

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ УЧАЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ (МАТЕМАТИКА И ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ)

Маренный А.М., Астафуров В.И., Есина И.Ю.¹

ФГУП Научно-технический центр радиационно-химической безопасности и гигиены
ФМБА России, 123182 Москва, ул. Щукинская, д. 40
e-mail: vastafurov@mail.ru

¹МБОУ Центр «Надежда» сопровождения приемных детей
Россия, 140009, Московская обл., Люберецкий район, д. Марусино, ул. Заречная, 24
e-mail: esina.i.yu@mail.ru

Важным аспектом инновационных методик преподавания математики и естественнонаучных дисциплин в общеобразовательном учреждении является развитие у учащихся исследовательских навыков, предполагающих формирование таких качеств, как любознательность, чувство нового, гибкость мышления, стремление к самостоятельному принятию решений. В настоящей работе представлены результаты эксперимента, целью которого было изучение возможности проведения учащимися общеобразовательных учреждений научных исследований в области математики и естествознания [1].

Математика, физика, химия и биология открывают перед учащимися безбрежный океан возможностей научного исследования. При постановке исследования важно правильно сформулировать задачу, показать учащемуся ее значимость и адекватно корректировать ход решения. Исследовательская работа учащегося должна приносить ему радость познания и чувство самоутверждения. Рекомендуется предлагать учащимся задачи, взаимосвязанные с историей естествознания, раскрывающие живую динамику становления научных взглядов.

Содержание некоторых работ, выполненных учащимися в ходе эксперимента, и полученные ими результаты в ряде случаев оказались нетривиальными и составили основу для полноценных научных публикаций. Успешные результаты эксперимента достигнуты, во многом, благодаря интеллектуальной и психологической поддержке, которую обеспечили учащимся научные руководители поставленных работ.

В докладе сформулированы основные методические приемы и правила, используемые при работе с учащимися при постановке исследовательских работ в общеобразовательном учреждении.

Литература.

1. Маренный А.М., Краснова В.А., Есина И.Ю. О возможности проведения научных исследований в области математики и естествознания учащимися общеобразовательных учреждений // Бюлл. лабор. математич. образования и информатизации: сб. науч. трудов. Т. IV. – М.: МГПУ, 2012. Стр. 221-226.