

ОЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА

Достижения современного общества, прогресс в науке и технике, переводят на новый уровень интеллектуальное развитие каждого человека. Развитие интеллекта — сердцевина развития человека. Ведущую роль в нем имеет мышление — «способность к абстрактному, обобщенному отражению действительности, глубокому пониманию сущности и причинности явлений» [1, с.363]. Л.В. Занков [2] считал основополагающим в интеллектуальном развитии личности формирование теоретической направленности мышления ребенка. Факторами, определяющими успешность этого процесса, являются на его взгляд: проблематизация содержания обучения, приоритет теоретических знаний, обучение на высоком уровне сложности, осознание школьниками процесса учения. Л.В. Занков отмечал, что для умственного развития важно не только накопление фонда знаний, но и своего рода умственных приемов, операций, хорошо «отработанных» и прочно закрепленных, которые можно отнести к интеллектуальным умениям.

Несмотря на существующие классификации интеллектуальных умений и множество методик их развития и оценки, в настоящий момент это недостаточное условие для необходимого в наше время интеллектуального роста личности. Новое видение на основе интеллектики — вектор инновационной направленности. Это детерминирует развитие мышления человека в контексте инновационного процесса. Инновации являются одним из важнейших факторов развития современного общества, в том числе и сферы образования. Специфика педагогических инноваций [3] определяется совокупностью следующих факторов: образование является социальной конструируемой системой; в педагогических инновациях доминирует гуманитарная составляющая; оценочные критерии образования определяются заданным контекстом; педагогическая инновация имеет границы, обусловленные заботой о сохранении здоровья субъектов образования с учетом отдаленных последствий. Содержанием управляемого инновационного процесса являются сферы педагогического поиска, создания педагогического новшества, его реализации, а также рефлексии и оценки педагогического нововведения.

С момента появления идеи развивающего обучения возникали разные концепции о характере взаимосвязи обучения и развития. Одни отрицали связь развития с обучением (З. Фрейд, А. Гезелл, Ч. Дарвин, М. Монтессори и др.), считая, что оно протекает по биологическим законам и обучение должно принимать его как данность, приспособляясь лишь к календарному возрасту человека. Особенность других концепций (Э. Торндайк,

Дж. Локк, Дж. Уотсон, Б. Скиннер и др.) — в отождествлении обучения и развития, где последнее объясняли приобретением учебных привычек.

В 30-х гг. прошлого века Л.С. Выготским были заложены основы концепции, занимающей среднее положение между этими крайностями. Он считал, что обучение связано непосредственно с детским развитием, тем не менее, они никогда не идут равномерно и параллельно друг другу. Между процессами развития и обучения устанавливаются сложные динамические взаимозависимости [4]. Л.С. Выготский обобщил идеи теоретиков научения и эволюционистов, выделив две линии развития - «естественную» (натуральную) и «культурно-историческую». «Естественная линия» доминирует в когнитивном развитии ребенка в возрасте приблизительно до 2-х лет. Дальше развитие интеллекта ребенка осуществляется под влиянием ведущих факторов: употребление орудий (материальных средств организации интеллектуального контакта с миром); овладение знаками (в виде усвоения разнообразных средств буквенной и визуальной символики); включение в социальное взаимодействие с другими людьми (в виде различных форм помощи со стороны взрослых). Л.С. Выготский подчеркивал, что центральный вопрос умственного развития — это формирование осознанности и произвольности. Свое положение о том, что обучение должно идти впереди развития, он подкрепляет идеей о потенциальных способностях ребенка, когда между скрытыми и фактически развитыми способностями существует различие. Исходя из этого, он выделил «зону актуального развития» и «зону ближайшего развития». Умения и навыки, приобретенные ребенком при помощи взрослого (зона ближайшего развития), затем становятся его самостоятельным достоянием и переходят в зону его актуального развития. Развитие интеллекта ребенка в сотрудничестве с другими людьми является более продуктивным, т.к. чем больше навыков и умений приобретает ребенок с взрослым, тем больше он знает и умеет впоследствии сам.

Такое понимание в дальнейшем углублялось и воплощалось в отечественной педагогике А.Н. Леонтьевым, Л.В. Занковым, В.В. Давыдовым, Д.Б. Элькониным и др.

В своем исследовании мы опирались на эксплицитные теории интеллекта, предложенные психологами, педагогами и другими учеными, поскольку они, в отличие от имплицитных теорий, объясняющих интеллект «обычным языком» через качества интеллектуального человека, проверены путем сравнения гипотез и собранных данных. Эксплицитные теории подразумевают разнообразные подходы к изучению интеллекта. Выделяют биологические, когнитивные, психометрические и системные теории.

Обоснованием нашей работы в области интеллекта стала психометрическая модель интеллекта, которая рассматривает интеллект как иерархическую структуру различных

факторов. Поэтому в основе данного подхода лежат факторные теории Ч. Спирмена, Л. Терстоуна, Дж. Гилфорда.

Ученые, стоящие на позициях современного иерархического подхода, считают, что иерархия интеллекта имеет три уровня. Высший уровень занимает общий фактор интеллекта, или g-фактор, определенный Ч. Спирменом. На втором уровне находятся различные групповые факторы, или первичные психические способности. Например, Л. Терстоун выделял 7 таких способностей-факторов, Дж. Гилфорд выявил 120 факторов, Р. Кэрролл разработал модель с 7 факторами, соотносимыми с исследованиями Дж. Кэттелла в области кристаллизованного и пластичного интеллектов: пластичные способности, общий темп, общее слуховое восприятие, общий объем памяти, кристаллизованный интеллект. Низший уровень принадлежит конкретным операциям, соответствующим специфическим факторам, определенным Ч. Спирменом. Данная операциональная модель интеллекта удобна тем, что конкретной мыслительной операции соответствует конкретная способность, которая определяется деятельностью и может быть измерена в тестах при помощи заданий, соответствующих определенной мыслительной операции.

В современной отечественной педагогике систематизация и анализ интеллектуальных способностей осуществлен в исследованиях В.Н. Дружинина [5]. В рамках разрабатываемой им теории общих способностей рассматриваются: психометрический интеллект (способность решать задачи на основе применения имеющихся знаний), креативность (способность преобразовывать знания с участием воображения и фантазии), обучаемость (способность приобретать знания). Исследования, выполненные под руководством В.Н. Дружинина, позволили выявить иерархию в формировании вербальных и невербальных факторов интеллекта в онтогенезе. Иерархическая модель общего интеллекта, предложенная В.Н. Дружининым, представляет общий интеллект как высший уровень, разделенный на вербальный и невербальный. Средний уровень представляет ряд из 12 интеллектуальных способностей соответствующих совокупности мыслительных операций. С точки зрения психометрического подхода иерархическая модель интеллекта является наиболее предпочтительной. Она позволяет выявить не только общий показатель интеллекта, но и вклад в этот показатель вербального и невербального компонентов. Такой подход позволяет определить сильные и слабые стороны в развитии конкретных психических функций, что дает возможность определить степень развития различных интеллектуальных способностей и сделать акцент на деятельность по формированию соответствующих интеллектуальных умений и навыков. Схематически ее можно представить в следующем виде (рисунок 1):



Рисунок 1 – Иерархическая модель компонентов психометрического интеллекта.

На иерархической модели интеллекта основаны тесты Д.Векслера, которые мы используем в нашем исследовании.

Методика исследования интеллекта детей, разработанная Д.Векслером, является надежным, научно обоснованным и апробированным в школьной и медицинской практике психодиагностическим инструментом [6]. Для диагностики интеллектуальных способностей были выбраны в тесте Д.Векслера такие показатели развития вербального интеллекта, как общее речевое развитие (словарный запас) и оперативная память, а невербального интеллекта – восприятие, внимание (наблюдательность) и пространственное воображение. Различные компоненты интеллекта с различной степенью коррелируют с уровнем интеллекта (IQ), являющимся индикатором общего интеллекта (фактор g), т.е. сложноинтегрированного качества психики, обеспечивающего индивиду успешность поведения в различных ситуациях и эффективность различных видов деятельности. Так, наиболее «сильная корреляция с IQ наблюдается в показателях речевого развития (словарного запаса) и восприятия (наблюдательности); наиболее слабо коррелирует оперативная память» [7, с.286]. В данном случае, слабая корреляция показывает, что краткосрочная память не определяет уровень общего развития ребенка (его IQ), но ее развитие и обучение мнемоническим приемам позволяет развивать интеллектуальную сферу в целом. Также, исследование близнецов в возрастном диапазоне 7-10 лет позволило условно оценить степень генетической детерминированности тех или иных интеллектуальных функции. В частности, преимущественно обусловленными наследственностью признаны речевое развитие (словарный запас) и оперативная память; а определяемые социальными факторами – вос-

приятие (наблюдательность) и пространственное воображение. Как и для большинства сложных тестов, проводилась работа по созданию кратких форм теста Д.Векслера с целью экспресс-диагностики. Наиболее результативным показало себя в этом плане сочетание двух показателей: словарного запаса и пространственного воображения [7, с.228]. Таким образом, для модели развития интеллектуальных умений были выбраны наименее развитые и наиболее показательные для младшего школьного возраста интеллектуальные способности: лексические, мнемонические, перцептивные и аналитико-синтетические. При разработке содержательных компонентов модели учтены особенности развития интеллектуальной сферы младших школьников, основные психические функции (восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь) и новообразования (произвольность, рефлексия, внутренний план действий).

Исследования показали, что при различной организации учебно-воспитательного процесса, при изменении содержания и методов обучения, методики организации познавательной деятельности можно получить совершенно разные характеристики интеллектуальной сферы детей младшего школьного возраста. Именно поэтому, в этот возрастной период особенно велико значение адекватных педагогических инноваций [3]. Инновационный контекст обеспечивает интеллектуальное развитие на всех этапах учебной деятельности и ориентирует его на получение результата – интеллектуального творческого продукта. Рассматриваемая модель переводит мыслительный процесс на метауровень, что позволяет использовать дополнительные методы и средства для развития интеллекта учащихся и реализации их интеллектуального потенциала. Это обеспечивает взаимосвязь интеллектуального и творческого развития школьников, а также синтез учебной и внеучебной деятельности на различных этапах непрерывного образования.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Столяренко, А.М. Общая педагогика: учеб. пособие для студентов / А.М. Столяренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 479с.
2. Педагогика: теории, системы, технологии / Под ред. С.А. Смирнова. М.: Академия, 2006. – 512с.
3. Цыркун, И.И. Инновационное образование педагога: на пути к профессиональному творчеству: пособие / И.И. Цыркун, Е.И. Карпович. – Мн.: БГПУ, 2006. – 311с.
4. Выготский, Л. С. Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте // Педагогическая психология. – М.: Педагогика, 1991. – 390с.
5. Дружинин, В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 368с.
6. Панасюк, А.Ю. Адаптированный вариант методики Д. Векслера / А.Ю. Панасюк. – М.: Просвещение, 1973. – 164с.
7. Ильина, М.Н. Психологическая оценка интеллекта у детей / М.Н. Ильина. – СПб.: Питер, 2006. – 368с.
8. Акимова, М.К. Диагностика умственного развития детей / М.К. Акимова, В.Т. Козлова. – СПб.: Питер, 2006. – 240с.