

Урок по математике в 4 классе по программе 2100, ФГОС, с применением РНС

Автор : Петракова Антонина
Николаевна, учитель начальных
классов ГБОУ № 162 г. Санкт –
Петербурга.

Этап актуализации знаний.

- Повторим, что такое дробь?
- Как найти $\frac{3}{4}$ часа? $\frac{2}{8}$ суток? $\frac{3}{5}$ дм?
- Мы находили части от числа. Проговорите алгоритм, как найти часть от числа.
- *Работа в парах.*
- *С.24 №1 Последовательность работы:*
- *-самостоятельно в парах читаем задания.*
- *Обсуждаем ответ на поставленный вопрос;*
- *Договариваемся, кто будет из пары отвечать;*
- *Ответ представителя пары.*
- *Цель: найти $\frac{4}{6}$ отрезка. Для этого мы измерили отрезок, он равен 18 см, дальше мы действовали по алгоритму: число делили на знаменатель и умножали на числитель $18:6 \times 4 = 12$ (см), значит $\frac{4}{6}$ отрезка равны 12 см*
- *Самооценка по алгоритму:*
- *Какова цель задания?*
- *Удалось ли правильно решить поставленные задачи?*
- *Вы сделали всё правильно или были недочёты?*
- *Вы решили всё сами или с чьей – то помощью?*
- *Какого уровня сложности было задание?*
- *Оцените свою работу.*
- *Решил сам и верно – 3 балла, решил с помощью – 2 балла*

Постановка проблемы, самостоятельное формулирование темы урока.

- Каков дальнейший путь познания нового?
- Знакомимся с основным вопросом урока.
- Прочитайте в задании №2 основной вопрос урока
- Как решить обратную задачу: найти длину отрезка, $\frac{4}{6}$ которого составляет 12 см. Как при этом можно рассуждать?
- Можем ли мы ответить сразу на этот вопрос? Видите, появилась проблема, которую нужно решить.
- Чем мы будем заниматься на уроке? Сформулируйте проблему, тему урока.
- */-Тема урока: «Как найти число по его части»/*
- Какова будет учебная цель?
- *Каков план усвоения нового?*
- *Читаем учебный материал с. 24 №3 Добываем знания самостоятельно, работаем в парах.*
- *Чья пара сможет сформулировать новое правило: как найти число по его части. Остальные проверяют правильность ответа по алгоритму на карточках.*
- Взаимопроверка по образцу на карточке, кто сформулирует алгоритм товарищу без ошибок – 2 балла

Какой следующий пункт плана урока?

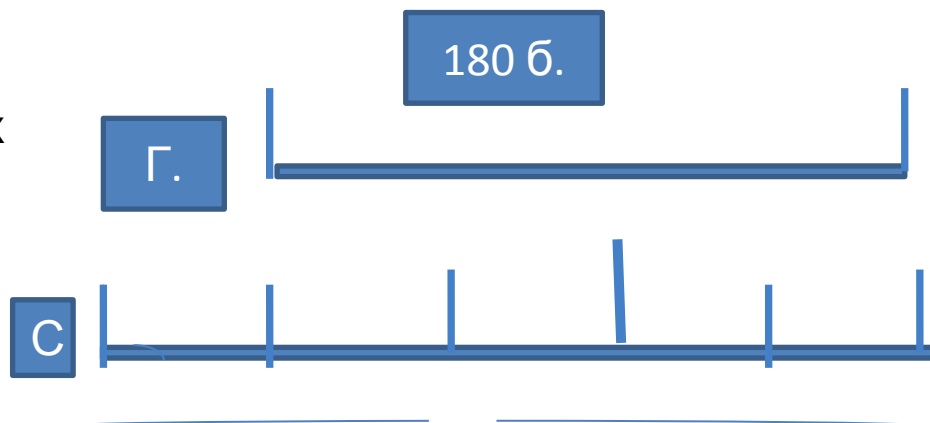
Применяем новые знания

- Учимся строить цепочки логических рассуждений с.25 №4(а)
- Какова последовательность решения задачи?
- Читаем текст задачи, анализируем, добываем информацию,
- Сравниваем её с моделью в учебнике, рассуждаем

Известно: голубых бусин - 180,
они составляют $\frac{4}{5}$ части от синих

- Значит, нужно $180 : 4$ – узнали,
- сколько бусин в одной части.
- А синих бусинок 5 таких частей
- $180 : 4 \times 5 = 225$ (б) - синих
- Ответ: надо взять 225 синих бусинок.

- Оценка и самооценка деятельности : кто сам рассуждал и решил самостоятельно - 4 балла, кто с помощью - 2 балла




Решение задачи № 4 (б).

- б)Предметная цель: научиться применять новое правило.
- Общеучебная цель: планировать свою работу.
- Работа по алгоритму, чертёж в книге.
- Известно: время плетения - 45 минут.
- Это $\frac{5}{7}$ целого отрезка нужного времени.
- Требуется узнать, сколько ещё нужно времени ученику,
- чтобы закончить работу.
- По алгоритму, мы узнаем: 1) Сколько времени потребуется на 1 часть плетения полоски :
- $45:5$,
- 2) А целый отрезок времени состоит из 7 таких частей, надо
- $45:5 \times 7 = 63$ (мин).
- Ученик работу не закончил, значит, из
- $63 - 45 = 18$ (мин)
- Ответ: нужно 15 мин. ученику, чтобы закончить работу.
- Оценка основных результатов работы:
- Чему учились?
- Как найти число по его части;
- Самооценка: кто решил задачу сам – 4 балла, с помощью - 2 балла

Самостоятельная работа.

Работа парами. Решение задачи с. 25 №4 (в)

- Цель: закрепление алгоритма нахождения части числа.
- Последовательность работы:
- -самостоятельно в парах читаем текст;
- -обсуждаем цель задания (что будем делать) и план работы (как будем работать);
- -Какая пара сформулирует цель задания(что будем делать);
- (один ученик у доски за шторкой решает задачу ,потом проверяем).
- Краткая запись условия задачи. (Модель)
- Г.- 180 б.
- Ж. – $4/10$ от голубых б. 
- Ф. б. - ? На 40 мен.
- Решение
- 1). $180:10 \times 4 = 72$ (б)-жёлтых.
- 2). $72 - 40 = 32$ (б.)- фиолетовых.
- Ответ: надо взять 32фиолетовых бусин.
- Чья пара по записи на доске объяснит правильность решения?
- Взаимооценка: кто решил задачу самостоятельно и верно - 4 балла, кто с помощью - 2балла

Выбираем задания и тренируемся.
Заполни магические квадраты.с.25 №7.

170		
170	240	190
220	200	180
210	160	230

600

23		
100	170	120
150	130	110
140	90	160

390

Задание 8 с.25 Как наименьшим числом взвешиваний на чашечных весах без гирь можно найти среди 16 одну фальшивую (наиболее лёгкую)

Алгоритм взвешивания.

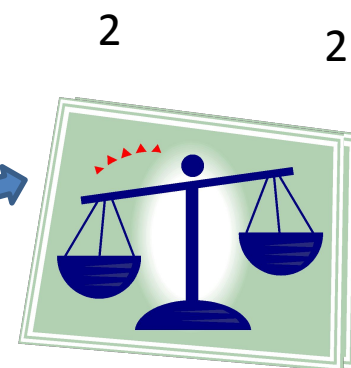
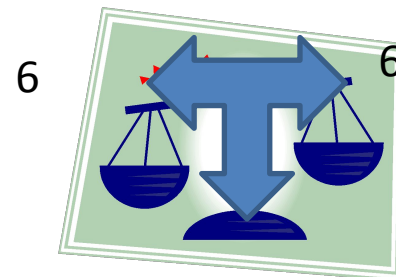
Разделим монеты на 3 кучки, в двух кучках должно быть одинаковые чётные числа. (6+6+4)

Взвешиваем 6 и 6, вес одинаков, убираем эти монеты, здесь нет фальшивой.

Взвешиваем 4 монеты, 2 и 2, одна выше, значит, здесь фальшивая.

Кладём на весы и определим, какая легче.

Нашли за 3 взвешивания фальшивую монету.





ВЗВЕШИВАЕМ 6
и 6



Взвешиваем 3 и 3



Взвешиваем 1 и 1 ,а 1 на
столе

Рефлексия.

- Что нового узнали на уроке?
 - Чему ещё учились?
 - (Учились ставить цели работы, планировать свою работу, работать в соответствии с заданным планом, оценивать результат своей работы)
 - Всё ли получилось?
 - Чем нравилось заниматься?
 - Над чем ещё надо поработать?
 - Самооценка. Отметка за урок.
 - 15-17 баллов – отметка «5»
 - 12 – 14 баллов – отметка «4»
 - 8-12 баллов – отметка «3»
-
- Домашнее задание: инвариант: №5, 6 .
 - Вариант: № 7,8