

Конспект урока
по математике
6 класс
«Сложение и вычитание
смешанных чисел»

Автор:
Соловьева О.Н
учитель математики

Тема: «Сложение и вычитание смешанных чисел»

Цели урока:

Образовательный аспект:

- повторить и углубить знания по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»;
- систематизировать знания по решению задач на движение двух тел;
- повторить правила нахождения неизвестных компонентов сложения и вычитания при решении уравнений.

Развивающий аспект:

- развивать навыки анализа, сравнения материала;
- содействовать развитию умений осуществлять самооценку учебной деятельности.

Воспитательный аспект:

- создать у учащихся положительную мотивацию к уроку математики, путем вовлечения каждого ученика в активную деятельность;
- воспитывать потребность оценивать свою деятельность и работу товарищей;
- помочь осознать ценность совместной деятельности;
- воспитывать культуру речи, внимание к точности формулировок, умение формулировать условия задач.

Формы организации учебной деятельности:

- фронтальная, индивидуальная, игровая (математическая эстафета)

Используемые технологии:

- технология сотрудничества;
- информационные технологии;
- игровые технологии

Оборудование:

- компьютер;
- интерактивная доска TRACEBoard ;
- проектор;
- презентация Microsoft Office PowerPoint

Ход урока.

- Устно: вычислительные цепочки (слайды 2,3 – на правильный ответ наводим указатель мыши и кликаем по нему; с интерактивной доской TRACEBoard достаточно прикосновения руки по данному объекту)
- Одновременно с устной работой 8 учеников работают по карточкам: четверо у доски, еще четыре выполняют те же задания на своих местах (дублиеры). Ученики отвечают у доски, дублиеры проверяют ответ, оцениваются все.

Карточка 1.

Сократите дроби: $\frac{45}{81}, \frac{35}{45}, \frac{15}{18}, \frac{14}{49}, \frac{63}{90}, \frac{32}{80}, \frac{18}{24}, \frac{56}{70}, \frac{28}{64}, \frac{72}{99}$

Карточка 2.

Из неправильных дробей выделить целую часть: $\frac{15}{7}, \frac{23}{8}, \frac{14}{3}, 2\frac{6}{5}, 3\frac{9}{7}, 1\frac{15}{13}, \frac{18}{5}, \frac{36}{4}, \frac{72}{48}, \frac{80}{32}$

Карточка 3.

Представить десятичные дроби в виде несократимых обыкновенных дробей:
0,8; 0,6; 5,12; 0,24; 0,75; 0,35; 2,34; 0,125; 1,45; 3,25

Карточка 4.

Представить обыкновенные дроби в виде десятичных:

$$\frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{3}{10}, 1\frac{1}{8}, 1\frac{2}{25}, 2\frac{3}{50}, 1\frac{3}{15}, 3\frac{9}{18}, 2\frac{7}{25}, 1\frac{21}{35}$$

III. Физминутка.

IV. Проанализируйте данные чертежа (слайды 4 – 7). Составьте условие задачи и найдите, какое расстояние будет между участниками через час после начала движения из пунктов А и В.

V. Математическая эстафета. Игра командная, участвует 16 учеников, по 8 человек в каждой команде (это ребята, сидящие на втором варианте первого ряда и первом варианте второго ряда, – команда 1; на втором варианте второго ряда и первом варианте третьего ряда – команда 2). Указания к работе: на интерактивной доске (слайд 8) для каждой команды есть пример на сложение или вычитание смешанных чисел. По одному учащемуся от каждой команды на доске решают пример, находят ответ и кликают по нему. Появляется следующий пример, его решает следующий ученик команды и т.д. Побеждает та команда, которая быстрее соберет цветок.

VI. Остальные ребята (первый вариант первого ряда и второй вариант третьего ряда) решают на местах уравнения:

$$\left(1\frac{5}{18} - x\right) + \frac{5}{9} = \frac{2}{3} \qquad 10 - \left(x - 1\frac{1}{2}\right) = 7\frac{5}{6}$$

$$\left(x - 6\frac{1}{3}\right) + 3\frac{1}{3} = 4\frac{3}{5} \qquad \left(x + \frac{2}{5}\right) + 1\frac{2}{3} = 5\frac{11}{15}$$

После проведения эстафеты весь класс подключается к решению уравнений (слайд 9). На слайде портреты три великих людей прошлого: А.С.Пушкина, Л.Н.Толстого, М.В.Ломоносова и высказывание: «Человек есть дробь. Числитель – это...достоинства человека; знаменатель – это оценка человеком самого себя.» Кому принадлежат эти слова? Ответ на этот вопрос можно получить, если решить четыре уравнения: три – по одному под каждым портретом, и четвертое, записанное отдельно. Корень последнего совпадает с корнем одного из первых трех. Вот именно тому, под чьим портретом записано это уравнение, и принадлежит это высказывание. (Ответ. Л.Н.Толстой: «Человек есть дробь...Увеличить своего числителя – свои достоинства, не во власти человека, но всякий может уменьшить своего знаменателя – свое мнение о самом себе, и этим уменьшением приблизиться к совершенству.»)

VII. Подведение итогов.

VIII. Домашнее задание: №416, 421