**РНЦ РАО в Сибирском федеральном округе а базе Национального исследовательского Томского государственного университета**

Результат 3.

Направление прикладного исследования - Взаимосвязи между изучением иностранных языков, когнитивным развитием и академическими достижениями школьников: лонгитюдное исследование

Основная цель лонгитюдного исследования – проверка гипотезы о положительном влиянии изучения иностранного языка (иероглифические и звуко-буквенные языки) на развитие математических способностей. На основе аналитического обзора современных российских и зарубежных научно-информационных источников по проблеме исследования, включая особенности иероглифических и звуко-буквенных языков в контексте когнитивного развития и академических достижений: 1) конкретизированы актуальные области исследований в контексте указанной проблематики (преодоление традиционной дихотомии «язык – мышление»; междисциплинарная парадигма исследований вопросов о когнитивном и языковом развитии человека; влияние изучения иностранных языков на метакогнитивные процессы; взаимосвязи между билингвизмом и математическими способностями); 2) обобщены особенности иероглифических и звуко-буквенных языков (сопоставление результатов носителей китайского языка (иероглифической письменности) и носителей языков со звуко-буквенной письменностью при выполнении различных когнитивных задач – распознавании визуальных образов, фигуры и фона, чтении текста, надписей в различных направлениях, задач на оценку объема памяти, внимания, теста зеркального рисования; обзор нейрофизиологических исследований языка и речи; образовательные достижения носителей языков с разным типом письменности; особенности китайского языка); 3) определены возможности и ограничения различных дизайнов эмпирических исследований, направленных на подтверждение гипотезы о взаимосвязи языковых и математических способностей. Продолжено формирование многомерной базы данных как основы для реализации лонгитюдного исследования, многомерный дизайн которого направлен на исследование взаимосвязей и причинно-следственных связей между изучением различных иностранных языков, когнитивным развитием и академической успешностью школьников

Актуальность обусловлена необходимостью: определения направленности взаимосвязей между различными когнитивными способностями школьников и изучением различных иностранных языков (в частности, иероглифических); исследования вопроса о продолжительности изучения иностранного языка как фактора развития математических способностей и академических достижений школьников; совершенствования развивающих образовательных программ. Новизна исследования определяется лонгитюдным дизайном (продолжение исследования 2012-2013 академического года); сопоставимостью выборок; включением иностранных языков, относящихся к разным языковым группам; использованием многомерной тестовой батареи для оценки пространственных и математических способностей, общих когнитивных способностей и ряда некогнитивных характеристик, значимых в процессе обучения. Статистический анализ данных позволяет анализировать динамику причинно-следственных взаимосвязей между различными переменными.

Результаты исследования имеют практическое значение в таких областях как психология развития, когнитивная психология, психолингвистика и когнитивная лингвистика, педагогика и методика преподавания. Проверка основных гипотез исследования о влиянии изучения иероглифических и звуко-буквенных языков на когнитивное развитие и академические достижения внесет вклад в понимание взаимосвязей языковых, пространственных и математических способностей в процессе обучения в школе. Результаты исследования могут быть использованы для разработки методических обучающих комплексов, оказывающих эффект фасилитации на развитие математических, пространственных и других способностей.