ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ КАК ОСНОВА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОМУ И КОМПЬЮТЕРНОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Солощенко М.Ю., к.пед.н., доцент,

Рахымов Б., студент,

Стерлитамакский филиал УУНиТ, г. Стерлитамак, Россия

Аннотация. В статье рассматривается использование текстовых задач как исходного материала для обучения школьников математическому и компьютерному моделированию. Описаны этапы построения модели и показано, как электронная таблица позволяет проверять, обобщать и графически представлять решение. Разобраны две задачи, доступные учащимся 6-7 классов: на движение по реке и на сравнение тарифов. Сформулированы методические рекомендации по организации такой работы.

Ключевые слова: текстовая задача, математическая модель, компьютерное моделирование, электронные таблицы, методика обучения математике, основная школа.

Современная школа всё чаще ставит перед учителем задачу научить детей не только вычислять, но и строить модели реальных ситуаций и исследовать их с помощью цифровых средств. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования предъявляет требования к математической подготовке, включая умение применять математические знания в практических ситуациях [1; 4], а в международном исследовании PISA математическая грамотность связывается с умением формулировать ситуацию на языке математики, применять математический аппарат и интерпретировать результаты [9]. Эти требования созвучны известной триаде А.А. Самарского «модель – алгоритм – программа», на которой строится вычислительный эксперимент [6].

...

полный текст во вложении