**Название ОО:** Автономная некоммерческая организация православная средняя общеобразовательная школа «Лествица»

**Учитель:** Егунова Христина Алексеевна, учитель начальных классов

**Предмет: математика**

**Дата проведения: 19.02.2020**

**Класс: 4**

**Тема урока: Решение задач на движение в противоположных направлениях**

**Тип урок:** открытия нового знания.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:**

* Овладение основами логического мышления, счётом многозначных чисел.
* Умение самостоятельно решать задачи изученных видов.
* Умение построения логической цепи рассуждения.

**Личностные:**

* Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения.
* Умение анализировать свои действия и управлять ими.

**Метапредметные:**

**Познавательные УУД:**

* Умение обнаруживать недостоверность получаемой информации.
* осуществлять для решения учебных задач операции анализа, синтеза;
* делать обобщения, выводы;
* строить рассуждения.
* **Регулятивные УУД:**
* Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* понимать учебную задачу урока и стремиться ее выполнить;
* оценивать свои достижения и достижения других учащихся.
* **Коммуникативные УУД:**
* Умение участвовать в диалоге при обсуждении прочитанного и прослушанного.
* соблюдать правила речевого поведения;
* задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других;
* формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| **Организационный момент.**  **Мотивирование к учебной деятельности.** | **-** Добрый день, ребята! Я рада приветствовать вас на уроке царицы наук – МАТЕМАТИКЕ. Я желаю, чтобы урок принес вам радость общения друг с другом, и чтобы каждый ушел с урока с весомым багажом знаний. А теперь улыбнитесь и пожелайте друг другу успешной работы. Сегодня на уроке понадобятся все ваши знания и умения, чтобы справиться с возможными препятствиями, которые могут встретиться на нашем пути. Нам нужно будет их преодолеть всем вместе, поэтому я прошу быть внимательными, доброжелательными друг к другу. Только все вместе мы можем все преодолеть.  Нужно расшифровать ключевое слово урока, выполнив задания. | Приветствуют учителя, настраиваются на учебную деятельность. |
| **Актуализация опорных знаний.** | *Арифметический диктант* (Учащиеся находят зашифрованное слово)  320 уменьшить в 8 раз. (40)  Найдите произведение чисел 250 и 10. (2500)  частное чисел 900 и 9? (100)  Первый множитель 800, второй множитель 3. Найдите произведение. (2400)  Делимое 450, делитель 5. Найдите частное. (90)  Найдите разность чисел 500 и 8. (492)  Уменьшаемое 940, вычитаемое 50. Чему равна разность? (890)  70 увеличить в 8 раз (560)  - Проверим ваши ответы. Поднимите руки, кто не совершил ни одной ошибки? 1 ошибку? 2 ошибки?  Каждому числу соответствует буква. Распределите ответы по возрастанию  - Какое слово у вас получилось?  **Д В И Ж Е Н И Е**  - Что такое движение? *(Вывешиваю слово «Движение»)*  - У вас на партах лежат буквы. Выделите буквы, которыми обозначаются величины скорость, время, расстояние.  - Назовите единицы скорости, времени, длины.  **Игра «Найди лишнее»**:  - На партах лежат карточки с величинами. 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/c, 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.  **Устный счёт.**  «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* | **Интегративная разминка.**  (Работа в парах).  (Это перемещение какого-либо объекта на определенное расстояние)  Работают с величинами.  Отвечают на вопросы учителя, ведут учебный диалог.    Устно решают задачи ( по цепочке) |
| **Самоопределение к деятельности.**  **Определение темы и целей урока.** | - Какое ключевое слово сегодня на уроке?  *- Движение.*  *-* С этим понятием мы встречались когда?  -Определите тему урока.  *- Сегодня мы будем решать задачи на движение*.  - О чём вам говорит эта схема? ( На доске схема)  - *Одновременное движение навстречу друг другу.*  - А теперь что происходит с объектами  *- 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)*  - Мы первый урок занимаемся по данной теме?  -*Нет.*  - Какую определим цель сегодня на уроке?  *- Закреплять умение решать задачи на одновременное движение в противоположных направлениях.*  - Какие задачи мы поставим перед собой на уроке?   * закрепление знаний между величинами S, t и v * закрепление знаний о скорости, расстоянии, времени и удаления * тренироваться составлять и решать задачи на одновременное движение в противоположных направлениях | Определяют тему и цель урока |
| Физкульминутка | Зарядка для глаз. |  |
| **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****».*  - 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?»  *-* 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?»    *-* 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?  - 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.* | Работа с учебником. (Решение задач) |
| **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.  - 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 ˑ 2 = 24 (км) – 1 лыжник*  *4) 10 ˑ 2 = 20 (км) – 2 лыжник*  *Ответ: через 2 часа, 24 км и 20 км.* | Работа с задачами с подробным устным разбором. |
| **Закрепление изученного материала.** | **Работа по учебнику:**  **№ 138 (самостоятельная работа).** | Самостоятельная работа в парах. |
|  | - Выберите задачи, где ход решения будет одинаков  *- а) и г)*  - Объясните свой выбор.  *- И в первой, и во второй сначала необходимо найти скорость двух объектов, а затем умножить её на время.*  - О каких скоростях идёт речь?  *- в задаче а) – скорость сближения. В задаче г) – скорость удаления.*  - Запишите самостоятельно решение этих задач выражением с ответом.  - Найдите схему решения этих задач.  ВЫБИРАЮТ СХЕМУ И ОБЪЯСНЯЮТ  -Сколько способов?  - Какой на данный момент более рациональный?  - Проговорите ответы.  - Какое умение мы сейчас отрабатывали?  *- Формулировка задач*  *- Решение задач на нахождение расстояния сближения или удаления выражением*  - У какой из оставшихся задач решение будет начинаться так же, как и у двух предыдущих?  *- б)*  - Объясните свой выбор.  - Сначала будем находит скорость сближения, потому что чтобы найти время одновременного движения двух объектов надо расстояние сближения поделить на скорость сближения.  - Запишите самостоятельно решение задачи выражением с ответом.  - Найдите схему решения этой задачи.  ВЫБИРАЮТ СХЕМУ И ОБЪЯСНЯЮТ  - Проговорите ответы. |  |
| **Подведение итогов.**  **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.*  **Самооценка.**  - Как вы считаете хорошо ли вы усвоили материал сегодняшнего урока? Если да, то встаем, а если не очень – поднимаем правую руку.  - На последующих уроках мы с вами продолжим работу над задачами на движение.  *(Выставление оценок.)* | Обучающиеся оценивают свою деятельность на уроке. |