

7. Жукова Е.С., Артеменков С.Л., Богоявленская Д.Б. Исследование интеллектуальной активности в младшем школьном и подростковом возрасте // Моделирование и анализ данных. 2018. № 1. (в печати).
8. Ларионова Л.И. Модель интеллектуальной одаренности и культурно-психологические факторы ее развития // Сибирский психологический журнал. 2005. № 21. С.157–161.
9. Равен Дж. К., Равен Дж., Курт Дж. Х. Руководство к Прогрессивным матрицам Равенна и Словарным шкалам. Раздел 1. Общая часть руководства. М.Б. 1997.
10. Савенков А.И. Психология детской одаренности. М.: Генезис, 2010. С.102–119.
11. Щербанова Е.И. Психологические особенности школьной адаптации интеллектуально одаренных подростков. Вопросы психологии. 2017. № 3. С.16–28.
12. Bogoyavlenskaya D.B., Joukova E.S., Artemenkov S.L. Longitudinal Study Of The Creative Abilities // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences (EpSBS). 2018(14), P. 125–131. doi:https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2018.11.02.14.

Моделирование особенностей структуры понятийного опыта в контексте интеллектуальной компетентности и ее компонентов в старшем подростковом возрасте

Сиповская Яна Ивановна

*Московский государственный психолого-педагогический университет (МГППУ),
институт психологии Российской
академии наук (ИП РАН)*

Подростковый возраст характеризуется резкими качественными изменениями в физическом, интеллектуальном, личностном и духовном аспекте. В области интеллектуального развития наступает период, характеризующийся максимальными разрешающими возможностями ввиду созревания понятийных и метакогнитивных способностей, а также ряда личностных особенностей, что, в свою очередь, необходимо для продуктивных действий в той или иной предметной области – интеллектуальной компетентности.

Таким образом, особенности старшего подросткового возраста выступают основанием для изучения проявлений интеллектуальной компетентности в ее потенциальных компонентах, в частности метакогнитивных способностях, которые обеспечивают управление познавательной деятельностью человека. Участники исследования: 90 школьников средних общеобразовательных школ города Москвы в возрасте 15 лет.

Методики исследования: «Концептуальный синтез», «Методика диагностики степени развития рефлексивности», «Сравнение похожих рисунков», «Умонастроения» и «Интерпретация».

Переходя к описанию полученных результатов, необходимо отметить, что распределение ряда переменных не является нормальным, несмотря на большое число участников исследования – 90 учеников, при статистическом анализе данных применялись методы непараметрической статистики – корреляционный анализ методом Спирмена. Этот метод анализа соответствует целям и задачам данного исследования и продемонстрировал тот факт, что показатели концептуальных способностей значимо коррелируют как с общим показателем интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте ($R_s = 0,32$; $\rho = 0,001$; $df = 90$), так и с его частными проявлениями – нарративами различных типов, а именно с нарративами аргументирующего ($R_s = 0,32$; $\rho = 0,01$; $df = 90$), интерпретирующего ($R_s = 0,40$; $\rho = 0,001$; $df = 90$), эмоционально-оценочного содержательного и личностного типа ($R_s = 0,25$; $\rho = 0,05$; $df = 90$ и $R_s = 0,40$; $\rho = 0,001$; $df = 90$, соответственно), а также – систематизирующего типа ($R_s = 0,33$; $\rho = 0,001$; $df = 90$). В проведенном эмпирическом исследовании были установлены также значимые корреляционные связи концептуальных способностей с проявлениями интенциональных способностями, умонастроениями и интеллектуальной уверенностью в правильности предложенного решения трудной ситуации ($R_s = 0,60$; $\rho = 0,001$; $df = 90$ и $R_s = 0,30$; $\rho = 0,001$; $df = 90$, соответственно). Показатели произвольного интеллектуального контроля – временные и точностные характеристики – корреляционно связаны с показателем концептуальных способностей. Обращает на себя внимание также и то, что с показателями произвольного интеллектуального контроля не были выявлены корреляции с концептуальными способностями, тогда как в случае произвольного интеллектуального контроля – исключительно отрицательные. Таким образом, есть основания предполагать значимость вклада в конструкт концептуальных способностей в этот возрастной период именно произвольных метакогнитивных способностей.

С применением подробного анализа частных проявлений концептуального опыта представилась возможность выявления корреляций интеллектуальной компетентности и произвольных метакогнитивных способностей. Полученные результаты указывают на различную функциональную нагрузку данных проявлений метакогнитивного опыта, несмотря на единство когнитивного стиля «рефлексивность / импульсивность» и произвольного интеллектуального контроля, которое аргументировано не только теоретически, но и эмпирически. Несмотря на это следует отметить, что оба конструкта, как концептуальные, так и метакогнитивные способности регулируют интеллектуальную деятельность. Однако есть и принципиальное различие этих видов способностей: в случае концептуальных способностей речь идет о построении нового ментального пространства, исходя из

имеющихся ментальных ресурсов. Говоря о произвольных метакогнитивных способностях, следует иметь в виду оперирование ретроспективной, ситуативной и перспективной рефлексией, то есть управление прошедшими, текущими событиями и прогнозирование, что не предполагает разворачивание нового контекста. Вероятно, именно этими аргументами можно интерпретировать полученные результаты.

В отношении корреляций частных показателей интеллектуальной компетентности и концептуальных способностей обращает на себя внимание их неоднородность. Так, были выявлены весьма высокие корреляции между показателями концептуальных способностями и нарративами аргументирующего, систематизирующего, интерпретирующего и эмоционально-оценочного содержательного и личностного типа, тогда как корреляции с нарративами фактологического и вопросительного типа не были выявлены. На наш взгляд, такая избирательность корреляций может быть пояснена разной сложностью нарративов этих типов. Нарративы фактологического типа характеризуются простым перечислением или даже пересказом фактов, нарративы вопросительного типа, как мы предполагаем, выполняют функции планирования и регуляции отношения к высказываемой проблеме, эти типы предложений вспомогательные и менее самостоятельны как семантические единицы. Значительно более экспрессивно и гностически нагружены нарративы эмоционально-оценочного личностного типа, и эта их нагрузка, вероятно, стала причиной наличия значимых корреляций между концептуальными способностями и показателями интеллектуальной компетентности. Остальные виды нарративов предполагают активное отношение участника исследования к проблеме и более умеренную эмоциональную и гностическую регуляцию интеллектуального поведения. Второй, т.е. «активный и умеренно аффективный», способ ментальной деятельности в большей мере соотносится как с интеллектуальной компетентностью, так и с метакогнитивными способностями. Активность предполагает целый арсенал способов регуляции деятельности, в том числе и интеллектуальной, тогда как при пассивном отношении к миру достаточно и более скудных регуляторных средств. Регуляторные и планирующие функции речи более характерны для подготовки и предварительного осмысления материала, когда достижение результата только предполагается. Такая «ментальная предподготовка» не соотносится с концептуальными способностями.

С целью установления структуры конструкта концептуальных способностей было проведено сетевое моделирование, результаты которого позволили сделать вывод о том, что ядро конструкта концептуальных способностей представляют способности, характеризующиеся функцией порождения нового контекста, скоростью и точностью этого процесса, тогда как когнитивно более простые способности (нарративы

фактологического и вопросительного типа) и произвольные метакогнитивные способности располагаются на периферии.

Таким образом, есть основания сделать вывод о неоднородности конструкта концептуальных способностей. Указанная дифференцированность структуры концептуальных способностей определяется функциональной нагрузкой и когнитивной сложностью компонентов, составляющих систему понятия концептуальных способностей.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект 19-013-00294).

Отработка тонкой моторики на примере арабского письма

Терехов Владимир Владимирович

Абдулкадер Самман

Демин Алексей Анатольевич

*Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана (МГТУ)*

Почерк – довольно сложная сенсомоторная задача, требующая перцептивных, моторных, когнитивных и лингвистических навыков, и лучше всего изучается с помощью практики и совершенствования. Сегодня большинство наших инструментов для обучения почерку основано на аудиовизуальных модальностях. Обучение почерку включает в себя показ учащимся, как создавать относительно сложные формы в соответствии со стандартом. Чтобы создать буквенную траекторию, учащиеся должны развить навыки перцептивной, моторной и зрительно-моторной интеграции. Человеческое чувство осязания, или тактильные ощущения, играет важную роль в развитии двигательных и зрительно-моторных навыков интеграции.

Тактильность относится к новой дисциплине, которая изучает проектирование аппаратных и программных систем для передачи ощущений касания (как тактильных, так и кинестетических) между человеком и удаленной или виртуальной средой. Тактильные технологии стремятся к интуитивному и эффективному включению чувства осязания в различные приложения, включая приобретение рукописного ввода. Несколько исследований показали, что включение тактильной модальности в развитие навыков рукописного ввода может увеличить эффективность обучения. Существующие исследования также выявили значительную корреляцию между почерком отдельных букв и навыками чтения и правописания. Поэтому, развитие навыков рукописного ввода играет важную роль при изучении лингвистики.

Методы тактильного руководства разработаны, чтобы поддержать изучение навыков рукописного ввода, физически перемещая руку уча-