Открытый урок по математике в 4 классе по теме "Решение задач на движение. Закрепление".

 **Урок математики в 4 классе**

**по теме «Решение задач на движение. Закрепление».**

**Цели:**

* обобщить знания зависимости между величинами: скорость, время, расстояние.
* совершенствовать навыки решить задачи с величинами скорость, время, расстояние и на встречное движение
* развивать мыслительные операции (анализа, синтеза, обобщения, классификации).

**Оборудование:**сигнальный светофор, листочки для графического диктанта, ИКТ, картинки: 2 слона, лев; карточки с примерами по вариантам, карточки с математическим квадратом.

**ХОД УРОКА.**

**I. Организационный момент.**

Давайте, ребята, учиться считать,

Делить, умножать, прибавлять, вычитать.

Запомните все, что без точного счета,

Не сдвинется с места любая работа.

**II. Устный счет.**

- А сейчас – устный счет.

**1) «Сравни величины»**

–Внимание на доску. Укажите с помощью сигнального светофора правильное сравнение величин. Объясните ошибки.

57 см < 570 мм                          3 ч 5 мин. > 350 мин.

6 дм 9 см < 96 см                       2 ч. 16 мин = 136 мин.

2 м 8 см = 280 см                       5 мин. 10 сек. < 320 сек.

5 дм 7 см = 75 см                       180 сек. = 3 ч.

3 м 5 см = 350 см                       2 мин. 15 сек. < 215 сек.

- Какие величины встретились в этом задании? (длина и время)

- В каких задачах мы встречаемся с этими величинами? (задачи на скорость, время, расстояние)

**2) «Заполни пропуски» (интерактивное задание)**

- Посмотрите на экран. Я предлагаю вспомнить, в каких еще единицах измеряется скорость, время и расстояние. Заполните пропуски, указав нужную единицу измерения.

м : м/с =                      км/с \* с =

км : км/ч =                  м : м/ ч =

м : с =                          км : мин =

**III. Актуализация знаний.**

-Какие величины были использованы в заданиях? Какова же тема нашего урока?

(Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние)

-Действительно, мы продолжаем знакомство с задачами на движение. И сегодня мы отправимся в зоопарк. А на чем мы будем добираться, вы узнаете, если правильно выполните графический диктант.

**IV. Работа по теме урока.**

***1) Графический диктант «Автомобиль»***

- Перед вами лежат листочки с заданием.

-Что получилось? Дорисуйте свой автомобиль. На нем мы и поедем в зоопарк.

***2) Решение задач на нахождение v, t, S***

- Откройте свои тетради. Запишите сегодняшнее число. Послушайте задачу.

**Задача № 1.**

*Расстояние от дома до зоопарка 120 км. Автомобиль едет по дороге со скоростью 60 км/ч. Сколько времени потребуется, чтобы доехать до зоопарка?*

-Запишите в тетрадь решение этой задачи.  Обменяйтесь тетрадками и проверьте записанное решение друг у друга. (взаимопроверка)

-Покажите светофором, кто справился с заданием?

- Какую формулу мы использовали для нахождения времени?            **t=S:v**

-Итак, мы на месте. У самых ворот  нас встречают  2 огромные черепахи. (Слайд с задачей про черепах)

**Задача № 2.** **(задача решается на интерактивной доске) устно**

*Первая черепаха проползла 15 метров за 3 минуты, а вторая – 12 метров за 2 минуты. Какая из них двигалась быстрее?*

-Какая же черепаха двигалась быстрее? Давайте наградим эту черепаху.

-Какой формулой мы воспользовались для нахождения  скорости?        **v=S:t**

- Отгадайте загадку.

Не барашек и не кот,
Носит шубу круглый год.
Шуба серая — для лета,
Для зимы — другого цвета.
(Заяц)

- А вот и он.

**Задача № 3. (на интерактивной доске)  устно**

*За 5 секунд заяц пробегает 100 метров. Найди скорость зайца.*

- Какую форму мы использовали в этой задаче?                           **v=S:t**

**Физминутка**

Потрудились – отдохнем,

Встанем глубоко вздохнем.

Руки в стороны, вперед.

Влево, вправо поворот

Три наклона, прямо встать.

Руки вниз и вверх поднять.

Руки плавно опустили

Всем улыбки подарили.

Тихо сели, к работе – приступили.

***3) Решение задач на движение.***

-Ребята, мы повторили формулы для нахождения скорости и времени, а про какую формулу мы еще не сказали? (расстояние)

- Как же найти расстояние?                   **(S=v\*t)**

**(Вывешивается плакат)**

- А теперь усложним нашу задачу. Посмотрите, на встречу нам идут  два слона.

(картинка слонов)

**Задача (решение у доски)**

*Два слона вышли навстречу друг другу. Один слон движется со скоростью 12 км/ч, а другой – на 3 км/ч быстрее. На каком расстоянии будут слоны друг от друга через 2 часа, если весь путь равен 75 км?*

- Как удобнее оформить краткую запись к этой задаче? (чертежом)

- Что известно? (скорость первого слона, время движения и общее расстояние между слонами)

- Что нужно узнать в задаче? (расстояние между слонами через 2 часа)

- Можем ли мы сразу ответить на главный вопрос задачи? (нет)

- Почему? (неизвестна скорость второго слона и расстояние, которое они прошли)

- Можем узнать скорость второго слона? (да, 12+3=15 км/ч.)

- Можем  ли узнать пройденное расстояние каждого слона? (да, 12\*2=24 (км) – прошел первый слон, 15\*2=30 (км) – прошел второй слон)

- Что нужно узнать еще? (Пройденное расстояние между двумя слонами, 24+30=54 (км) – прошли слоны за 2 часа.)

- Можем ли теперь ответить на главный вопрос задачи? (можем, 75-54=21(км) – осталось пройти)

- Запишите ответ.

- К какому виду эта задача относится? (на встречное движение)

**4) Самостоятельная работа.**

- Подходим к следующей клетке. А кто в ней живет, вы узнаете, отгадав загадку

- Этот зверь собой прекрасен,
Грива пышная на нем.
Побежит быстрее ветра
За добычею своей.
Повезет ему, поверь,
Ведь он главный царь зверей! (лев)

(появляется картинка льва)

- Лев предлагает вам поработать самостоятельно.

**Примеры на карточках (по вариантам)**

**1 вариант                                                                       2 вариант**

420-5\*(36+9)+632:8                                                        532:4+6\*(42-8)-237

**(по 1 человеку от варианта записывают ответ у доски, проверка с помощью сигнального светофора)**

**V. Итог урока.**

**«Математический квадрат»**

- Ребята, наше путешествие по зоопарку подходит к концу. А вам интересно самим оценить свои знания по теме урока? Тогда  давайте выполним еще одно **задание.**

- Перед каждым из вас квадрат с числами. Рассмотрите их внимательно. Это отвеы на мои задания. Возьмите красный карандаш. Я читаю задание, а вы закрашиваете квадратик с правильным ответом.

1. Таня, следуя в школу, проходит 30 метров в минуту. С какой скоростью идет Таня? (30)

2. Туристы за 4 часа прошли расстояние 24 км. С какой скоростью шли туристы? (6)

3. Скорость поезда 60 км/ч. Какое расстояние он пройдет за 3 часа? (180)

4. Вертолет пролетел 700 км со скоростью 350 км/ч. Сколько времени вертолет был в полете? (2)

5. Какова длина дома, если кошка пробегает его за 3 минуты со скоростью 40 м/мин.? (120)

6. Велосипедист ехал 4 часа, со скоростью 15 км/ч.  Какое расстояние он проехал? (60)

7. Скорость мухи 4 м/с. Через сколько времени она пролетит 28 метров? (7)

8. Ласточка 250 метров пролетела за 10 секунд. С какой скоростью летела ласточка? (25)

**10**

**2**

**30**

**15**

**50**

**25**

**90**

**4**

**35**

**6**

**7**

**200**

**150**

**40**

**60**

**70**

**80**

**120**

**180**

**100**

**-**Что у вас получилось? (цифра 5) Покажите сигнальным светофором, у кого получилась эта цифра?

**VI. Рефлексия.**

- В зоопарке осталось еще много животных, к которым мы не успели подойти. Мы сделаем это на следующих уроках. А сейчас пора возвращаться домой.

**- Встали все, едем домой**(выполняются движения под стихотворение)

**Руль, четыре колеса**

**Да дороги полоса,**

**Ветер дует мне в стекло.**

**Мне сегодня повезло.**

**Мы задач решили много,**

**Хороша была дорога!**

-Садитесь!

-Что понравилось на уроке?

-Вы сегодня очень хорошо потрудились, решили много новых и интересных задач. Предлагаю вам дома продолжить работу. Составьте и запишите задачи на движение (плакат). Кто желает получить оценку «5» - ко всем формулам, «4» - к 2 формулам, «3» - к 1 формуле. Самые интересные задачи мы решим в классе на следующем уроке.

**Выставление оценок.**

**-Спасибо за урок!**