

Генетические задачи как средство формирования познавательных УУД при изучении биологии

Научный руководитель – Доржу Чодураа Михайловна

Кызыл Ачыты Адьяевич

Студент (бакалавр)

Тувинский государственный университет, Естественно-географический факультет,
Кафедра Экологии и зоологии, Республика Тыва, Россия

E-mail: k_achyty@mail.ru

Разработчиками ФГОС под руководством А.Г. Асмолова выделяются четыре вида универсальных учебных действий (УУД): регулятивные, познавательные, коммуникативные и личностные [1, с. 28]. В нашей работе мы акцентируем внимание на действиях познавательного характера, представляющих собой систему способов познания окружающего мира, построения самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность операций по обработке, систематизации, обобщению и использованию полученной информации [1, с. 29].

Педагоги постоянно ищут стимулы, вызывающие у учащихся интерес к учебе, способствующие формированию познавательных УУД [2]. При изучении биологии уделяется особое внимание генетическим задачам как средству обучения.

В нашей работе мы рассматриваем значение генетических задач в формировании познавательных УУД. Беседы с учащимися и проведенное нами анкетирование убедительно свидетельствуют о том, что генетика вызывает у них большой интерес. Однако проблемы генетики изучаются в школе в лишь ограниченном объеме.

Известно, что некоторые трудности при решении генетических задач, учащиеся сельских школ испытывают, в частности, из-за того, что мало знакомы с объектами предложенных задач. Для выяснения роли генетических задач в формировании познавательных УУД у учащихся нами были разработаны оригинальные фрагменты уроков, содержащие генетические задачи, объектами которых являются наиболее знакомые сельским школьникам сельскохозяйственные животные. В нашем случае яки, овцы, козы и тувинские овчарки. Содержание задач было ориентировано на базовый уровень. Задачи использовались при изучении тем: «Моно- и дигибридное скрещивание» во время апробации разработанных нами фрагментов уроков при прохождении педагогической практики в МБОУ СОШ с. Кунгуртуг Тере-Хольского района Республики Тыва.

При решении генетических задач, где рассматривались закономерности наследования знакомых школьникам признаков комолости, масти животных, наличие/отсутствие сережек, бороды и других, вызывало у них живой интерес. Генетические задачи учащимся нами предлагались таким образом, чтобы учащиеся вели самостоятельный поиск и осознанно применяли генетические закономерности, и в ряде случаев им давались задания по выяснению доминирования ряда признаков.

Нами также были выработаны критерии мониторинга сформированности познавательных УУД при решении составленных нами оригинальных генетических задач. Таким образом, анализ сформированности познавательных УУД показал, что у подавляющего большинства учащихся появился устойчивый интерес к познавательной деятельности, к изучаемому материалу, генетические задачи расширили кругозор учащихся, а также у них появилась целенаправленная активность, направленная на передачу своего опыта другим, в виде помощи в решении генетических задач своим одноклассникам.

Источники и литература

- 1) 1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. – М.: Просвещение, 2008.
- 2) 2. Формирование универсальных учебных действий на уроках биологии средствами решения учебных задач: методические рекомендации / Е.В. Спирина, И.Д. Майоров, И.В. Макарова, С.Б. Литвинова, А.Ш. Мясникова, С.Н. Якименко. – Ульяновск: Центр ОСИ, 2017. 55 с.