

УРОК МАТЕМАТИКИ ПО ПРОГРАММЕ «ШКОЛА XXI ВЕКА»

(4 класс)

Пермякова Анна Валерьевна,
учитель начальных классов 1 категории
МАОУ «Средняя школа № 45» ПКГО

Тема: Задачи на движение.

Цель: формирование понятий о решении задач на движение вдогонку.

Учебно-воспитательные задачи:

Образовательные:

- организовать учащихся для продуктивной работы на уроке;
- учить учащихся читать и строить модели задач на движение;
- учить обобщать, делать выводы и находить закономерности в изученном материале.

Развивающие:

- развивать логическое мышление, зрительную память, речь, интерес к предмету.

Воспитательные:

- воспитывать уважительное отношение к труду.
- воспитывать внимательность, аккуратность, четкость и правильность записей, работать в коллективно и самостоятельно.

Методы: словесный, наглядный, практический.

Оборудование: презентация, карточки с заданиями, оценочные листы.

Тип урока: изучение нового материала.

Форма урока: урок-сказка.

Ход урока:

1. Организационный момент.

– Здравствуйте, ребята. Давайте улыбнемся друг другу. Пожелаем удачи себе и друг другу.

Откройте тетради, записываем число, классная работа.

– Ребята, а вы любите сказки?

Я предлагаю вам отправиться в сказку. А какая это сказка, вы узнаете, отгадав загадку: *«Формой он похож на мяч.*

Был когда-то он горяч.

Спрыгнул со стола на пол

И от бабушки ушел.

У него румяный бок...

Отгадали? » (Колобок)

2. Минутка чистописания.

Запишите число, в котором число сотен равно количеству согласных букв в слове Колобок, число десятков равно количеству гласных, а единиц равно сумме гласных и согласных в слове. (437)

3. Устный счет:

Где-то на лесной опушке.
В одной старенькой избушке
Жила баба и жил дед,
Было им по сотне лет.

Вот однажды пред обедом
Меж собой ведут беседу:
– Что-то голодно, старушка,
Завалаясь ль, где горбушка?
Кушать хочется чуток.
Испеки мне колобок.

– Не могу тебе испечь,
Мы два дня не топим печь,
Нет зерна и нет муки,
А в кастрюлях пауки.

– Поскреби по коробу,
Задай мышам шороху,
По сусекам помети,
Может, сможешь что найти.

– Ребята, Бабка уже старенькая и ей будет очень трудно выполнить задание Деда. Давайте поможем ей? Для этого нужно выполнить задания.

Индивидуальные задания

У меня есть две карточки. К доске пойдут два человека и выполнят эти задания (к доске вызываю два желающих ученика).

Карточка № 1

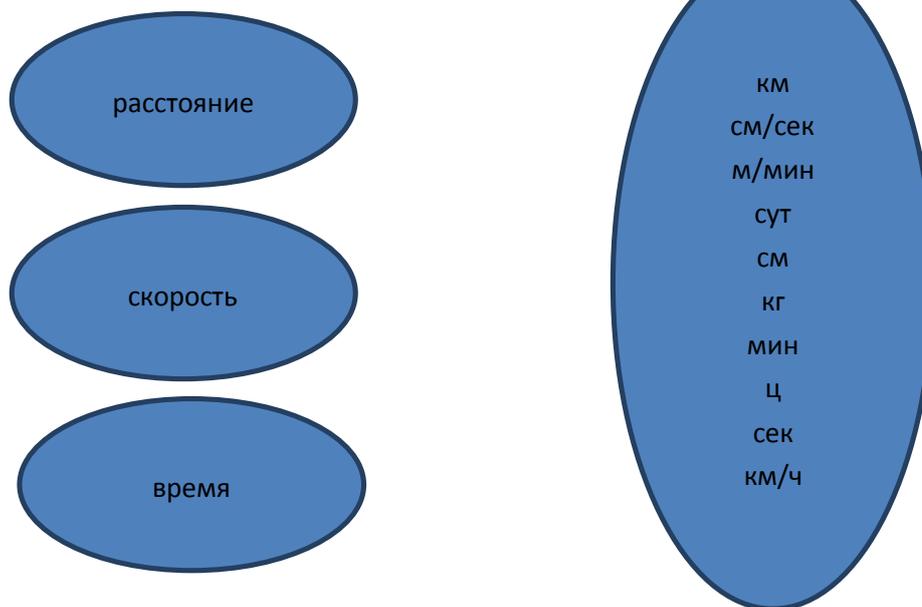
Самолет ТУ-144 движется со скоростью 2450 км/ч, это в 2 раза быстрее скорости звука. Найдите скорость звука? (1225 км/ч)

Карточка № 2

Реактивный самолет Ил-86 пролетает от Самары до Читы расстояние в 6300 км, за 9 часов. Найдите скорость самолета? (700 км/ч)

1. Задание. Работа в паре.

Соедините стрелками единицами измерения:



2. Следующее задание на внимание: «хлопай-топай», если правильно – хлопок, а если неправильно – топот.

$$S = t \times V, \quad V = s \div t$$

$$T = V \times S, \quad S = V \div t$$

$$V = S \times t, \quad t = S \div V$$

Проверяем выполнение заданий у доски и в тетрадях.

– Молодцы, справились с заданиями, тем самым помогли Бабке набрать муки для того, чтобы испечь Колобок.

3. Подготовка к изучению нового материала.

Колобочек поднялся
И румянцем налился.
Из печи его достали
И в сметане обваляли.
Положили на окошко,
Чтобы он остыл немножко.

Колобочек полежал
И в окошко убежал.
Покатился он вперед,
Докатился до ворот,
За ворота закатился,
В путь-дороженьку пустился.

И за речкой на пригорке
Зайца встретил возле норки.
– Здравствуй, здравствуй, колобок,
Колобок румяный бок,

Пусть я маленький совсем
Все равно тебя я съем.

Колобок:

– Нет, не ешь, лучше отпусти меня.

Заяц:

– Отпущу, если выполнишь, мое задание?

– Ребята, поможем Колобку выполнить задание Зайчика.

Работа в группах.

Задачи

Скорость	Время	Расстояние
Антилопа Гну 1230 м/мин	40 мин	?
Велорог 1400 м/ мин	?	7000 м

– Молодцы. Отпустил Зайчик Колобка, и он покатился дальше.

4. Изучение нового материала.

– Далеко ли путь лежит,
Колобочек все бежит
По лесам, по лугам,
Его видно тут и там.

Вот навстречу по дороге
Брел медведь к своей берлоге:

– Ну и славненький денек,
На обед съем колобок.

– Нет, не ешь, лучше отпусти меня
– Выполнишь мое задание, отпущу.

– Ребята, поможем Колобку выполнить задание Медведя?

Задача: составь чертеж и реши задачу.

Медведь увидел, что в 12 м от него катится Колобок. Он побежал за ним следом со скоростью 5 м/с, а Колобок катится со скоростью 1 м/с. Через какое время они встретятся?

Что известно в задаче?

Какое расстояние между Медведем и Колобком?

Как двигались Медведь и Колобок? (Медведь и Колобок двигались в одном направлении, Медведь догонял колобка. И это движение называется вдогонку.)

С какой скоростью шел Медведь?

Давайте скорость Медведя обозначим – V_1 .

А какова скорость Колобка? Скорость Колобка – V_2 .

Что нужно узнать в задаче?

Составьте чертеж:

5 м/с 1 м/с



На сколько больше метров проходит Медведь, чем Колобок за 1 секунду?

$5 - 1 = 4 \text{ м/с}$ – это есть скорость сближения.

На сколько метров уменьшается расстояние каждую секунду?

Время движения	1 сек.	2 сек.	3 сек.
Расстояние между пешеходами	4 м	8 м	12 м

Если известна скорость сближения героев и расстояние, сможем ли мы ответить на вопрос задачи?

$$t = 12 : 4$$

$$t = 3 \text{ (секунды)}$$

Ответ: они встретятся через 3 секунды.

– Ребята, сразу ли мы нашли решение этой задачи? Для того, чтобы решить задачи такого вида вам необходимо, сначала найти скорость сближения, а затем расстояние разделить на полученный результат. Такие задачи называются – задачи вдогонку.

Отпустил Медведь Колобка и покатился он дальше.

5. Физкультминутка

Далеко ли путь лежит,
Колобочек все бежит
По лесам, по лугам,
Его видно тут и там.

До оврага докатился,
Через ров перекатился,
И в овраге встретил волка,
Волк сидел зубами щелкал.

— Ну и чудный у нас лес,
Прыгает обед с небес.
Съем тебя, — промолвил волк,
Серый волк, зубами щелк.

– Не ешь меня, Волк, лучше отпусти
– Отпущу, если выполнишь мое задание.

По дорожке, по дорожке
Скачем мы на правой ножке
(Подскоки на правой ноге)

И по этой же дорожке
Скачем мы на левой ножке
(Подскоки на левой ноге)

По тропинке побежим,

До лужайки добежим
(бег на месте)

На лужайке, на лужайке
Мы попрыгаем, как зайки.
(Прыжки на обеих ногах)
Стоп. Немного отдохнем
И домой пешком пойдём.
(Ходьба на месте)

6. Закрепление изученного материала.

Выполнил задание Волка, Колобок и покатился дальше.

Далеко ли путь лежит,
Колобочек все бежит
По лесам, по лугам,
Его видно тут и там.

На опушечке в лесу
Встретил рыжую лису.
— Здравствуй, сладкий колобочек.
— Ну и славненький денек,

На обед съем колобок.
— Не ешь меня, лучше отпусти.
— Выполнишь мое задание, отпущу?

Давайте, поможем Колобку выполнить задание Лисы.

Задача: реши и составь чертеж

Расстояние между собакой и лисой было 600м. Они начали двигаться одновременно в одном направлении. Скорость собаки 800 м/ мин, а скорость лисицы 750 м/ мин. Через какое время собака догонит лису?

– *Что известно в задаче? В каком направлении двигаются животные? (Одновременно, в одном направлении.) Какова скорость собаки? (800 м/мин)? А скорость лисы? (750 м/ мин). На каком расстоянии они находятся друг от друга? (600м). Какой буквой обозначена скорость собаки? Лисы? Какой буквой обозначается расстояние и время? Что нужно найти в задаче? Как будем решать? Что сначала узнаем в задаче? Как найти время?*
(Расстояние разделить на скорость)

Решение задачи дети записывают самостоятельно.

800 м/мин. 750 м/мин

1000 м

Решение:

$800 \text{ м/мин} - 750 \text{ м/мин} = 50 \text{ м/мин}$

$1000 \text{ м} / 50 \text{ м/мин} = 20 \text{ мин}$

Ответ: собака догони лису через 20 минут.

Проверяем решение задачи. (Отвечает один ученик)

– Хорошо, отпущу тебя.

Молодцы, ребята помогли Колобку выполнить все задания.

7. Рефлексия

Но теперь нужно помочь Колобку вернуться домой. Для этого вы должны выполнить мое задание. На столах у вас лежат оценочные листы. Возьмите ручки и отметьте напротив каждого вопроса «+», если вы справились легко с заданиями, а «-», если задания вызывали затруднения.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

1. Знаю ли я, что такое скорость?
2. Знаю ли я, как найти время?
3. Знаю ли я, как найти расстояние?
4. Умею ли я, решать простые задачи на движение?
5. Смогу ли я, самостоятельно решить задачи такого типа?

Обратите внимание на свои ответы. У кого все «-»? У кого все «+»?

Дети поднимают руки и объясняют, где поставили минус и почему? Для того, чтобы научиться решать задачи вдогонку, нам нужно будет продолжить эту работу на следующем уроке.

Молодцы! Покатился Колобок по тропинке и видит, стоит избушка, а возле нее сидят Дед и Бабка. Обрадовались они Колобку и стали жить поживать да добра наживать. А для вас Бабка напекла сладких пышных колобков. На перемене отведайте.

8. Оценивание учащихся (выставление оценок за работу на уроке)

9. Итог урока

Вот и наш урок подходит к концу. Что нового вы узнали на уроке? Чем вам понравился урок? Чему мы научились на уроке?

Спасибо за урок!