



Обучение детей решению арифметических задач



Всякая хорошо решенная задача оставляет умственное наслаждение.

– Г. Гессе

*Трудность решения в какой - то мере входит в само понятие задачи:
там, где нет трудности, нет и задачи.*

– Д. Поля



Цель

- Углубить и систематизировать знания педагогов по теме «Обучение детей старшего дошкольного возраста решению арифметических задач»



План

- Виды арифметических задач, используемые в работе с дошкольниками.
- Этапы обучения решению арифметических задач.
- Структура арифметической задачи.
- Модели записи арифметического действия.
- Алгоритм решения арифметических задач.
- Роль решения арифметических задач.



Виды арифметических задач, используемые в обучении детей старшего дошкольного возраста

I группа

- простые задачи: дети усваивают конкретный смысл каждого из арифметических действий (сложение или вычитание) - это задачи на нахождение суммы двух чисел и на нахождение остатка.

II группа

- простые задачи: надо осмыслить связь между компонентами и результатами арифметических действий - это задачи на нахождение неизвестных компонентов.

III группа

- простые задачи на разностное сравнение



I группа - задачи на нахождение суммы двух чисел и на нахождение остатка

Нахождение остатка

На столе было 5 яблок. Маша съела 1 яблоко. Сколько яблок осталось?

Нахождение суммы

У Миши было шесть конфет, мама дала девочке еще 1 конфету. Сколько конфет стало у Миши?



II группа - задачи на нахождение НЕИЗВЕСТНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Нахождение первого слагаемого по известным сумме и второму слагаемому

Катя вылепила из пластилина несколько грибков и мишку, а всего она вылепила 8 фигур. Сколько грибков вылепила Катя?»);

Нахождение второго слагаемого по известным сумме и первому слагаемому

Витя вылепил 1 мишку и несколько зайчиков. Всего он вылепил 7 фигур. Сколько зайчиков вылепил Витя?



Нахождение уменьшаемого по известным вычитаемому и разности

Дети сделали на елку несколько гирлянд. Одну из них уже повесили на елку, у них осталось 3 гирлянды. Сколько всего гирлянд сделали дети?

Нахождение вычитаемого по известным уменьшаемому и разности

Дети сделали 8 гирлянд на елку. Когда они повесили на елку несколько гирлянд, у них осталась одна гирлянда. Сколько гирлянд повесили на елку?



III группа - простые задачи на разностное сравнение

Простые задачи на разностное сравнение

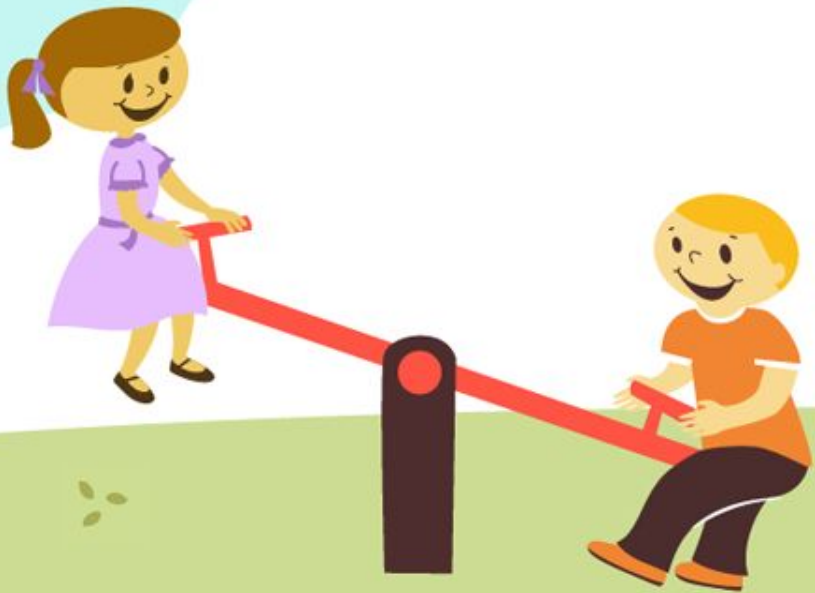
*Леша вылепил 6 яблок, а Костя на одну больше.
Сколько яблок вылепил Костя?*

Уменьшение числа на несколько единиц

*Катя вымыла 4 чашки, а Маша на одну чашку меньше.
Сколько чашек вымыла Маша?*



Виды арифметических задач в зависимости от используемого наглядного материала



Задачи – драматизации

- отражают жизнь самих детей, т. е. то, что они только что делали или обычно делают;
- дети учатся составлять задачи про самих себя, рассказывать о действиях друг друга, ставить вопрос для решения, поэтому структура задачи на примере задач-драматизаций наиболее доступна детям.



Задачи – иллюстрации (по картинкам, по игрушкам)

*Служат развитию самостоятельности и
накоплению опыта установления
количественных отношений в различных
жизненных ситуациях*

Устные задачи (без опоры на наглядный материал)



Этапы обучения решению арифметических задач

1

- Основная цель этого этапа — организовать систему упражнений по выполнению операций над множествами.

2

- научиться составлять задачи;
- понимать их отличие от рассказа и загадки
- понимать структуру задачи уметь, анализировать задачи, устанавливая отношения между данными и искомым

3

- учить детей формулировать арифметические действия сложения и вычитания



Структура арифметической задачи

Условие

На аэродроме стояло 5 самолетов. Затем вернулся ещё один самолёт.



Вопрос

Сколько самолетов стоит на аэродроме?



Решение

$$5 + 1 = 6$$



Ответ

На аэродроме стоит 6 самолётов.



Упражнения, развивающие у детей представления о задаче и ее структуре.

Это не задача. В задаче всегда требуется посчитать.

Это не задача. В задаче всегда должно быть условие.

В задаче нет вопроса

В задаче должно быть не менее двух чисел.



Формулировка арифметического действия

- Арифметическое действие должно быть сформулировано полно и правильно.
- Упражнять детей в записи и чтении записи арифметического действия (Читая запись, дети скорее обнаруживают свою ошибку.)
- При формулировке арифметического действия можно считать правильным, когда дети говорят отнять, прибавить, вычесть, сложить. Слова сложить, вычесть, получится, равняется являются специальными математическими терминами.
- Воспитатель в своей речи должен пользоваться математической терминологией, постепенно приучая и детей к употреблению этих слов. (Например, ребенок говорит: «Нужно отнять из пяти яблок одно», а воспитатель должен уточнить: «Нужно из пяти яблок вычесть одно яблоко».)



Роль решения арифметических задач

- Решение задач формирует у детей практические умения, необходимые каждому человеку в повседневной жизни. Например, подсчитать стоимость покупки, ремонта квартиры, вычислить, в какое время надо выйти, чтобы не опоздать на поезд, и т. п.
- Решая задачи, ребенок убеждается, что многие математические понятия (число, арифметические действия и др.) имеют корни в реальной жизни, в практике людей.
- Через решение задач дети знакомятся с важными в познавательном и воспитательном отношении фактами.



Спасибо за внимание!

