

ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ

А. Д. Тарасова (МГУ имени А. А. Кулешова)
Науч. рук. *Л. В. Лещенко*,
канд. пед. наук, доцент

В программе по математике для I–IV классов одним из основных методических принципов названо обучение математике на основе деятельности моделирования. Моделями называются наглядные объекты, используемые на I ступени общего среднего образования при обучении математике и созданные учащимися или учителем с целью изучения определенного явления, выявления способа решения конкретной задачи. Эти объекты отражают характеристические свойства и отношения данного явления, являющиеся объектом изучения [1]. В последние годы в методической литературе используется термин «начальное математическое моделирование», под которым понимается процесс создания, преобразования, соотнесения, усвоения и применения младшими школьниками различных видов моделей (вербальных, предметных, символических, схематических, в том числе графических, алгоритмических) при изучении понятий, их свойств, открытии приемов действий, при решении стандартных и нестандартных задач. Обучение школьников начальному математическому моделированию мы рассматриваем как формирование у учащихся умения выделить существенные для процесса обучения характеристики изучаемого явления, с помощью модели представлять данное явление, изобразив выделенные свойства и отношения (процесс кодирования), в рамках модели изучить данное явление, способ решения, прием, получить результат, а затем осуществить декодирование, т. е. перенести этот результат на изучаемое явление. Формирование основ умения моделировать осуществляется в I–IV классах на различном математическом материале при решении стандартных и нестандартных задач.

Литература

1. Тарасова, А. Д. Использование моделей при изучении чисел и операций над ними во втором классе / А. Д. Тарасова // Сборник материалов Международной научно-практической молодежной конференции в рамках Международного научно-практического инновационного форума «INMAX'19». – Минск : Лаборатория интеллекта, 2019. – С. 55–57.