

К ПРОБЛЕМЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ШКОЛЬНИКАМИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Уляшев К.Д.

Набережночелнинский государственный педагогический институт, Россия,
Тел.: (8552)54-79-88, E-mail: kostyly@mail.ru

Исследовательская деятельность школьников – одно из ключевых направлений совершенствования современной образовательной практики, важный ресурс повышения предметной и надпредметной компетенции школьника и активизации его личностной позиции в образовательном процессе.

Грамотное проведение психологического исследования, как правило, невозможно без адекватного использования статистических методов. А само по себе применение статистических методов является далеко не тривиальной процедурой. Главную трудность представляет при этом не сам по себе статистический аппарат и не адаптация методов, материала предметной области знания и аппарата друг к другу. Сложнее всего для исследователя увидеть в психологической гипотезе статистическую задачу, адекватно представить данные, правильно подобрать статистическую процедуру, наконец, грамотно проинтерпретировать результаты расчетов в психологических терминах. Понятно, что единственный для исследователя путь – равное владение как психологической проблематикой, так и статистическим аппаратом. Как же обстоит дело со школьниками, только осваивающими основы психологии опытным путем?

Школьная программа по математике не предполагает знакомство с основами статистики. Это существенно осложняет применение статистических методов в учебном исследовании школьников. И в самом деле, при отсутствии у школьников не только систематических познаний в области статистики, но и сколько-нибудь ясного понимания самой сути и предназначения методов статистической обработки данных высока вероятность их формального, некритичного использования. Опыт показывает, что ни обращение к подобным методам как к рецептурным, справочным, ни помощь научного руководителя в корректном выполнении соответствующей части исследования понимания школьникам не прибавляет. Решение указанной проблемы, на наш взгляд, осложняется еще и тем, что систематическое изложение курса статистики даже в усеченном варианте потребует существенных временных затрат и без соответствующей пропедевтики труднодоступно ученикам 5-9 классов.

Путь решения данной проблемы нам видится в обращении к традициям организации квазиисследовательской деятельности второго типа (В.А.Гуружапов, 1999; В.Л.Соколов, 2001). Предметом такого специально организуемого научным руководителем (учителем) «исследования в исследовании» являются способы представления, обработки экспериментальных данных, психологической интерпретации полученных результатов.

Соответственно, серия учебных задач (В.В.Давыдов, 1996), вынуждающих школьника искать, анализировать, применять общий способ статистической обработки, строится на материале конкретного психологического исследования. Для такой учебной задачи характерно наличие различных способов решения, отсутствие наперед заданного правильного ответа. Роль учителя при решении таких задач сводится скорее к постановке, акцентированию и переформулировке (в адекватной терминологии) вопросов, организации коллективной дискуссии.

Занятия такого рода неоднократно проводились нами как с группой учеников 5-9 классов, так и индивидуально с детьми, реализующими исследования по психологической тематике. Мы предполагаем, что такого рода обучение, построенное по содержанию и в форме квазиисследовательской деятельности, не только позволяет осуществить пропедевтику статистики и познакомить школьников с понятиями статистики как средствами решения исследовательской задачи, но и существенно влияет на развитие теоретического мышления подростков, повышает их познавательную активность.