

Музыченко Надежда Александровна

старший преподаватель

Высшая школа психологии

и педагогического образования

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный

университет им. М.В. Ломоносова»

г. Архангельск, Архангельская область

РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ

(НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «МАТЕМАТИКА»)

Аннотация: в статье рассматривается интеллектуальная компетентность и интеллектуальные умения студентов – будущих учителей начальной школы. В итоге автор отмечает важность формирования интеллектуальной компетентности, имеющей особую значимость в период обучения в вузе.

Ключевые слова: интеллектуальная компетентность, интеллектуальные умения, умственная деятельность, анализ, синтез.

В настоящее время, современное общество предъявляет повышенные требования интеллектуальной состоятельности молодых специалистов, независимо от того, в какой сфере производства они заняты. Выпускнику современного вуза, вступающему в самостоятельную жизнь в условиях современного рынка труда и быстро меняющегося информационного пространства, необходимо быть конкурентоспособным работником.

Особенно это касается тех выпускников, кто выбрал себе профессию учителя начальной школы. В послании Д.А. Медведева Федеральному собранию была сформулирована образовательная инициатива «Наша новая школа». Перефразируя применительно к развитию общества известное высказывание Л.С. Выготского о том, что обучение ведет за собой развитие, миссия инициативы «Наша новая школа – это школа, ведущая за собой свободное развитие личности, развитие творческой инициативы, самостоятельность, конкурентоспособность, мобильность».

Продиктованный потребностями сегодняшнего дня высокий уровень требований к образованию младших школьников, может быть реализован только тогда, когда учитель начальной школы будет высокопрофессиональным, компетентным специалистом в своей области. Учитель начальной школы должен не только сам иметь фундаментальную образовательную подготовку, но и владеть интеллектуальными умениями на высоком уровне, чтобы соответствовать потребностям современных учеников.

Для того, чтобы учитель начальных классов стал компетентным, необходим высокий уровень образованности, причем в разных областях наук, а также необходимо, чтобы он в совершенстве владел профессиональными компетенциями.

В компетентностную модель современного учителя входят ценности, принципы и цели, профессиональные качества, ключевые компетенции, педагогические методы, способы и технологии, профессиональные позиции.

Интеллектуальная компетентность, по моему мнению, является той ключевой компетенцией, необходимой будущему специалисту, овладение которой позволяло бы постоянно самосовершенствоваться. По мнению В.П. Ивановой, «постоянное повышение интеллектуальной компетентности, рост индивидуального своеобразия склада ума обеспечивает формирование культуры интеллекта, необходимого условия для гармонически развитой личности» [1, с. 66].

Интеллектуальная компетентность – это особый тип организации знаний, обеспечивающих возможность принятия эффективных решений в определённой предметной области деятельности (в том числе и в экстремальных условиях) [3, с. 300]. Интеллектуально компетентная личность – личность, имеющая: обширные знания, сообразительная в логическом разрешении задач, хорошо социализированная адаптированная к требованиям социума и т. д. [3, с. 163].

В качестве ключевой основы развития профессиональных компетенций будущего учителя начальной школы выступают его интеллектуальные умения, то есть умения осуществлять различные приемы умственной деятельности: проводить анализ и синтез, сравнение, классификацию и систематизацию понятий и

фактов, находить причинно-следственную связь, выделять общее, особенное, единичное и др.

Овладение умственной деятельностью обеспечивает формирование профессионально значимых умений принимать рациональные решения, осуществлять поиск нестандартных приемов преодоления поставленных проблем, выбирать оптимальные способы деятельности, что, в свою очередь, способствует становлению инновационного мышления будущего специалиста.

Возможность развивать интеллектуальные умения анализа и синтеза предоставляет курс «Математика» в программе подготовки будущих учителей. Каждый из разделов, изучаемых в данном курсе, направлен не только на обогащение знаниями и получение новой информации, но и активизирует мыслительные операции анализа, синтеза, сравнения, умозаключения.

Предлагаемый для изучения материал разбит на разделы, каждый из которых является значимым как для профессиональной подготовки студента – будущего учителя, так и для развития и активизации его интеллектуальных умений.

Самой информативным в этом плане разделом является раздел «Элементы логики». В него включены такие темы, как «Множества и операции над ними», «Математические понятия», «Математические предложения», «Умозаключения», «Текстовые задачи», «Элементы комбинаторики» и «Алгоритмы». Именно при изучении этих тем, при решении задач происходят процессы анализа, синтеза, сравнения, классификации. В качестве примера приведу несколько таких задания из данного раздела.

1. С помощью кругов Эйлера показать равенство множеств:

$$(A \setminus B) \cap (A \setminus C) = A \setminus (B \cup C).$$

Для решения данного задания необходимо сравнить результаты выполнения операций в левой и правой части, то есть выполнить сравнение.

2. Сколько чисел, меньших 5000, можно записать с помощью цифр множества { 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} без повторения цифр в записи?

При решении данного задания происходит анализ и синтез путём перебора возможных вариантов чисел.

3. Постройте таблицу истинности сложного высказывания

$$A \vee B \Rightarrow B \wedge C \Leftrightarrow A.$$

4. Решите задачу арифметически несколькими способами: Ученик затратил на подготовку уроков 1 ч 50 мин. Занятия русским языком заняли на 15 мин больше, чем географией, и на 20 мин меньше, чем математикой. Сколько времени ушло на подготовку каждого предмета отдельно?

В процессе решения каждого из заданий необходимо применить умственные действия, способствующие развитию интеллектуальных умений.

Особое значение для развития анализа имеет раздел «Геометрия». В него включены такие темы, как «Геометрические фигуры», «Задачи на построение», «Геометрические преобразования». Именно задачи на построение являются «лакмусовой бумажкой» в определении того, обладает ли студент умением анализировать. К сожалению, в школах недостаточно внимания уделяют данной проблеме. Поэтому я достаточно много часов посвящаю именно задачам на построение.

Формирование интеллектуальной компетентности имеет особую значимость в период обучения в вузе, когда закладываются основы профессионализма, формируется потребность к непрерывному самообразованию, происходит формирование зрелой личности. Развитие интеллектуальной компетентности ведет к развитию интеллектуальной зрелости, а она, в свою очередь, к личностной зрелости, которая так необходима будущему специалисту. И математика предоставляет огромные возможности для развития высоко интеллектуальной личности.

Список литературы

1. Иванова В.П. Базовые интеллектуальные качества студентов. – Бишкек, 2011.
2. Интеллектуальная компетентность при подготовке специалиста в вузе: Учебное пособие. – СПб.: ИОВ РАО, 2003.
3. Холодная М.А. Структурная организация индивидуального интеллекта: Дис. ... д-ра психол. наук. – М., 1990.