

Секция «Математика и математическое образование»

**Текстовые задачи на уроках математики как средство развития
дивергентного мышления**

Лапшина Екатерина Максимовна

Студент (бакалавр)

Самарский государственный социально-педагогический университет, Факультет
математики, физики и информатики, Самара, Россия

E-mail: lapshina.ekaterina@sgspu.ru

В XXI веке большое значение придаётся умению мыслить нестандартно. Люди, которые добиваются успеха, обладают компетенцией креативности. А для того, чтобы сформировать личность, мыслящую творчески, видящую альтернативы, нужно на этапе школьного образования развивать дивергентное мышление, в том числе и на уроках математики. Под дивергентным мышлением принято понимать мышление, позволяющее найти решение проблемной ситуации разными способами. В методике обучения математике задачи, которые позволяют развивать такое мышление, называются задачами дивергентного типа. Во время их решения ребенок учится проявлять гибкость и оригинальность мышления [1].

Изучение примерной рабочей программы позволяет сделать вывод, что в основное содержание большинства разделов курса математики входит решение текстовых задач, им уделяется достаточное внимание и время, что позволяет включать подобные задачи в учебный процесс. Приведем примеры текстовых задач, которые могут быть предложены школьникам для развития дивергентного мышления.

Задача 1. По трассе М-5 едут два легковых автомобиля. Скорость первой машины 79 км/ч, а скорость второй – 92 км/ч. Встретятся ли машины? Если это произойдет, то через сколько минут? Известно, что расстояние между машинами 3860 м.

Особенностью решения задачи является вариативность ответа. Например, движение может быть вдогонку или с отставанием, а также встречным или в противоположных направлениях. Эта вариативность ответа исходит из недостаточности условий задачи.

Задача 2. Михаил основал бизнес по междугородним поездкам из Самары в Тольятти и в обратном направлении. Поездки начинаются с 8.00 и заканчиваются в 18.00, машины ездят каждые 20 минут. Известно, что продолжительность поездки полтора часа. Сколько раз машина, выехавшая в 13.40 из Самары, встретится с машинами, везущими пассажиров в Самару.

Эта задача разнообразна по видам решения. Хотя ответ только один, решить ее можно методом перебора, табличным и графическим способами.

Практика показывает, что для успешного развития дивергентного мышления необходимо с постоянной периодичностью предлагать ученикам специальные задачи разных типов и уровней сложности, соответствующие индивидуально-психологическим особенностям учеников. Нужно предоставлять достаточно времени для самостоятельного рассуждения и выдвижения идей решения. Главная задача учителя – управление учебной деятельностью, помощь в преодолении трудностей.

Таким образом, решение текстовых задач способствует формированию личностей, способных мыслить нестандартно и приходящих порой к неординарным идеям.

Источники и литература

- 1) Трухманов В.Б., Трухманова Е.Н. Математические задачи дивергентного типа как средство развития творческого мышления школьников // Нижегородское образование. 2016. №1, с. 76-83.