

ИЗУЧЕНИЕ ВЕЛИЧИН ЧЕРЕЗ ИХ СРАВНЕНИЕ В КУРСЕ МАТЕМАТИКИ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Киселевич Т. С., Евжик Д. В. (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь)

Научный руководитель – С. П. Злобина, ст. преподаватель

Величина является составной частью геометрического курса математики начальных классов. В работах А. М. Пышкало впервые в методике начального обучения определены уровни геометрического развития учащихся и разработана методическая система обучения младших школьников элементам геометрии [1, с. 15].

Методисты начальной школы придают большое значение сравнению как одному из приемов развития мышления. Н. А. Менчинской разработаны три вида сравнения: 1) одновременное, 2) последовательное, когда новое понятие изучается в сравнении с уже усвоенным, 3) отсроченное, сравнение, когда достаточно усвоены оба понятия. Анализ действующих учебников и методических

пособий показал, что в них по отношению к величинам осуществляется, в основном, третий вид сравнения и оно приходится к моменту косвенного измерения величин. Сравнение длин и площадей геометрических фигур в момент их косвенного измерения является недостаточным для раскрытия перед учащимися наиболее существенных различий между величинами. Поэтому, для формирования умений младших школьников дифференцировать величины «длина» и «площадь», на наш взгляд, целесообразно использовать все три вышеуказанных вида сравнения.

Понятие величины складывается у учащихся из следующих представлений: объекты – носители данной величины; единицы измерения; измерение величины. Следовательно, систематическое сравнение величин «длина» и «площадь» будет включать в себя сравнение: а) объектов – носителей величин; б) единиц измерения величин; в) способов измерения величин.

В действующих учебниках представлены некоторые упражнения на сравнение длины и площади, но они носят эпизодический характер. Систематическое сравнение величин способствует: 1) формированию умений младших школьников отличать плоскую фигуру от ее граничной линии. При этом учащиеся подводятся к пониманию того, что носители длины обладают свойством протяженности, а носители площади – свойством занимать определенную часть плоскости; 2) осознанию учащимися того, что единицами длины являются некоторые отрезки (объекты класса – носителей длины), а единицами площади – квадраты (объекты класса – носители площади); 3) раскрытию перед учащимися сущности измерения каждой из величин (при измерении длины единичные отрезки укладывают по линии, а при измерении площади данная фигура покрывается единичными квадратами). В процессе работы мы предположили, что качество знаний учащихся можно значительно улучшить не столько за счет расширения содержания учебного материала, сколько путем совершенствования методики изучения геометрических объектов как носителей величины.

При отборе учебного материала для заданий мы руководствовались *принципом систематичности*. Систематизация учебного материала основана нами на операциях классификации и сравнения. Учебный материал должен способствовать постепенной систематизации знаний учащихся о величинах на протяжении всех лет обучения в начальной школе. Полученные при этом представления учащихся будут служить основой для изучения этих свойств в курсе геометрии.

Результаты нашего исследования подтверждают, что выполнение таких систематических сравнений предотвращает ошибки смешивания учащимися длины и площади, носителей величин от самих величин и единиц их измерения, а следовательно, содействуют формированию осознанных представлений о каждой из этих величин.

Литература

1. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах : учеб. пос. для студентов средних педагогических учебных заведений и факультетов начальных классов педвузов / Н. Б. Истомина. – М. : LINKA-PRESS; Издательский центр “Академия”, 1998. – 288 с.