

Summary. Petrenko S.V. The role of independent work in the process of enhancing learning and cognitive activity of students of physical and mathematical faculty. *The report covers the main factors of influence to the results of academic performance of first year students of faculty of mathematics and the role of independent work in the process of enhancing learning and cognitive activity of students.*

Key words: *independent work, cognitive activity, cognition, self-educational cognitive activity.*

С. В. Приходько

*ВКНЗ СОР «Лебединське педагогічне училища імені А.С. Макаренка», м. Лебедин
psv- 63@yandex.ru*

БІОЛОГІЧНІ ЗАДАЧІ ЯК ЗАСІБ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ

Відомо, що розвивати мислення можна за допомогою спеціально підібраної системи задач, вправ і методики роботи з ними

Розв'язування задач – найбільш характерна сфера людської діяльності і являє собою основну діяльність того, хто навчається.

У психології задача розглядається як мета, задана в певних умовах, як особлива характеристика діяльності суб'єкта. Задача тут тлумачиться як суб'єктивне психологічне відображення тієї зовнішньої ситуації, у якій розгортається цілеспрямована діяльність суб'єкта [2]. Виділяють чотири їхні функції: навчальна, розвиваюча, виховуюча, контролююча.

Розвиваючій функції задач останніми роками приділяється особлива увага. Не випадково Д. Пойа [4], Е. Резерфорд, А. Ейнштейн та інші зазначали, що задачі не тільки і не стільки мають сприяти закріпленню знань, тренуванню в їх застосуванні, скільки формувати дослідницький стиль розумової діяльності [4]. Таким чином, задачі є засобом навчання [1, с. 199].

Розвиваюча функція задач спрямована на розвиток мислення студентів, на формування в них розумових дій та прийомів розумової діяльності, просторових уявлень, уяви, алгоритмічного мислення, вміння моделювати ситуацію тощо [2].

Природничонаукові дисципліни дають широкі можливості для творчого розвитку студентів. У працях С.У. Гончаренка, Л.Я. Зоріної, В.Р. Ільченко, Г.С. Калінової, Б.Д. Комісарова, А.М. М'ягкової, Л.В. Тарасова, А.Г. Хрипкової доведено, що розв'язання завдань природничонаукової освіти потребує формування цілісної системи знань про живу природу.

Існує велика кількість методичних прийомів, за допомогою яких можна керувати інтелектуальним розвитком студентів. Один з них - це використання на заняттях з біології задач, запитань-завдань, запитань-задач, які залучають студентів в активний пізнавальний пошук, формують у них прийоми розумової праці. Сучасна біологія містить чимало матеріалу, при вивченні якого, рішення задач може дати користь.

Провідні методисти вказують, що біологічна задача є одним з найефективніших засобів, що забезпечує творчий рівень засвоєння біологічних знань, сприяє вихованню в учнів творчої особистості, розвитку пам'яті, логічного мислення.

Біологічні задачі принципово відрізняються від задач з математики, фізики тим, що спрямовані на живі об'єкти, кожен з яких неповторний. Для їх рішення необхідно не просто багато знати про життя живих організмів, а й уміти, за необхідності, застосовувати знання з математики, фізики, хімії, вміти вибудувати логічні ланцюжки і робити висновки; продумувати досліди, які доводять ту чи іншу версію. Наприклад, на занятті з анатомії пропоную студентам з'ясувати, яка кількість кисню залишається в їх організмі протягом заняття (80хв.), якщо вона роблять 15 дихальних циклів за хвилину, вдихаючи при цьому 250мл повітря? Для розв'язання задачі необхідно використати знання про вміст кисню у вдихуваному і видихуваному повітрі. Виконання цього завдання дає можливість студентам зрозуміти необхідність провітрювання класної кімнати, обґрунтувати гігієнічні вимоги з погляду фізіології. Таким чином, при розв'язуванні біологічних задач в студентів формується особливий тип мислення: виконання формально логічної схеми міркувань, лаконічний вираз думок, чітка розчленованість ходу мислення, точність символіки [3].

При розв'язуванні задач формуються вміння аналізувати задану ситуацію, синтезувати, відбираючи корисну інформацію, систематизувати її; коротко та чітко, оформлювати свої думки, об'єктивно оцінювати отримані при розв'язуванні задачі результати [3].

Усе сказане говорить про важливість використання біологічних задач, як засобу інтелектуального розвитку студентів.

Література

1. Зимняя И. А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. Изд. второе, доп., испр. и перераб. – М., 2004. – 384 с.
2. Слєпкань З. І. Методика навчання математики: Підруч. для студ. мат. спеціальностей пед. навч. закладів. – К.: Зодіак-ЕКО, 2000. – 512 с.: іл.

3. Хинчин А. Я. Педагогические статьи. – М.: АПН РСФСР, 1963. – 128 с.
4. Якунин В. А. Психология учебной деятельности студентов. М. – 1994.

Анотація. Приходько С.В. Біологічні задачі як засіб інтелектуального розвитку студентів. У статті досліджено доцільність використання задач як засобу інтелектуального розвитку студентів, формування навичок студентів щодо набуття власної навчально-дослідницької діяльності на заняттях з анатомії. Обґрунтовано роль біологічних задач в забезпеченні інтелектуального розвитку студентів.

Ключові слова: інтелектуальний розвиток, дослідницькі уміння, задача, анатомія.

Аннотация. Приходько С.В. Биологические задачи как средство интеллектуального развития студентов. В статье исследовано целесообразность использования задач, как средства интеллектуального развития студентов, формирования у студентов умений собственной учебно-исследовательской деятельности на занятиях по анатомии.

Ключевые слова: интеллектуальное развитие, исследовательские умения, задача, анатомия.

Summary. Prikhodko S. Biological problems as means of intellectual development of students. The article explored the feasibility of using tasks as the intellectual development of students, formation of skills of students regarding acquisition of own educational and research activities in the classroom with anatomy. Substantiates the role of biological problems in ensuring the intellectual development of the students.

Key words: intellectual development, research skills, task, anatomy.

Э. М. Рангелова

доктор педагогических наук, профессор,
действительный член Международной ассоциации профессоров славянских стран
Софийский университет «Св. Кл. Охридски», София, Республика Болгария
erangelova@abv.bg

НОВЫЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ БОЛГАРИИ

Усложнение требований к качеству подготовки специалистов с высшим образованием актуализирует проблему параметров оценки результативности высшей школы и качества подготовки ее выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности.

Решение этой проблемы связано с определением системы квалификационных показателей для высшей школы. Национальная система квалификационных показателей качества подготовки специалистов в системе университетского образования Болгарии включает в себя несколько ключевых компонентов:

- результаты обучения: знания (теоретические и практические); умения (познавательные и практические) и компетенции (личные и профессиональные). Все они представлены на трех уровнях - 6 (бакалавр), 7 (магистр) и 8 (доктор);
- качество образования;
- валидация неформального обучения;
- разработка секторальных квалификаций;
- инструмент для прозрачности квалификаций.

В структурном виде квалификационная рамка включает в себя:

- короткий цикл, определяющий для студента 120 кредитов;
- первый цикл образовательно-квалификационной степени «бакалавр» в объеме 180-240 кредитов с учетом срока обучения (3 или 4 года);
- второй цикл образовательно-квалификационной степени «магистр» в объеме от 90 до 120 кредитов (при минимальных 60), в зависимости от вида степени бакалавра;
- третий цикл – это образовательно-научная степень «доктор», здесь не требуется присуждения образовательных кредитов.

Система кредитов содержит требования и процедуры для ввода, накопления и перевода кредитов для отдельных степеней (бакалавра и магистра), а также сопоставление болгарской шестиступенчатой системы для оценки с буквенной шкалой оценивания, утвержденной в европейском пространстве.

Проект Национальной квалификационной рамки параметров для непрерывного обучения содержит общие дескрипторы к отдельным образовательно-квалификационным степеням, которые базируются на результатах обучения и приобретенных знаниях, навыков и компетенций. В нее включено необходимое количество кредитов для первого и второго цикла обучения.

Кредиты соответствуют требованиям Национального агентства для оценки и аккредитации, которое является учреждением в Болгарии, ответственным за внешнее обеспечение и контроль качества