



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка»

Физико-математические науки и информатика, методика преподавания

*Материалы Международной студенческой
научно-практической конференции
г. Минск, 19 апреля 2017 г.*

Минск 2017

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА К ФИЗИКЕ С ПОМОЩЬЮ ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДМЕТНЫХ ЗАДАЧ

С.А. Буримский, 5 курс, физико-математический факультет

науч. рук. канд. физ.-мат. наук, профессор В.А. Бондарь

Отсутствие познавательного интереса у учащихся вызывает ряд трудностей и является одной из причин плохого понимания предмета, а также нежелания разобраться в нём. Данная проблема нуждается в проведении исследований, чтобы найти методы более качественного обучения предмету. Целый ряд научно-методических работ ученых (Сохор А.М., Щукина Г.И., Микк Я.А. и др.) посвящены решению этой проблемы.

Познавательный интерес – явление многостороннее, поэтому на процессы обучения и воспитания он может влиять различными своими сторонами [1–5]. В педагогической практике познавательный интерес рассматривают часто лишь как внешний стимул этих процессов, как средство активизации познавательной деятельности ученика. Познавательный интерес выступает перед нами не только как мотив и средство обучения, но и как устойчивое качество личности.

Существуют различные пути и способы формирования познавательного интереса. Рассмотрев понятие познавательного интереса, его сущность, способы формирования, можно сделать вывод: познавательный интерес – это особое отношение человека к тому, что его окружает, в котором выражено его стремление к всестороннему, глубокому изучению существенных свойств окружающей действительности.

Целью настоящей работы является исследование возможности формирования познавательного интереса к предмету (физике) с помощью логической структуры предметных (физических) задач.

Активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся возможна лишь при целесообразной последовательности предъявления познавательных задач, а также при учёте особенностей отдельных элементов задач. Это возможно, если реализовать предварительную оценку познавательного значения определённых типов задач. Рассматривая поставленную проблему, мы будем иметь в виду учебную задачу (формирование познавательного интереса к физике) в отличие от всех других предметных (физических) задач. В работе было проведено анкетирование учащихся 9-го и 11-го классов с целью выявления наличия у них познавательного интереса к физике, в частности, к такому виду учебных занятий как решение физических задач. К анкете прилагалось тестовое задание из 5 задач различного типа: с конкретным содержанием; с абстрактным содержанием; с требованием в начале условия задачи; с элементами реального эксперимента. Основными вопросами анкеты были следующие два: а) Какая (какие) из предложенных задач в варианте теста вызывают у Вас наибольший познавательный интерес? б) Расположите предложенные задачи теста по степени значимости решения их для глубокого понимания сущности соответствующих физических явлений и процессов. Результаты анкетирования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Вопрос	Класс	Конкр. содержание	Абстр. содержание	Требование	Экспер.
а)	9	53,1 %	43,8%	3,1%	40,6%
	11	90,0%	33,3%	16,7%	82,3%
б)	9	1-56,3%	1-43,7%	1-0,0%	–
		2-53,1%	2-46,7%	2-0,0%	
		3-53,1%	3-31,2%	3-12,5%	
	11	1-66,7%	1-25,0%	1-8,3%	–
2-58,3%	2-16,7%	2-8,3%			
3-75,07%	3-0,0%	3-8,3%			

Был проведен детальный анализ полученных результатов анкетирования, который позволил сделать вывод, что учащиеся отдают предпочтение задачам с конкретным содержанием, при этом у старшеклассников этот процент выше. Полученные результаты анализа дают возможность построить оптимальную систему задач и формировать у решающих познавательный интерес к изучению физики. Нами была проанализирована предлагаемая ныне система предметных задач в источниках [6, 7] и насколько она удовлетворяет указанным выше требованиям (таблица 2).

Таблица 2

Класс	Всего задач	Конкр. содержание		Абстр. содержание		1-Требование	
		с реш.	сам. реш.	с реш.	сам. реш.	с реш.	сам. реш.
7	189	11,1%	56,1%	1,1%	40,7%	1,1%	38,6%
11	175	4,6%	29,7%	9,1%	57,1%	38,6%	26,9%

ЛИТЕРАТУРА

1. Щукина, Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике / Г.И. Щукина. – М.: Педагогика, 1971. – 352 с.
2. Сохор А.М. Логическая структура учебного материала. Вопросы дидактического анализа. М.: «Педагогика», 1974.
3. Микк Я.А. Оптимизация сложности учебного текста. М., Просвещение, 1981. – 119 с.
4. Бондарь В.А., Кульбицкий Д.И., Луцевич А.А. и др.; под общ. ред. Яковенко В.А. Физика. Теория и технология решения задач: Учеб. Пособие – Мн.: ТетраСистемс, 2003. – 560с.
5. Усова А.В., Тулькибаева Н.Н. Практикум по решению физических задач. М.: Просвещение, 2001. — 206 с.: илл.

6. Исаченкова Л.А. Физика: учеб. Для 7-го кл. общеобразоват. Учреждений с русским языком обучения/ Л.А. Исаченкова, Ю.Д. Лещинский; под ред. Л.А. Исаченковой – Минск: Нар. Асвета, 2009. – 181 с.: илл.
7. Жилко, В.В. Физика: учеб. пособие для 11 кл. общеобразоват. шк. с рус. яз. обучения / В.В. Жилко, Л.Г. Маркович. — Минск: Нар. асвета, 2009. – 255 с.: илл.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ