

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПЛОЩАДИ ФИГУРЫ И ЕЕ ИЗМЕРЕНИИ

К. А. Новикова (МГУ имени А. А. Кулешова)

Науч. рук. *Т. В. Гостевич*,

канд. пед. наук, доцент

Первоначальные представления о площади предметов формируются еще в дошкольном возрасте. Дети сравнивают площади предметов путем наложения одного предмета на другой, путем сопоставления предметов по занимаемому месту на столе. При этом термин «площадь» ими не называется.

В 1–4 классах в процессе изучения геометрического материала у учащихся уточняются представления о площади как о свойстве плоских геометрических фигур. Этому способствуют упражнения на вырезание фигур из бумаги (вырезать квадрат и разрезать его на два треугольника, из двух одинаковых треугольников составить квадрат), раскрашивание фигур в тетрадах. В процессе решения геометрических задач (составление различных фигур из заданных частей, вычленение фигур на сложном чертеже) учащиеся знакомятся с некоторыми свойствами площади. Они убеждаются, что площадь не изменяется при изменении положения фигуры на плоскости; часть предмета всегда меньше целого. С понятием «площадь фигуры» учащиеся знакомятся в 3 классе.

Для закрепления понятия «площадь» можно предложить учащимся разработать проект детской площадки с помощью программы Realtime Landscaping Architect. Перед школьниками ставится вопрос: как оборудовать детскую игровую площадку имеющимися сооружениями (качели для детей, качели для подростков, беседка, горка, песочница, баскетбольная площадка). В программе задается площадь детской площадки и добавляются нужные сооружения соответствующих размеров. Задача учащихся: вместить имеющиеся сооружения на детской площадке. При расположении сооружений младшим школьникам необходимо учитывать и размеры требуемого пространства, и его функциональное значение. Учащиеся должны знать, как использовать то или иное сооружение, понимать, что сооружения для малышей и подростков должны располагаться в разных частях, в отдельных зонах. Во время презентации учащиеся должны обосновать и доказать целесообразность своего варианта детской игровой площадки.

Использование компьютерных технологий на уроках математики помогает индивидуализировать процесс обучения, расширить возможность обратной связи делает процесс обучения увлекательным и интересным.