**Обучение обобщённому способу решения задач**

**через изменение сюжетных ситуаций**

*Кустова Ольга Аркадьевна*

*МОУ СОШ № 28 г. Люберцы*

Важным аспектом обучения математике является решение задач. Многократное решение однотипных задач в школе и дома не способствует продвижению ни в общем развитии обучающихся, ни в овладении умением решать задачи. В настоящее время значение этой темы всё так же велико. Уровень разумности при решении задач очень низок, потому что нет понимания той ситуации, которая описана в условии задачи.

Обучение решению задач необходимо начинать не с усвоения способа решения частных задач, а с усвоения общих принципов решения, обучения обобщённому способу решения задач. Обучающиеся начальной школы часто легко решают простые задачи, но испытывают затруднения в графическом изображении, в краткой записи задачи. Они должны описать математическим языком приведённую в условии задачи ситуацию. Сделать это они смогут в том случае, если сумеют выделить в ней основные элементы и понять их отношения. Наряду с развитием вычислительных навыков необходимо формировать умение анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, рассуждать. Для развития творческого потенциала каждого ученика я использую следующие приёмы работы над задачей:

- преобразование текстов, не являющихся задачами в задачи;

- изменение вопроса задачи таким образом, чтобы действий в задаче стало больше (меньше);

- внесение в задачу таких изменений, чтобы в ней появились лишние (недостающие) данные;

- изменение вопроса задачи таким образом, чтобы задача стала не решаемой;

- изменение текста задачи таким образом, чтобы в её решении появилось обратное действие;

- составление задач, обратных данной.

Формирование умения решать задачи, в котором заключается умение анализировать текст задачи, выделять данные, переводить сюжет задачи на математический язык, устанавливать отношения между компонентами задачи, требует организации ряда условий. Одним из них является разработка заданий по формированию умения изменять сюжет задачи обучающимися, так как новая ситуация делает задачу неузнаваемой.

1

Отрабатываются умения изменять сюжет при сохранении (или изменении) типа математического отношения или структуры задачи. Обучающиеся сравнивают задачи с

одинаковым сюжетом, но с различным математическим содержанием, задачи с разным сюжетом, но с одинаковым математическим содержанием. Поскольку в задачах начального курса математические отношения представлены в виде определённых жизненных ситуаций, для их решения необходимо предложенную ситуацию проанализировать и осмыслить. С первых уроков обучающимся предлагаю задания, которые требуют от них творческого участия, развивают ум, волю, чувства, духовные потребности и мотивы деятельности. Работа по формированию умения варьировать сюжетные тексты ведется целенаправленно и почти ежедневно. Обучение анализу задачи может проводиться на самых разных задачах. Важно научить детей выделять сюжеты и изменять на них задачи разных типов. Специфические особенности ситуации, описанной в задаче, должны выступать для учеников в качестве ориентировочной основы, определяющей путь решения задачи.

Начинать работу по обучению решению задач обобщённым способом необходимо с первого класса. Умение анализировать любую задачу необходимо для дальнейшего обучения в школе при решении задач не только по математике, но и по химии, физике. Если пропустить этап анализа простой задачи, обучающиеся не смогут анализировать сложные задачи, а будут сразу подбирать и выполнять вычислительные операции. При анализе задачи у учащихся формируются следующие умения:

- восстановление предметной ситуации;

- выявление данных и вопроса задачи;

- установление отношений и их моделирование;

- выбор действия и объяснение;

- решение задачи.

При анализе текста формируется обобщённый смысл, понимание ситуации, отрабатывается математическая терминология, условные знаки и обозначения. Уровень развития речи и чтения в первом классе низкий, поэтому речевая деятельность должна быть в центре внимания. Проговаривание вслух очень важно в процессе усвоения математической терминологии. На первом этапе полезно одному ученику говорить вслух, а остальным проговаривать шёпотом. Всех детей надо активно вовлекать в работу, создавая ситуацию успеха.

При составлении задач, при изменении сюжета задачи сначала обучающимся очень трудно оторваться от одного сюжета, им легче составлять задачи по аналогии. Можно

2

начать с составления задачи по одному выражению с сохранением или изменением ситуации на объединение, изменение и сравнение. Эта работа даёт положительные результаты, за сюжетом обучающиеся видят математический смысл задачи. Они не говорят больше, что дома не такая задача, как была в классной работе, потому что дома про яблоки, а в классе про цыплят. При решении они выделяют основные элементы и стараются понять их отношения. А понимание заданной системы отношений и перевод их на язык арифметических действий – это и есть умение решать задачи.

Литература:

1. Формирование приёмов математического мышления. Под редакцией Талызиной Н. Ф. М. – 1995 г.
2. Салмина Н. Г. Обучение математике в начальной школе. М. – 1995 г.
3. Крамор В. С. О совершенствовании методов обучения математике. М. – 1989 г.

3