

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

При решении математических задач учащиеся иногда сталкиваются с трудностями психологического характера. Рассмотрим наиболее типичные ситуации и укажем пути решения проблем.

1. Громоздкость текста задачи.

Часто в текстовых задачах, особенно в так называемых «задачах на движение», формулировка условия занимает 7-8 строк печатного текста. Такие задачи оказываются довольно трудными для понимания. Решающий терзается в условиях.

Основной путь решения данной психологической проблемы – научить учащихся кратко записывать условия задачи, например, с помощью таблицы, схемы, графика. В «задачах на движение» рекомендуется время считать дискретной величиной. В некоторых случаях бывает полезным несколько раз переформулировать условия задачи.

2. Большое количество символов и обозначений в тексте геометрической задачи.

Очень часто в задачах по геометрии встречается множество символов и обозначений, затрудняющих восприятие условия. В этом случае необходимо начать решение такой задачи с построения чертежа, на который затем постепенно наносятся обозначения. Такой путь позволяет учащемуся осмыслить условие и приступить к полноценному решению задачи.

3. Незрелость абстрактного мышления, приводящая к неверному построению чертежа.

Часто учащиеся, у которых недостаточно развито абстрактное мышление, делают ошибки при построении чертежа в процессе решения геометрической задачи. Понятно, что последующее решение задачи не получится. Проблему можно решить, используя одновременно два пути:

- а) развивать абстрактное мышление учащихся с помощью системы несложных упражнений;
- б) в процессе решения задачи необходимо проводить строгие обоснования своих действий при построении чертежа.

4. Сложность решения задачи «обычным» способом.

Существует целый класс задач, которые требуют решения «с конца», то есть построения логической цепочки в обратном направлении. К ним относятся, например, арифметические задачи. В некоторых из них при анализе «с конца», ответ можно получить в 2-3 действия. При построении же логической цепочки в прямом направлении, эти же задачи

решаются достаточно сложно, а часто требуют алгебраического решения и сводятся к решению систем уравнений с несколькими переменными, иногда – к диофантовым уравнениям.

Подводя итог вышесказанному, мы считаем, что проблема преодоления психологического барьера при решении математических задач является очень важной для формирования математической культуры и логического мышления учащихся. Необходима детальная проработка этих вопросов и активная исследовательская работа в данном направлении.

Ю.В. Громова

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРА СТУДЕНТАМИ

Еще 10 лет назад компьютер ассоциировался с определением – «аналитическая машина». Но сегодня расстояние между компьютером и человеком уменьшилось настолько, что уже можно говорить о некоем «родстве душ». Компьютер из предмета размышления и логики превратился в предмет заботы и стал неотъемлемой частью жизни. Именно поэтому изучение психологических и социальных аспектов взаимодействия человека и компьютера, а также поиск эффективных методов применения информационных технологий приобретают особую актуальность в настоящее время.

В переводе на русский язык название крупнейшего производителя компьютерных игр «id Software» звучит как «программное обеспечение для подсознания». Сейчас уже мало кто задумывается о том, в какие игры играют люди, какие последствия могут быть, какова роль компьютерных игр в нашей жизни. А ведь воздействие на сознание через игру может быть очень сильным, так как играющий человек – человек, находящийся в особом, предрасположенном для внушения состоянии. Современный компьютер с его высоким качеством графики и звука действительно может заставить перепутать реальность с фантазией.

Интернет является как нельзя более подходящей средой для актуализации психических процессов бессознательного. Для многих людей, в психологическом смысле, Интернет становится дверью в тот волшебный сказочный мир, который человек вынужден был покинуть по мере взросления, под давлением объективных условий реального мира. Как известно, человек воспринимает окружающую действительность через зрение, слух, вкус, обоняние, тактильную чувствительность и др. Текст и человеческая речь вторичны и основаны на первичных образах, создаваемых этими чувствами. Поэтому, обитатели *чатов* при общении