

Решение задач.

На протяжении многих лет, наблюдая за детьми, я заметила, что детям трудно дается решение видов задач. Решила, что этому надо уделить больше внимания на уроках.

Решение задач- это важнейшее средство формирования математических знаний, умений, навыков учащихся, но в то же время- это одна из основных форм изучения математики, а также средство математического развития ребенка. С методической точки зрения для полноценной работы над задачей ученик должен:

- уметь хорошо читать и понимать смысл прочитанного;
- уметь анализировать текст задачи, выявлять его структуру и взаимоотношения между данными и искомыми;
- уметь правильно выбирать и выполнять арифметические действия;
- уметь записывать решение задач с помощью соответствующей математической символики.

Можно научить решать задачи конкретных видов, но если не выработать общий метод подхода к задаче, общий способ её анализа, то дети самостоятельно решать задачи не научатся.

При обучении решению задач ставлю такие цели:

- учиться анализировать и самостоятельно решать задачи;
- умение составлять задачи;
- развивать умение решать задачи;
- развивать логическое мышление;

Задачи бывают разного вида: простые, составные, текстовые.

Виды задач

Простые

текстовые

составные

нахождение

составить задачу по

суммы

выражению

2 чисел

увеличение числа

на определенную

на несколько

тему

единиц

разностное

по выражению и краткой

сравнение

записи

Обучению решению задач начинаю с 1 класса. В 1 классе использую предметную модель, она способствует выяснению способа решения задач.

Например: У Марины и Кати вместе 5 яблок. У Марины 3 яблока. Сколько яблок у Кати?

На I этапе на кубиках обучаю решению:

отдала

-2 яблока

- Каким действием узнаем сколько яблок у Кати?

На II этапе учу детей переходить от предметной модели к образной модели.

- Отделите сколько у Марины.

- Какой знак?

В конце года при проведении проверочной работы в 1 классе выяснила, что дети хорошо владеют образной моделью и без труда справляются с решением простых задач.

Во 2 классе я продолжила работу с задачами. Это стало III этапом в моей работе.

На этом этапе использую краткую запись и графический чертеж, где ответ задачи не виден

и решение скрыто.

М.- 3 5

К.- ?

Нахождение неизвестного слагаемого.

Для более эффективной работы с задачами разных видов использую приемы преобразования и составления задач.

При составлении задач на уроках использую разные таблицы:

- нахождение суммы двух чисел; (таблица 1)

- уменьшение числа на несколько единиц; (таблица 2)
- разностное сравнение (таблица 3)

Каждая таблица разработана для определенного вида задачи, состоит из трех частей: числового выражения, опорных слов для условия и вопроса задачи.

Во 2 классе наряду с решением взаимосвязных простых задач провожу подготовительную работу к введению составных задач и предлагаю задания:

- с постановкой вопроса к задаче;

Например: На садовом участке посадили 8 кустов смородины, а крыжовника- на 5 кустов меньше.

- задачи с недостающими данными;

Например: В одной вазе груш, а в другой на груш Сколько груш в другой вазе?

- задачи с двумя вопросами;

Например: В одной вазе 5 груш, а в другой на 3 груши больше. Сколько груш в другой вазе? Сколько груш в двух вазах?

При анализе итоговой контрольной работы за 2 класс выяснила, что ребята справляются с решением задач определенного вида.

В 3 классе продолжила работу над решением задач и уделила внимание составлению и решению текстовых задач. При решении текстовых задач применяю разные приемы на развитие мышления:

- изменение вопроса задачи

цель: научить отличать простые от составных; осознать выбор действий; подбор вопросов познавательного характера.

- поиск различных способов решения

цель: более глубокое раскрытие взаимосвязи между величинами.

- прием сравнения и их решения.

цель: развивать творческую активность, мышление.

- выявить неверное решение

цель: развивать умения выбора арифметического действия, логическое мышление.

- прием, основанный на предложенных объектах, сюжете, вспомогательной модели.

(таблица 4)

-Выбери слова, характеризующие сюжет задачи.

- Соотнесите предложенные объекты со схемой, указав количественные характеристики.

-прием составления задачи по предложенной программе действий (таблица 5)

При составлении текстовых задач предлагаю детям пользоваться алгоритмом решения

1. Придумай сюжет.

2. Назови объекты, о которых будет говориться в задаче.

3. Дай количественную характеристику объектам.

4. Сформулируй требование задачи.

5. Сформулируй текст задачи.

При проведении итоговой контрольной работы за 3 класс выявила, что дети поняли принцип решения задачи, но ещё есть трудности.

В 4 классе я закрепляла и развивала умение решать задачи.

При решении задач использовала разные виды работ с задачами:

- фронтальное (коллективное) под руководством учителя;

- фронтальное под руководством учащихся;

- самостоятельное решение (решение задач с недостающими данными; решение задач определенного вида.)

-выполнение части решения.

Для развития интереса к задаче использовала виды работ с решенной задачей:

- 1) изменение условий так, чтобы решалась другим действием;
- 2) постановка нового вопроса;
- 3) решение задачи другим способом;
- 4) изменение числовых данных.

На уроках применяла виды работ, которые не включают в себя полное решение задачи:

- 1) установление соответствия между содержанием задачи и схемой, чертежом, таблицей и краткой записи.
- 2) выбор среди задач – задач данного вида (как решали на уроке или прошлом уроке)
- 3) выбор задач, ответ на вопрос которых может быть найден заданной последовательностью действий: $1) + 2) : 3) +$
- 4) обнаружение ошибок в решении задач;
- 5) решение вспомогательной задачи или цепочки таких задач перед решением трудной задачи;
- 6) выбор тех задач, которые можно решить устно;
- 7) с заменой чисел на буквы.

Реализовать разнообразные функции задач поможет и выполнение такого вида работы с задачами- как составление задач самими учащимися.

Часто при решении задач у учащихся вызывает затруднение нахождения разных способов решения задач. Для помощи использую следующие приемы:

- 1) прием разъяснения плана решения задачи;
- 2) прием пояснения готовых способов решения;
- 3) прием соотнесения пояснения с решением;
- 4) прием продолжения начатого способа решения;
- 5) нахождение «ложного» способа решения.

В своей работе я постаралась описать, то многообразие видов и форм работы с задачами на уроке, использование которых сделает встречу учеников с задачами интересной и увлекательной.

Данная работа предполагает использование ряда других таблиц.

Предложенные различные методические приемы при составлении текстовых задач соответствуют совершенствованию логического мышления и творческих способностей детей.