

Муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 17»

Урок математики в 4 В классе

Задачи на движение в одном направлении

Сергеева Наталья Юрьевна

Цели урока

- * **Образовательные:** Формировать представление о скорости сближения и скорости удаления при движении в одном направлении, понимания того, что происходит с объектами при данном движении. Формировать умение решать задачи на движение в одном направлении.
- * Способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления.
- * Воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе, работе в парах.
- * **Формировать УУД:**
 - * - **Личностные:** способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.
 - * - **Регулятивные УУД:** умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение.
 - * - **Коммуникативные УУД:** умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.
 - * - **Познавательные УУД:** умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Планируемые результаты

* Предметные:

- * Различать задачи на движение разных типов. Понимать, как найти скорость сближения и скорость удаления при решении задач на движение в одном направлении. Знать способ решения задач данного вида.
- * Уметь решать задачи на движение в одном направлении.

* Личностные:

Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.

* Метапредметные:

- * Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (Регулятивные УУД).
- * Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (Коммуникативные УУД).
- * Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (Познавательные УУД).

Этапы урока

I. Мотивация к учебной деятельности

Цели:

- * - актуализировать требования к ученику со стороны учебной деятельности;
- * - создание условий для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.

Математику, друзья,
Не любить никак нельзя
Очень точная наука,
Очень строгая наука,
Интересная наука-эта математика!

* Что можно сказать про науку математику?

Математика – это наука:

- * точная
- * полезная
- * интересная
- * красивая
- * увлекательная
- * весёлая



ДЕВИЗ УРОКА

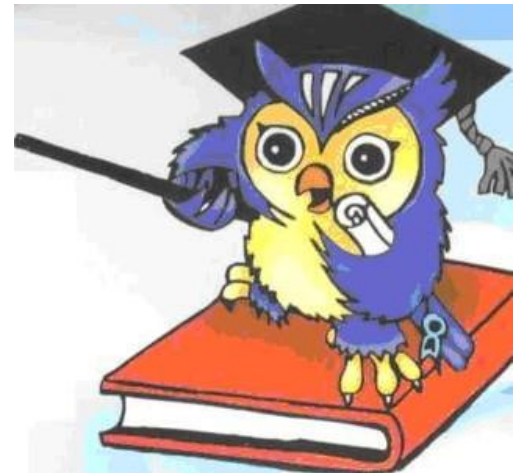
**Маленькие удачи - путь к
большой победе**



* II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии

Цели:

- * - организовать актуализацию умений решать задачи на движение;
- * - организовать выполнение учащимися пробного учебного действия;
- * - организовать фиксирования учащимися индивидуального затруднения.



Проснулась однажды семья Ивановых и поняли, что опоздали на электричку в город Тюмень, на цирковое представление. Тогда они побежали на автовокзал и сели на автобус. Через 5 часов начнётся представление в цирке, а до Тюмени ещё 260 км. Успеет ли семья Ивановых на цирковое представление, если автобус будет ехать со скоростью 80 км/ч?



★ Какие знания вам помогли решить задачу?

Как найти

скорость?

$$V = S : t$$

время?

$$t = S : v$$

расстояние?

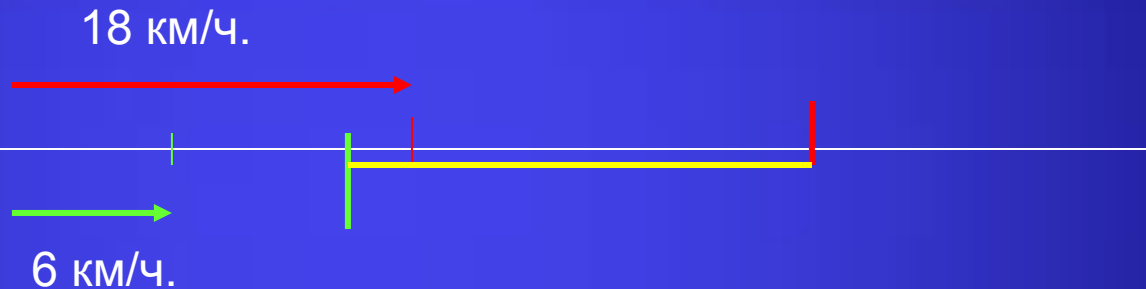
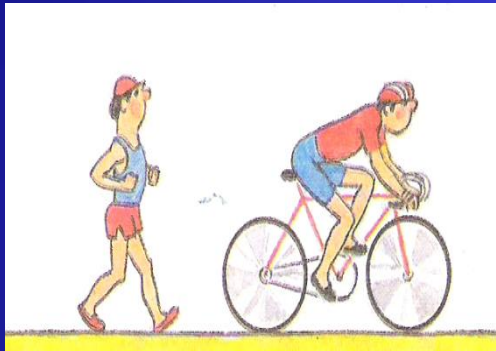
$$S = V \times t$$

Математическая разминка.

	S	V	t
пешеход		4 км/ч	6 ч
гепард	240 км		2 ч
заяц	150 км	50 км/ч	
волка		60 км/ч	4 ч
машина	400 км		4 ч

Проверь себя

	S	V	t
пешеход	24 км	4 км/ч.	6 ч.
гепард	240 км	120 км/ч.	2 ч.
заяц	150 км	50 км/ч.	3 ч.
волк	240 км	60 км/ч.	4 ч.
машина	400 км	100 км/ч.	4 ч.



Из одного пункта в одном направлении одновременно вышел пешеход со скоростью 6км/ч. и выехал велосипедист со скоростью 18 км/ч.. Какое расстояние будет между ними через 3 часа?

* III. Выявление места и причины затруднения

Цели:

- * - выявить место (шаг, операция) затруднения;
- * - зафиксировать во внешней речи причину затруднения.



IV. Построение проекта выхода из затруднения

Цели:

- * - организовать постановку цели урока;
- * - организовать составление совместного плана действий;
- * - определить средства.



* Какую цель ставим?

?

(Научиться решать задачи на движение в одном направлении).

Наметим наш план действий:

- * 1. Сами попробуем выполнить задание: решить задачу на движение в одном направлении.
- * 2. Сопоставим свои предположения с образцом на доске, спросим у учителя.
- * 3. Устраним затруднение.
- * 4. Применим новое знание.

Что нам поможет? (свой опыт, учебник, учитель)



ФИЗМИНУТКА

**Качу, лечу
Во весь опор.**

(Выполняют ходьбу на месте.)

Я сам - шофер

(Имитируют управление автомобильным
рулем.)

И сам - мотор.

(Круговые движения плечами вперед-назад.)

Нажимаю на педаль,

(Имитируют нажимание на педаль.)

И машина мчится вдаль!

(Бег на месте.)



* V. Реализация построенного проекта

Цели:

- * - реализовать построенный проект в соответствии с планом;
- * - зафиксировать новое знание в речи и знаках;
- * - организовать устранение и фиксирование преодоления затруднения;
- * - уточнить тему урока.

Задачи на движение

в одном направлении



Из одного пункта в одном направлении одновременно вышел пешеход со скоростью 6 км/ч. и выехал велосипедист со скоростью 18 км/ч.. Какое расстояние будет между ними через 3 часа?

* **Прочитайте задачу. Рассмотрите чертеж к задаче.**

* - Почему велосипедист перегнал пешехода? (Скорость велосипедиста больше, чем пешехода).

* - Увеличивается или уменьшается расстояние между ними каждый час?
(Увеличивается).

* - На сколько километров пешеход отстал от велосипедиста за 1 час? (На 12 км)

* - На сколько километров пешеход отстанет от велосипедиста за 2 ч, если их скорости не изменятся? ($12 \times 2 = 24$ (км)) За 4 часа? ($12 \times 4 = 48$ км)

* - Что нужно узнать в задаче?

- На каком расстоянии друг от друга будут пешеход, и велосипедист за 3 ч после начала движения?

* ($12 \times 3 = 36$ (км)).

* Сделаем выводы.

- * 1) В задачах на движение в одном направлении при одновременном начале движения объектов полезно использовать понятия «скорость сближения» и «скорость удаления».
- * 2) Скорость сближения и скорость удаления находятся вычитанием меньшей скорости из большей.

VI. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи

Цель:

- * - организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи.

VII. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону

Цели:

- * - организовать выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание;
- * - организовать самопроверку по эталону, самооценку;
- * - организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками.

VII. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону

Цели:

- * - организовать выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание;
- * - организовать самопроверку по эталону, самооценку;
- * - организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками.

VIII. Рефлексия учебной деятельности на уроке

Цели:

- * - зафиксировать новое содержание урока;
- * - организовать рефлексия и самооценку учениками собственной учебной деятельности.

