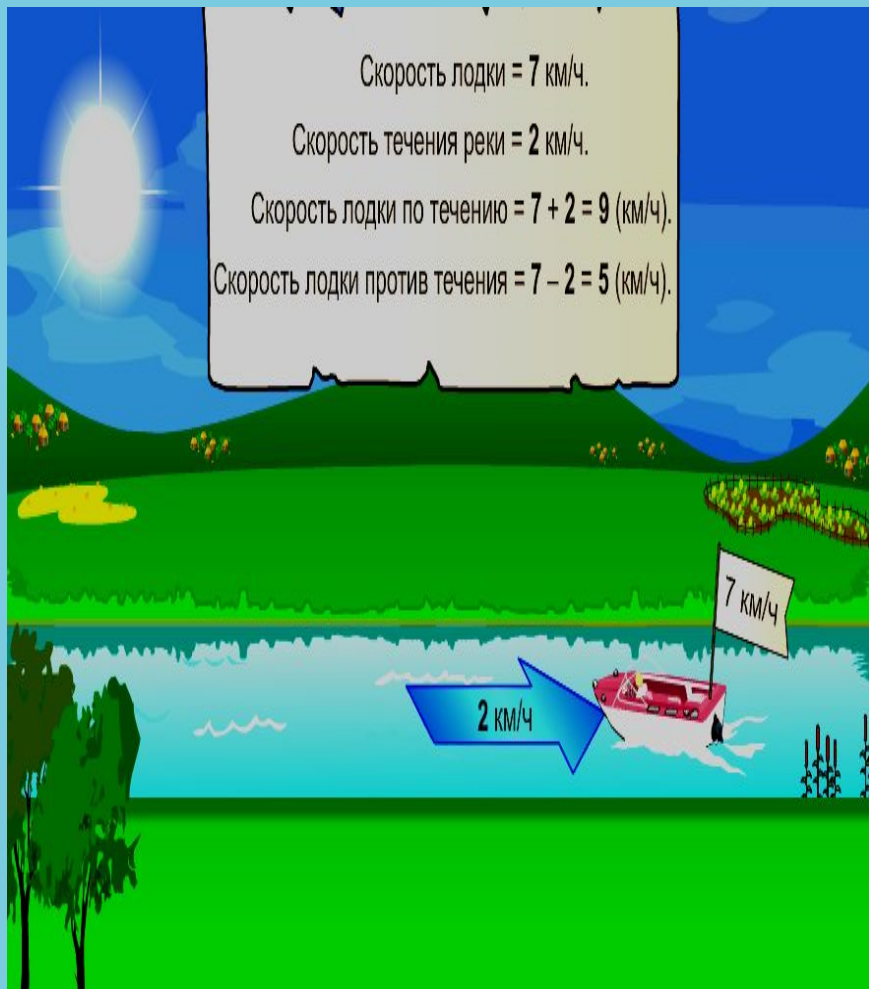


# урок на тему: «Движение по реке»



Учитель математики  
МБОУ СОШ № 50  
Пьяниченко Е.М.

# Цели урока

- ▣ образовательная – введение понятия движения по течению и против течения реки, обобщение и развитие умений решать текстовые задачи на движение в одном и противоположных направлениях; формирование умений и навыков решения задач на движение по реке, формирование навыка применения полученных знаний в жизненных ситуациях;
- ▣ развивающая – развитие логического мышления, математического аппарата, познавательного интереса к предмету, самостоятельности;
- ▣ развитие навыка целеполагания, читательских компетенций; формирование регуляторного опыта;
- ▣ воспитательная – формирование морально-этической стороны личности, эстетического сознания, научной эстетики; тренировка стрессоустойчивости.

# ЦЕЛИ УРОКА

## на уровне универсальных учебных действий (УУД)

Этапы урока	Цели и задачи этапа на уровне формирования учебных действий
1. Организационный момент	<u>Саморегуляция</u> , <u>Целеполагание</u> , <u>Прогнозирование</u> .
2. Проверка домашнего задания. Актуализация знаний.	Предметная рефлексия. Развитие эстетического восприятия. Умение видеть, привносить и удерживать цель, умение оценивать и прогнозировать, <u>саморегуляция</u> , <u>зрительная</u> , <u>быстрота реакции</u> , проверка правильности решения.
3. Закрепление полученных знаний (решение задач на движение).	Овладение навыками индивидуальной работы и сотрудничества в коллективе. Морально-этические стороны личности, развитие грамотной математической речи, эмоциональное общение, <u>рефлексия</u> , <u>стрессоустойчивость</u> , <u>удерживание цели</u> .
4. Введение нового понятия «Движение по реке». Первичная обработка решения задач.	Постановка проблемы. Наблюдение, выдвижение гипотезы. Осознание целесообразности теоретических знаний через их применение в решении практических задач.
5. Финальгашперутка	<u>Эстетическое восприятие</u> , <u>эмоциональность</u> , <u>саморегуляция</u> .
6. Этап введения понятия скорости движения по течению и против течения реки. <i>Музыкальное сопровождение: (Прощание с Матерью, Рекой)</i>	Формирование представлений о скорости движения по течению и против течения. Установление причинно-следственных связей. Построение речевых конструкций. Морально-этические стороны личности, <u>зрительная</u> , <u>потребность созидать</u> , <u>самостоятельность</u> , <u>самоконтроль</u> , <u>самоосознание</u> , <u>построение речевых конструкций</u> , <u>познавательная активность</u> и <u>целостное мировоззрение</u> , <u>саморегуляция</u> .
7. Этап систематизации знаний о задачах на движение по реке (если нет времени, этап выносится на уроки повторения)	Знакомство со способом систематизации знаний.
8. Этап подведения итогов. Рефлексия.	Прогнозирование и самоопределение по выполненному домашнему заданию. Предметная рефлексия. Формирование регуляторного опыта. Развитие умений формулировать вопросы. Эмоциональное общение, <u>самооценка</u> , развитие грамотной математической речи, эмоциональное общение, <u>стрессоустойчивость</u> , <u>удерживание цели</u> .
9. Домашнее задание	

# Оборудование к уроку:

- мультимедийный проектор,
- ИД,
- документ-камера,
- система электронного голосования,
- ученические компьютеры (3-5 шт.),
- электронное сопровождение учебника Математика. Арифметика. Геометрия. 5класс. (Е.А.Бунимович и др.),
- карты успеха;
- раздаточных материала с приложениями к уроку.

# ЭТАПЫ УРОКА

- 1. Организационный момент
- 2. Проверка домашнего задания. Актуализация знаний.
- 3. Закрепление полученных знаний (решение задач на движение).
- 4. Введения нового понятия «Движение по реке». Первичная отработка решения задач.
- 5. Физкультминутка
- 6. Этап введения понятия скорости движения по течению и против течения реки. *Изучение нового. (Просмотр ФД. Работа у ИД и в тетрадях.)*
- 7. Этап систематизации знаний о задачах на движение по реке.
- 8. Этап подведения итогов. Рефлексия.
- 9. Домашнее задание

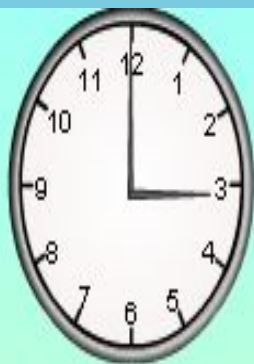
## Устная разминка задание 1

«Черный и белый шарики покатились одновременно в противоположных направлениях из одной точки. Какие величины должны стоять в пустых клетках таблицы.»

расстояние между шариками	скорость чёрного	скорость белого	время
	2 м/с	3 м/с	4 с
30м	4 м/с	2 м/с	
27м	4 м/с		3с



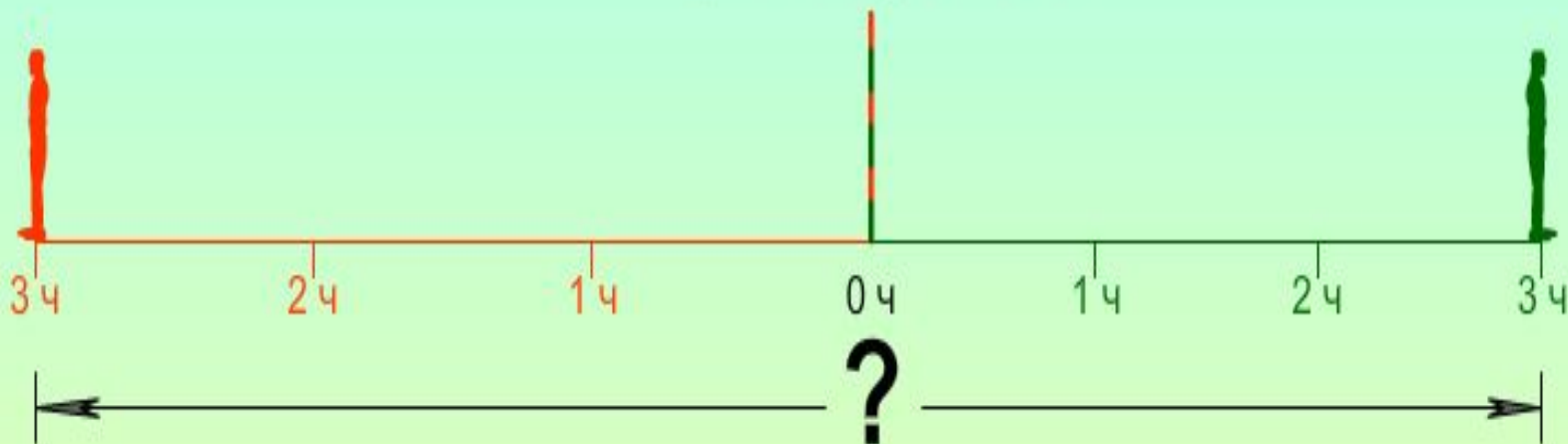
Скорость пешехода = 5 км/ч.



Время в пути = 3 ч.



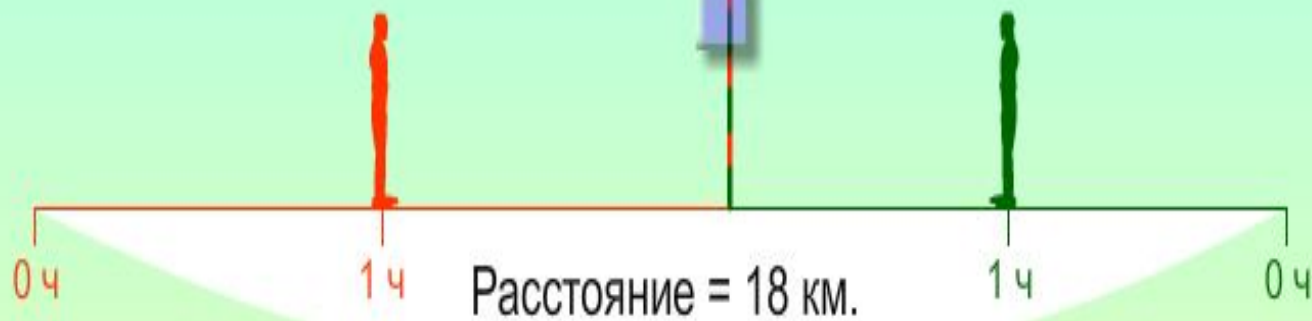
Скорость пешехода = 4 км/ч.



Скорость  пешехода = 5 км/ч.



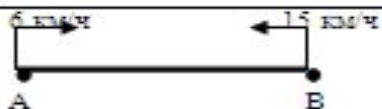
Скорость  пешехода = 4 км/ч.



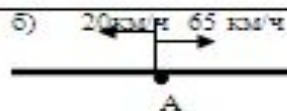


# Приложение к уроку: «устная разминка. Задание 2.1»

## Приложение 2. Устная разминка, задание 2.1 а.д.



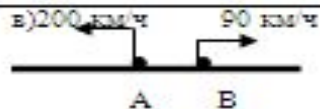
Двигаются \_\_\_\_\_  
и \_\_\_\_\_  
Скорость \_\_\_\_\_ равна \_\_\_\_\_



Двигаются \_\_\_\_\_  
и \_\_\_\_\_  
Скорость \_\_\_\_\_ равна \_\_\_\_\_



Двигаются \_\_\_\_\_  
и \_\_\_\_\_  
Скорость \_\_\_\_\_ равна \_\_\_\_\_



Двигаются \_\_\_\_\_  
и \_\_\_\_\_  
Скорость \_\_\_\_\_ равна \_\_\_\_\_

## Приложение 2. Устная разминка, задание 2.2

Для каждого рисунка заполните пропуски, вписав в них участников движения, и ответьте на вопрос:

а) Через какое время \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ встретятся?

б) Какое расстояние будет между \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ через 2 часа?

в) Какое расстояние будет между \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ через 2 часа?

г) Через какое время \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ встретятся?

# Решение задачи на движение по реке по течению...*флеш-демонстрация*

Задача на движение по реке

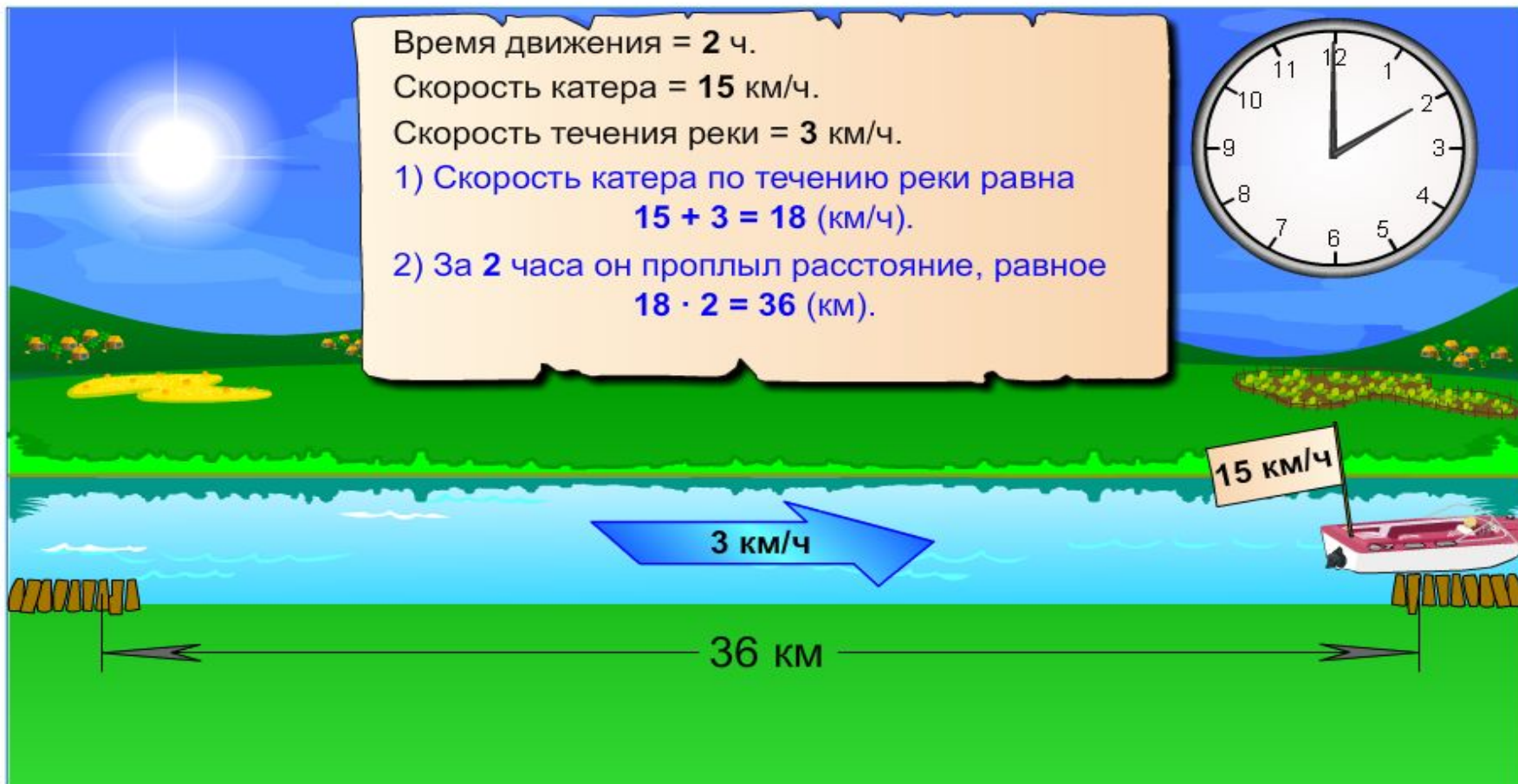
Время движения = **2 ч.**

Скорость катера = **15 км/ч.**

Скорость течения реки = **3 км/ч.**

1) Скорость катера по течению реки равна  
 **$15 + 3 = 18$  (км/ч).**

2) За **2** часа он проплыл расстояние, равное  
 **$18 \cdot 2 = 36$  (км).**



▶ 00:37

ДАЛЕЕ

1

2

◀ -00:24



Без остановок

# Решение задачи на движение по реке против течения...флеш-демонстрация

Задача на движение по реке

Время движения = 2 ч.  
Скорость катера = 15 км/ч.  
Скорость течения реки = 3 км/ч.

3) Скорость катера против течения реки равна  
 $15 - 3 = 12$  (км/ч).

4) Время, которое катер затрачивает на обратный путь, равно  
 $36 : 12 = 3$  (ч).

15 км/ч

3 км/ч

36 км

3 ч

01:01

ДАЛЕЕ

1

2

-00:00

Без остановок

# Электронная лаборатория решения задач

Лаборатория 'Задачи на движение'

Описание лаборатории (щелкните мышью)

Лаборатория «Задачи на движение»

Река:

Трасса: км

0 3,12 5 10

Время: час :мин

0:17

0:00 0:30 1:00

Участники движения:

	Начало	0:00 - 0:30	0:30 - 1:00	Пройдено
РЕКА		→ 2 км/час	→ 2 км/час	
Шляпа	0 км	→ 9 км/час	0 км/час	3,12 км
Лодка	0 км	→ 9 км/час	→ 9 км/час	3,12 км

# ДВИЖЕНИЕ ЭТО ЖИЗНЬ



# Тест «Решение задач на тему: «Движение по реке» вариант 1

«Тест. Тема: «Решение задач на движение по реке»

## Вариант 1

### Задание 1

Собственная скорость лодки 11 км/ч, скорость течения реки — 3 км/ч.  
Скорость движения лодки по течению реки равна  км/ч.

### Задание 2

Скорость теплохода в стоячей воде 26 км/ч, скорость течения реки  
Скорость движения теплохода против течения реки равна  км/ч.

### Задание 3

Скорость катера против течения реки 19 км/ч, скорость течения реки  
Собственная скорость катера равна  км/ч.

### Задание 4

Дана задача.  
Сухогруз плыл 5 часов от одного причала до другого против течения реки  
сухогруза 23 км/ч, скорость течения реки 4 км/ч.  
Чему равно расстояние между причалами?  
Вставьте пропущенные числа в решение задачи.

Решение:

1. Чему равно скорость сухогруза против течения реки?

=  (км/ч)

2. Чему равно расстояние между причалами?

5 =  (км).

Ответ: между причалами  км.

### Задание 5

Дана задача.

Расстояние от пристани до острова 20 км. Туристы отправились на лодке от пристани до острова и обратно. Собственная скорость лодки 7 км/ч. Скорость течения реки 3 км/ч. Сколько времени занял весь маршрут?

Вставьте пропущенные числа и знаки арифметических действий в решение задачи.

Решение:

1. Чему равно скорость движения лодки по течению реки?

3 =  (км/ч);

2. Сколько времени затратили туристы на путь по течению реки?

=  (ч);

3. Чему равно скорость лодки против течения реки?

3 =  (км/ч);

4. Сколько времени затратили туристы на путь против течения реки?

=  (ч);

5. Сколько времени занял весь маршрут?

(ч).

Ответ: весь маршрут занял  ч.

# Тест «Решение задач на тему: «Движение по реке» вариант 2

Приложение 3 «Тест. Тема: «Решение задач на движение по реке»

Вариант 2



Задание 1

Собственная скорость лодки 18 км/ч, скорость течения реки 2 км/ч.

Скорость движения лодки по течению реки равна  км/ч.



Задание 2

Скорость теплохода в стоячей воде 34 км/ч, скорость течения реки 5 км/ч.

Скорость движения теплохода против течения реки равна  км/ч.



Задание 3

Скорость скутера против течения реки 31 км/ч, скорость течения реки 4 км/ч.

Собственная скорость скутера равна  км/ч.



Задание 4

Дана задача

Баржа плыла 7 часов от одного причала до другого по течению реки. Собственная скорость баржи 18 км/ч, скорость течения реки 2 км/ч. Чему равно расстояние между причалами? Вставьте пропущенные числа и знаки арифметических действий в решение задачи.

Решение:

1. Чему равно скорость баржи по течению реки?

2 =  (км/ч)

2. Чему равно расстояние между причалами?

7 =  (км)

Ответ: между причалами  км.



Задание 5

Дана задача

Расстояние между пристанями 80 км. Катер отправился от одной пристани до другой и обратно. Собственная скорость катера 18 км/ч. Скорость течения реки 2 км/ч. Сколько времени катер был в пути?

Вставьте пропущенные числа и знаки арифметических действий в решение задачи.

Решение:

1. Чему равно скорость движения катера по течению реки?

2 =  (км/ч);

2. Сколько времени затратил катер на путь по течению реки?

=  (ч);

3. Чему равно скорость катера против течения реки?

2 =  (км/ч);

4. Сколько времени затратил катер на путь против течения реки?

=  (ч);

5. Сколько времени катер был в пути?

(ч).

Ответ: катер был в пути  ч.

# Тест «Решение задач на тему: «Движение по реке» вариант 3

«Тест. Тема: «Решение задач на движение по реке»

Вариант 3

 Задание 1

Собственная скорость теплохода 31 км/ч, скорость течения реки 5 км/ч.  
Скорость движения теплохода по течению реки равна  км/ч.

 Задание 2

Скорость катера в стоячей воде 20 км/ч, скорость течения реки 4 км/ч.  
Скорость движения катера против течения реки равна  км/ч.

 Задание 3

Скорость катера по течению реки 17 км/ч, скорость течения реки 3 км/ч.  
Собственная скорость катера равна  км/ч.

 Задание 4

Дана задача.  
Лодка плыла 4 часа от одного причала до другого против течения реки.  
Собственная скорость лодки 15 км/ч, скорость течения реки 2 км/ч. Чему равно расстояние между причалами?  
Вставьте пропущенные числа и знаки арифметических действий в решение задачи.

Решение:

1. Чему равно скорость лодки против течения реки?

=  (км/ч)

2. Чему равно расстояние между причалами?

· 4 =  (км).

Ответ: между причалами  км.

 Задание 5

1 из попыток

Дана задача.

Расстояние от одной пристани до другой 40 км. Катер проделал путь от одной пристани до другой и обратно. Собственная скорость катера 14 км/ч. Скорость течения реки 6 км/ч. Сколько времени занял весь путь?

Вставьте пропущенные числа и знаки арифметических действий в решение задачи.

Решение:

1. Чему равно скорость движения катера по течению реки?

+ 6 =  (км/ч);

2. Сколько времени затратил катер на путь по течению реки?

=  (ч);

3. Чему равно скорость катера против течения реки?

- 6 =  (км/ч);

4. Сколько времени затратил катер на путь против течения реки?

=  (ч);

5. Сколько времени занял весь маршрут?

(ч).

Ответ: весь маршрут занял  ч.





# Рефлексия

- 1) А вы знаете, что сегодня на уроке я\_\_\_\_\_ .
- 2) Больше всего мне понравилось\_\_\_\_\_ .
- 3) Самым интересным сегодня на уроке было\_\_\_\_\_
- 4) Самым сложным для меня сегодня было\_\_\_\_\_
- 5) Сегодня на уроке я почувствовал\_\_\_\_\_
- 6) Сегодня я понял\_\_\_\_\_
- 7) Сегодня я научился\_\_\_\_\_
- 8) Сегодня я задумался\_\_\_\_\_
- 9) Сегодняшний урок показал мне\_\_\_\_\_
- 10) На будущее мне надо иметь в виду\_\_\_\_\_



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

Глава 3. пункт 13. Раздел  
«Движение по реке».

№208, № 1,2 стр 64 (учебник)

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**