**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Начальная школа – детский сад № 13**

**Выступление на педсовете по теме:**

**«Развитие познавательных способностей учащихся на уроках математики с помощью решения задач»**

**(из опыта работы)**

**Подготовила учитель начальных классов:**

**Здышева А.Н**

**24.04.2014г.**

Развитие познавательных способностей учащихся является одной из основных задач обучения. Среди всех видов деятельности самым значимым является познавательный интерес, возникающий в процессе учения. Он не только активизирует умственную деятельность ребенка в данный момент, но и направляет её к последующему решению различных задач. Устойчивый познавательный интерес формируется разными средствами. Одним из них является занимательность. Элементы занимательности, игра, все необычное, неожиданное вызывает у детей богатое чувство удивления, живой интерес к процессу познания, помогает им усвоить любой учебный материал.

При изучении математики стимулом познавательной деятельности является, например, задача. Вместе с тем, стимулироваться должен и сам процесс решения задач. С этой целью я использую систему задач, предусматривающую подготовительные элементы и элементы развернутого объяснения, а так же элементы неожиданности и трудности ; постоянно обращаю внимание на подборку задач, преобразование, составление и решение взаимообратных задач. Использую парные задачи, двойки, тройки задач. Пример: «На первой полке -5книг,а на второй-9книг.»

Д.- Это не задача. Нет вопроса.

У- Поставьте вопрос так, чтоб она решалась действием+ (9+5=14)

У- А как можно изменить вопрос, чтобы решить ее действием-(9-5=4)

Затем записываем решение двойки задач при помощи числовой формулы:

9+5

Так же составляем и решаем тройки задач.

Пример: «Маме 32 года, дочери 8лет». Ставим вопросы:1). Сколько лет им вместе? 2). На сколько лет мама старше? 3). Во сколько раз мама старше?

При помощи общей числовой формулы решение этих задач можно записать так:

32-8 24

«Почему при одних и тех же данных получаются разные ответы?»

Как показывает опыт, учащиеся проявляют большой интерес к самому процессу составления и преобразования задач.

Во 2 полугодии начали составлять задачи, обратные данной. Этот метод одно из основных средств укрупнения единицы усвоения. Этот метод означает, что работу над задачей нецелесообразно завершать получением ответа к ней: следует составить к прямой задаче новую, обратную задачу, извлекая тем самым дополнительную информацию, заключающуюся в новых связях между величинами исходной задачи. Я их использую для проверки сообразительности детей.

Проведем анализ логических и психологических особенностей обратных задач. Пример: «В первый день собрали 20 корзин яблок, во второй день- в2 раза больше, чем в первый, а в третий- на5 корзин меньше, чем во второй. Сколько корзин собрали в в третий день?» (схемы процесса решения данных взаимообратных задач. Решение прямой изображено цепью сплошных стрелок, а обратной- прерывистыми)

Обратная: В первый день собрали несколько корзин яблок, во второй день- в2 раза больше, чем в первый, а в третий- на5 корзин меньше, чем во второй. Сколько корзин собрали в в первый день, если в третий собрали 35 корзин?»

Чтобы связи между элементами стали более осмыслены, можно решить еще 2 обратные задачи. Ценность составления взаимообратных задач и их решения заключается в следующем: одно и то же число, понятие, величина входят в несколько различных связей, и это приводит к тому, что восприятие их осуществляется все быстрее и легче. В нашем примере число 40 находится в прямой задаче как произведение(20\*2), а в обратной – как сумма, т.е. в прямой задаче число 40 является результатом увеличения числа в несколько раз, в обратной-результатом увеличения числа на несколько единиц (во2 день собрали на 5 корзин больше, чем в 3 день ) .

Таким образом, решение таких задач стимулирует познавательную деятельность школьников.

Иногда беру старинные задачи для развития познавательного и воспитательного интереса у учащихся из старинных русских учебников, в частности Л.Магницкого. (Телятин, Тверская губерния, 1703г. Один из священников перевез его в Москву. Учебник математики для навигационной школы, Петр1: Как магнит притягивает железо, так и он своими природными и самообразованными способностями (сам научился читать и писать, разбирать мудреное и трудное) обратил внимание на себя.

Пример: Спросил некто учителя: «Скажи, сколько у тебя в классе учеников, так как хочу отдать тебе в учение своего сына». Учитель ответил: «Если придет учеников столько же, сколько я имею и полстолько, и четверть столько и твой сын, то будет у меня учеников 100. Сколько учеников вклассе?»

Из схемы легко найти решение :

1).(100-1):11=9(у)

2).9\*4=36(у)

Ответ: 36 учеников в классе.

У пятерых крестьян- Ивана, Петра, Якова, Михаила и Герасима было 10 овец .не могли они найти пастуха, чтобы пасти овец. И говорит Иван остальным: «Будем ,братцы, пасти овец по очереди- по столько дней, сколько каждый из нас имеет овец. » По сколько дней должен каждый крестьянин пасти овец, если известно, чтоу Ивана в 2 раза меньше овец, чем у Петра, у Якова в 2раза меньше, чем у Ивана; Михаил имеет овец в 2 раза больше, чем Яков, а Герасим в четверо меньше, чем у Петра. (воспользуемся схематическим моделированием)

* Какие методы я использую на уроках математики при решении задач для развития познавательных способностей учащихся?
* Решение какой задачи на ваш взгляд больше всего развивает познавательные способности учащихся?
* О каком русском самородке вы сегодня услышали?