**Тема урока: Задачи на все виды движения**

**Предмет:** математика Дата проведения: 22 ноября 2022. 2рок.

**Класс:** 4 «Д»

Учитель: Абдурахимова Д.А.

**Тип урока:** урок-путешествие с закреплением предметных навыков, овладения предметными умениями.

**Основные цели:** формирование у учащихся способностей к выявлению причин затруднений и коррекции собственных действий.

**Планируемые результаты:**

*Предметные:*

- использование приобретённых навыков для умения решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;

- овладение навыками наглядного представления данных в разной форме, овладение  умениями  применять формулы для решения задач на движение;

- приобретение опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

-совершенствовать умения чтения чертежа, выполнение чертежа, используя чертежные инструменты;

*Личностные:*

- у обучающихся будет сформирован интерес к учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности.

- совершенствовать умения организовывать собственную деятельность, определять пос-ледовательность операций по изготовлению изделия;

- расширить представление учащихся о некоторых изобретениях человечества, видах транспорта, великих мореплавателях и изобретателях.

*Метапредметные результаты.*

*Регулятивные универсальные учебные действия:*

-формировать  учебную задачу урока; контролировать собственную деятельность и деятельность партнеров по образовательному процессу; корректировать  свои действия;

- принимать активное участие в групповой и коллективной работе;

- слушать и вступать в диалог, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать  необходимость нового знания.

*Познавательные универсальные учебные действия:*

-понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме;

-формулировать  познавательную цель; выделять необходимую информацию, анализировать, сравнивать; создавать  проблемы решения и алгоритм деятельности;

уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

 - формулировать проблемы, анализировать объекты с целью выделения признаков, самостоятельно достраивать с изменением конструкции, устанавливать причинно-следственные связи.

*Коммуникативные универсальные учебные действия*

- принимать активное участие в учебной деятельности, используя речевые коммуникативные средства;

-  допускать существование различных точек зрения;

- стремиться к координации различных мнений в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;

- слушать и понимать  партнера, не создавать  конфликтов в спорных ситуациях.

- адекватно использовать речевые средства для решения различных задач.

**Оборудование:**карточки для групповой и парной работы, презентация, экран, компьютер, проектор.

Дидактические материалы:  1. Математика. Учебник для 4 кл. В 2ч.\ М. И.Моро, М.А.Бантова. М.: Просвещение, 2014 г.

2. Методическое пособие к учебнику «Моя математика 4 класс» : пособие для учителя \ Е. Демидова, С.Ф. Козлова, А.П. Тонких. -М.: Баласс, 2014.\

3. Моро М.И. , Вапняр Н.Ф.Карточки с математическими заданиями и играми: 4 кл.: Для четырехлетней начальной школы: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 2011.

На уроке используются следующие методы: групповой и парной работы, словесный, наглядный, проблемно-поисковый, метод рефлексивной самоорганизации (деятельностный метод), самостоятельная работа.

Ход урока

1. **Орг.момент (Слайд 1)**

**Учитель:** Добрый день. Здравствуйте. Посмотрите друг на друга. Сегодня мы отправимся с вами в необычное путешествие, поэтому дружба и взаимопомощь будут нашими помощниками. Поздоровайтесь с гостями.

1. **Актуализация знаний.**

**(Слайд 2) Великий шёлковый путь**

**Учитель:** Как человек на протяжении веков открывал мир? (Путешествовал)

**У.:** Мы с вами отправимся в Путешествие по Великому шёлковому пути. Для чего создали наши предки этот путь?( Вели торговлю). Через какие страны он проходил?( Китай, Казахстан, Иран, Средняя Азия, Малая Азия).

**У.:** Какими видами транспорта пользовался путешественник, чтобы оказаться в самых отдаленных уголках земного шара? (лошади, верблюды, корабли, воздушные шары, автомобили и пр. ответы)

-Посмотрите на экран: что объединяет все эти объекты?(Движение)

-Как вы думаете, что мы будем делать сегодня на уроке?(Решать задачи на движение)

-Где нам может пригодиться решение задач на движение?(В жизни- чтобы не опаздывать на встречи, планировать время выхода, рассчитывать скорость движения)

Чтобы водить корабли,

Чтобы в небо взлететь,

Надо многое знать

Надо много уметь.

И при этом, и при этом,

Вы отметьте-ка,

Нам нужна наука эта –

Ма – те – ма – ти – ка!

**У.:** Когда путешественник на своем пути сталкивается с трудными ситуациями, ему помогает смекалка и юмор. Попробуйте и вы перед путешествием преодолеть первое испытание - на смекалку.

Задачи-шутки:

1. Мой приятель шел,

Пятак нашел.

Двое пойдем,

 Сколько найдем? *(Ничего)*

1. Первый Назар шёл на базар,

 Второй Назар с базара.

 Какой Назар купил товар,

 Какой шёл без товара? *(1-й без товара, 2-й с товаром*)

1. Электропоезд едет с востока на запад. Набрав скорость, поезд делает 60 км/ч. В том же направлении – с востока на запад – дует ветер, но со скоростью 50 км/ч.
В какую сторону относит дым поезда? *(у электропоезда нет дыма)*
2. Когда машина едет, какое колесо у нее не крутится? *(Запасное)*
3. **Математическая разминка. Устный счет.**

**№ 1. Работа в группах**.

**У.:** Много загадок доведется разгадать путешественникам. Вот одна из них.

Расшифруйте и отгадайте загадку **(Слайд 6)**

**У.:** Разгадайте загадку выполнив устный счёт.

* **Делимое 2400, делитель 60,назови частное(о)**
* **Разность чисел 890 и 120 уменьшить в 10 раз(з)**
* **1/2часть трёх суток(г)**
* **Сумму чисел 74 и 36 разделить на частное 350 и 70(р)**
* **Скорость пчелы 7 м/с, какое расстояние она преодолеет за 50 секунд?(и)**
* **Задуманное число увеличили в 15 раз и получили 60. Чему равно задуманное число?(т)**
* **Наибольшее трёхзначное число уменьшить в 3 раза(н)**
* **По Шёлковому пути двигалось 180 верблюдов, это в 2 раза больше повозок. Сколько было повозок?(о)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **36**  | **40**  | **22**  | **350**  | **77**  | **90**  | **333**  | **4**  |
| г | о | р | и | з | о | н | т |

У.: В древности люди считали, что горизонт – это край земли. Но постепенно, самые любопытные заметили, что это не так. **(Слайд 4)** Так, в 1468-1474 годах Афанасий Никитин совершил путешествие по Персии, Индии и Турции; составил описание этого путешествия в книге «Хождение за три моря». Это было первое в русской литературе описание поездки, насыщенное наблюдениями о политическом устройстве, экономике и культуре других стран.

**№ 2. Парная работа**

У.: Отправимся и мы с вами тихим ходом, как Афанасий Никитин, гужевым транспортом по земле, т. е. на лошадях или верблюдах.

Ребята, я вам предлагаю поработать в парах. Каждая пара получает маршрутные карты с вопросами, на которые нужно ответить, чтобы продолжить путешествие. Правильный ответ выберите и подчеркните.

Работайте по плану:

1. Вспомните, связь между какими величинами существует при решении задач на движение?

2. Записать единицы длины этих величин.

3. Вспомнить и записать формулы

(Таблица у каждой пары и на доске).

1 вариант.

1) Какой буквой обозначается скорость? **(v t S)**

2) В каких единицах измеряется скорость? **(км с м км/ч ч м/мин см м/с мин)**

3) Закончите предложение: «Чтобы найти скорость, нужно ….»

**- расстояние разделить на время**

**- скорость умножить на время**

**- расстояние разделить на скорость**

2 вариант.

1) Какой буквой обозначается время? **(v t S)**

2) В каких единицах измеряется время? **(км с м км/ч ч м/мин см м/с мин)**

3) Закончите предложение: «Чтобы найти время, нужно ….»

**- расстояние разделить на время**

**- скорость умножить на время**

**- расстояние разделить на скорость**

**Поработаем устно:**

***Фронтальная работа(слайд14,15)***

Заполните таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Скорость | Время | Расстояние |
| **15 км/ч** | **?** (3 ч) | **45 км** |
| **?** (30 км/ч) | **9 ч** | **270 км** |
| **45 км/ч** | **4 ч** | **?** 180 км |
| ? 50 км/ч | **1 сут** | **1200 км** |

У.: Молодцы! С первыми испытаниями мы справились достойно. Вперед к новым приключениям!

1. **Применение знаний и умений в новой ситуации.**

№1. Задача на движение в противоположных направлениях.

Дойдя до берегов океана путешественники решили продолжить свой путь уже по воде. Для этого использовали корабли. Благодаря этому были открыты новые континенты и острова.

**(Слайд 16)**. Вы знаете, как зовут этого мореплавателя? (Христофор Колумб)

В 1492 году испанский мореплаватель Христофор Колумб достиг берегов Америки. Следующий этап нашего путешествия – морской.

**Задача 1. (Слайд 7) Два корабля плывут в противоположных направлениях со скоростью 25 км/ч и 32 км/ч. Сколько времени должно потребоваться, чтобы корабли оказались на расстоянии 228 км?**

Запишите решение задачи в тетрадь. (у 1-2 учащихся проверяется правильность решения задачи.) Проверьте решение (на экране появляется решение задачи). Поднимите руку, кто правильно решил задачу. Молодцы! Двигаемся дальше!

1. **Физкультминутка «Я люблю математику»(под музыку).**

№2. Задача на встречное движение.

Дальше мы продолжим своё путешествие на поезде.

Мысль о применении пара для нужд транспорта возникла еще в XVII в. Вначале пытались приспособить паровые двигатели к обыкновенным повозкам или телегам. Паровые повозки были рассчитаны на движение по прямой дороге без рельсов. Первый пароход, так назывались первые паровозы, построил в 1763 г. Французский инженер Коньо. **(Слайд 21).** Эта машина работала всего 12-15 минут. Сейчас же по рельсам к разным городам всего мира спешат высокоскоростные поезда.

**Задача 2. Из городов А и В, выехали одновременно навстречу друг другу пассажирский и товарный поезда. Скорость пассажирского поезда 70 км/ч, а товарного 60 км/ч. Через 4 ч произошла встреча этих поездов. Найти расстояние между городами.**

Запишите решение задачи в тетрадь (проверяется решение задачи у 1-2 учащихся). Поменяйтесь с соседом по парте, проверьте правильность решения. Один ученик объясняет решение задачи.

Перед дальнейшим путешествием нам нужно остановиться и отдохнуть.

1. **Физкультминутка**

К речке быстрой мы спустились,

Наклонились и умылись.

Раз, два, три, четыре…

Вот так славно освежились,

А теперь поплыли дружно.

Делать так руками нужно:

Вместе раз – это брасс,

Одной рукой – это кроль.

Три, два, один –

Плывем, как дельфин.

Качаясь на волне,

Плывем на спине.

Вышли на берег крутой,

Отряхнулись – и домой.

**У.:** Продолжаем наше путешествие.

 Мировое автомобилестроение отметило в этом году свое 136-летие. **(Слайд 27-28)** 29 января 1886 г. инженер Карл Фридрих Бенц получил первый патент на экипаж с газовым мотором. Серийное производство «самобегающих» трехколёсных колясок началось с 1893 года.

№3. Задача на движение вдогонку **(Слайд 29).**

Решение задачи записывается на доске.

**Из двух пунктов, удаленных друг от друга на расстоянии 300 км, одновременно выехали в одном направлении автобус и автомобиль. Скорость автобуса 40 км/ч, а автомобиля 60 км/ч. Через какое время автомобиль догонит автобус?**

№4. Задача на движение вдогонку.(Резерв)

Отгадайте загадку и узнаете, на чем мы будем путешествовать дальше

Конь железный у меня.

Нет уздечки у коня,

Нет копыт, и гривы нет.

Это мой ….. (велосипед)

Да, правильно, мы садимся на велосипеды.

**Мальчик и мужчина выехали из одной и той же деревни в одно и то же время и пое-хали в город по одной и той же дороге. Скорость движения мужчины 20 км/ч, а ско-рость мальчика на 2 км/ч меньше. Найдите расстояние между ними через 4 часа пос-ле начала движения.**

Решение задачи выполняется самостоятельно в тетрадях.

Учитель выборочно проверяет тетради с выполненной задачей.

1. **Рефлексия с опорой на жизненный опыт (Слайд 35).**

У.: Наше путешествие подошло к концу. Поднимите руку, кому наше путешествие понравилось. Кому необходимо понимать и уметь решать задачи на движение?

А теперь продолжите фразы:

- Я узнал новое …

- Я научился …

- Самое трудное на уроке для меня было…

- Меня порадовало …

Поставьте на полях в тетради себе оценку за работу на уроке.

1. **Информация по выполнению домашнего задания.**

Ваше домашнее будет творческим. Придумайте свои 3 задачи на движение, героями которых будут сказочные герои.

ТОО школа «Арофат»





