

УДК 378. 02

ГАРУЛЯ Ніна Анатольевна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологического образования, УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина»

Гаруля Федор Адамович,

старший преподаватель кафедры технологического образования, УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина»

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ У СТУДЕНТОВ ПЕДВУЗА – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТРУДА НА ОСНОВЕ ИХ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Проблема формирования у студентов интеллектуальных умений являются одной из главных, от решения которой во многом зависит совершенствование всего учебно-воспитательного процесса в школе или вузе. В статье рассматривается проблема подготовки будущих учителей трудового обучения, формирование у них интеллектуальных умений. Исследование, проводимое среди студентов первого, третьего и выпускного (при 4 летнем сроке обучения) курсов, а также для молодых учителей труда – выпускников педвуза и преподавателей вуза выявило ряд проблем, связанных с формированием у студентов педвуза – будущих учителей труда интеллектуальных умений на основе их политехнической подготовки. В статье оценивается политехнический кругозор студентов, знание ими теории политехнического образования и методики реализации политехнического принципа в обучении, изучаются представления студентов о сущности и классификации интеллектуальных умений, выясняются отношение молодых учителей трудового обучения, работающих в школе, к задаче формирования у будущих учителей интеллектуальных умений. Оценивается политехническая подготовка студентов.

Ключевые слова: формирование, интеллектуальные умения, умственная деятельность, политехническая подготовка.

Постановка проблемы. В условиях существенной перестройки системы общего образования, многообразия типов школ подготовка учителя в педвузе претерпевает существенные изменения в плане требований к подготовке специалиста, содержанию, методам и формам организации этой подготовки. На первый план выдвигаются задачи развития творческого потенциала, познавательной активности и самостоятельности обучаемых, формированию у них высоких деловых качеств и профессиональной мобильности.

Анализ последних исследований и публикаций. Среди многообразия средств эффективной подготовки учителей инвариантным к получаемой специальности является, по нашему мнению, формирование у них интеллектуальных умений. Ведь учитель должен уметь осуществлять анализ, синтез, классификацию, выделять главное, находить причинно-следственные связи, обобщать и т.д. По сформированности этих умений (или приемов умственной деятельности) можно судить о развитии личности, а применительно к специалисту – о наличии у него важного профессионального качества.

Отечественная психология и педагогика имеют хороший научный задел в плане выяснения сущности интеллектуальных умений, их классификации, разработки приемов и способов их формирования у школьников. Многие авторы признают, что для умственного развития существенное значение имеет овладение, с одной стороны, системой знаний [1], а с другой, мыслительными операциями [2], интеллектуальными умениями [3; 4], приемами

умственной деятельности [5]. В это же время вузовская педагогика пока всерьёз не принималась за решение этой задачи. Несмотря на многочисленные исследования, проблема в преподавании технологии недостаточно глубоко изучена и продолжает оставаться актуальной, и именно поэтому она представляет интерес для ученых.

Для студентов технологических факультетов – будущих учителей труда эта проблема важна вдвойне, поскольку конкретно-образное и во многом прагматическое содержание обучения, на первый взгляд, затрудняет интеллектуальное развитие личности. Решение проблемы нам видится в усилении политехнической подготовки будущих учителей труда. В раскрытии нового аспекта ее содержания как эффективного средства формирования у студентов приемов умственной деятельности.

В объективной действительности имеются противоречия:

- между необходимостью интеллектуального развития учителя как профессионала и низким уровнем этого развития у выпускников педвуза, особенно учителей труда;
- между наличием определенных возможностей интеллектуального развития студентов педвуза в содержании и процессе их подготовки и слабой реализацией этих возможностей.

Указанные противоречия обуславливают проблему, решить которую в научном плане составляет **цель исследования**.

Изложение основного материала исследования. В связи с поставленной в исследовании проблемой формирования у студентов педвуза – будущих учителей труда интеллектуальных умений в эксперименте ставились следующие задачи:

1. Оценить политехнический кругозор студентов, знание ими теории политехнического образования и методики реализации политехнического принципа в обучении.
2. В сочетании с первой задачей выяснить представления студентов о сущности и классификации интеллектуальных умений.
3. Выяснить, как оценивают молодые учителя труда – выпускники педвуза (со стажем работы до 5 лет) свою политехническую подготовку.

В соответствии с перечисленными задачами эксперимента были разработаны вопросы и задания для студентов первого, третьего и выпускного (при 4 летнем сроке обучения) курсов, а также для молодых учителей труда – выпускников педвуза. Содержание вопросов и заданий было единым для всех групп опрашиваемых – от 1 курса до молодого специалиста.

При этом принималось во внимание, что первокурсники – выпускники общеобразовательной школы. Они получали политехнические знания в процессе трудового обучения, изучение физики и других общеобразовательных предметов.

Экспериментальным обследованием было охвачено 54 первокурсника, 50 студентов 3 курса (до педагогической практики), 42 студента 4 курса (перед Госэкзаменами), 10 молодых специалистов - учителей трудового обучения.

Техника опроса исключала возможность опрашиваемых советоваться друг с другом, списывать или пользоваться справочной литературой.

Элемент внезапности письменных ответов (студенты не были предупреждены заранее) исключал возможность предварительной подготовки.

Ответы оценивались по 3-хбальной шкале: полные правильные, неполные и неточные, неправильные (сюда включались и те, когда ответа не было).

К правильным ответам мы относим такие, которые содержали полное и чёткое объяснение и, если того требовал вопрос, научное или близкое к нему определение. Неполные и неточные ответы имели одну или несколько ошибок, отражали какую-то сторону вопроса. К неправильным отнесены ответы, где не раскрыто существо или дан ответ не на данный вопрос.

1 курс (недавние выпускники школ)

Опрос проводился в декабре-январе месяцах, т.е. в конце 1-го семестра.

В анкеты входило 36 вопросов, позволяющих оценить знания по машиноведению, материаловедению, технологии металлов, экономики и организации производства, по теории политехнического образования и методике реализации политехнического принципа.

Результаты ответов в УО «Мозырский государственный педагогический университет им. И.П.Шамякина» показали, что уровень политехнической подготовки довольно низкий. Из 54 студентов 1-го курса, отвечавших на вопросы, полные и правильные ответы составляют 10 %; неполные, неточные 12 %; неправильные или ответ отсутствует – 78 %.

Анализ данных студентами ответов позволяет назвать следующие недостатки:

1. Знания студентов 1-го курса очень слабые.
2. Политехнический кругозор первокурсников беден, нередко они имеют искаженные представления о сущности того или иного технического объекта, его назначении, принципе работы.
3. Настораживает то, что не один студент не понимает политехнического принципа обучения.

Такова в целом удручающая картина подготовленности выпускников школ в области политехнических знаний.

3 курс (до педагогической практики). Опрошено 50 студентов технологического факультета (3 варианта анкет по 12 вопросов).

Результаты: по определению сущности политехнического принципа в обучении ответы несколько лучше, чем у студентов 1-го курса.

По-прежнему низкий уровень знаний по экономике, организации производства. Всего 2% правильных ответов, 20% ответов неполных, неточных. Студенты не могут привести примеры различия форм заработной платы. Ни один из опрошенных студентов не назвал принцип хозрасчета.

По-прежнему низкий уровень знаний по материаловедению. 19% полных правильных ответов и 77% – ответы неправильные или вообще их не было. По машиноведению – 25% правильных и 51 % неправильные. Студенты не могут полно описать отличие машины от механизма, ответить на вопрос: «Трение – вредное явление в технике?». Много ответов звучало, как «Да, полезное», или «Нет, вредное», не раскрывая существа вопроса. 20% студентов (из 50 опрошенных) не привели примеров детали, узла.

Хотелось бы желать лучшего при ответах студентов на вопросы по технологии обработки металлов. Ведь они уже проходили обучение в учебных мастерских по обработке металлов и древесины, изучали такую дисциплину, как «Технология конструкционных металлов», выполнили ряд лабораторных и практических работ, но уровень знаний по-прежнему невысок. 55% ответов были неправильными или отсутствовали вообще. Студенты знали лучше марки чугуна, чем стали.

По теории политехнизма и методике реализации политехнического принципа в обучении результаты таковы: 1% – неполные, неточные ответы; 29% – ответов нет вообще или они неверные; 70% – полных и правильных ответов

Студенты не знают, что входит в систему политехнического образования школьников, недостаточно четко понимают политехнический принцип.

4 курс (выпускной)

Опрошено 42 студента

Опрос проводился в мае-июне месяце, перед госэкзаменами. Позади десятки общетехнических и специальных курсов, имевших прямое или косвенное отношение к увеличению политехнического кругозора, к улучшению знаний по технике и технологии, к получению практических умений и навыков в области трудового обучения. Естественно было ожидать существенно лучшие результаты по сравнению с 1 и 2 курсами.

Результат: из 3 вариантов анкет по 12 вопросов, получены ответы 42 студентов:

- полных правильных – 47%;
- неполных и неточных – 21%;
- неправильных или без ответа – 32%.

Такие результаты свидетельствуют о нешироком политехническом кругозоре будущих учителей труда, а так же о том, что значительная часть материала, изученного на

теоретических и лабораторных занятиях в вузе, не будет использована выпускниками в школе. Нередки неверные определения машин и узла. Всего лишь 7 студентов дали полный ответ на вопрос из теории политехнического образования. («Чем общетрудовые умения отличаются от профессиональных?»). Огорчает и то, что мало полных ответов на вопрос: «Какую роль в политехническом образовании играет производительный труд школьников?».

В целом картина ответов показывает не очень высокий уровень политехнической подготовки студентов педвуза, но он существенно повысился за годы учебы в вузе.

У будущих учителей недостаточно развито техническое мышление, умения систематизации, анализа и синтеза. Практика подготовки студентов в педвузе показывает, что даже у хороших студентов, обнаруживающих прочные знания отдельных тем, разделов, курсов, имеются существенные трудности в выделении главного и второстепенного.

Анализ ответов по второй части вопросов и заданий (таблица 1) показывает, что умения правильно оценить наличие того или иного приема умственной деятельности у студентов сформированы очень слабо: 4-6% опрошиваемых дали полные правильные ответы, а 22-47% – не дали ответов. Правильно раскрыли сущность интеллектуальных умений и привели примеры лишь 4% студентов третьего и четвертого курсов и не смогли справиться с этой задачей 54% первокурсников, 28% третьекурсников и 26% выпускников.

Таблица 1

Результаты опроса студентов 1, 3 и 4 курсов по сформированности у них интеллектуальных умений (на техническом содержании)

№ пп	Умения	Ответы	Курс		
			1	3	4
1.	Умение правильно оценить требуемое для ответа интеллектуальное умение	п.п.	4%	6%	4%
		н.н.	49%	62%	74%
		н.	47%	32%	22%
2.	Правильное раскрытие интеллектуального умения. Приведение примеров.	п.п.	–	4%	4%
		н.н.	46%	68%	70%
		н.	54%	28%	26%
3.	Нахождение в тексте нужного интеллектуального умения	п.п.	8%	+	2%
		н.н.	70%	72%	64%
		н.	22%	28%	34%

*Обозначения: п.п. – полный правильный;
н.н. – неполный и неточный;
н. – неправильный.*

Нашли в тексте нужные умения правильно 8% первокурсников и 2% четвертого курса, не справились с заданием 22-34% студентов, причем больший процент неверных или отсутствующих ответов – у выпускников.

В целом, с формированием у студентов интеллектуальных умений дело обстоит весьма неблагоприятно.

Опросы молодых учителей труда – выпускников педвуза (со стажем работы до 5 лет).

Опрошено 10 молодых специалистов.

Результаты опроса: учителя оценивают свою политехническую подготовку невысоко. Вопросы в анкетах оценивались по пятибалльной системе: свой политехнический кругозор на оценку «5» оценили всего 2 человека, а на оценку «2» – три опрошенных, хорошую оценку поставили себе три учителя.

Хуже всего учителя оценили свою теоретическую и практическую подготовку в области политехнического образования: оценку «2» выставили себе 60-80% опрошенных. Эти результаты так же, как и у студентов 3-4 курса.

Следовательно, опыт работы в школе не прибавляет политехнической подготовки, не прибавляет и методики реализации политехнического принципа в обучении. По мере того, как студенты изучают в вузе технические дисциплины, чувствуется улучшение результата ответов на вопросы. А из беседы с молодыми учителями выяснилось, что 2 человека не ответили полностью на те вопросы, которые ранее задавались студентам от 1 до 4 курса.

Выводы и перспективы дальнейших исследований:

1. Социально-экономические реформы в стране, переход к рыночной экономике и демократическому обществу приводят к существенным изменениям (как позитивным, так и негативным) во всех сферах общественной жизни, в т.ч. и в системах общего и профессионального образования. Возрастают требования к подготовке учителя, преподавателя, к его интеллектуальному развитию.

В системе высшего образования разработаны и функционируют различные концепции, в т.ч. концепции педагогического образования – общие и частные.

Анализ этих концепций позволяет сделать ряд важных и конструктивных заключений:

– профессиональная подготовка учителей немислима без таких ее составляющих частей, как интеллектуальная и политехническая;

– в теории политехнического образования (как школьников, так и учителей) интеллектуальный компонент содержания, методов и организационных форм подготовки представлен слабо и исследовался недостаточно;

– богатство содержания политехнической подготовки в педвузе учителей труда не компенсируется без специальных педагогических мер.

Необходимо выяснить и обосновать, при каких условиях и с помощью, каких дидактических средств, проблема формирования у студентов педвуза – будущих учителей труда может быть успешно решена.

2. Проблема формирования интеллектуальных умений у учащихся, выяснения сущности этих умений и их роли, места в развитии личности, в общеобразовательной и профессиональной подготовке является весьма актуальной и привлекает пристальное внимание психологов и педагогов.

Теоретико-методические исследования проблемы формирования интеллектуальных умений приводятся в основном применительно к школьному образованию, вузовской педагогике они касаются не достаточно. В то же время, результаты проведения исследований позволяют выявить условия и средства интеллектуальной подготовки специалистов в системе высшего образования, в частности учителей в педвузе. Это относится к классификации интеллектуальных умений (или приемов умственной деятельности), разработке алгоритмов их формирования, подходам к разработке учебных заданий и др.

3. Нами выяснено, что политехнический кругозор студентов младших курсов неширок; сформированность интеллектуальных умений незначительна, но практически она возрастает от младших курсов к старшим. Этот факт можно объяснить отсутствием целенаправленной методической работы по формированию у студентов интеллектуальных умений.

Представленные положения позволили выстроить теоретическую модель компетентностно-ориентированного образовательного процесса подготовки будущего учителя труда, ведущей целью которого является развитие интеллектуальных умений на основе их политехнической подготовки.

Список использованных источников

1. Муравьев Е.М. Методическая подготовка учителей технологии и предпринимательства. Монография / Е.М. Муравьев: Под ред. Член.-корр. РАО, доктора пед.наук, проф. В.Д. Симоненко. Брянск: БГУ, 2002. 214 с.

2. Шамова Т.И. Управление процессом формирования системы качества знаний учащихся / Т.И. Шамова. Москва: Прометей, 1990. 112 с.
3. Григорьева А.В. Профессиональная компетентность учителя: механизмы формирования и совершенствования в новых образовательных условиях. / А.В. Григорьева, И.А. Ширяева. Москва: Известия высших учебных заведений. Серия: Гуманитарные науки, 2013. Т.4. С.321–324.
4. Абдуллина Г.Т. Развитие интеллектуальных умений будущего учителя в компетентностно-ориентированном образовательном процессе вуза. Фундаментальные исследования, 2011. №4-12. С.723–731.
5. Маркова А.К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя. Москва: Советская педагогика, 1990. 88 с.

References

1. Muravyov, E.M. (2002). Methodical training of teachers of technology and entrepreneurship [*Metodicheskaya podgotovka преподавателей технологии I предпринимательства*]. Monograph. Ed. Member.-Corr. RAO, doctor of ped.nauk, prof. V.D. Simonenko. Bryansk: BSU, 214 [in Russian].
2. Shamova, T.I. (1990). Managing the process of forming a system of students' knowledge quality [*Upravlenie processom formirovaniya systemi kachestva znaniy studentov*]. Moscow.: Prometey, 112 [in Russian].
3. Grigorieva, A.V. (2013). Professional competence of the teacher: the mechanisms of formation and improvement in the new educational conditions [*Professionalnaya kompetentnost uchitelya: mehanizmi formirovaniya I sovershenstvovaniya v novih obrazovatel'nykh usloviyakh*]. Moscow: Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii. Series: The humanities, T. 4, 321–324 [in Russian].
4. Abdullina, G.T. (2011). Development of intellectual skills of the future teacher in the competence-oriented educational process of the university [*Razvitie intellektual'nykh umenii budushego uchitelya v kompetentnostno-orientirovannom processe vuza*]. 2011, 4-12, 723–731 [in Russian].
5. Markov, A.K. (1990). Psychological analysis of the teacher's professional competence [*Psihologicheskii analiz professionalnoi kompetentnosti uchitelya*]. Moscow: Soviet pedagogy, 1990, 88 [in Russian].

HARULIA Nina, candidate of pedagogical sciences, associate professor of department of technological formation of IE "Mozyr state pedagogical university the named after I.P.Shamyakin";

HARULIA Fedor, senior teacher of department of technological formation of IE "Mozyr state pedagogical university of the named I.P.Shamyakin".

FORMATION OF INTELLECTUAL ABILITIES AT STUDENTS OF TEACHER TRAINING UNIVERSITY – FUTURE TEACHERS OF WORK ON THE BASIS OF THEIR POLYTECHNICAL PREPARATION

Abstract. Formation problem at students of intellectual abilities are one of main on which decision improvement of all teaching and educational process at school or higher education institution in many respects depends. In article the problem of training of future teachers of labor training, formation at them intellectual abilities is considered. The research conducted among students of the first, the third and final (at the 5th summer term of training) courses, and also for young teachers of work – graduates of teacher training University and teachers of higher education institution revealed a number of the problems connected with formation at students of teacher training University – future teachers of work of intellectual abilities on the basis of their polytechnical preparation. The polytechnic range of interests of students is estimated in the article,

knowledge by them theories of polytechnic education and methodology of realization of polytechnic principle in educating, the ideas of students are studied about essence and classification of intellectual abilities, turn out relation of young teachers of the labour educating, working at school, to the task of forming for the future teachers of intellectual abilities. The results of the conducted research make it possible to identify the conditions and means of intellectual training of specialists in the system of higher education, in particular, teachers in the teacher training college. This applies to the classification of intellectual skills (or methods of mental activity), the development of algorithms for their formation, approaches to the development of educational tasks and so on. We also found out that the polytechnic outlook of undergraduate students is narrow, the formation of intellectual skills is insignificant, but it increases from junior to senior. This fact can be explained by the lack of purposeful methodical work on the formation of students' intellectual skills.

Key words: *intellectual abilities, cerebration, polytechnical preparation.*

*Одержано редакцією: 20.09.2018 р.
Прийнято до публікації: 26.09.2018 р.*