

ГБОУ ШКОЛА 62
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

УРОК ПО МАТЕМАТИКЕ

*ТЕМА: »СКОРОСТЬ СБЛИЖЕНИЯ И СКОРОСТЬ
УДАЛЕНИЯ»*

4 КЛ

УЧИТЕЛЬ: АФОНИНА С. А. ГБОУ сош 62 СПб

УЧЕБНИК: МАТЕМАТИКА 4 КЛ.

АВТОР: ПЕТЕРСОН Л.Г.

ЦЕЛИ:

- 1 Познакомить учащихся с понятиями «скорость сближения» и «скорость удаления»
- 2 Познакомить учащихся с правилами вычисления данных скоростей.
- 3 Закрепить умения анализировать и решать задачи ; находить часть. которую одно число составляет от другого; навык решать уравнения; порядок действий в выражениях
- 4 Развивать логическое и аналитическое мышление. память. речь. навыки устных и письменных вычислений.

ОБОРУДОВАНИЕ:

- Схема-алгоритм 30штук
- Таблицы видов движения 6штук
- Таблицы единиц величин
- Точки
- Учебник по математике
- Таблички (скорость удаления и скорость сближения)
- Числовые лучи

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ:

УДАЧИ!!!!!!



Ни пуха ,ни пера!!!

АКТУАЛИЗАЦИЯ ОПОРНЫХ ЗНАНИЙ

Чистописание:

7

Работа с числовым лучом:

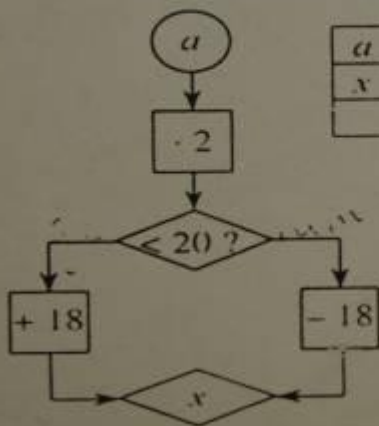
297.....305

402.....398

АЛГОРИТМ

3. Устные вычисления.

– Выполните действия по алгоритму и расшифруйте слова:



a	0	2	4	6	9	10	12	15	18	23	34	45
x												
	С	В	О	Р	К	Е	О	Т	М	Ь	С	Я

22	30	2	18	72

50	36	6	30	26	18	12	28

ВСПОМНИ:

$$V=?$$

$$\text{ВРЕМЯ}=?$$

В

$$S=?$$

Задачи:

1. Саша прошёл 124 метра за 4 минуты. С какой скоростью он шёл?

$$V=?$$

2. Саша шёл 6 часов со скоростью 15 км в час. Какое расстояние он прошёл?

$$S=?$$

3. Велосипедист ехал со скоростью 22 км в час и проехал с этой скоростью 110 км. Сколько времени он был в пути?

$$\text{Время}=?$$

$V=?$

Время=?
ВВВВ

$S=?$

ДВИЖЕНИЕ ТОЧЕК ПО ЧИСЛОВОМУ ЛУЧУ:

1. Движение в противоположных направлениях.

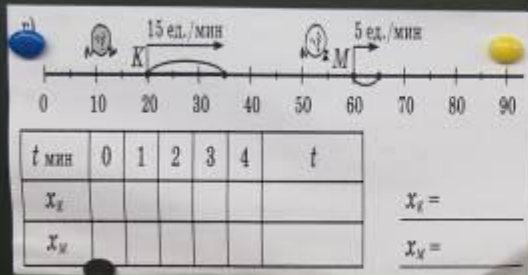
2. Встречное движение.

3. Движение с отставанием.

4. Движение вдогонку.

(Учащиеся составляют схемы движений)

ДВИЖЕНИЕ ТОЧЕК ПО ЧИСЛОВОМУ ЛУЧУ



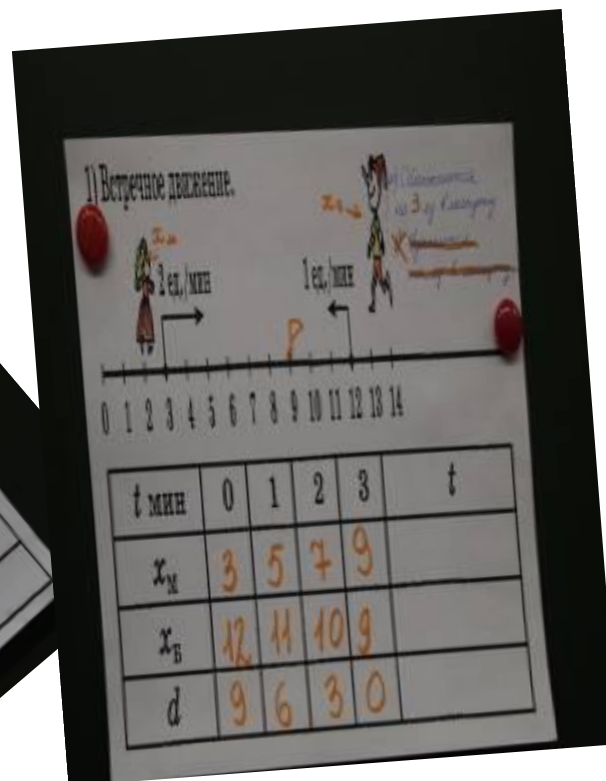
ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ :

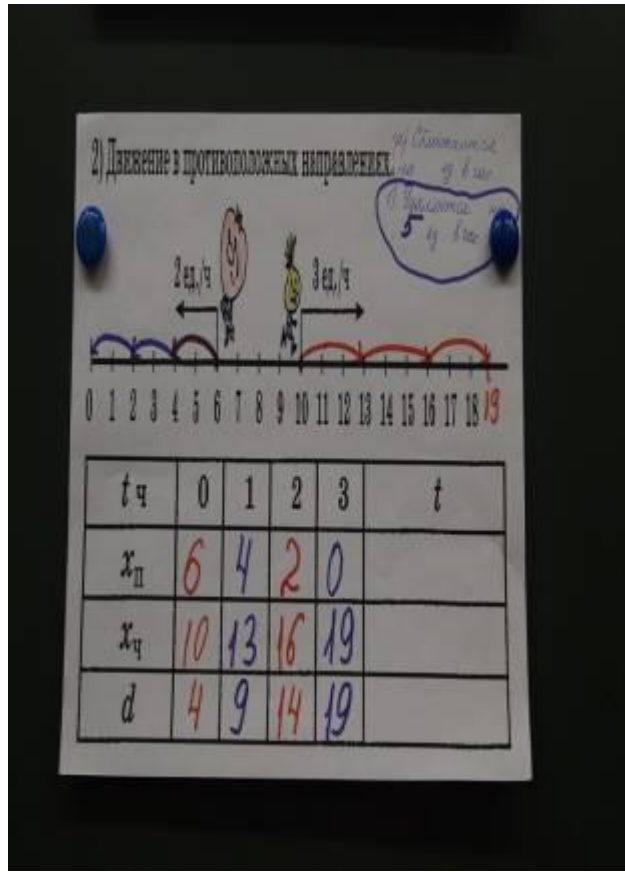
Как будет меняться расстояние между точками во всех случаях?



ОТКРЫТИЕ НОВОГО:

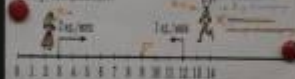
Работа в группах.





V СБЛИЖЕНИЯ

1) Прогнать динозавра.



t сек	0	1	2	3	t
x_1	0	1	2	3	
x_2	14	13	12	11	
d	14	12	10	8	

2) Догнать оленя.



t с	0	1	2	3	t
x_1	0	2	4	6	$2t$
x_2	14	13	12	11	$14-t$
d	14	12	10	8	$14-2t$

V УДАЛЕНИЯ

1) Поездик с сопками.



t ч	0	1	2	3	t
x_1	2	4	6	8	$(2+1)t$
x_2	8	11	14	17	$(5+2)t$
d	8	7	6	5	

2) Догнать и прогнать оленя.



t ч	0	1	2	3	t
x_1	0	2	4	6	$2t$
x_2	10	9	8	7	$10-t$
d	10	8	6	4	$10-2t$

V СБЛИЖЕНИЯ

V УДАЛЕНИЯ

1) Встречное движение.

t, сек	0	1	2	3	t
x_1					
x_2					
d					

Встречное движение

$$v_{\text{обн}} = v_1 + v_2$$

Движение с отставанием

$$v_{\text{отст}} = v_2 - v_1$$

Движение с отставанием.

t, ч	0	1	2	3	t
x_1	2	3	4	5	$(2+1) \cdot t$
x_2	7	12	17	22	$7+5t$
d	5	9	13	17	

2) Движение вдогонку.

t, ч	0	1	2	3	t
x_1	0	5	10	15	$5 \cdot t$
x_2	12	15	18	21	$12+t$
d	12	8	4	0	$x_2 - x_1$

Движение вдогонку

$$v_{\text{обн}} = v_2 - v_1$$

Движение в противоположных направлениях

$$v_{\text{отст}} = v_1 + v_2$$

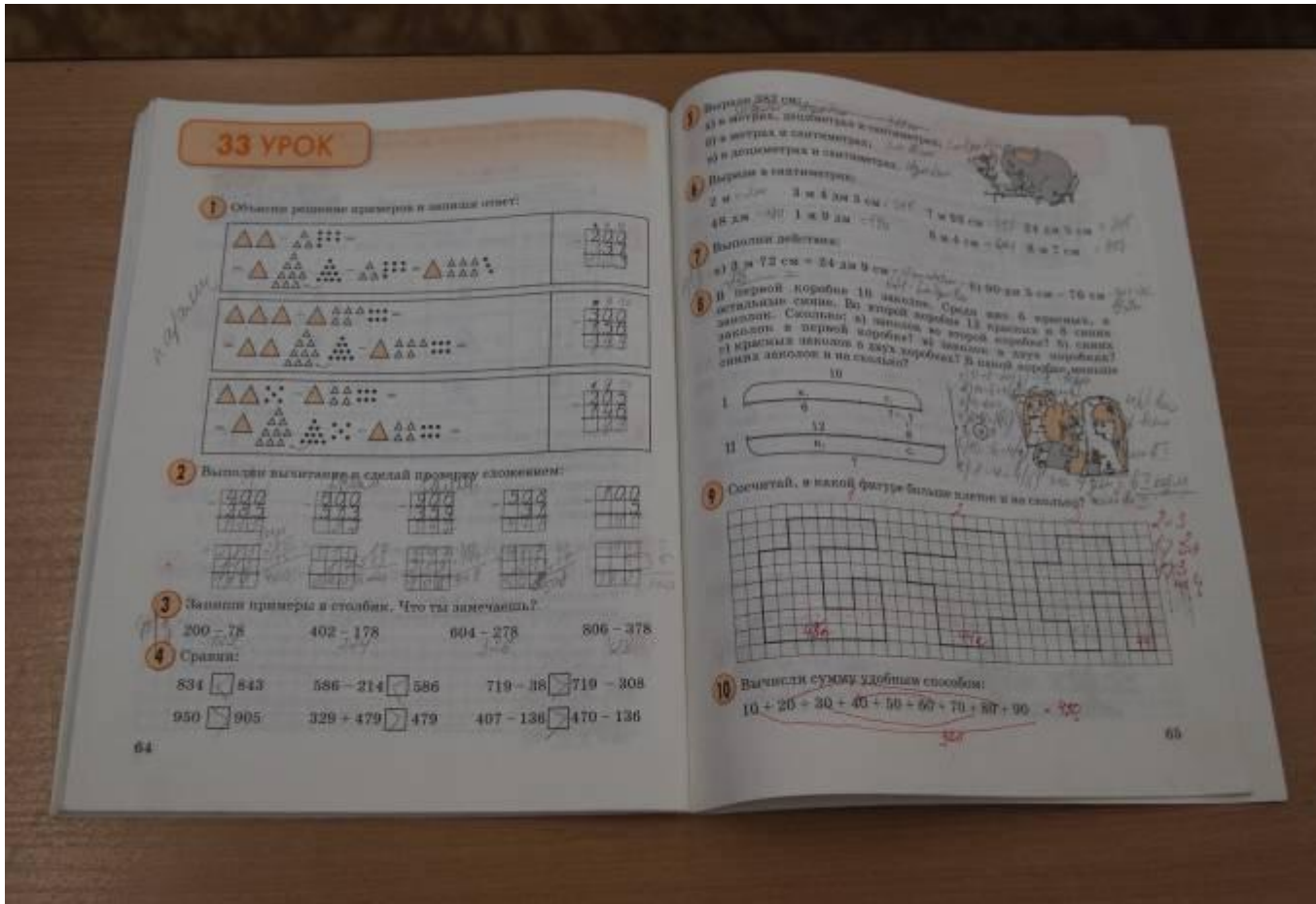
Движение в противоположных направлениях.

t, ч	0	1	2	3	t
x_1	6	4	2	0	
x_2	10	13	16	19	
d	4	9	14	19	

ВЫВОД:

Две точки в каждом из случаев движутся с *разными скоростями*, равномерно. При этом расстояние между ними **увеличивается** или **уменьшается** на **одно** и то же число единиц.

РАБОТА С УЧЕБНИКОМ СТР.82



ЗАПОМНИ:

Если расстояние

увеличивается

V удаления



уменьшается

V сближения

ЗАПОМНИ!!!!!!!!!!!!

Скорость сближения- это расстояние на которое сближаются объекты за единицу времени.

Скорость удаления- это расстояние на которое удаляются объекты за единицу времени.



V СБЛИЖЕНИЯ



V УДАЛЕНИЯ

ЗАПОМНИ!

встречное движение
движение вдогонку

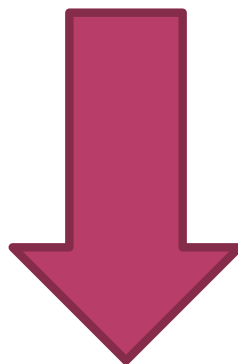


V сближения

ЗАПОМНИ !

Движение с отставанием

Движение в противоположных направлениях



v удаления

Работа с учебником стр.82

№10 (подготовка к решению номера)

$$1 \text{ сут.} = \dots \text{ ч.}$$

$$1 \text{ ч.} = \dots \text{ мин.}$$

$$1 \text{ м} = \dots \text{ дм}$$

$$1 \text{ м} = \dots \text{ см}$$

$$1 \text{ км} = \dots \text{ м}$$

$$1 \text{ кг} = \dots \text{ г}$$

$$1 \text{ т} = \dots \text{ кг}$$

$$1 \text{ ц} = \dots \text{ кг}$$

Работа в парах.

4:7

10:(24x7)

35:(168x60)

2:3

7:30

48:300

1000:3

№11

(решение уравнений по выбору учащихся)

Проверка у доски

№12

№13

ИТОГ УРОКА:

Тема: « Скорость сближения и скорость удаления»

V сближения=?

V удаления=?

РЕЛАКСИЯ:

1. Что понравилось на уроке?
2. Всё ли у вас получалось?
3. Что лучше всего получалось?
4. Над чем надо ещё поработать?

5. Как вы думаете ,чем мы будем заниматься на следующем уроке?

Вспомните чистописание

7

Почему 7 ?

ОБЪЯСНИ:

Семь раз отмерь , один-
отрежь!



Молодцы!