Практическая работа №3

Тема: Выполнение практических заданий на тему «Доли и дроби в начальном курсе математики». Разработка проблемно-поисковых упражнений по рассматриваемой теме для начальной школы.

Цель: формирование умений разрабатывать и применять проблемно-поисковые упражнения при изучении темы «Доли и дроби» в начальном курсе математики.

Задание:

1. Повторить теоретические основы изучения долей и дробей в начальной школе.
2. Разработать дидактическую игру по теме «Доли и дроби» с элементами проблемного обучения. Подготовить презентацию.
3. Прикрепить практическую работу в блог_математика-страница-практические- практическая №3)
4. Провести игру.

Форма работы: индивидуальная.

Оборудование: учебники математики для 3–4 классов (Моро М.И. и др., Петерсон Л.Г., Дорофеев Г.В. и др.), раздаточный материал (полоски бумаги, круги, квадраты, ножницы, цветные карандаши), презентация.

Время выполнения: 2 академических часа.

Образец дидактической игры

Дидактическая игра
(с элементами проблемного обучения, 3–4 класс)

Цель игры: формирование представлений о долях и дробях, умения сравнивать доли, записывать дроби и находить равные доли через решение проблемных ситуаций.

Задачи

Образовательная: закрепить понятия «доля», «числитель», «знаменатель», «равные доли».

Развивающая: развивать логическое мышление, умение выдвигать гипотезы и проверять их практическим путём.

Воспитательная: формировать навыки работы в команде, умение слушать и доказывать свою точку зрения.

Оборудование: полоски бумаги (одинаковой длины), цветные карандаши, ножницы, линейки, карточки с заданиями, карточки с ландашфтом.

Участники: 2–4 команды по 4–5 человек («дизайнеры»). Каждая команда — своя мастерская.

Ход игры «Школа юных дизайнеров»

1. Организационный момент (2 мин)

Учитель объявляет: «Сегодня мы открываем дизайнерское бюро. К нам поступил заказ от заказчика, который хочет разбить участок на клумбы. Но у нас проблема: заказчик просит не целый участок, а его части. Как понять, сколько это? Нам понадобятся знания о долях и дробях».

Проблемный вопрос: как точно разделить участок, если заказчик просит «половину», «треть» или «две пятых»?

2. Проблемная ситуация «Спор дизайнеров» (5 мин)

Учитель показывает два одинаковых прямоугольных листа («участка»):
один разделен на 4 равные части,
второй — на 4 неравные части.

Вопрос: можно ли сказать, что 1/4 первого участка равна 1/4 второго? Почему?

Дети выдвигают гипотезы, проверяют наложением частей, делают вывод: доли должны быть равными.

3.**Основной этап — выполнение заказов (20 мин)**
Каждая команда получает карточки с заданием и с планом ландшафтного дизайна (см.ПРИЛОЖЕНИЕ)

Заказ № 1 (репродуктивно-поисковый)	«Заказчик просит закрасить 1/2 участка. Разделите участок и покажите эту часть». Действия: сложить лист пополам, закрасить одну часть, записать дробь 1/2.
Заказ № 2 (частично-поисковый)	«Двое заказчиков хотят 1/3 и 1/6 участка. Кому достанется больше? Покажите и докажите». Проблема: дети часто считают, что 1/6 > 1/3, потому что «6 больше 3». Проверка: наложение частей друг на друга → вывод: чем больше частей, тем меньше доля.
Заказ № 3 (проблемный)	«Заказчик просит 2/4 участка, а другой — 1/2. Приготовьте обе части и скажите: это одинаковое количество?» Гипотезы детей: «нет, 2/4 больше», «да, одинаково». Проверка: наложение закрашенных частей → вывод: 2/4 = 1/2.
Заказ № 4 (исследовательский)	«Придумайте, как разделить участок, чтобы получить 3/6 и 1/2. Проверьте, равны ли эти дроби. Найдите ещё примеры равных дробей». Результат: дети самостоятельно выводят закономерность.

4. Игра «Найди пару» (7 мин)

Задание: На доске — карточки с дробями: 1/2, 2/4, 3/6, 1/3, 2/6, 1/4, 2/8, 3/9.
найти пары равных дробей и объяснить, почему они равны, используя бумажные модели.

Проблемный элемент: среди карточек есть «ловушки» — 1/3 и 1/4 (не равны), 2/6 и 1/3 (равны). Дети должны доказать выбор.

5. Рефлексия «Отчёт дизайнеров» (4 мин)

Каждая команда отвечает на вопросы:

- Что было самым трудным?
- Как мы доказывали, что доли равны?
- Что нового узнали о дробях?
- Где в жизни пригодятся эти знания?

6. Подведение итогов (2 мин)

Подсчет баллов. Награждение команды званием «Лучший дизайнер».



ПРИЛОЖЕНИЕ (карточки ландшафта)







