

**Подбор этапов обучения
решению арифметических
задач к программному
содержанию**

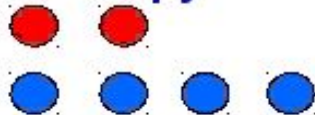
I этап — подготовительный.

Цель: организовать систему упражнений по выполнению операций над множествами.

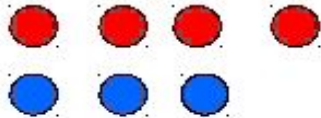
- **Подготовкой к решению задач на сложение являются упражнения по объединению множеств. Упражнения на выделение части множества проводятся для подготовки детей к решению задач на вычитание. С помощью операций над множествами раскрывается отношение часть — целое, доводится до понимания смысл выражений больше на, меньше на.**

Подготовительный этап (операции над множествами)

Положите 2 красных кружка, а
ниже положите 4 синих. Сколько
всего кружков вы положили?



Положите 4 красных кружка, а
ниже положите синих на 1 меньше.
Сколько всего кружков вы
положили?



**II этап. Познакомить со структурой задачи.
Учить отличать задачи от других текстов.**

Структура арифметической задачи:

Условие



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

Вопрос



**Сколько самолётов стоит на
аэродроме?**

II этап. Учить отличать задачи от других ТЕКСТОВ

- «На стоянке стояли 3 машины. Приехала ещё одна. На стоянке много машин». Я думаю это задача: есть два числа, её можно решить.
- *Рассуждая с детьми, приходим к выводу, что это не задача, её нельзя решить, т.к. нет вопроса.*
- «На стоянке стояли 3 машины. Приехала ещё одна. Есть ещё места на стоянке?». Это задача?
- *Рассуждая с детьми, приходим к выводу, что это не задача, её нельзя решить, т.к. вопрос не арифметический. Вопрос должен начинаться со слова «сколько».*

- «На стоянке стояли 3 машины. Приехали ещё машины. Сколько машин стало на стоянке?». Это задача?

• *Рассуждая с детьми, приходим к выводу, что это не задача, её нельзя решить, т.к. Здесь всего одно число, а должно быть хотя бы два.*

• *Предлагает составить задачу по этим рассказам правильно.*

- На стоянке стояли 3 машины. Приехала ещё одна. Сколько машин стало на стоянке?».

III этап. Цель: учить детей формулировать арифметические действия сложения и вычитания, записывать их с помощью знаков и цифр.

Работа с задачей иллюстрацией

Составляем совместно с детьми задачу: «На поляне гуляли 3 ежа. К ним пришёл ещё один ёж. Сколько ежей стало на поляне?»»



Рассуждение по задаче:

- Как вы узнали, что стало 4 ежа?
- Больше или меньше стало ежей, когда прибежал 1 ёж? (Больше)
- Почему? (К трём ежам прибавить одного ежа , получится 4 ежа).

(Всё показывает указкой на иллюстрации).

- Это действие называется действием сложения.
- На какое действие эта задача? (на сложение)

После освоения задач на сложение, аналогичным образом знакомим с действием вычитания.

На этом же этапе учим детей анализировать задачи внешне похожие, но арифметические действия у них разные.

- «На дереве сидели 3 птички, прилетела ещё одна. Сколько птиц стало на дереве?» (Иллюстрация)

- «На дереве сидели 3 птички, одна улетела. Сколько птиц осталось на дереве?» (Иллюстрация)

- **Чем отличаются эти задачи?** (1. Действиями птиц (прилетела, улетела); 2. Арифметическими действиями (сложение, вычитание); 3. Разные вопросы; 4. Разные результаты)

- **Чем похожи эти задачи?** (1. Действия происходят с птицами; 2. Одни и те же числа).

После того, как дети научатся различать действия, учим записывать решение задачи

Модели записи арифметического действия

Модель записи действия вычитания:



После того, как дети научатся различать действия, учим записывать решение задачи:

- «На дереве сидели 3 птички, прилетела ещё одна. Сколько птиц стало на дереве?» (Иллюстрация)



У детей на столах карточки с цифрами и знаками +, -, =.

- Сколько сначала сидело птиц? Какой цифрой покажем? Положите цифру 3 перед собой.

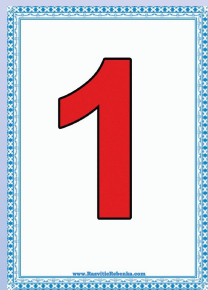
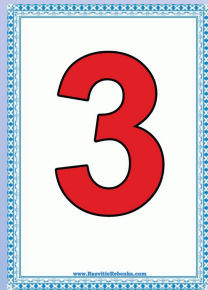
- Сколько птиц прилетело? Какой цифрой покажем?

Положите цифру 1 немного подальше от цифры 3.

- Сколько птиц стало на дереве? Какой цифрой покажем?

Положите цифру 4 немного подальше от цифры 1.

Слово «прибавить» люди заменяют знаком плюс (+). Возьмите карточку с этим знаком. Обследуем знак «+»: проведение пальчиком по знаку, прорисовка в воздухе, устное описание.



- Поставьте знак + после цифры 3. (3+1)
- Слово «получилось» записывают знаком равно (=). Поставьте знак = между цифрами 1 и 4)


$$3 + 1 = 4$$

- Читают так: три плюс один равно четыре. Аналогично знакомим со знаком «минус».

IV этап. Цель: учить приёмам отсчитывания и присчитывания, когда второе число больше единицы. Работа по формулам: $n+2$; $n-2$; $n+3$; $n-3$.

• Составляем задачу по иллюстрации.

- «На поляне гуляли 3 ежа. К ним пришёл ещё два ёжа.

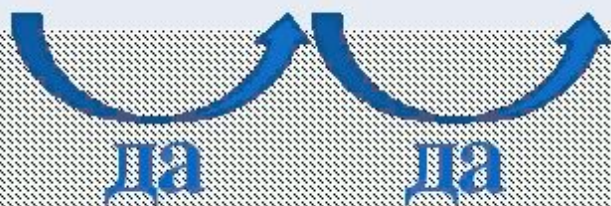
Сколько ежей стало на поляне?» Рассуждаем по задаче.

- Как вы узнали, что на поляне стало 5 ежей? Как мы будем прибавлять число 2? Число два будем прибавлять по единице.

Сколько единиц в числе 2? Два – это 1 и 1.

Формулируем арифметическое действие при этом показываем приём присчитывания по единице.

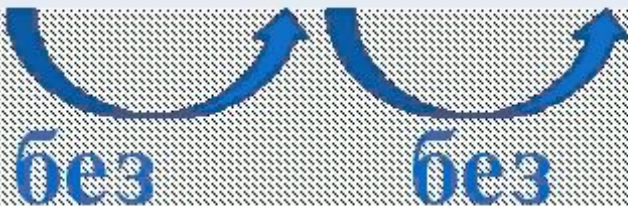
$$3 + 2 = 3 + 1 + 1 = 5$$



Читается так: « три **да** один – четыре, четыре **да** один – пять» Частица «**да**» помогает понять приём присчитывания.

Приём отсчитывания по единице.

$$5 - 2 = 5 - 1 - 1 = 3$$



Читается так: « пять **без** одного – четыре, четыре **без** одного – три» Частица «**без**» помогает понять приём отсчитывания.

Постепенно переходить к присчитыванию и отсчитыванию числа три.