При формировании математических представлений у дошкольников и при обучении математике используются текстовые задачи. Решение и составление задач способствует развитию математического мышления, формированию некоторых математических умений (вычислительной деятельности, умения моделировать и др.) применению математических знаний в жизненных ситуациях.

Текстовой задачей является описание некоторой ситуации на естественном языке с требованием дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие некоторого отношения между компонентами или определить вид этого отношения.

В процессе работы с дошкольниками используются разные виды задач. Можно выделить две классификации: по характеру используемого наглядного материала и по содержанию задачи.

По содержанию задачи различают:

-на нахождение суммы и разности;

- на нахождение неизвестных компонентов;

- на установление разностных отношений.

По характеру используемого материала различают:

- Задачи – драматизации (дети составляют задачу о своих действиях или действия других детей) на примере таких задач дети лучше понимают ее структуру.

- Задачи – иллюстрации (в качестве иллюстрации используется фланелеграф и изображения предметов, где ярко выражении сюжет и числовые данные) эти задачи развивают воображение и тем самым подводят детей к составлению устных задач.

- Устные задачи развивают память, воображение, речь, наглядность не используется.

При решении и составлении задач важно научить детей выделять условие и требование задачи. В начале обучения детям обычно предлагаются простые задачи (решаемые в одно действие), в которых сначала сформулировано условие, потом требование. Затем полезно рассматривать задачи, сформулированные иначе. Примером таких задач являются задачи в стихотворной форме.

Решить задачу - это значит через логически верную последовательность действий и операций с объектами, числами. Величинами, отношениями выполнить требование задачи т.е. ответить на ее вопрос.

Существуют различные методы решения текстовых задач:

- практический (действия с конкретными предметами или их заместителями);

- алгебраический (ответ находится в результате выполнения арифметических действий над числами)

- геометрический (метод, при котором ответ находится в результате геометрических построений, использования свойств геометрических фигур)

- логический (метод, при котором ответ находится в результате логических рассуждений, вычисления как правило не используются)

- комбинированный (использование при решении задач нескольких методов)

Решение задачи – сложная деятельность, которая зависит от формулировки задачи, ее степени сложности, умений ребенка и его индивидуальных особенностей. Для успешного обучения дошкольника и младшего школьника решению задач, важно его по всем этапам решения задачи.

Процесс решения задачи можно разделить на несколько этапов:

1. Восприятие и анализ задачи;
2. Поиск и составление плана решения;
3. Выполнение плана решения;
4. Проверка решения задачи.

В реальном процессе решения задачи эти этапы не имеют четких границ и не всегда выполняются в полной мере из-за чего дети допускают ошибки в процессе решения задач.

Часто дети не осознают структуру задачи т.е. ее условие и вопрос, а воспринимают ее содержание как рассказ или загадку.

Так же иногда вопрос заменяется ответом-решением. Бывают случаи. Когда у детей отсутствует фиксация двух числовых данных в условии.

Чтобы при обучении дошкольников решению задач не возникало ошибок необходимо проводить работу состоящую из нескольких этапов.

1 Этап – организация системы упражнений по выполнению операций над множеством. В качестве демонстрационного материала могут прекрасно подойти диаграммы Эйлера-Венна (графическое изображение).

2 Этап – обучение составлению анализа, решению задач. Познакомить с арифметической задачей.

3 Этап- учить формулировать арифметическое действие, записывать его с помощью знака +,= и цифр. Так же можно предложить составить детям задачу (или задачу-драматизацию или задачу - иллюстрацию)

4 Этап – обучение приемам вычисления (отсчитывания, присчитывания)

Таким образом, при соблюдении данной последовательности педагогом ведется работа по обучению решению текстовых задач с постепенным усложнением.

Решение текстовых задач у ребенка совершенствуются мыслительные операции (анализ и синтез), дети обобщают, выделяют главное в тексте задачи. В процессе работы над задачей развивается логическое мышление, смекалка сообразительность.

Из выше сказанного можно сделать вывод, о том, что работа с дошкольниками над текстовыми задачами является основой для успешного обучения решению задач в школьном возрасте т.к. способствует развитию математического мышления.

Приложение 1

Примеры текстовых задач

для детей старшего дошкольного возраста

Задача 1.

Цель: формирование умения решать задачи, пользоваться математическими знаками «-» и «+», выделять их структурные части (условие, вопрос, решение и ответ).

Демонстрационный материал: изображения 6 насекомых, контейнер с цифрами и математическими знаками.

1. На полянке было шесть насекомых, два насекомых улетело. Сколько насекомых осталось?

(Один ребенок работает у доски, остальные в тетрадях)

Задача 2.

Цель: формировать умения решать задачу, пользоваться математическими знаками «-» и «+», развитие математического мышления.

Демонстрационный материал: изображения селезня и шести утят, утки и четырех утят за ней, контейнер с цифрами и математическими знаками.

1. За селезнем плывет шесть утят, а за уткой – четыре утенка.

На сколько больше утят плывет за селезнем, чем за уткой?

(Один ребенок работает у доски, остальные в тетрадях)