

УДК 372.857

Т.С. МОСКАЛЬЦЕВА
(*Liss09@mail.ru*)

Волгоградский государственный социально-педагогический университет

**МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВО
РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У УЧАЩИХСЯ
В КУРСЕ «ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ»***

Выявляются возможности проектных технологий в формировании познавательного интереса. Рассматривается тематика проектов, используемых в школьном курсе «Общая биология», для формирования у учащихся данного личностного образования, а также анализируется их эффективность.

Ключевые слова: интерес, познавательный интерес, проекты, проектные технологии, образовательные технологии.

В условиях стремительного обновления циркулирующей информации, когда одни данные устаревают и перестают использоваться, другие переходят им на смену и занимают прочное место, как в различных профессиональных областях, так и в повседневной жизни человека, необходимо уметь быстро адаптироваться к новым условиям, понимать важность познания этого мира. В перспективе развития, взрослый сознательный человек должен грамотно ориентироваться и самостоятельно двигаться вперед, принимать решения, познавать новое. Уже в школе нужно привить ученику желание к постоянному пополнению своих знаний с помощью самообразования, воспитать у него внутреннее побуждение расширять свой общий и профессиональный кругозор, чтобы стать специалистом, который способен быть не только обязательным и исполнительным, но и самостоятельно совершенствовать свой труд, поднимать его на уровень творческой деятельности. Проблема современных школьников в их отчуждении от учебы. Это проявляется в снижении учебной мотивации школьников и уменьшении уровня их познавательного интереса.

Проблема познавательного интереса получила многостороннее освещение в трудах таких ученых, как С.А. Ананьин, А.Г. Архипов, Л.И. Божович, В.Б. Бондаревская, Л.Г. Вяткин, Н.Ф. Добрынин, А.Г. Ковалев, А.К. Маркова, Н.Г. Морозова, В.Н. Мясищев, Т. Рибо, С.Л. Рубинштейн, В.А. Сухомлинский, Г.И. Щукина, С.Г. Якобсон и др. [4, 8, 12].

С.И. Ожегов и Н.Ю. Шведова в своем толковом словаре изложили: «Интерес – особое внимание к чему-нибудь, желание вникнуть в суть, узнать, понять» [5, с. 321].

Г.И. Щукина считает, что познавательный интерес – это один из важных мотивов обучения школьников. Непосредственно познавательный интерес выражается в стремлении узнать новое, еще неизвестное [12, с. 128].

Для развития познавательного интереса учащихся в учебном процессе используются образовательные технологии, которые дают возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время, стимулируют познавательную активность учащихся [2].

Можно выделить следующие технологии, направленные на развитие данного личностного образования:

- использование игрового метода обучения;
- создание ситуации успеха в учении;
- метод проблемной ситуации;
- метод эмоционального стимулирования;
- использование межпредметных связей;
- использование исторического и занимательного материала;
- метод проектной деятельности;

* Работа выполнена под руководством Фетисовой Н.Е., кандидата педагогических наук, доцента кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

– использование информационных технологий и др. [1].

Одним из средств, стимулирующих познавательный интерес ученика, являются проектные технологии.

Проектные технологии – это технологии, основанные на научном методе познания, которые предполагают решение учениками разнообразных задач творческого характера под руководством педагога [3, с. 24]. Проектная деятельность школьников – это совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленные на достижение общего результата, представленного в виде проекта [9, с. 185]. Проектный метод предполагает творческое раскрытие личности ученика при самостоятельной работе, стимулируя развитие познавательного интереса [2, с. 32].

Проектное обучение может являться действенным механизмом, позволяющим заинтересовать учащихся процессом познания, включить их в активную учебную и исследовательскую деятельность. Выполнение проектов демонстрирует прикладное применение биологических знаний в разных областях деятельности людей. Кроме того, групповые формы организации работы способствует развитию учебной коммуникации школьников и их социализации. Все эти характеристики в комплексе способствуют вовлеченности учеников в школьную жизнь.

Проанализировав различные авторские программы по биологии [6, 7, 10], ученикам 9 классов была разработана и предложена следующая тематика проектов:

«Фотосинтез» используется во внеурочной работе после изучения темы «Биосинтез углеводов – фотосинтез» при изучении главы «Основы изучения о клетке». Проект представляет собой описательную часть наблюдений за процессом фотосинтеза у растений в домашних условиях. В формате А4 описывают проведенный опыт, свои наблюдения. Все файлы оформляются в скоросшивателе и представляются на проверку учителю.

Использование метода проектных технологий во внеурочное время позволяет повысить уровень познавательных способностей учащихся, наблюдается также повышение их интереса и мотивации к изучению предмета «Биология».

«Сознательное использование природных ресурсов» применяется во внеурочной работе после изучения темы «Экологические проблемы в биосфере» в рамках раздела «Основы экологии». Учащимся предложено выявить варианты рационального использования природных ресурсов. Например, школьники должны изучить, какое количество воды они используют дома, рассчитать средний показатель кубометров по потреблению воды городом (по количеству жителей). В течение месяца тестировать варианты экономии воды, в конце месяца посчитать, сколько кубов израсходовано, попросить у родителей счета за последние 2–3 месяца и посмотреть, эффективна ли была экономия. Для наглядности также рассчитать, насколько изменится потребление воды городом, если каждый начнет рационально использовать природный ресурс. Другой пример можно рассмотреть и с электричеством. Записываются показатели электроэнергии в начале исследования и в конце. В течение месяца ребята тестируют варианты экономии электроэнергии (выключать свет, выходя из комнаты; уходя из дома выключать электроприборы, которым не нужен постоянный ток, перед сном выключать оборудование Wi-Fi из сети, возможно, кто-то сможет дома заменить обычную электроэнергию, на солнечную батарею). По прошествии месяца изучается влияние рационального использования электроэнергии на показатели счетчика.

Проект «Уникальность строения ДНК» используется при изучении темы «Белки – нуклеиновые кислоты» во время урока. На уроке используется исследовательский проект, заключающийся в подготовке материала, просвещенного уникальному строению ДНК, ее индивидуальности и открытиях, связанных с ДНК структурой.

При изучении темы «Наследственная изменчивость» в виде домашнего задания ребятам было предложено выполнить проект «Мой род – Мое древо», т. к. школьники прошли уже темы по основе генетике, знакомы с терминологией и основными законами, они должны самостоятельно связать теоретический материал с окружающими их фактами.

Проект рассчитан на 1 неделю и должен выглядеть в печатной форме в формате отчета на А4 и графическое изображение на А3 в форме круга (рис.).

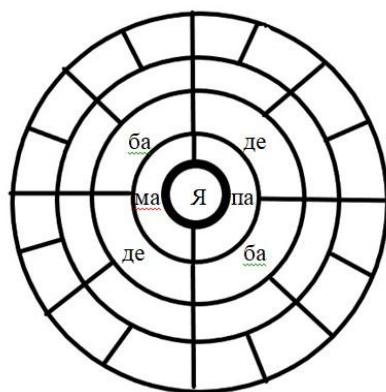


Рис. Пример генеалогического древа семьи

В центре круга сам ученик, затем круг делится на 2 половины, в них записываются ФИО его мамы и папы. Далее половинка родителей делится еще пополам, и там записываются бабушки и дедушки ученика, и т. д., в зависимости сколько поколений известно в семье.

Затем составляется письменный отчет, от кого и какие фенотипические признаки мог унаследовать ученик, это можно сделать по своим наблюдениям за родителями и бабушкам с дедушками, тем самым можно закрепить пройденный материал.

Важным результатом проектной деятельности является то, что выполнение учащимся проектов оказывает влияние на развитие познавательного интереса, важных знаний и навыков, отражается на их социальной компетентности, позволяющей учащимся адаптироваться к новым условиям обучения, помогает осуществлять практическую деятельность в природной и социокультурной среде.

Диагностика развития познавательного интереса проводилась по методике Н.А. Степановой [11].

Результат проведенной диагностики показал, что использование проектных технологий в образовательном процессе повышает уровень сформированности познавательного интереса по биологии. В экспериментальном классе у учащихся (с использованием в образовательном процессе проектных технологий) наблюдалось повышение уровня познавательной активности на 3% у учащихся с высоким уровнем сформированности познавательного интереса, на 7% стало больше учащихся со средним уровнем сформированности познавательного интереса и на 2% стало меньше учащихся с низким уровнем познавательного интереса к изучению предмета «Биология». Непосредственно в контрольной группе изменения не значительны.

Полученные данные нуждаются в дальнейшем изучении, потому что для развития познавательного интереса на уроках биологии необходима целая система разработок не только домашних заданий, но и поурочных работ.

Литература

1. Краля Н.А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: учебно-методич. пособие. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005.
2. Краснова В.В. Проектная деятельность в реализации ФГОС нового поколения // Юный ученый. 2016. № 6-1(9). С. 31–33.
3. Меняева И.Н. О методике проектов // Педагогическая мастерская. 2004. № 4. С. 23–25.
4. Морозова Н.Г. Учителю о познавательном интересе. М.: Знание, 1979.
5. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. 4 изд., допол. М.: ООО «ИТИ ТЕХНОЛОГИИ», 2003.

6. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. [и др.]. Рабочая программа предметной линии учебников «Линия жизни» для 5–9 класса (Программа для общеобразовательных учреждений. Биология. 5–9 классы). М.: Просвещение, 2017.
7. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М., Рабочая программа по Биологии Линии УМК И.Н. Пономаревой для 5–9 класса (концентрическая) / Программа для общеобразовательных учреждений. Биология. 9 класс. М.: Изд-во Вентана-Граф, 2019.
8. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Изд-во «Питер», 2002.
9. Селищева В.А., Фетисова Н.Е., Бабакина Е.Н. [и др.]. Метод проектов в экологическом образовании // Экологические проблемы природных и антропогенных территорий: материалы I Междунар. науч.-практич. конф.: сб. ст. (г. Чебоксары, 01.01–31.12.2011 г.). Чебоксары: Издат.-полиграф. компания «Новое время», 2011. С. 185–186.
10. Сонин Н.И., Захаров В.Б. Рабочая программа по биологии 5–9 класс Линия УМК Н.И. Сониной (Концентрический курс) // Программа для общеобразовательных учреждений. Биология. 9 класс. М.: Изд-во Дрофа, 2019.
11. Степанова Н.А. Методика проектного обучения в разделе «Общая биология» общеобразовательной школы: автореферат дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2004.
12. Щукина Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике. М.: Педагогика, 1971.

TATYANA MOSKALTSEVA

Volgograd State Socio-Pedagogical University

**TEACHING METHODS OF THE USE OF PROJECT TECHNOLOGIES AS A MEANS
OF THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE INTEREST OF STUDENTS
IN THE COURSE “GENERAL BIOLOGY”**

The article deals with the potential of the project technologies in the development of cognitive interest. There is considered the theme of the project used in the school course “General Biology” for the development of the students’ personal complex and there is analyzed their efficiency.

Key words: interest, cognitive interest, project, project technologies, educational technologies.