

УДК 378:37.02

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО- ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ СРЕДСТВАМИ ОБУЧАЮЩИХ ЗАДАНИЙ

Ключевые слова: интеллект, интеллектуальная компетентность, ментальный опыт субъекта, обучающее задание.

Полянская Е.Е.

*кандидат педагогических наук, доцент
кафедры теоретической физики
и информационных технологий
в обучении Оренбургского государственного
педагогического университета*

Роль интеллекта прослеживается во всех сферах жизнедеятельности человека: он опосредует успешность как учебной, так и профессиональной деятельности, им определяется адекватность поведения и эффективность взаимоотношений с окружающими. Все чаще интеллект рассматривается в качестве интегрального фактора не только когнитивного, но и целостного личностного развития. В современных условиях «интеллектуальный потенциал населения – наряду с демографическим, территориальным, сырьевым, технологическим параметрами того или иного общества – является важнейшим основанием его прогрессивного развития» [5, с. 10]. В этой связи объективной потребностью, продиктованной реалиями настоящего и перспективными запросами, является формирование интеллектуально-педагогической компетентности будущего учителя, который призван осуществлять интеллектуальное воспитание подрастающего поколения.

Теоретический анализ и анализ собственного опыта позволяют отметить, что построение дидактической системы формирования интеллектуально-педагогической компетентности будущего учителя требует рефлексии не только предметных оснований ее компонентов, но и психологических, поскольку интеллект – ведущая и достаточно широко исследованная категория психологии. На наш взгляд, адекватным поставленной задаче является психодидактический подход, который предполагает «приоритетное использование психологических закономерностей развития способностей человека в качестве исходного основания для построения образовательных систем» [2, с. 30].

В онтологической теории интеллекта обосновывается положение

о том, что психическим носителем свойств интеллекта выступает индивидуальный ментальный опыт. Проявлением своеобразия ментального опыта личности является интеллектуальная одаренность. В общем виде интеллектуальная одаренность – это состояние «индивидуальных психологических ресурсов (в первую очередь, умственных ресурсов), которое обеспечивает возможность творческой интеллектуальной деятельности, то есть деятельности, связанной с созданием субъективно и объективно новых идей, использованием нестандартных подходов в разработке проблем, чувствительностью к ключевым, наиболее перспективным линиям поиска решений в той или иной предметной области, открытостью любым инновациям» [5, с. 243–244].

Выделим типы интеллектуального поведения, которые в рамках разных исследовательских подходов соотносятся с проявлением интеллектуальной одаренности:

- лица с высокой успешностью в выполнении тех или иных конкретных видов деятельности, имеющие большой объем предметно-специфических знаний, а также значительный практический опыт работы в соответствующей предметной области («компетентные»);
- лица с экстраординарными интеллектуальными достижениями, которые нашли свое воплощение в некоторых реальных, объективно новых, в той или иной мере общепризнанных формах («талантливые»);
- лица с высоким уровнем интеллектуальных возможностей, связанных с анализом, оценкой и предсказанием событий обыденной жизни людей («мудрые»).

В плане развития интеллектуальной одаренности будущего учителя целесо-

образно рассматривать в первую очередь формирование интеллектуальной компетентности (с учетом профиля образования – интеллектуально-педагогической), поскольку доказано, что перечисленные феномены взаимопересекаются по своим психологическим механизмам: «компетентные люди талантливы и мудры по отношению к конкретной, “своей” сфере деятельности» [5, с. 272].

Исходя из сущности термина «компетентность», стать компетентным человек может только после приобретения адекватных информации, знаний и практического опыта. Следовательно, в формировании интеллектуальной компетентности личности сфера образования играет первостепенную роль. В отношении к профессиональным знаниям и опыту это прямо относится и к высшей школе. Будущий учитель объективно нуждается в создании дидактических условий, содействующих формированию его интеллектуально-педагогической компетентности за счет максимально возможного обогащения личного субъектного опыта.

Психологической основой интеллектуальной компетентности, рассматриваемой в качестве формы зрелого умственного развития применительно к освоению субъектом определенной предметной области, является, в первую очередь, его понятийный и метакогнитивный опыт [3]. Перечислим отличительные характеристики понятийного опыта интеллектуально компетентной личности: семантическое поле понятий характеризуется разнообразными и сложными семантическими признаками; в условиях решения профессиональной задачи развертывается более обширный семантический контекст; при решении задачи используются обобщенные знания, не выводимые непосредственно из ее

условий. Компетентные специалисты характеризуются сформированностью основных составляющих метакогнитивного опыта, таких как произвольный и произвольный контроль процессов переработки информации, метакогнитивная осведомленность и открытая познавательная позиция.

Таким образом, формирование интеллектуально-педагогической компетентности будущего учителя *закономерно* предопределяется развитием понятийного и метакогнитивного опыта студента в процессе обучения.

Уточним, что задачи формирования интеллектуально-педагогической компетентности будущего учителя решаются средствами содержания педагогического образования, в частности средствами специально сконструированных обучающих заданий. Обучающее задание отличается наличием конкретного психологического адресата в виде того или иного компонента умственного опыта субъекта, вариативностью исходных данных с точки зрения их полноты, а также путей их рассмотрения, присутствием, наряду с основной содержательной частью, проблемных вопросов, ориентирующих студента на рефлексивный анализ задания и способов собственной деятельности [1, с. 137].

В рамках психодидактического подхода к формированию интеллектуально-педагогической компетентности будущего учителя нами разработана система обучающих заданий по курсу «Современные средства оценивания результатов обучения». Каждая тема дисциплины представлена двумя блоками обучающих заданий: задания первого блока направлены на обогащение понятийного опыта студента, второго – метакогнитивного.

При конструировании обучающих заданий первого блока мы учитывали

следующие аспекты процесса образования понятий:

- формирование основных компонентов понятийных психических структур;
- представленность декларативных и процедурных знаний;
- последовательность предъявления информации, которая выстраивается с учетом требования пофазового формирования субъективного образа содержания понятия;
- предоставление студентам возможности самостоятельно участвовать в процессе усвоения понятий.

Конструирование заданий второго блока потребовало соблюдения условий формирования основных составляющих метакогнитивного опыта субъекта:

- опыт интеллектуального контроля студенты приобретают, если обучающее задание дает возможность: понимать и принимать цели предстоящей деятельности, выдвигать цели собственной деятельности, продумывать средства их реализации; осознанно выстраивать последовательность собственных действий; действовать по предложенному плану, составлять собственный план деятельности; осуществлять предварительный просмотр и анализ проблемы до принятия решения; предсказывать и прогнозировать последствия принимаемых решений; оценивать результаты своей интеллектуальной деятельности; видеть свои ошибки, выяснять их причины; выбирать стратегию собственного учения;
- созданию условий для развития у будущих учителей метакогнитивной осведомленности способствуют задания, которые знакомят студентов с правилами продуктивного мышления при решении педагогических про-

- блем, дают возможность осуществить самооценку успешности своей деятельности и оценить свои сильные и слабые интеллектуальные качества;
- открытая познавательная позиция формируется в ходе решения педагогических задач, которые дают студентам возможность осознать существование нескольких подходов к одной и той же ситуации и работать в рамках разных, в том числе альтернативных подходов; предполагают несколько вариантов решения; содержат противоречивые данные; развивают способность воспринимать неожиданную информацию; стимулируют готовность принимать и обсуждать «необычные» идеи.

Основные линии обогащения понятийного опыта как одной из ключевых форм умственного опыта подробно изучены в педагогике и эффективно реализуются в практике обучения. В качестве примера приведем обучающие задания, направленные на обогащение метакогнитивного опыта будущего учителя. На наш взгляд, далеко не всегда построение содержания педагогического образования представляет собой проектирование процесса развития метакогнитивного компонента ментального опыта студента. Вместе с тем, если в дидактическом процессе не развивается метакогнитивный опыт, то формируется лишь адаптивная компетентность субъекта [3].

1. Обучающие задания, направленные на развитие интеллектуального контроля.

Сопоставление алгоритма, составленного самостоятельно, с предложенным вариантом способствует формированию умения будущего учителя планировать собственную интеллектуальную деятельность.

1.1. Вам необходимо разработать и апробировать педагогический тест.

Предложите алгоритм своих действий в данном направлении; сравните его с планом разработки и апробации теста, предлагаемым в учебном пособии «Современные средства оценивания результатов обучения».

Развитию умения студентов строить планы интеллектуальной деятельности также способствуют задания, предполагающие восстановление в памяти алгоритма, известного для другой ситуации, опознаваемой в качестве аналогичной, и адаптацию этого плана к особенностям актуальной ситуации.

1.2. Многошаговая стратегия адаптивного тестирования предполагает использование фиксированно-ветвящихся и варьирующе-ветвящихся тестов. Вы знакомы с методикой фиксированно-ветвящегося тестирования. По предложенной схеме сформулируйте алгоритм варьирующе-ветвящегося тестирования.

Важным видом контроля собственной интеллектуальной деятельности является умение видеть ошибки, сознательно их избегать. Приведенное ниже задание предусматривает не только поиск ошибок и объяснение их причин, но и обоснование своего решения педагогической задачи.

1.3. Проанализируйте тестовое задание. Соблюдается ли главное требование к тестовым заданиям – наличие правильного однозначного ответа?

Инструкция. Закончите предложение.

Задание. Инерция – это ...

Ответ: «...явление сохранения равномерного прямолинейного движения при компенсации всех внешних воздействий на тело».

Предложите варианты выхода из создавшегося положения.

Выполняя подобные задания (1.4), студенты обогащают опыт прогнози-

рования своей интеллектуальной деятельности.

1.4. По результатам пробного тестирования постройте эмпирическую гистограмму. Оцените визуально наличие асимметрии, островершинность гистограммы. Правомерны ли утверждения:

а) положительная асимметрия распределения характерна для излишне трудных тестов;

б) в хорошо сбалансированном по трудности тесте асимметрия нулевая;

в) островершинная гистограмма указывает на разнородность выборки по подготовленности?

Дайте рекомендации по улучшению качества теста. Для этого разработайте план интерпретации распределения результатов выполнения теста; интерпретируйте результаты тестирования. Подтвердился ли Ваш прогноз относительно истинности утверждений?

2. Обучающие задания, направленные на повышение уровня метакогнитивной осведомленности.

Следующее задание приглашает будущего учителя сопоставить собственный взгляд на проблему со способом решения, предложенным кем-то другим. Студент должен оценить успешность решения педагогической задачи «другим учителем» и, в случае необходимости, выявить причины ошибочного понимания существа поставленной задачи, что способствует формированию осознанных представлений о методах решения педагогических проблем.

2.1. Проанализируйте тесты (любые печатные издания, Интернет-ресурсы) на предмет их соответствия основным правилам составления тестовых заданий.

Задания подобного типа (2.2) дают возможность студентам создавать

собственные подходы к решению педагогических задач, проявляя своеобразие склада своего интеллекта. Диагностическая часть вопроса позволяет будущему учителю оценить свои способности в составлении педагогически корректных и эффективных тестовых заданий, а рефлексивная – адекватно оценить собственные достижения, сделать выводы относительно самосовершенствования.

2.2. Проведите пробное тестирование разработанного Вами педагогического теста. Обработайте статистически результаты тестирования; интерпретируйте их. Отрефлексируйте причины неудач в составлении тестовых заданий, скорректируйте свой тест.

3. Обучающие задания, направленные на формирование открытой познавательной позиции.

Наличие открытой познавательной позиции предполагает умение адекватно воспринимать парадоксальную, неожиданную информацию. Задания подобного типа создают атмосферу творчества, позволяют дать рациональное объяснение невозможной ситуации, найти выход из создавшегося положения.

3.1. Теоретически абсолютно надежным является тест, состоящий из бесконечного числа заданий. Всегда ли на практике возможно и целесообразно удлинение теста? Предложите другие способы повышения надежности теста.

В следующем задании будущему учителю необходимо в результате интеллектуального поиска исключить логическое противоречие, изучить причины, которые привели к подобному явлению.

3.2. Для оценки надежности нормативно-ориентированного теста использовали двукратное тестиро-

вание. Причем ретестовый метод дал удовлетворительный коэффициент надежности, а метод параллельных форм – неудовлетворительный. Сформулируйте возможные причины полученного результата; предложите выход из создавшейся ситуации.

Поиск ответа на вопросы подобного рода (3.3) формирует умение студентов вести дискуссию, осознать иную точку зрения, понять и принять мнение другого человека.

3.3. Мнение учителей по поводу введения единого государственного экзамена неоднозначное. Проанализируйте наиболее распространенные точки зрения на данную проблему, используя Интернет-ресурсы. Сформулируйте задачи ЕГЭ. Каковы преимущества и недостатки ЕГЭ перед другими формами контроля?

В формировании открытой познавательной позиции важную роль играют задания, которые учат будущего учителя смотреть с разных позиций на один и тот же объект, менять свою точку зрения в зависимости от возникающей педагогической ситуации.

3.4. По средствам предъявления педагогические тесты делятся на бланочные и компьютерные. Укажите преимущества и недостатки

каждого из способов. Какой способ, на Ваш взгляд, экономически оправдан (ответ аргументируйте ссылками на Интернет-ресурсы)?

Таким образом, опираясь на современные теории интеллекта, принятый нами психодидактический подход и результаты опытно-экспериментальной работы, мы разработали систему обучающих заданий, направленных на формирование интеллектуально-педагогической компетентности будущего учителя. Они детерминированы прежде всего спецификой обогащения умственного опыта студента в процессе обучения и отражают его сущностные характеристики.

Литература

1. Гельфман, Э.Г. Психодидактика школьного учебника. Интеллектуальное воспитание учащихся / Э.Г. Гельфман, М.А. Холодная. СПб.: Питер, 2006.
2. Панов, В.И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика / В.И. Панов. СПб.: Питер, 2007.
3. Савин, Е.Ю. Понятийный и метакогнитивный опыт как основа интеллектуальной компетентности: дис. ... канд. психол. наук / Е.Ю. Савин. М., 2002.
4. Фокин, Ю.Г. Психодидактика высшей школы: психодидактические основы преподавания / Ю.Г. Фокин. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000.
5. Холодная, М.А. Психология интеллекта: Парадоксы исследования / М.А. Холодная. Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та. М.: Барс, 1997.