Тема урока: Решение задач на движение в противоположных направлениях.
Цели урока: учить решать задачи на движение в противоположных направлениях; учить составлять обратные задачи на движение в противоположных направлениях; формировать вычислительные навыки; усвоить полученные знания, умения и навыки при выполнении проверки деления умножением, развивать умения переносить навыки в сходные и новые условия, закрепить вычислительные навыки, умения решать задачи изученных видов.

Ход урока:

1.Организационный момент.

- Добрый день, ребята!
II Актуализация опорных знаний.

1. Интегративная разминка.
Арифметический диктант
320 уменьшить в 8 раз.
Найдите произведение чисел 250 и 10.
частное чисел 900 и 9?
Первый множитель 800, второй множитель 3. Найдите произведение.
Делимое 450, делитель 5. Найдите частное.
Найдите разность чисел 500 и 8.
Уменьшаемое 940, вычитаемое 50. Чему равна разность?
70 увеличить в 8 раз
-Назовите единицы скорости, времени, длины.
Игра «Найди лишнее»:
- Вам нужно выбрать те величины, которые не используются в задачах на движение.
Кг, км, т, с, км/ч, см, сут, м, ц, ч, мин, м/мин, км/с, м/с, дм
-Проверьте на экране: *км, с, км/ч, м, ч, мин, м/мин, км/с, м/с*
– На какие 3 группы можно разделить данные единицы измерения?
Единицы скорости, времени и расстояния.
- Для решения каких задач мы используем эти величины?
Для решения задач на движение.
- Умеете ли вы решать такие задачи?
- Сейчас проверим.

2.Устный счёт.
Задачи на движение:
«Улитка ползет со скоростью 5 м/ч. Какое расстояние она преодолеет за 4 ч?»
«Черепаха за 10 мин проползет 40 м. С какой скоростью ползет черепаха?»
«Верблюд передвигается по пустыне со скоростью 9 км/ч. За какое время он пройдет 54 км?»
«Заяц за 3 ч пробегает 72 км. С какой скоростью бежит заяц?»
«Голубь летит со скоростью 50 км/ч. Какое расстояние пролетит голубь за 6 ч?»
«Орел летит со скоростью 30 м/с.
За какое время он пролетит 270 м?»
- Повторим еще раз, как найти скорость, время, расстояние?

Работа на доске –игра «Баскетбол»
- Какое умение мы сейчас отрабатывали?
- *Отрабатывали знание зависимости между величинами скорость, время и расстояние*

III Самоопределение к деятельности.
1. Определение темы и целей урока.

- *Одновременное движение в разные стороны.*
- Объедините эти две схемы. Определите более точно тему урока?
- *Мы будем решать задачи на одновременное движение в противоположных направлениях.(Вывешиваю слова всей темы)*
Зарядка для глаз.
https://www.youtube.com/watch?v=7WER2n0uKCs&feature=emb_logo
IV Изучение нового материала.
1.Сообщение темы и целей урока:
-Сегодня мы продолжаем работу с задачами на движение
и в том числе с новым видом задач *«**Движение в противоположных направлениях**»*.
https://www.youtube.com/watch?v=2-hHVWmYrUI&feature=emb_logo
2.Объяснение нового материала.
- Откройте учебники на странице 27, найдите № 135 и прочитайте первую задачу.
«Из поселка вышли одновременно два пешехода и пошли в противоположных направлениях. Средняя скорость одного пешехода 5 км/ч, другого – 4 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут пешеходы через 3 ч?»

5 км/ч 4 км/ч

? км
- Что известно? Что нужно найти? Как находим расстояние?
-Известны скорости и время. Найти надо расстояние. Чтобы найти расстояние, надо скорость умножить на время.
- Чтобы найти расстояние, что находим 1-ым действием?
-Скорость удаления.
- Записываем решение
5 + 4 = 9 (км/ч) – скорость удаления
9 · 3 = 27 (км) – расстояние
Ответ: расстояние – 27 километров.
- Прочитайте вторую задачу.
«Из поселка вышли одновременно в противоположных направлениях два пешехода. Средняя скорость одного пешехода 5 км/ч, другого – 4 км/ч. Через сколько часов расстояние между ними будет 27 км?»

5 км/ч 4 км/ч

27 км
- Что известно? Что нужно найти? Как находим время?
-Известны скорости и расстояние. Найти надо время. Чтобы найти время, надо расстояние разделить на скорость.
- Чтобы найти время, что находим 1-ым действием?
-Скорость удаления.
- Записываем решение.

5 + 4 = 9 (км/ч) – скорость удаления

27 : 9 = 3 (ч)
Ответ: время – 3 часа.
- Прочитайте третью задачу.

«Из поселка вышли одновременно в противоположных направлениях два пешехода. Через 3 ч расстояние между ними было 27 км. Первый пешеход шел со средней скоростью 5 км/ч. С какой скоростью шел второй пешеход?

5 км/ч ? км/ч

27 км
- Что известно? Что нужно найти? Как находим скорость?
-Известны расстояние, одна из скоростей и время. Найти надо вторую скорость. Чтобы найти неизвестную скорость, надо от общей скорости отнять известную.
- Чтобы найти неизвестную скорость, что находим 1-ым действием?
-Скорость удаления.
- Записываем решение.

27 : 3 = 9 (км/ч) – скорость удаления
9 – 5 = 4 (км/ч)
Ответ: скорость – 4 километра в час.
- Похожи ли эти задачи?
-Это задачи на движение в противоположном направлении.
- Чем отличаются эти задачи?
- Если в задаче № 1 неизвестно расстояние, то в задаче № 2 оно дано. Но известное в задаче № 1, станет неизвестным в задаче
№ 2.
- Как называются такие задачи?
- Обратные.

V. Релаксационная пауза.
Руки в стороны – в полет (руки в стороны)
Отправляем самолет,
Правое крыло вперед (поворот вправо)
Левое крыло вперед (поворот влево)
Раз, два, три, четыре (прыжки на месте)
Полетел наш самолет.

VI. Первичное закрепление нового материала.
- Прочитайте задачу № 143 на стр. 28.
«Два лыжника вышли из поселка одновременно и пошли в противоположных направлениях. Один из них шел со средней скоростью 12 км/ч, а другой – 10 км/ч. Через сколько часов расстояние между ними будет 44 км? Какое расстояние пройдет за это время каждый лыжник?»
- Что в задаче известно?
-Направление, скорость и общее расстояние.
- Что нужно узнать?
-Время движения и расстояние, которое пройдет каждый лыжник.
- Выполним чертеж к этой задаче.

12 км/ч 10 км/ч

? км ? км
44 км ? ч
- Если расстояние и время у этих лыжников общее. Что нужно узнать первым действием?
-*Общую скорость.*
- Подумайте, как будет называться такая скорость, если при встречном движении мы говорим о скорости сближения?
-*Скорость удаления.*
- Верно. Находим скорость удаления, т. е. На сколько километров удалятся друг от друга лыжники за 1 час.
- Зная расстояние и скорость, как узнать время?
- *Нужно расстояние разделить на скорость удаления.*
- Зная время и скорость каждого лыжника, мы можем узнать расстояние, которое проехал каждый лыжник. Как это сделать?
- *Нужно скорость умножить на время.*
- Запишите решение этой задачи.
1) 12 + 10 = 22 (км/ч) – скорость удаления
2) 44 : 22 = 2 (ч) – время
3) 12 · 2 = 24 (км) – 1 лыжник
4) 10 · 2 = 20 (км) – 2 лыжник
Ответ: через 2 часа, 24 км и 20 км.

VII. Закрепление изученного материала.

Работа по учебнику:
№ 138 (самостоятельная работа).

IX. Рефлексия.

- Что нового узнали на уроке? Чему научились?
- *Научились решать задачи на движение в противоположных направлениях.*
- С какой скоростью движутся объекты при движении в противоположных направлениях?
- *Объекты движутся со скоростью удаления.*

X. Домашнее задание.
стр. 27 № 136.
- Спасибо за урок. Урок окончен.