

Щербинина Ангелина Сергеевна,
Учитель биологии, географии и химии,
ЧОУ «Православная гимназия Свят. Иннокентия Московского»

Жукова Елена Юрьевна,
Кандидат биологических наук,
ХГУ им. Н. Ф. Катанова

РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-Х КЛАССОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТОВ ПО БИОЛОГИИ

Аннотация. В статье актуализируются вопросы формирования и развития универсальных учебных действий у обучающихся 7-х классов в рамках реализации биологических проектов. Автор предлагает рассмотреть основные практические приемы развития логических УУД и сложности, возникающие у обучающихся при подготовке проектов и способы их решения.

Ключевые слова: Проект, универсальные учебные действия.

При выполнении проектов по биологии у обучающихся возникают проблемы, связанные с недостаточным уровнем развития познавательных-логических универсальных учебных действий (УУД). Решение этой проблемы, не только может повысить качество школьных проектов по биологии, но и в целом будет способствовать развитию познавательных УУД у школьников. Цель работы – систематизировать методы развития логических УУД при реализации проектной деятельности по биологии и частичная апробация их при выполнении биологического проекта обучающимися 7-го класса. УУД обозначают умение учиться, т. е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового опыта. Логические УУД являются частью познавательных УУД [1]. Применение методов повышения логических УУД при работе над биологическими проектами будет более эффективным, если: тема проекта является социально, научно и лично значимой; обучающийся понимает логику подготовки проекта; осуществляется индивидуальный подход при работе над проектом; методическая подготовка школьника к публичной защите проекта; проводится совместный с обучающимся анализ выступления.

На констатирующем этапе исследования в 7-ом классе проводилось тестирование «Цель – Средство – Результат» А.А. Карманова, результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты тестирования «Цель – Средство – Результат»
(ЦСР) А.А. Карманова в 7-ом классе

Цель	Средство	Результат
73%	50%	77%
Ставящиеся цели не всегда обоснованы, неустойчивы. Не все разумные действия целесообразны, иногда склонен к пустому времяпрепровождению. Готов принять цель извне.	Хронический недостаток средств достижения целей. Типичные проявления: низкий энергетический потенциал, преобладание парасимпатической составляющей вегетативной нервной системы, внушаемость.	Оптимальный результат. Как правило, испытуемый довольно трезво оценивает результаты своей деятельности, не переоценивает, но и не недооценивает итоги, беспристрастен. Личностный рост нормально динамичен.



Результат анализа представлен в таблице 1. Обучающиеся затрудняются с выбором цели исследования и испытывают трудности при выборе методов. Понятие логические УУД включает анализ объектов с целью выделения признаков; синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор критериев для сравнения, классификации объектов; установление причинно-следственных связей; выдвижение и обоснование гипотез; доказательство.

Рассмотрим типичные ошибки обучающихся на примере проекта «Проект альпийской горки на территории МБОУ СОШ г. Абакан». К ним относились неправильное формулирование гипотезы, недостаточность теоретического материала, неподходящие для данного исследования методы и форма представления результатов. Например, гипотеза «альпийская горка улучшит дизайн школы» была отредактирована: «растения, подобранные для условий альпинария с учетом их индивидуальных эколого-биологических особенностей хорошо приживутся, не будут требовать значительного ухода, будут вегетировать, цвести продолжительное время и придавать эстетический вид территории школы». Добавили некоторые задачи: подобрать растения, подходящие для альпинария, с использованием местных видов; составить макет альпийской горки, рассчитать количество требуемого семенного материала. Часто в школьных проектах используется социологический метод, но этот метод не является биологическим. Вместо него можно использовать математические методы, наблюдения и эксперимент. При анализе литературы необходимо уделять внимание раскрытию основных биологических терминов – экологические группы растений по отношению к воде, по отношению к субстрату, жизненная форма.

Проект успешно реализован и его участники заняли 3-е место на секции «Мой первый проект» для школьников в рамках Катановских чтений.

Список литературы:

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. М.: Просвещение, 2010. 159 с.

