**Тема: Решение задач на движение в разных направлениях. Закрепление.**

**Цели:** 1.Закреплять умение решать задачи на движение разных видов с опорой на соответствующие схемы; обеспечить условия для усвоения учащимися понятий скорость сближения и скорость удаления.

**Задачи уроков:**

- закрепление правил вычисления скорости изменения расстояния для различных условий совместного движения;

- формирование умений решения арифметических сюжетных задач на примере задач «на совместное движение»;

- формирование УУД: анализ схем движения.

- повторение зависимости между величинами (скорость, время, расстояние).

**Методы и приемы организации учебной деятельности учащихся:**

- беседа по вопросам и заданиям учебника;

- самостоятельная работа;

- групповая работа;

- фронтальный опрос по вопросам учебника.

**Оборудование**: презентация «Задачи на движение», карточки для индивидуальной самостоятельной работы.

**Ход урока**

**Организационный момент.**

**Начинаем ровно в срок**

**Наш любимейший урок.**

**Дружно улыбнемся.**

**Пусть сегодня нам всем**

**В работе сопутствует успех!**

**Поприветствуем гостей,**

**С ними нам вдвойне теплей.**

**Пожелайте нам удачи**

**И успешности в придачу!**

**2.Минутка чистописания Работа в парах. Прочитайте отрывок 1.**

**День подписания императрицей Елизаветой Петровной указа о создании университета ежегодно отмечается в январе . В 2016 году университету исполнилось 261 год со дня создания.**

**30 октября 2012 года исполнилось 175 лет со дня торжественного открытия первой в России железной дороги, которая связала Санкт- Петербург с Царским Селом, единственной в стране и шестой в мире.**

**- О каком событии прочитали в первом (втором) тексте ? Определите год в котором произошло это событие.( 1755,1837,)Пропишите всю строчку.**

**-Запишите век римскими цифрами.( 18,19) А следующий?**

**3. Основополагающий вопрос.**

**- Решите уравнения:**

**264 + Х = 850 (Новикова)**

**Х \* 5 = 240 ( Наследов)**

**(два ученика решают у доски, потом объясняют выбор решения)**

**«Движение-кладовая жизни». ( Плутарх древнегреческий философ)**

**-Объяснить смысл высказывания.**

**С самого рождения человек не мыслит себя без движений. Без движения вперед немыслимо развитие человека, науки, общества, государства.**

**-Как связано понятие движение с математикой?**

**-Для чего нужно уметь решать задачи на движение?**

**-Давайте определим тему цель нашего урока (решение задач ).**

**Будет много трудных заданий. Пожелаем друг другу удачи.**

**4. Устный счет. Повторенье мать ученья ( Слайд)**

**Вернёмся к теме урока**

**Я буду читать задачу , а вы запишите формулу , которую вам необходимо знать, чтобы ответить на вопрос.**

**1) Крот бежал 8 секунд со скоростью 10 см/с. Какое расстояние пробежал крот?**

**2) Самолет пролетел 1500 км за 3 час. С какой скоростью летел самолет?**

**3) Антилопа 80 м бежала со скоростью 20 м /с. Сколько времени она затратила на этот путь?**

**Все объекты выполняли какое-то действие. Слайд с формулами**

**-Замените его одним словом . ( движение )**

**Обобщение: -Как найти скорость?**

**-Как найти время?**

**-Как найти расстояние?**

**-Сегодня эти понятия помогут нам в решении задач.**

**5. Актуализация знаний.**

**Прежде чем мы перейдем к решению задач, назовите какие могут быть ситуации движения объектов? Слайд**

**Ситуация первая**

**-Два объекта движение начинают одновременно навстречу друг другу.**

**Ситуация вторая**

**-Два объекта движение начинают одновременно в противоположных направлениях.**

**-Движение в противоположных направлениях из одного пункта.**

**Ситуация третья**

**-Два объекта движение начинают одновременно в одном направлении.**

**-Какие понятия мы используем при решении данных задач?**

**(скорость сближения и скорость удаления)**

**-Что такое скорость сближения?**

**-Что такое скорость удаления?**

**Обобщение ответов детей.**

**1.Расстояние - пройденный путь.**

**2.Скорость - расстояние, пройденное за единицу времени**

**6. Работа по теме урока.**

**1. Работа с учебником с. 48 , № 158**

**Рассмотрите чертежи . Что общего ?**

**Чем различаются? ( Обрати внимание на исходное положение каждого объекта и на различие скоростей этих объектов, что показано с помощью стрелок разной длины (чем больше длина стрелки, тем больше скорость)**

**Работа в группах**

**Какой из данных схем можно воспользоваться при решении следующей задачи? (б)**

**Сделайте один общий чертёж .Обсудите в группах решение и запишите каждый в свою тетрадь.**

**Проверка .Документ камера**

**80-60=20 (км/ч) – скорость изменения расстояния**

**80:20=4(ч) – пассажирский поезд догонит товарный**

**Ответ: через 4 часа.**

**- Какое расстояние будет между поездами через 2 часа после момента обгона, если движение продолжится с теми же скоростями?**

**1)20\*2=40(км)**

**Ответ: 40 км.**

**7.Физминутка**

**Мы выходим на разминку!**

**Начинаем бег на месте,**

**Финиш - метров через двести!**

**Раз! Раз – два,**

**Раз – два,**

**Раз – два!**

**Хвати, хватит, прибежали,**

**Потянулись, подышали!**

**8. Работа в парах по рядам ( по одной паре у доски. Схема или таблица)**

**Задача 1**

**Из двух городов, расстояние между которыми 66 км, одновременно**

**навстречу друг другу вышли два лыжника. Скорость первого 12 км /ч. С**

**какой скоростью ехал второй лыжник, если они встретились через три**

**часа?**

**1)12\*3=36(км) - прошел 1 лыжник**

**2)66-36=30(км) - прошел 2 лыжник**

**3)30:3=10(км/ч) - скорость 2 лыжника**

**Ответ:10 км/ч.**

**Задача 2**

**Из спортивного лагеря в противоположных направлениях одновременно**

**вышли две туристические группы. Скорость движения одной группы 6**

**км / ч, а второй – на 1 км/ч меньше. На каком расстоянии друг от друга**

**будут группы через 4 часа?**

**Какой из этих схем воспользуемся при решении этой задачи?**

**1)6-1=5(км/ч) - скорость 2 группы**

**2)6+5=11(км) - скорость удаления**

**3)11\*4=44(км) - через 4 часа**

**Ответ: 44 км/ч.**

**Задача 3**

**Два всадника выехали одновременно из двух пунктов навстречу**

**друг другу и встретились через 4 часа. Скорость одного всадника 13**

**км/ч, а скорость второго 12 км/ч. Какое расстояние между**

**этими пунктами?**

**1)13+12=25(км/ч) - скорость сближения**

**2)25\*4=100(Км) - расстояние между двумя пунктами**

**Ответ: 100 км.**

**9. Физминутка - игра**

**Да - хлоп, нет - топ.**

**1. Пешеход должен идти по дороге навстречу движущемуся транспорту (да).**

**2. На велосипеде можно ездить по дороге с 7 лет (нет).**

**3. Зеленый сигнал светофора означает - движение разрешено (да).**

**4. Переходя через улицу, сначала посмотри направо (нет).**

**5. Красный сигнал светофора означает – движение запрещено (да).**

**10. Самостоятельная работа.**

**Решение задач на связи между величинами.**

**Ребята со сформированными умениями и способные к самостоятельной работе, работают по индивидуальным карточкам, в которых 3 задачи на закрепление ранее полученных знаний.**

**Лёгкая – карточка**

**Средняя – Т с 36 № 66(2)**

**Сложнее –Т с 37(4)**

**1.С бархана одновременно вышли 2 верблюда и отправились в противоположные стороны. Скорость первого верблюда – 12м/м, скорость второго – 10 м/м. Через какое время расстояние между ними будет 66 метров?**

**1)12+10=22(м/м)- скорость удаления**

**2)66:22=3(м)- будет 66 метров**

**Ответ: через 3 минуты.**

**2. Из двух гнезд одновременно навстречу друг другу вылетели два ястреба. Встретились они через 6 с. Скорость одного ястреба6 м/с, а скорость другого - 16 м/с. Какое расстояние между гнездами ястребов?**

**1)6+16=22(м/с)- скорость сближения**

**2)22\*6=132(м) - расстояние между гнездами**

**Ответ: 132 метра.**

**3.От пристани одновременно отплыли в противоположных направлениях 2 весельные лодки. Через 3 часа расстояние между ними было 39 км. Скорость первой весельной лодки- 8 км/ч. С какой скоростью плыла вторая лодка?**

**1)8\*3=24(км) - прошла 1 лодка**

**2)39-24=15(км) - прошла 2 лодка**

**3)15:3=5(км/ч) - скорость 2 лодки**

**Ответ: 5 км / ч.**

**11. Домашняя работа. Составить задачу для соседа .**

**12.Рефлексия и самоконтроль.**

**-Чем занимались на уроке?**

**-Какие задачи решали?**

**-Подумай, как ты справился с работой. Оцени себя.**

**Зеленый - работал слаженно, помогал другим, хочу знать больше.**

**Синий - я старался, но получилось не все, я могу лучше.**

**Красный - пока испытываю трудности, буду стараться.**

**- Знания каких величин использовали в решении?**

**- Что вам было понятно в ходе урока?**

**- Что вызвало затруднения?**

**13. Оценивание учащихся.**