

Секция «Современные проблемы психологии (подсекция для школьников)»

К проблеме исследования произвольного запоминания в виртуальной образовательной среде с точки зрения деятельностного подхода

Научный руководитель – Роголева Юлия Александровна

Волкова В.Я.¹, Курбатов Е.А.², Лебедева А.О.³, Бычкова М.А.⁴, Дегтярь А.Л.⁵

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Кафедра психологии образования и педагогики, Москва, Россия, *E-mail: walerixy@yandex.ru*; 2 -

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Кафедра психологии образования и педагогики, Москва, Россия, *E-mail: walerixy@yandex.ru*; 3 -

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет политологии, Москва, Россия, *E-mail: walerixy@yandex.ru*; 4 - Московский государственный университет

имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Кафедра психологии образования и педагогики, Москва, Россия, *E-mail: walerixy@yandex.ru*; 5 - Московский государственный университет

имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Кафедра психологии образования и педагогики, Москва, Россия, *E-mail: walerixy@yandex.ru*

Цифровизация - процесс неминувшего прогресса во всех областях науки и техники. Особенно актуальными являются перемены в образовании, и, соответственно, исследования в области науки становятся стратегически важным направлением развития современного общества. Ряд информационных технологий, которые стремительно вошли в жизнь современного школьника, требуют досконального изучения на предмет их безопасности, эффективности и применимости. Наиболее актуальным направлением изучения сегодня является виртуальная реальность (далее VR). Проведенный анализ результатов исследований показывает, что VR может эффективно улучшить знания в области образования, но данная технология не более эффективна, чем другие методы обучения по параметрам: удовлетворенность, уверенность, затраченное время [4]. Для более комфортного обучения в виртуальной реальности исследователи выявляют несколько аффективных и когнитивных факторов, которые влияют на психологические возможности обучения. К ним относятся: устойчивость внимания, эффект присутствия, уровень когнитивной нагрузки, рабочая память, уровень тревожности, пространственные способности и ситуативный интерес [5].

Таким образом, на сегодняшний день, мы наблюдаем большое количество исследований виртуальной реальности с частичной или вовсе отсутствующей опорой на какую-либо теоретическую базу. Данная тенденция влечет за собой поверхностное изучение новых тенденций в образовании и их небезопасное использование на занятиях. Сегодня требуется глобальное переосмысление подходов в психологии вследствие внедрения новых технологий в образовательный процесс.

В качестве попытки объяснить механизмы виртуальной реальности за теоретическую основу был взят деятельностный подход, разработанный в трудах советских психологов. Перед исследованием стоит вопрос: какие существуют основания называть виртуальную образовательную среду цифровым психологическим орудием (далее ЦПО)? Чем является ВОС с точки зрения деятельностного подхода? Согласно Л.С. Выготскому, развитие происходит при овладении культурными средствами в ходе процесса интериоризации [1]. При ответе на вопрос об цифровом орудии необходимо определить - способна ли сама виртуальная образовательная среда интериоризировать что-либо или необходимы дополнительные условия. Иными словами, виртуальная образовательная среда - орудие, знак или совокупность того и другого? Для ответа на данный вопрос было проведено пилотное исследование, посвященное изучению высших психических функций в виртуальной образовательной среде, а именно исследованию непосредственной памяти. Такие психологи,

как П. И. Зинченко и А. А. Смирнов исследовали непосредственное запоминание и показали, что произвольное запоминание может оказаться эффективнее произвольного [3] [2], таким образом, эффективность произвольного запоминания - важная часть как учебной, так и профессиональной деятельности. Изучение особенностей непосредственного запоминания в виртуальных средах может помочь выявить особенности виртуальной образовательной среды (ВОС) для более эффективного обучения учеников на разных этапах обучения в школе, что является актуальным вопросом на сегодняшний день.

Гипотеза: уровень непосредственного запоминания будет выше в условии четко поставленной цели обучения. Цель данного исследования состоит в выявлении различий в механизмах непосредственного запоминания информации в виртуальных образовательных средах учениками в возрасте от 12-15 лет в зависимости от наличия или отсутствия цели. На данный момент было проведено пилотное исследование, в котором приняли участие 12 школьников. Каждому испытуемому предлагалась виртуальная образовательная среда по химии. Участники исследования делились на две группы. Первой группе предлагалось манипулировать в среде и запоминать названия веществ, которые представлены для проведения экспериментов. Второй группе цель взаимодействия со средой не называлась. Далее испытуемым был предложен тест на определение уровня опосредственного (названия веществ) и непосредственного (цвета веществ и структурные составляющие среды) запоминания. Промежуточные результаты исследования показали, что ученики лучше усваивают тот материал, на который было направлено внимание ($t = -4.025$, $p < 0,05$). При этом уровень непосредственного запоминания значительно выше в группе 2 ($t = -4.629$, $p < 0,05$). Анализ ответов учеников показал, что 68% испытуемых испытывали интерес во время пребывания в виртуальной реальности. В противоположность интересу респонденты называли такие эмоции/ощущения, как разочарование, безысходность, равнодушие. Эти эмоции чаще всего испытывали испытуемые из группы 2. Предположительно такой результат является причиной отсутствия каких-либо указаний перед пребыванием в виртуальной образовательной среде.

Таким образом, точно определить является ли ВОС орудием или знаком довольно сложно. Предположительно ВОС объединяет в себе и орудие, и знак. Для дальнейшего изучения данного вопроса требуется больше исследований. В дальнейшем планируется расширить выборку и исследовать другие ВОС, в том числе и в трехмерном формате, для выявления новых факторов, позволяющих определить ВОС в терминах деятельностного подхода.

Источники и литература

- 1) Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 1. Вопросы теории и истории психологии / Под ред. А.Р. Лурия, М.Г. Ярошевского. М.: Педагогика, 1982. 488 с.
- 2) Зинченко П. И. Произвольное запоминание и деятельность // Психология памяти / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер и В. Я. Романова. М.: ЧеРо, 1998.
- 3) Смирнов А. А. Произвольное и произвольное запоминание // Психология памяти / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер и В. Я. Романова. М.: ЧеРо, 1998. С. 476–486.
- 4) Chen F. Q. et al. Effectiveness of virtual reality in nursing education: meta-analysis // Journal of medical Internet research. – 2020. – Т. 22. – №. 9. – С. e18290.

- 5) Makransky G. et al. Immersive virtual reality increases liking but not learning with a science simulation and generative learning strategies promote learning in immersive virtual reality //Journal of Educational Psychology. – 2020.