Практическая работа №3.

Дидактическая игра «Секретный ингредиент»
(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.

Задание:
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 (раздаточный материал):
Круги-«колбы» из картона (по 3–4 на команду), разделённые на разное количество частей.
Ножницы, цветные карандаши, клей.
Карточки-«рецепты» (задания).
Карточки-«капли сиропа» (цветные фишки).
Листы для записи дробей.
Табло для подсчёта баллов.
Участники: 2–4 команды по 4–5 человек («шеф-повара»). Каждая команда — своя лаборатория вкусов.

Ход игры

1. Организационный момент (2 мин)

Учитель объявляет: «Сегодня мы открываем секретную лабораторию вкусов. Но у нас проблема: в рецептах указаны не целые части, а доли. Как понять, сколько это? Нам понадобятся знания о долях и дробях».
Проблемный вопрос: как точно смешать сироп, если в рецепте написано «половина», «четверть» или «три восьмых» колбы?

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

Учитель показывает две «колбы» (круга):
одна разделена на 4 равные части,
вторая — на 4 неравные части.
Вопрос: можно ли сказать, что 1/4 первой колбы равна 1/4 второй? Почему?
Дети выдвигают гипотезы, проверяют наложением, делают вывод: доли должны быть равными.

3. Основной этап — выполнение заказов (20 мин)

Каждая команда получает карточку с рецептом. Задания построены по принципу «от простого — к проблемному».

Заказ № 1 (репродуктивно-поисковый)	«Клиент просит 1/2 колбы сиропа. Разделите колбу и покажите эту часть». **Действия:** разрезать круг на 2 равные части, закрасить одну, записать дробь 1/2.
Заказ № 2 (частично-поисковый)	«Двое клиентов хотят 1/4 и 1/8 колбы. Кому достанется больше? Покажите и докажите». **Проблема:** дети часто считают, что 1/8 > 1/4, потому что «8 больше 4». **Проверка:** наложение частей друг на друга - вывод: чем больше частей, тем меньше доля.
Заказ № 3 (проблемный)	«Клиент заказал 2/4 колбы, а другой — 1/2. Приготовьте обе порции 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 колбу, чтобы получить 3/6 и 1/2. Проверь равны ли эти дроби. Найдите ещё примеры равных дробей». **Результат:** дети самостоятельно выводят закономерность: если числитель и знаменатель увеличить в одно и то же число раз, дробь не изменится.

4. Игра «Найди пару» (7 мин)

На доске — карточки с дробями: 1/2, 2/4, 3/6, 1/4, 2/8, 1/3, 2/6, 2/1, 4/2, 6/3, 4/1, 8/2, 3/1, 6/2.

Задание: найти пары равных дробей и объяснить, почему они равны, используя модели «колб».

Проблемный элемент: среди карточек есть «ловушки» — 1/4 и 2/8 (равны), но 1/4 и 1/8 (не равны). Дети должны доказать выбор.

5. Рефлексия «Дегустация» (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)

Подсчёт баллов. Награждение команд званиями: «Мастера долей», «Знатоки дробей», «Юные исследователи».