

*Нилова Елена Борисовна*

*Муниципальное общеобразовательное учреждение*

*Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Можайска*

КОНСПЕКТ УРОКА ПО ТЕМЕ:  
«СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ  
С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ»

**Цель:** повторение и закрепление знаний по теме; развитие организованности и коллективизма; снятие нервно-психического напряжения введением игровой ситуации; развитие интереса к предмету.

**Ход урока**

Класс разбивается на группы по 5-6 человек. Каждая группа – это экипаж машины, которому предстоит совершить пробег по местности со множеством препятствий. Преодолеть эти препятствия сможет экипаж, который знает законы сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Победит тот экипаж, который наберёт больше очков, пройдя по всей трассе движения. Трассу гонок экипаж определяет самостоятельно.

Учащиеся готовят тетради, ручки для вычислений. Каждый этап гонки оценивается жетоном: коричневый – 1 балл, жёлтый – 2 балла, зелёный – 3 балла, синий – 4 балла, красный – 5 баллов. Цвет выданного жетона зависит от количества правильно решённых примеров.

Девиз гонки: «**Торопись – медленно!**».

**1-й этап. Проверим местность**

Решить примеры и найти среди ответов, записанных на доске под определённым номером, свои ответы.



1-й экипаж	2-й экипаж	3-й экипаж	4-й экипаж
$\frac{1}{4} + \frac{2}{9}$	$\frac{3}{7} + \frac{5}{6}$	$\frac{4}{9} + \frac{2}{3}$	$\frac{7}{11} + \frac{2}{3}$
$\frac{3}{8} - \frac{1}{4}$	$\frac{4}{5} - \frac{2}{9}$	$\frac{7}{8} - \frac{1}{2}$	$\frac{11}{14} - \frac{3}{7}$
$6 - \frac{1}{10}$	$7 - \frac{3}{13}$	$5 - \frac{2}{3}$	$4 - \frac{4}{5}$
5,16,8	2,13,18	4,10,1	6,11,15

Ответы: 1)  $4\frac{1}{3}$ , 2)  $1\frac{11}{42}$ , 3)  $\frac{34}{35}$ , 4)  $1\frac{1}{9}$ , 5)  $\frac{17}{36}$ , 6)  $1\frac{10}{33}$ , 7)  $\frac{7}{10}$ , 8)  $5\frac{9}{10}$ , 9)  $\frac{1}{6}$ , 10)  $\frac{3}{8}$ , 11)  $\frac{5}{14}$ , 12) 2,  
13)  $\frac{26}{45}$ , 14)  $\frac{3}{4}$ , 15)  $3\frac{1}{5}$ , 16)  $\frac{1}{8}$ , 17)  $\frac{1}{5}$ , 18)  $6\frac{10}{13}$ , 19)  $1\frac{2}{7}$ , 20)  $1\frac{1}{6}$ .

## 2-й этап. Составим карту гонки

Для этого необходимо собрать разрезанную открытку. На доске записаны 6 примеров, и каждому экипажу дана разрезанная карточка с ответами.

**Задание.** Решить примеры, найти среди разрезанных карточек с ответами свой ответ и сложить открытку.

1)  $\frac{3}{8} + \frac{1}{12}$ ; 2)  $3\frac{11}{18} + 1\frac{1}{12}$ ; 3)  $5\frac{5}{6} - 2\frac{3}{4}$ ; 4)  $\frac{1}{3} - \frac{1}{7}$ ; 5)  $2\frac{1}{15} - \frac{8}{45}$ ; 6)  $\frac{7}{18} + \frac{1}{2}$ .

$3\frac{1}{12}$	$\frac{4}{21}$	$4\frac{25}{36}$
$1\frac{8}{9}$	$\frac{11}{24}$	$\frac{8}{9}$

## 3-й этап. Гонка по пересечённой местности

Всем экипажам выдаются одинаковые задания. Члены каждого экипажа выходят и по очереди, решая пример, записывают ответ в пустую клетку. Необходимо правильно и как можно быстрее выполнить это задание.

1)  $\frac{1}{4} + \frac{5}{6} = *$ ; 2)  $* + 1\frac{3}{8} = *$ ; 3)  $* - 1\frac{5}{12} = *$ ; 4)  $* + 3\frac{3}{8} = *$ ; 5)  $* - 2\frac{5}{12} = *$ .

$1\frac{1}{12}$	$2\frac{11}{24}$	$1\frac{1}{24}$	$4\frac{5}{12}$	2-
-----------------	------------------	-----------------	-----------------	----



#### 4-й этап. Внезапная остановка – авария

Необходимо устранить неисправность вашего автомобиля.

**Задание.** На карточках для каждого экипажа приведены решения четырёх примеров, но в них допущены ошибки. Найти эти ошибки и объяснить, почему они были допущены.

1-й экипаж	2-й экипаж	3-й экипаж	4-й экипаж
$10 - \frac{5}{9} = 10\frac{9}{9} - \frac{5}{9} = 10\frac{4}{9}$	$2 - 1\frac{3}{4} = 1\frac{3}{4}$	$2\frac{5}{6} - 1\frac{2}{3} = 1\frac{3}{3} = 2$	$5\frac{2}{5} + 1\frac{1}{4} = 6\frac{3}{9} = 6\frac{1}{3}$
$3\frac{2}{3} + 5\frac{6}{10} = 8\frac{8}{13}$	$\frac{2}{5} + \frac{4}{6} = \frac{6}{11}$	$6 - 2\frac{4}{9} = 4\frac{4}{9}$	$2 - 1\frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$
$4\frac{4}{9} - 2\frac{1}{6} = 2\frac{3}{3} = 3$	$2\frac{4}{15} - 1\frac{2}{9} = 1\frac{2}{6} = 1\frac{1}{3}$	$3\frac{2}{9} + 1\frac{5}{8} = 4\frac{2+5}{72} = 4\frac{7}{72}$	$4\frac{1}{2} + 2\frac{3}{5} = 6\frac{4}{7}$
$5 - 4\frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{3} + 2\frac{1}{9} = 5\frac{1+1}{9} = 5\frac{2}{9}$	$\frac{2}{9} + \frac{4}{15} = \frac{6}{24} = \frac{1}{4}$	$5\frac{4}{7} - 2\frac{2}{3} = 3\frac{2}{4} = 3\frac{1}{2}$

#### 5-й этап. Привал

Вы решили отдохнуть на поляне и нарвать цветов. Но цветы на ней необыкновенные. Каждый лепесток цветка – это задание на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. На каждый стол выдаётся «цветок» с заданиями. Задания одинаковые:

$$3\frac{7}{12} - \frac{2}{3} + 3\frac{7}{12} - 1 + \frac{5}{8} + 6 = 2\frac{11}{12}, 6\frac{1}{2}, 5\frac{1}{2}, 6\frac{1}{8}, 12\frac{1}{8}.$$

#### 6-й этап. Финиш

1-й экипаж	2-й экипаж	3-й экипаж	4-й экипаж
$3\frac{11}{18} + 1\frac{2}{24} - \frac{7}{36}$	$7\frac{1}{3} + 2\frac{4}{27} - \frac{2}{9}$	$2\frac{4}{9} + 5\frac{4}{15} - 4\frac{2}{45}$	$9\frac{1}{14} + 2\frac{1}{2} - 8\frac{1}{7}$
$4\frac{1}{2}$	$9\frac{5}{27}$	$3\frac{2}{3}$	$3\frac{3}{7}$

#### 7-й этап. Подведение итогов

Определение победителя по наибольшему количеству баллов.  
Выставление оценки.