**Технологическая карта урока математики в 4 классе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема урока** | **Решение задач на движение в противоположных направлениях** |
| **Тип урока** | **Урок освоения новых знаний** |
| **Планируемые результаты** | **Личностные УУД:** применять правила делового сотрудничества; выражать положительное отношение к процессу познания; проявлять самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться; способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения.**Метапредметные УУД:*****Познавательные:*** извлекать информацию из иллюстраций, текстов; на основе анализа объектов делать выводы; уметь сравнивать цель и результат; делать выводы в результате совместной работы класса и учителя; определять наиболее эффективный способ достижения результата; перерабатывать, преобразовывать из одной формы в другую и обобщать полученную информацию, ориентироваться в тетради и на развороте учебника;.***Регулятивные:*** организовывать свою деятельность;осуществлять познавательную и личностную рефлексию; планировать, контролировать и оценивать учебные действия; выполнять учебные действия, руководствуясь изученными правилами в соответствии с выбранным алгоритмом и инструкциями учителя.***Коммуникативные:*** сотрудничать, договариваться о последовательности действий и результате***,*** оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; учиться работать в группе; использовать речевые средства для аргументации своей позиции; учиться представлять другим выполненную работу.***Предметные:*** овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, выделять наиболее распространенные в практике величины; знать связь между величинами |
| **Основные понятия** | Скорость, время, расстояние |
| **Ресурсы:****- основные****- дополнительные** | М. И. Моро «Математика». Учебник. 4 класс. Часть 2, 2020.презентация, карточки с заданиями |
| **Технология:** | Проблемно-диалогическая, технология сотрудничества, здоровьесберегающая технология |
| **Методы обучения** | Репродуктивный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный, деятельностный |
| **Организация пространства** | Фронтальная работа, групповая работа, самостоятельная работа |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Технология проведения** | **Деятельность учителя и учащихся** | **Планируемые результаты** |
| **Предметные** | **Личностные и метапредметные УУД** |
| **I. Организационный этап**Цель:- формирование готовности к выполнению учебной деятельности*(1- 1,5 мин)* | Приветствует детей. Создает эмоциональный настрой на работу на уроке:Математику, друзья, Не любить никак нельзя.Очень строгая наука,Интересная наука,Эта математика!За работу, в добрый час!Откройте тетради и запишите дату, классная работа | Уметь ориентироваться в тетради | ***Регулятивные:***организовывать свою деятельность.***Коммуникативные***: уметь слушать и понимать речь других; соблюдать простейшие нормы школьного этикета |
| **II. Актуализация знаний**Цели:-актуализация учебного содержания, необходимого и достаточного для восприятия нового материала;-организация фиксирования каждым индивидуального затруднения в пробном действии; -анализ возникшей ситуации, выявление места и причины затруднения (7 *мин*) | **Устный счёт.****1) *Самостоятельная работа.***Найдите значения выражений, записанные на карточках. (Карточки - на доске).Запишите в тетради значения выражений в порядке возрастания.(Дети решают примеры, при проверке - переворачивают карточки, получается слово «задачи»).З - 450 : 10250 : 5А - 110 : 2Д -  330-270А -17\* 5Ч - 25 \* 6И - Какое слово получилось? *(Задачи.*)Какие задачи мы решаем на уроках в последнее время? (*Задачи на движение.)****2)Работа в группах.***Учитель раздаёт карточки каждой группе с заданиями.Задача с недостающим вопросом. «Пешеход проходит расстояние 12 км за 4 часа»Какой вопрос мы поставим в задаче? (*Найдите скорость движения пешехода?)*Найдите схему, соответствующему данному условию. (***Слайд 2)****(Читают условие задачи, выбирают соответствующую схему).*Какая схема подходит к задаче? (*Схема 2)**Записывают решение задачи в тетради. Один ученик - на доске.**12: 4 = 3(км/ч)*Составьте задачи, обратные данной. 1 группа составляет задачу, в которой нужно найти время движения, 2 группа – скорость движения. Дети работают в группах:(*1*.*Пешеход проходит расстояние 12 км со скоростью 3 км/ч. Найдите время движения пешехода?**2.Какое расстояние пройдёт пешеход за 4 часа, если его скорость движения 3 км/ч?)* | Знать таблицу умножения и деления; уметь решать примеры на внетабличное умножение и деление;уметь решать простые задачи на движение;уметь составлять и решать обратные задачи | ***Коммуникативные:***слушать и понимать других, использовать речевые средства для аргументации своей позиции; учиться работать в группе.***Регулятивные:***планировать своюдеятельность для выполнения работы.***Личностные:***проявлять интерес к учебному процессу, выполнять самооценку.***Познавательные:***установление причинно-следственных связей; анализ и классификация объектов с целью выделения признаков |
| **III. Самоопределение к деятельности**Цели:- анализ возникшей ситуации, выявление места и причины затруднения; - организация постановки цели и задач урока учащимися *(7 мин)* | ***(Слайд 3)***Рассмотрите чертёж и составьте по нему задачу. (*Из одного города одновременно в противоположных направлениях выехали легковая машина со скоростью 90 км/ч* *и грузовая машина со скоростью 30 км/ч. Через сколько часов расстояние между ними будет равно 360 км?)****(Слайд 4)***Чем отличается задача по второй схеме от первой задачи? Что в ней надо узнать? (*Во второй задаче следует узнать расстояние между машинами через 3 часа).****(Слайд 5)***Что надо узнать в третьей задаче? (*Будем узнавать скорость грузовой машины).*Как называются такие задачи?О каком движении идёт речь в этих задачах?Сформулируйте тему урока.(*Тема урока: «Решение задач на движение в противоположных направлениях»).* ***(Слайд 1)***Сформулируйте задачи урока.*(Задачи урока:**поупражняться в решении задач на движение в противоположных направлениях;**-научиться выполнять и читать чертежи к таким задачам)* | Решать задачи на движение;Знать формулы, нахождения времени, расстояния и скорости движения | ***Коммуникативные:***слушать и понимать других, использовать речевые средства для аргументации своей позиции.***Регулятивные:*** организовывать свою деятельность.***Личностные:***проявлять интерес к учебному процессу.***Познавательные:*** извлекать информацию из иллюстраций;обобщать полученную информацию; давать оценку своим действиям, оценивать результат; формулировать познавательные цели с помощью учителя |
| **IV. Первичное усвоение новых знаний**Цели**:**- овладение новыми знаниями с опорой на схематический чертёж *(12 мин)* | **Работа с учебником.**Прочитайте задачу 1 из № 125 на стр. 33. Рассмотрите чертёж.Что известно в задаче? **(***Известно, что одновременно вышли в противоположных направлениях два пешехода, известно время движения пешеходов – 3 часа и скорость движения пешеходов: 5 км/ч и 4 км/ч)*Что нужно найти? *(На каком расстоянии будут пешеходы друг от друга через 3 часа?)*Как найти расстояние? Запишите формулу. *(S =V \* t)*Что найдём в первом действии? (*Общую скорость или скорость удаления.)*Как найти скорость удаления? (*Сложить скорость первого пешехода и скорость второго пешехода вместе.)*Как узнаем расстояние? (*Скорость удаления умножим на время.)*Запишите решение задачи выражением. (Один ученик работает у доски. *(5 +4) \* 3 = 27 (км))*Каким ещё способом можно решить задачу? Из каких расстояний состоит всё расстояние?*(Узнать, какие расстояния пройдут первый и второй пешеходы и сложить эти расстояния.)*Запишите решение задачи самостоятельно. Проверьте решение. ***(Слайд 6).***Прочитайте вторую задачу. Рассмотрите чертёж.Что известно в этой задаче? Что нужно найти? Как найти время? Запишите формулу: *t = S : V; расстояние разделить на скорость, получится время движения.*Как узнать скорость удаления?Запишите решение задачи выражением. (Один ученик работает у доски)(Решение. *27: (5 + 4) = 3(ч))*Прочитайте третью задачу. Рассмотрите чертёж.Что известно в этой задаче? Что нужно найти? (*Скорость движения второго пешехода.)*Как найти общую скорость? Запишите формулу. (V = S : t)Как из общей скорости узнать скорость только второго пешехода? *(Вычитанием.)*Запишите выражением решение задачи. Один ученик решает на доске:*(27: 3 – 5= 4 (км/ч)*Сравните задачи. Чем они похожи? (*Все задачи на движение в противоположных направлениях.)*Чем отличаются задачи?*(В первой задаче неизвестно расстояние, во второй и третьей задачах оно дано, но неизвестным во второй задаче становится время, а в третьей – скорость.)*Как называются такие задачи?(*Взаимообратные.)* | Моделировать с помощью чертежей и решать задача на движение в противоположных направлениях;знать формулы, нахождения времени, расстояния и скорости движения | ***Познавательные:*** извлекать информацию из чертежей; обобщать полученную информацию.***Коммуникативные:*** слушать и понимать других, использовать речевые средства для аргументации своей позиции.***Личностные:*** проявлять самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.***Регулятивные:*** организовывать свою деятельность; осуществлять познавательную и личностную рефлексию |
| **Физминутка**Цель: -снять физическое и эмоциональное напряжение*(1,5 мин)* | Мы с вами хорошо поработали, а сейчас давайте отдохнём.Физкультминутка для глаз. **(*Слайд 7, 8, 9, 10)*** (Повторить 2 раза) |  | ***Регулятивные:***организовывать свою деятельность |
| **V. Закрепление изученного материала**Цель:- развивать умение решать задачи на движение в противоположных направлениях.*(7 мин)* | **Самостоятельная работа** **с самопроверкой по эталону.** ***(Слайд 11)***Прочитайте задачу*.**Из автобусного парка вышли одновременно в противоположных направлениях два автобуса. Скорость одного автобуса 50 км/ч, а скорость другого автобуса 60 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 4 часа?*Постройте чертёж к задаче. Один ученик выполняет чертёж на доске.Запишите решение задачи. Один ученик записывает решение задачи с обратной стороны доски.(*50 + 60) \* 4 = 440 (км)*Проверка решения задачи по образцу.Кто решил задачу другим способом? Каким?*50 \* 4 + 60 \* 4 =440 (км)*Проверка решения | Моделировать задачу с помощью чертежарешать задача на движение в противоположных направлениях | ***Личностные:***проявлять самостоятельность мышления; проявлять интерес к учебному процессу.***Познавательные:*** извлекать информацию из текста чертежей; перерабатывать, преобразовывать полученную информацию из одной формы в другую. ***Коммуникативные:*** уметь слушать и понимать речь других |
| **VI. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению**Цель: познакомить с домашним заданием, дать инструктаж по его выполнению*(1,5 мин)* | ***Программный уровень:*** № 128 (стр. 33)***Уровень повышенной сложности:*** составить задачу на противоположное движение, оформить задачу на карточке, чтобы предложить для решения в парах на следующем уроке.В тетради – решить свою задачу, построить к задаче чертёж |  | ***Коммуникативные:*** слушать и понимать речь других.***Личностные:***самоопределяться при выборе индивидуальных заданий |
| **VII. Рефлексия учебной деятельности на уроке** Цели:- зафиксировать новое содержание урока;- организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности*(2,5 – 3 мин)* | ***1.Повторение сведений о задачах на движение***.Ребята, вы хорошо поработали. Давайте подведём итоги.Вспомните, какие задачи мы ставили на уроке?Какие задачи мы решали? Как взаимосвязаны между собой скорость, время, расстояние?Мы выполнили или нет поставленные в самом начале урока задачи?***2.Осознание учащимися своей учебной деятельности.***Мне хочется услышать ваши впечатления о сегодняшнем уроке.Что вам больше всего понравилось на уроке?Подумайте и закончите одно из предложений, записанных на доске:*Я знаю…* *Я умею…**Я научился…*Благодарю всех за работу! ***(Слайд 12)*** | Уметь решать текстовые задачи на движение;выделять наиболее распространенные в практике величины; знать связь между величинами | ***Коммуникативные:*** оформлять свои мысли в устной форме.***Познавательные:*** уметь сравнивать цель и результат.***Личностные:***осуществлять самооценку.***Регулятивные:***осуществлять познавательную и личностную рефлексию |