**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. |