.
2. Бутвиловский, В.Э. Медицинская биология и общая генетика: практикум / В.Э.Бутвиловский [и др.]. Минск: БГМУ, 2012. 184 с.
3. Заяц, Р.Г. Медицинская биология и общая генетика. Учебник / Р.Г.Заяц [и др.]. 2-е изд., испр. Минск: Выш. школа, 2012. 496 с.