

Проблема систематических ошибок в освоении темы “Площадь” по результатам мониторинга на платформе “Учи.ру”

Москаленко Ольга Борисовна

ООО “Учи.ру”

Olga.b.moskalenko@yandex.ru

Секция: Математическое образование и просвещение

В начальной школе учащиеся знакомятся с рядом величин, одной из которых является площадь. В рамках этой темы изучаются способы сравнения и измерения площадей фигур, понятие квадратного сантиметра и другие единицы измерения площади, а также правило нахождения площади прямоугольника по известным длинам его сторон. В 2021-2022 учебном году задачи на тему “Площадь” были предложены ученикам 4 и 6 классов в рамках мониторинга на платформе “Учи.ру”. Каждую из этих задач решали более 30 тысяч учащихся. Анализ результатов мониторинга, полученных на столь большой выборке, позволяет, во-первых, отличить систематические ошибки учащихся от случайных, а во-вторых, рассматривать в качестве основного фактора влияния методику изложения темы “Площадь” в учебниках для начальной школы. Это ставит проблему о выявлении тех дефектов методики обучения, которые привели к совершению учащимися систематических ошибок в задачах мониторинга. Цель исследования состояла в том, чтобы выяснить, представлены ли в учебниках для начальной школы все составляющие, необходимые для успешного решения задач мониторинга, и если представлены, то в какой мере. Рассмотрены три УМК из Федерального перечня, и для каждого из них обоснована необходимость применения учителем дополнительных упражнений к тем, что представлены в учебнике, а также предложены источники, в которых содержатся недостающие упражнения.

- [1] Боровских А.В. О понятии математической грамотности // Педагогика. 2022, Т. 86. № 3. С. 33-45.
- [2] Вертгеймер М. Продуктивное мышление. М.: Прогресс, 1987.
- [3] Эльконин Б.Д. Строение действия и периодизация Д.Б. Эльконина // Деятельностный подход в образовании: монография. Книга 3 / Составитель В.А. Львовский. М.: Некоммерческое партнерство “Авторский Клуб”, 2020. С. 104-117.