

В традиционных учебниках, в основном, содержатся задания, требующие «вычислить», «найти», «решить», «проверить», «перечислить» и т.д. Такой материал не ориентирует учителя на организацию деятельностного подхода к обучению учащихся. Если же мы хотим научить школьника логически мыслить, то надо учить именно этому, нужно давать возможно больше упражнений, развивающих способность к логическому мышлению, как вообще нужно много упражняться, чтобы научиться какому-нибудь виду деятельности. В последние годы много и часто говорят о недостаточной эффективности процесса обучения. Учителя озабочены тем, что школьники с трудом усваивают учебный материал, не могут применять знания в измененной ситуации, выбрать тот или иной метод решения уравнений. Больше всего ссылаются на то, что учащиеся не учат правила, не умеют применять их, не могут выучить теорему. В то же время в школе все еще преобладает традиционная модель, ориентированная на усвоение знаний, умений и навыков учащихся, и информационные методы обучения.

Все это приводит учителя к необходимости искать нестандартные задачи в разных учебных пособиях, методической литературе.

Одновременное с развитием мышления у ребенка развивается и речь. В речи мысль обретает материальную форму, в которой она только и может быть воспринята другими людьми и самим человеком.

Высокоразвитое мышление вообще невозможно вне речи, оно всегда связано с языком, и речь выступает как материальная оболочка мышления.

Логическое мышление, в отличие от практического, осуществляется только словесным путем. Обучение ребенка доказательству требует от него сформированности умений правильно рассуждать. Что непосредственно обнаруживается через правильность математической речи ребенка. Математическая речь и умение правильно рассуждать тесно связаны друг с другом.

Решение всякой задачи по математике - это, прежде всего, цепь рассуждений. Вычисления, преобразования, построения, которыми так часто приходится пользоваться для решения задач, невозможны без логических рассуждений: они направляются рассуждениями. Значит, в математике невозможно обойтись без логики. Для успешного изучения математики надо настойчиво учиться правильно рассуждать.

Можно предложить детям сначала решить анаграммы, затем исключить лишнее слово.

Например, МАПРЯЯ, ЧУЛ, РЕЗОТОК, РИПЕТРЕМ (лишнее слово - периметр)

Классификация

Классификация - это общепознавательный прием мышления, суть которого заключается в разбиении данного множества объектов на попарно непересекающиеся подмножества (классы). Число таких подмножеств, а также их состав зависит от основания классификации (т.е. признака, существенного для данных объектов), которое может применять различные значения.

Например,

1. Что объединяет слова длина, площадь, масса? Какое слово к ним подходит: секунда, центнер, величина, метр?