

# «ПРЯМАЯ И ОБРАТНАЯ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ»

(РЕШЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ С ЭЛЕМЕНТАМИ  
ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ).

Интегрированный урок по математике и информатике  
в 6 классе.

---

Подготовила: Штрошер С. Н.,  
учитель математики и информатики МОУ «СОШ № 28»  
г. Астрахани

# ОСТАНОВКА 1: УСТНАЯ.

---

«Ну – ка в сторону карандаши!  
Ни бумажек, ни ручек, ни мела!  
Устный счёт! Мы творим это дело  
Только силой ума и души!»

1. Укажите верную пропорцию:

а)  $4 : 5 = 9 : 10$  ; б)  $28 : 35 = 4 : 5$  ; в)  $5 : 6 = 36 : 30$  ; г)  $6 : 7 = 42 : 36$

2. Найдите неизвестный член пропорции:

а)  $3 : 8 = x : 24$  ; б)  $x : 15 = 2 : 3$  ; в)  $18 : x = 9 : 5$

3. Решите задачи, составив пропорцию:

а) Четыре гнома посадили для Белоснежки 8 кустов роз. Сколько кустов роз посадят за то же время три гнома?



б) Велосипедист за 3 часа проезжает 75 км. За сколько времени проедет велосипедист 125 км с той же скоростью?

## ОСТАНОВКА 2: ГРАФИЧЕСКАЯ.

---

«В задачах тех ищи удачи,  
Где получить рискуешь сдачи»  
Л. Хейл.

«Да» и «Нет» не говорите,  
А значком изобразите.

«Да» значком «  », «Нет» значком «  »

# ПОЛУЧИВШАЯСЯ ДОРОГА (ОТВЕТЫ):



# ОСТАНОВКА 3: ПОЧТОВАЯ.

---

«Трудность задач повышаем,  
Решенье найти приглашаем».

## ПИСЬМО ОТ БУРАТИНО:

«Когда я бежал из страны Дураков, то проделал путь в 6,4 км за 1,6 ч . Сколько километров я пробежал бы за 2,5 ч при той же скорости?»



# ВОПРОС ПО ПРАВИЛАМ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ:

---

Какое главное правило при переходе улицы?

Переходить надо в установленных местах, на пешеходных переходах. Обеспечить себе хороший обзор дороги слева и справа.



# ПИСЬМО ОТ ЧЕБУРАШКИ:



«Мы с крокодилом Геной  
решили отправиться в  
путешествие на автомобиле.  
Чтобы избежать аварии, нам  
надо вовремя затормозить.  
При скорости 30 км/ч  
тормозной путь равен 0,72 км  
. Какой тормозной путь будет  
при скорости 100 км/ч ?

# ВОПРОС ПО ПРАВИЛАМ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

---

Почему в городе существуют ограничения на скорость движения транспорта?

На городских улицах много не только машин, но и пешеходов. При большой скорости трудно остановиться перед пешеходным переходом, на перекрёстке и других местах, требующих особого внимания.

# ПИСЬМО ОТ ДЯДИ ФЁДОРА ИЗ ПРОСТОКВАШИНО:

---

«Пёс Шарик, охотясь на зверей, бежал за зайцем со скоростью 45 км/ч и догнал его через 2 часа. За сколько часов он догонит зайца, если будет бежать со скоростью 60 км/ч, а расстояние не изменится.»



# ВОПРОС ПО ПРАВИЛАМ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.

---

По какой стороне должен двигаться пешеход по загородной дороге?

На встречу машинам.

# ПИСЬМО ОТ СЕРОГО ВОЛКА:

«Мы с Иваном – царевичем искали Жар-птицу. Если бы я бежал со скоростью 60 км/ч, то мы добрались бы от царства Берендея до царства Афрона за 4,5 ч. С какой скоростью я должен был бежать, чтобы добраться до царства Афрона за 3 ч?»



# ВОПРОС ПО ПРАВИЛАМ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

---

Семеро ребят играли в мяч на проезжей части дороги. Двое ушли домой. Остальные ребята остались играть на дороге. Сколько ребят поступили правильно?

Ни одного. Играть на проезжей части дороги нельзя!

# ОСТАНОВКА 4: САМОДЕЛКИНА.

---

«Уравнение пришло,  
Тайн немало принесло!»

# КЛЮЧ (ПРОПОРЦИИ):

---

| Задания | Ответы |   |   |   | Пометки |
|---------|--------|---|---|---|---------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |         |
| A01     | X      |   |   |   | 1       |
| A02     |        |   | X |   | 3       |
| A03     |        | X |   |   | 2       |
| A04     |        |   |   | X | 4       |



# ОСТАНОВКА 5: ОПРОСНАЯ.

---

Какой пропорциональной зависимостью являются величины:

1. Скорость движения автомобиля и путь, пройденный этим автомобилем.....
2. Производительность станка и количество производимых на нём деталей....
3. Стоимость покупки и количество товара....
4. Масса ребёнка и его возраст.....
5. Высота дерева и его возраст.....
6. Производительность рабочего и его время работы.....

# ОСТАНОВКА 6: ДОМАШНЯЯ

---

Домашнее задание:

- Повторить п. 20 – 22, N° 796, N° 798, N° 783(а,б), N° 781.
- Принести географический атлас.