

УДК 372.857

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ОТНОШЕНИЯ К ИЗУЧЕНИЮ БИОЛОГИИ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАДАЧНОГО ПОДХОДА

Демьянков Е.Н., Макеева И.Ю., Королева Н.Н., Верижникова Н.В.

Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева,
Институт естественных наук и биотехнологии;
Российская Федерация (РФ), Орловская область,
г. Орёл, ул. Комсомольская, д. 95

Аннотация. Развитие индивидуальных творческих способностей школьников – одна из важнейших задач современного российского образования. Задачный подход в методической системе подготовки школьников является одним из приоритетных направлений, рассматривающим многообразие подходов к их решению.

Ключевые слова: современная школа, задачный подход, учебно-познавательные, ситуационные, учебно-практические задачи, проблемные задания.

DEVELOPING A CREATIVE ATTITUDE TO THE STUDY OF BIOLOGY THROUGH THE USE OF A TASK APPROACH

Demyankov E.N., Makeeva I.Yu., Koroleva N.N., Verizhnikova N.V.

Orel State University named after I.S. Turgenev,
Institute of Natural Sciences and Biotechnology;
Russian Federation (RF), Oryol region, Oryol, st. Komsomolskaya, 95

Abstract. The development of individual creative abilities of schoolchildren is one of the most important tasks of modern Russian education. The task approach in the methodological system of training schoolchildren is one of the priority areas, considering the variety of approaches to their solution.

Key words: modern school, task approach, educational-cognitive, situational, educational-practical tasks, problem tasks.

Современная школа в очередной раз стоит перед выбором, который определяется в соответствии с новыми направлениями развития страны. В проекте ФГОС среднего общего образования, разработанном в 2022 г сделан акцент на более детальное раскрытие требований к достижению конкретных результатов, что вполне совпадает с новыми реалиями.

Задачный подход к формированию результатов по биологии – один из путей реализации новых требований к образованию, который включает

в себя учебные познавательные, ситуационные, учебно-практические задачи и различных проблемные задания. В педагогике М.Н. Скаткин и И.Я. Лернер определяют педагогическую модель как социальный заказ, где содержание образования представляет собой педагогически адаптированную систему знаний, способов деятельности, опыта творческой деятельности и опыта эмоционально-ценостного отношения к миру. В соответствии с ФГОС ОО, основная образовательная программа для реализации поставленных задач перед образованием требует от учащихся овладения и применения универсальных учебных действий (УУД) [1]. Такой подход сегодня рассматривается как задачный и единицами содержания образования являются социально и лично значимые учебно-познавательные, ситуационные, учебно-практические задачи и различные проблемные задания, которые реализуют следующие знания:

- информационные;
- процедурные;
- оценочные;
- рефлексивные.

Способы решения учебно-познавательных, ситуационных, учебно-практических задач определяют характер познавательной деятельности, включающий общеучебные логические действия, постановку и решение описанных в задаче ситуаций. Проблемные задания предполагают другие учебные действия для разрешения рассматриваемых проблем.

Проблемная подача содержания обуславливает процесс изучения предметов биологии как процесс решения «задач» и предполагает для этого освоение учащимися различных УУД. Задача состоит из содержания, в котором заложено противоречие, и предполагает определенную форму деятельности, а также служит способом управления этой деятельностью, которым является алгоритм действий. Задачное построение содержания школьного предмета биологии обеспечивает достижение планируемых результатов обучения системами учебных задач и заданий, содержательным наполнением которых является изучаемый материал, при этом изменяется характер самого учебного процесса и реализуется:

- успешное освоение содержания школьного курса;
- обеспечивается развитие навыков применения учащимися универсальных учебных действий;
- пути достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

Впервые в Российской образовательной системе упоминание о «задачах» при изучении зоологии мы встречаем в работах К.К. Сент-Иллера. Большое внимание использованию задач разного предметного содержания встречается в 20-ые годы XX века в «Рабочих книгах». В дальнейшем, в 50-ые годы XX века, практические задачи и задания практической направленности при изучении ботаники встречаются в работах Д.И. Трайтака

[17]. В 60-70-ые годы XX века значительно возрос интерес к проблемному изучению биологии, так Н.М. Верзилин предлагает задачи-вопросы. НИИ содержания и методов обучения АПН СССР предлагает серию экспериментальных материалов, где имеются:

- задачи-упражнения – И.Д. Зверев, Е.П. Бруновт;
- экспериментальные задачи при изучении анатомии, физиологии человека – Р.Д. Маш, Е.П. Бруновт;
- задачи по зоологии – Е.Т. Бровкина, В.З. Резникова;
- проблемные задачи и задания – Е.П. Бруновт, Анисимова В.С.;
- задачи, задания по общей биологии – А.Н. Мягкова, В.С.Анисимова;

Проблема развития умственных операций, подходов к решению задач посвящен ряд работ Е.П. Брунова с где предлагается методика обучения школьников приемам умственной деятельности.

Г.М. Муртазин разработал систему задач и заданий по общей биологии [14].

В девяностые – двухтысячные годы исследования продолжаются, в частности, исследования по практической направленности изучения раздела «Растения, бактерии, грибы, лишайники» были реализованы в интересных учебных пособиях Д. И. Трайтак, Н. Д. Трайтак [18; 19; 20]. «Проблеме подходов к решению познавательных задач посвящены исследования современных методистов конца XX и начала XXI века: Л.Н. Анищенко [2]; Г.С. Альтшуллер; школа ТРИЗ [15]; Е.Н. Арбузова [3]; Балл Г.А. [4]; Бухолов В.А. [6]; Е.Н. Демьянков [8; 9]; Е.Н. Дмитров [10; 11]; С Г. Дубков [12]; С.П. Притуляк, Л.С.Илюшин [13], Суровцева В.А. [16]; Н.В.Бологова [5] и др.

Таким образом, различные подходы к решению познавательных задач сочетаются с теорией решения изобретательских задач (ТРИЗ). Во всех этих направлениях сформировались концепции развития творческого мышления, как базы для разработки методов решения творческих (нестандартных) задач. Поэтому обучая школьников решать необычные нестандартные задачи, мы формируем опыт интуитивной творческой мыслительной деятельности. К оригинальным и изящным решениям способен только тот, кто обладает нестандартным, интуитивным мышлением [7].

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева Н.Д. Задачный подход к формированию содержания школьного предмета биологии как способ развития универсальных учебных действий. – СПб. РГПУ им. А.И. Герцена.
2. Анищенко Л.Н., Зайцев Д.Н., Демьянков Е.Н. Задачи экологического содержания в курсе биологии. – Брянск, Наяда. 2007.

3. Арбузова Е.Н. Конструирование учебно – познавательных задач для разных типологических групп учащихся. Дис. канд.пед.наук – Омск, 1998.
4. Балл Г.А. Теория учебных задач. Психолого – педагогический аспект. – М.: Педагогика. 1990.
5. Бологова Н.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс; Мир и образование, 2005.
6. Бруновт Е. П., Бровкина Е. Г. Формирование приемов умственной деятельности учащихся. – М.: Педагогика 1981.
7. Бухволов В.А. Развитие творческих способностей учащихся на уроках биологии с применением элементов теории решения изобретательских задач. // Биология. 2006, № 18 с.40-47.
8. Демьянков Е.Н. Учебно – познавательные задачи в обучении биологии. Монография. – Орел, изд-во ОГУ. 2007.
9. Демьянков Е.Н., Тяпкина А.П. Сборник задач по биологии. Мир животных. 7-8 кл. – М.: ВАКО, 2022.
10. Дмитров Е.Н. Познавательные задачи по ботанике и их решения. – Тула, Арктоус, 1997.
11. Дмитров Е.Н. Познавательные задачи по зоологии позвоночных и их решения. – Тула, «Родничок», 1999.
12. Дубков С.Г., Богачева И.В., Клевец И.Р. Сборник задач по общей биологии для 10-11 кл. – Минск, «Сэр – Вит», 2016.
13. Илюшин Л.С. Приемы развития познавательной самостоятельности учащихся. В кн. Уроки Лихачева: методические рекомендации для учителей средних школ/ сост.О.Е. Лебедев. – СПб: «Бизнес – пресса», 2006.
14. Модестов С. Ю. Сборник творческих задач по биологии И ОБЖ.- СПб.:Акцидент, 1998.
15. Муртазин Г.М. Задачи и упражнения по общей биологии. – М.: Пропагандация, 1981.
16. Соболев А.Н. Сборник задач по генетике (с методическими рекомендациями по их решению). Учебно – методическое пособие. – Орел, изд-во ОГУ, 2006.
17. Суровцева В.А. Ситуационная задача как один из современных методических ресурсов обновления содержания школьного образования. // Школьная педагогика 2016. № 4 (7). С.48-57.
18. Трайтак Д. И. Задачи и упражнения по ботанике. – М. : Учпедгиз, 1959.
19. Трайтак Д. И., Трайтак Н.Д. Биология 6-7: сборник задач и упражнений: - 2 – е издание- М. : Мнемозина, 2002.
20. Трайтак Д. И., Трайтак Н.Д. Сборник задач и упражнений по биологии растений, бактерий, грибов и лишайников. – М.: Мнемозина, 1999.