

Методика исследования влияния двуязычия и многоязычия на когнитивные процессы и на особенности этнокультурной идентичности посредством использования виртуальной среды на базе технологии HTC VIVE PRO EYE виртуальной реальности и психофизиологических методов

Задача исследования – создать виртуальную среду, содержащую когнитивную задачу, решение которой требует от испытуемого актуализации когнитивных процессов на разных языках, распределения индивидуального ресурса внимания в условиях необходимости нахождения в пространстве букв русского и башкирского алфавита с целью формирования искомого слова, зашифрованного в вопросе, предъявляемом на одинаковом и отличном от букв языке.

Планируется создание виртуальной среды для шлема HTC Vive pro eye, включающая в себя следующие элементы:

1. Письменные вопросы, направленные на определение различных феноменов и бытовых предметов.
2. Визуальный ряд из ячеек, количество которых соответствует количеству букв в слове, зашифрованном в вопросе.
3. Буквы зашифрованного слова, расположенные в виртуальном пространстве в рандомном порядке.

Задача испытуемого – составить зашифрованное слово из букв, расположенных в виртуальном пространстве и расположить их в правильной последовательности в соответствующие ячейки с помощью специального контроллера.

Таким образом испытуемый решает следующие когнитивные задачи:

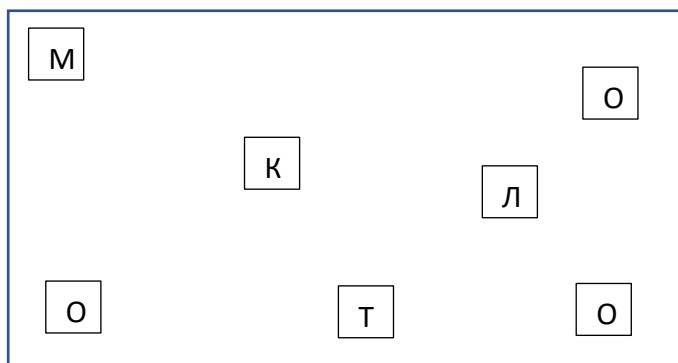
- 1) понимание вопроса (когнитивная обработка вопроса).

2) определение зашифрованного слова (рабочая память/конвергентное мышление).

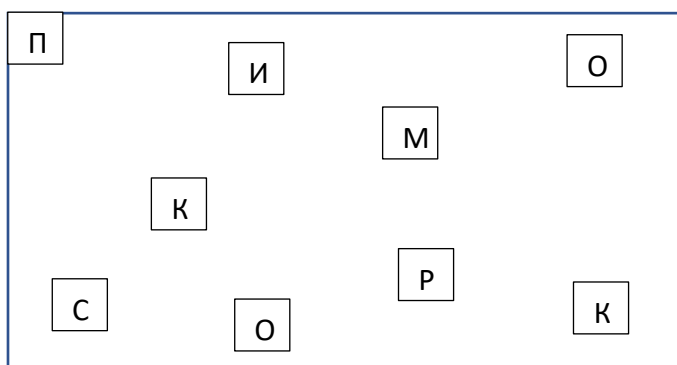
3) пространственная ориентация в предлагаемом случайном расположении букв зашифрованного слова (пространственные способности).

Пример:

1.«Как называется ручной инструмент, применяемый для забивания гвоздей, разбивания предметов и других работ?»



2. Как называется увеличительный прибор для рассматривания предметов, неразличимых простым глазом?



Эксперимент включает в себя 4 серии:

№ Серии	Язык предъявления текста вопроса	Язык предъявления зашифрованного слова букв
1	русский	русский
2	национальный	национальный
3	русский	национальный
4	национальный	русский

Примерный вид VR-среды и эксперимента:

1. Помещение в виде комнаты. Одна стена – окна, 2 стены пустые, 1 стена с табло.
2. Табло имеет кнопку «Начать», после которой ниже появляется первый вопрос эксперимента.
3. Буквы начинают в рандомном порядке появляться в пространстве комнаты.
4. Испытуемый можно либо кликать на буквы в верном порядке, чтобы они появлялись в слотах на табло, либо вручную их туда перемещать (зависит от сложности разработки).
5. После верного составления слова поздравление и появление кнопки «Перейти к следующему заданию».
6. Повторение нескольких серий.

Необходимо: отслеживание движения глаз и фиксация времени выполнения каждой серии эксперимента.