



**«Три пути ведут к знанию:  
путь размышления - этот путь  
самый благородный,  
путь подражания - этот путь  
самый лёгкий и  
путь опыта - этот путь  
самый горький.»**

**Конфуций**

**Я могу! Я хочу! Я  
научусь!**

1

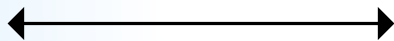
110 км/час

? ч

120 км/час



460 км.



2

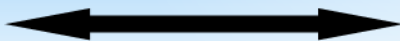
70 км/ч

2ч

60 км/ч



? км.



3

4 часа **проблема**

Усобственная - 20 км/ч



Утечения - 3 км/ч



? км

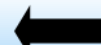
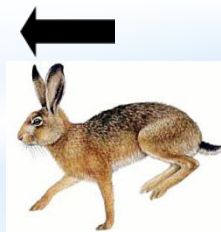


4

9 м/с

? с

11 м/с



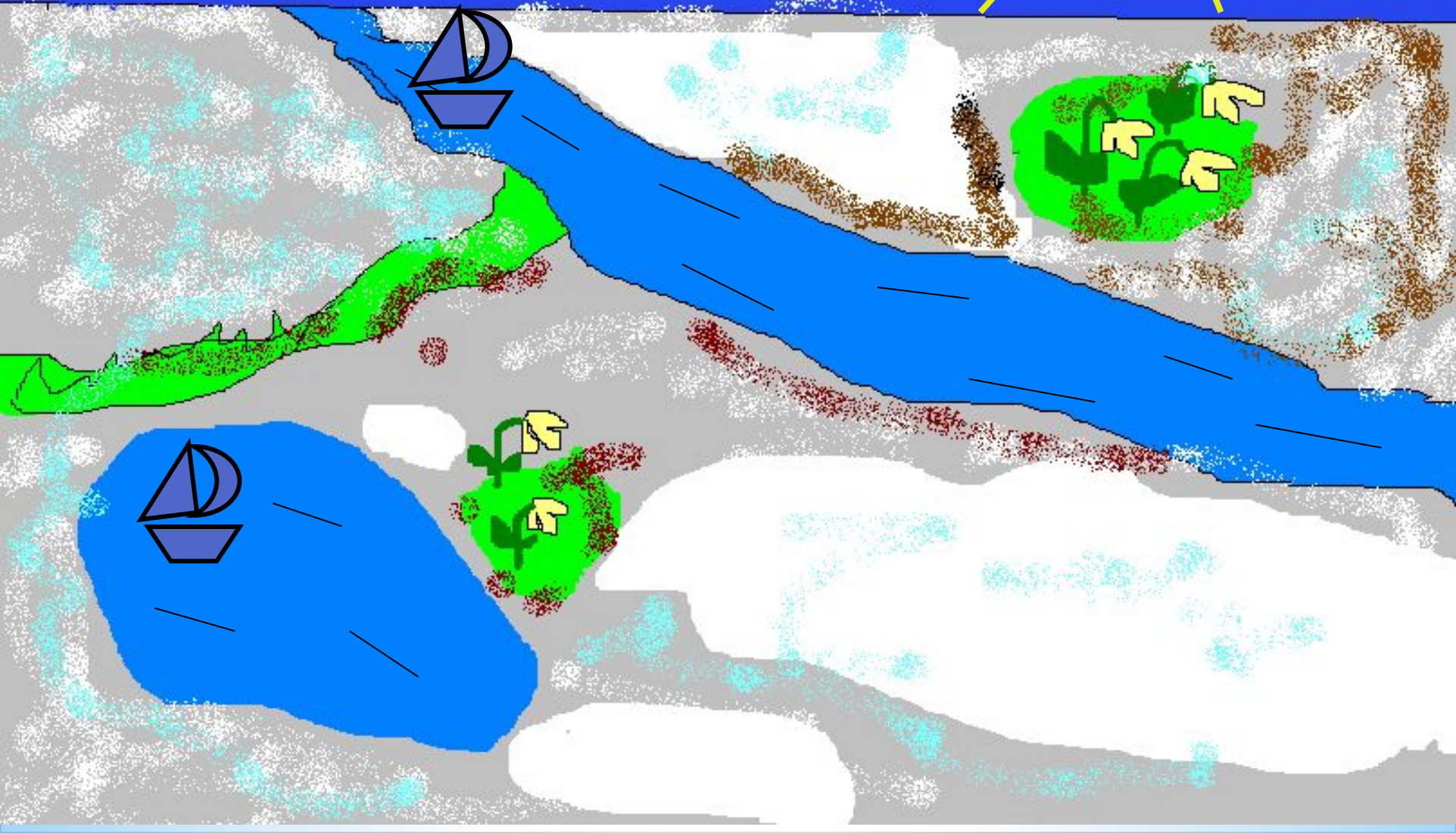
300 м.



# Тема урока: Решение задач на движение по реке

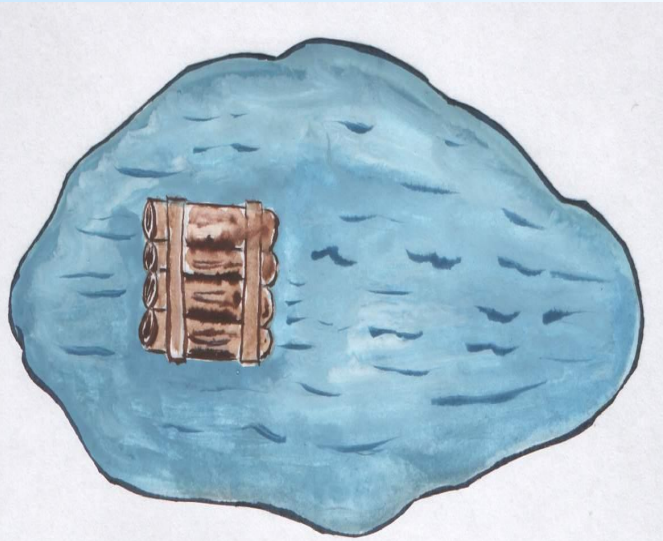
1. Что называется собственной скоростью?
2. Что значит «скорость течения»?
3. Что значит движение «по течению», «против течения»?
4. Какие формулы нужно знать, что задачи на движение по реке?





# Движение в стоячей воде

## Собственная скорость- $V$ собст.



Собственная скорость катера по озеру равна 16 км/ч. Какой путь пройдет катер за 3 часа?

# Скорость течения реки

**V теч.**



Скорость течения реки равна 2 км/ч.

На сколько километров река относит

любой предмет (щепку, плот, лодку) за 1 час, за 4 часа?

# Скорость по течению реки- **V по теч.**



Собственная скорость катера равна 21 км/ч, а скорость течения реки 4 км/ч. Найдите скорость катера по течению реки.

# Скорость против течения- **V против теч.**



Скорость течения реки равна 3 км/ч, а собственная скорость катера 17 км/ч.

Найдите скорость катера против течения.



# Проблемные вопросы

$V_c$ .-

$V_{\text{теч.}}$  -

$V$  по теч. -

$V$  пр.теч.-

$V$  по теч =  $V_c$  +  $V_{\text{теч.}}$

$V$  пр. теч =  $V_c$  -  $V$  теч.



## Заполните таблицу

$V_{\text{соб}}$	$V_{\text{теч}}$	$V_{\text{по теч.}}$	$V_{\text{против теч.}}$
12 км/ч	3 км/ч	15 км/ч	9 км/ч
23 км/ч	2 км/ч	25 км/ч	21 км/ч
24 км/ч	4 км/ч	28 км/ч	20 км/ч
13 км/ч	4 км/ч	17 км/ч	9 км/ч
23 км/ч	5 км/ч	28 км/ч	18 км/ч

**Собственная скорость теплохода 55 км в час, скорость течения реки 3 км в час. Сколько всего км пройдёт теплоход за 3 часа по течению и за 3 часа против течения реки ?**

V	t	S
V <sub>собст.-</sub> 55км/ч	3 часа по течению	? } }
V <sub>течения-</sub> 3км/ч	3 часа против течения	? } }

- **55+3=58 (км/ч)-**  
скорость теплохода  
по течению реки
- **55-3=52(км/ч)-**  
скорость теплохода  
против течения
- **(58+52) •3= 330(км)-**  
весь путь

# Итог урока

## Мои успехи

Я похвалил бы себя...

На сегодняшнем уроке я понял, я узнал, я разобрался...";

"Теперь я могу...";

"Сегодня мне удалось...";

Каким было общение на уроке?

занимательным

познавательным

интересным

скучным

дружелюбным

игровым

Спасибо за урок



1. Что называется собственной скоростью?
2. Что значит «скорость течения»?
3. Что значит движение «по течению», «против течения»?
4. Какие формулы нужно знать, чтобы решать задачи на движение по реке?

