

КУЙБЫШЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ИНСТИТУТ
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧИТЕЛЕЙ

К. Н. БАНЫКИНА

ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ
АРИФМЕТИКИ В ПЯТЫХ КЛАССАХ
СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Часть I

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

Под редакцией И. Б. Аронина и А. И. Махнова

г. Куйбышев © 1956 г.

Государственная Библиотека
— по народному —
образованию
№ 465257.

Областной институт усовершенствования учителей предпринял издание поурочных методических разработок, излагающих многолетний опыт учительницы К. Н. Банькиной из города Куйбышева, в помощь начинающим учителям, преподающим арифметику в 5-х классах. В течение ряда лет эти разработки успешно использовались в школах города.

Первая часть методического пособия охватывает только один раздел программы 5-х классов «Обыкновенные дроби».

Учебный материал расположен в пособии в соответствии с программой и подобран с учетом требований политехнического обучения.

Разработка уроков строится по следующему плану:

1. Проверка домашнего задания.
2. Устный счет и повторение пройденного материала.
3. Объяснение нового материала.
4. Закрепление нового материала.
5. Самостоятельная работа.
6. Задание на дом.

Хотя домашнее задание указано как последний этап урока, иногда целесообразнее дать его раньше, до организации самостоятельной работы или до упражнений по закреплению.

Рекомендации настоящего методического пособия являются лишь примерными. Каждый учитель должен их применять с учетом конкретных условий своего класса.

При использовании разработками необходимо учитывать также следующее:

Задачи и примеры, приведенные в пособии, взяты из задачника для 5-х классов: Е. С. Березанская «Сборник задач и упражнений по арифметике для 5—6 классов семилетней и средней школы», Учпедгиз, 1950 год. При указании номеров примеров и задач, взятых из задачника Е. С. Березанской, автор не упоминается.

Теоретический материал указан по стабильному учебнику арифметики А. Киселева. При ссылке на него в тексте указывается: «из учебника арифметики».

Некоторые задачи и упражнения взяты из сборника задач Я. Ф. Чекмарева и С. В. Филичева: «Сборник арифметических задач для педагогических училищ», Учпедгиз, 1948 г., из сборника задач С. А. Пономарева и Н. И. Сырнева: «Сборник задач по арифметике для 5—6 классов семилетней и средней школы», Учпедгиз, 1951 год, из задачника В. А. Игнатьева Н. И. Игнатьева, Я. А. Шор: «Сборник задач по арифметике пособие для учителей начальной школы», Учпедгиз, 1950 год

Задачи из указанных сборников приводятся полным текстом без указания автора. Упражнения и задачи для домашних заданий взяты из сборника задач и упражнений по арифметике для 5—6 классов семилетней и средней школы С. А. Пономарева и М. И. Сырнева, Учпедгиз, 1954 год.

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

Приступая к изучению систематического курса обыкновенных дробей, следует восстановить в памяти детей материал, пройденный в четвёртом классе, проверить правильность понимания дроби, её происхождения, смысла преобразования дробей и действий с ними. Необходимо в начале всю работу вести на конкретном материале, а в дальнейшем применять способ наглядного показа в каждом случае, когда учитель почувствует неосознанное усвоение учащимися выполняемого действия над дробями.

При прохождении обыкновенных дробей учащиеся должны хорошо усвоить понятие о том, что дробь есть число, которое получается в результате счёта равными долями величины, принятой за единицу.

Получая пять раз по одной восьмой яблока, мы будем иметь $\frac{1}{8}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{4}{8}$ и, наконец, $\frac{5}{8}$ яблока. В результате счёта восьмью долями мы получили число $\frac{5}{8}$. Такое число условились называть дробью.

Затем необходимо, чтобы учащиеся поняли, что дробь или дробное число может получиться в результате деления одного целого числа на другое. Можно одно яблоко разделить на четверых поровну, тогда каждый получит по одной четвертой доле яблока $1 : 4 = \frac{1}{4}$.

Можно 3 яблока разделить на четверых поровну, тогда каждый получит по одной четвертой доле каждого яблока, всего каждый получит по три четвертых яблока. $3 : 4 = \frac{3}{4}$.

Наконец, необходимо, чтобы учащиеся усвоили, что дробь или дробное число может получиться при измерении. Прикладывая метр к длине учительского стола, мы увидим, что длина его больше одного метра, но меньше двух метров. Отложим по длине один метр, на остатке будем откладывать долю метра, например: $\frac{1}{10}$. Если $\frac{1}{10}$ метра уложится три раза, то в результате измерения мы получим дробное число: $1\frac{3}{10}$ м.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ДРОБЕЙ, СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ

1-й урок

Тема урока

Понятие о дроби. Определение дроби. Запись дроби. Получение дроби при измерении.