

ТЕМА УРОКА:
«РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ
РАЦИОНАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ»

Урок по алгебре в 8 классе

Учитель
Азарина Е.П
ГОУ СОШ
№667

ЦЕЛИ УРОКА

- Обучающая - формирование умения применять дробные уравнения при решении задач, проверять соответствие найденного решения условию задачи;
- Воспитывающая - воспитание у учащихся познавательной деятельности;
- Развивающая - развитие математического мышления, творческой деятельности.

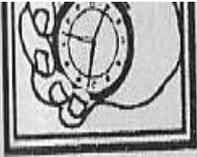
СТРУКТУРА УРОКА

- Организационный момент
- Математический диктант
- Фронтальная работа
- Объяснение материала
- Закрепление изученного материала
- Задание на дом
- Подведение итогов урока

*Если хотите научиться плавать,
То смело входите в воду, а если
Хотите научиться решать задачи,
То решайте их.*

Дж. Пойа

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ



1. Решить уравнение $\frac{x^2}{x-2} = \frac{4}{x-2}$ $\left[\frac{x^2}{x+3} = \frac{49}{x+3} \right]$.

2. Решить уравнение $\frac{y^2}{y+3} = \frac{16}{y+3}$ $\left[\frac{y^2}{y-5} = \frac{25}{y-5} \right]$.

3. При каких значениях переменной равны дроби $\frac{6}{x}$ и $\frac{x}{2x-6}$ $\left[\frac{5}{x}$ и $\frac{x}{2x-5} \right]$?

ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ

- Если нет специальных оговорок, то движение считают равномерным.
- Скорость считается положительной величиной.
- Любой переход с одного режима движения на новый считается происходящим мгновенно.
- Если тело с собственной скоростью x движется по реке, скорость которой равна y , то скорость движения тела по течению считают равной ($x + y$), против течения - равной ($x - y$). Если в задачах говорится о движении плота, то полагают, что он движется со скоростью течения.
- Если два тела одновременно начинают двигаться навстречу друг другу со скоростями V_1 и V_2 , а начальное расстояние между ними равно S , то время, через которое они встретятся, равно
- Если одно тело догоняет другое, то время, через которое первое тело догонит второе, равно, где V_1 и V_2 - скорости тел, $V_1 > V_2$, S - начальное расстояние между телами.
- Основными параметрами задач на движение являются:
 - ✓ Пройденный путь (S);
 - ✓ Скорость (V);
 - ✓ Время (t).
 - ✓ Зависимость между указанными величинами выражается известными формулами:
 $S = Vt$, $V = \frac{S}{t}$, $t = \frac{S}{V}$
- При вычислениях особое внимание следует уделить переводу величин в одну систему единиц.

ЗАДАНИЕ ПО ВАРИАНТАМ

1 вариант

На движение по реке из города **А** в город **В** и обратно пароход тратит 10 часов. Найти скорость теплохода в стоячей воде, если скорость течения реки равна 4 км/ч, а расстояние от **А** до **В** 96 км

2 вариант

Скорость моторной лодки в стоячей воде равна 10 км/ч. Моторная лодка тратит на путь от одной пристани до другой и обратно 20 часов. Найти скорость течения реки, если расстояние между пристанями 91 км.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- П.26, №№619,620,636(б)
- Задача. Плоты шли из пункта А до устья реки вниз по течению. У устья реки их взял на буксир пароход и через 1,5 суток после выхода плотов из пункта А доставил их по озеру в пункт В. Сколько времени пароход вёл плоты, если известно, что пароход тратит на рейс (без буксировки) от А до В 40 часов, назад-48 часов, а скорость во время буксировки уменьшается вдвое.