**Технологическая карта урока математики**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс**  | 4 |
| **УМК** | «Школа России» |
| **Тема урока**  | Решение задач. |
| **Тип урока**  | Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности) |
| **Цель урока** | Совершенствование умения решать задачи на взаимосвязь изученных величин |
| **Задачи урока** | *Образовательные:* совершенствовать умение устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действия; совершенствовать вычислительные навыки.*Развивающие:* развивать умение записывать величины, выбирать величину, соответствующую сути конкретной ситуации; искать различные способы решения задач и выделять рациональные способы решения; развивать математическую грамотность учащихся; логическое мышление, математическую речь учащихся.*Воспитательные:* формировать навыки работы в паре и группе; воспитывать интерес к математике. |
| **Планируемые образовательные результаты** |
| ***Предметные***: научатся обобщать умения: выполнять арифметические действия с величинами, устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действия; применять полученные знания на практике. | **Метапредметные УУД:****Познавательные УУД**: ориентироваться в своей системе знаний; осуществлять анализ объектов; понимать информацию, представленную в изобразительной и схематичной форме, переводить её в словесную; находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях, таблицах; преобразовывать информацию из одной формы в другую; составлять ответы на вопросы; моделировать, совместно делать умозаключения, обобщения. **Регулятивные УУД**: определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя; планировать действие в соответствии с поставленной задачей; учиться работать по предложенному учащимися плану; осуществлять поиск учебной информации для выполнения учебных заданий.**КоммуникативныеУУД:** развивать умение слушать и понимать речь других; оформлять свои мысли в устной форме; осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения; **у**меть работать в группе: вступать в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвовать в совместной деятельности, оказывать взаимопомощь, осуществлять взаимоконтроль, проявлять доброжелательное отношение к партнёрам; стараться проявлять терпимость по отношению к высказываемым другим точкам зрения. | ***Личностные УУД*** положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса к работе с заданиям; желание научиться считать и готовность выполнять для этого учебные действия. |
| **Методы обучения** | проблемный (частично-поисковый), наглядный, словесный, практический, стимулирования и мотивации. |
| **Формы обучения** | фронтальная, индивидуальная, парная, групповая. |
| **Педагогические технологии**  | технология проблемного обучения, технология личностно-ориентированного обучения;технология обучение в сотрудничестве; технология использования в обучении игровых методов. |
| **Ресурсы урока** | **Средства обучения:** компьютер, мультимедийный проектор; учебник М.И. Моро, М.А. Бантова «Математика. 4 класс», Москва «Просвещение», 2020 г.;  [презентация](http://festival.1september.ru/articles/631924/pril.ppt)PowerPoint.**Медиапродукт:** презентация к уроку, выполненная в MsOffice 2003 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя****Содержание урока** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| **I. Мобилизующее начало урока** *Цель:* создание условий для восприятия учебного материала. | *Приветствует учащихся.*- Улыбнулись друг другу. Настраиваемся на работу – откроем ладошки к новым знаниям и произнесём нашу волшебную фразу «Хочу много знать!»**Слайд 2**- Девизом нашего урока будет эта пословица. Как вы понимаете ее смысл?**«С маленькой удачи начинается большой успех»** -Надеюсь, вы готовы сегодня потрудиться и получить удовольствие от своей работы. Пусть ваши знания помогут вам добиться большого успеха. | Приветствуют учителя.Произносят слова.Анализируют смысл пословицы, высказывают собственное мнениеНастраиваются на работу. | **ЛУУД**: проявлять положительный настрой на работу и взаимодействие с учителем.**КУУД**: отвечать на вопросы; высказывать свое мнение. |
| **II.Мотивация учебной деятельности учащихся. Воспроизведение и коррекция опорных знаний учащихся.** *Цель:* создание условий для активации опорных знаний, подведение к целеполаганию. | *Нацеливает на работу. Организует беседу. Организует обсуждение предложенных ситуаций. Следит за рассуждениями детей.* **Слайд 4**- Ребята, скажите, какой ваш праздник вы считаете самым любимым?- Почему День рождения?- Ребята, а вы готовитесь к своему Дню рождения? **Слайд 5**- Конечно, день рождения это один из самых любимых праздников не только у детей, но и у ваших родителей. К нему обязательно нужно готовиться. Как вы готовитесь к Дню рождения?- Какое самое любимое лакомство готовят на День рождения?- Вот сегодня торт нам поможет оценивать вашу работу. Перед вами лист самооценки «Зажги свечу». Рассмотрите его. **Слайд 3, 4 (** Приложение 1,2)- Познакомимся с критериями.  **Слайд 5**- Зажгите, пожалуйста, на торте столько свечей, которые показывают тот результат, к которому вы будете стремиться в течение всего урока. Раскрасьте свечи.- Весь урок вы будете отслеживать свою работу, и делать соответствующие отметки в листе самооценки по ходу нашей работы. В конце урока сравним результат.А мы сейчас начнем готовиться к празднику и проведем математическую разминку.*Проводит математическую разминку***Математический диктант**- Записывайте ваш ответ. Сравнивайте с эталоном, отмечайте верность выполнения1) Каждый год в день рождения папа измеряет рост своей дочери. На ростомере он отметил 14 дм. Сколько это сантиметров? **(140 см) Слайд 6**На сколько сантиметров выросла Наташа за год, если в прошлом году ростомер показывал 129 см? (**на 11 см)Слайд 7**2) Наташа пригласила Сашу на День рождения в 15.00. Во сколько ему нужно выйти из дома, если дорога занимает 25 минут? (**14 ч 35 мин)Слайд 8**3) Саша тратит на дорогу 25 минут. С какой скоростью будет идти Саша, если расстояние от его дома до дома Наташи 1500 метров? (**60 м/мин) Слайд 9**4) Наташа испекла торт весом 3 кг 650 г. Сколько граммов весит торт?**(3650 г)Слайд 10**5) Мама решила всех друзей дочери угостить пирожным по цене 40 рублей. Сколько гостей будет на день рождении, если мама заплатила за все пирожные 320 рублей? (**8 человек) Слайд 11** *Проверяет правильность выполнения задания*- Какие знания помогли вам успешно справиться с заданиями математического диктанта? - О каких величинах шла речь в математической разминке? Какими единицами измерения вы воспользовались? - Какие величины вы еще знаете?- Так для чего нам нужны величины?(Многие объекты или явления можно измерить. Числа, которые при этом получаются, можно назвать ***величинами***.)- Отметьте уровень своего успеха на математической разминке в листе самооценки, зажгите свечки. **Слайд 12** | Высказывают свои предположения о праздниках.Отвечают на вопросыРассматривают лист самооценки. Изучают инструкцию.Отмечают в листе самооценкиСлушают задание.Выполняют вычисление, записывают только значение выражений в строчку.Проверяют по эталону.Участвуют в диалоге. Слушают вопросы и дают ответы.Проводят самооценивание | **КУУД**: отвечать на вопросы; высказывать свое мнение.**ПУУД:** ориентироваться в своей системе знаний; осуществлять анализ объектов; понимать информацию, представленную в разной форме; составлять ответы на вопросы.**ЛУУД**: проявлять положительный настрой на работу и взаимодействие с учителем. |
| **III. Постановка цели и задач урока.** *Цель*: создать условия для активной, осознанной деятельности; вовлечение учащихся в постановку темы и цели урока. | *Проводит фронтальную беседу по вопросам.*- Как вы думаете, с какой темой, и с каким праздником будут связаны все задания на уроке?- Тема нашего урока ***«Решение задач»* Слайд 13**- С помощью слов-помощников сформулируйте цели урока**Повторим….****Продолжим учиться …****Проверим ….** | Читают тему урока.Отвечают на поставленные вопросы. Слушают ответы одноклассников.Предполагают свое мнение по теме и целях урока. | **РУУД**: определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.**ЛУУД**: формировать мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности. |
| **IV. Этап применения знаний и способов деятельности** *Цель:* создание условий для применения знаний на практике | *Организует обсуждение предложенной ситуации. Следит за рассуждениями детей.*- Прочитайте условие и вопрос задачи на карточках и ответьте на вопрос: - О каком празднике идет речь в условии задачи?*(приложение 1)* **Слайд 14*****На свой день рождения Наташа пригласила своих друзей и вместе с мамой стала готовить десерт, чтобы угостить гостей. У них всего \_\_\_\_ кг муки для приготовления двух тортов и пирожных. Они использовали по \_\_\_\_ муки на каждый торт, а на пирожное по \_\_\_\_\_ муки. Получится ли Наташе угостить каждого из восьми друзей-одноклассников вкусным пирожным?***- Что вы скажите об условии задачи? (Нужно дополнить)- Посоветуйтесь в парах и дополните условие задачи, выбрав необходимые величины из предложенных.*На экране появляются величины:* **3 кг, 960 г, 90 г, 3 м, 960 дм, 90 см, 3 т, 960 кг, 90 кг**- Какие величины вы выбрали?- Прочитайте еще раз условие задачи с выбранными величинами и подчеркните в условии задачи те важные сведения, которые помогут решить эту задачу.- Какова тройка величин, рассматриваемая в задаче? (масса муки на одно изделие, количество изделий, общая масса муки)- О каких двух десертах ко дню рождения идет речь в условии задачи?- Какой главный вопрос в задаче? Как вы его понимаете? Какую же величину будем искать, как главную? - Каким способом удобно записать условие этой задачи? (с помощью таблицы)- Кто желает представить свое рассуждение по решению задачи для всего класса?*Один ученик работает у доски с объяснением**Организует работу по заполнению таблицы по условию задачи*- Пожалуйста, заполним условие задачи в таблицу, обозначим план решения и запишем само решение.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Масса муки на одно изделие | Количество изделий | Общая масса муки |  |
| Торт  | 960 г | 2 шт. | ? г. | Всего – 3 кг = 3000 г |
| Пирожное  | 90 г | ? шт. | ? г |  |

*Следит за точным объяснением рассуждения по решению задачи. Дает комментарий по необходимости*- Составим план решения этой задачи.План решение1) Найти, сколько потратили муки на торты2) Найти общую массу муки на пирожные3) Вычислить количество пирожных- Решение возможно записать по действием с пояснением или выражением. - Какой способ записи ты выбираешь?- Запиши выражение, затем объясни всем ребятам свои мысли.Решение:1) 960 \* 2 = 1920 (г) – потратили муки на торты2) 3000 – 1920 = 1080 (г) – потратили на все пирожные3) 1080 : 90 = 12 (шт) – пирожных испекли(3000 – 960 \* 2) : 90 = 12 (шт)- Какой же ответ у нас получится? Почему именно такой?Ответ: Наташа угостит всей друзей пирожным*Организует проверку решения задачи*- Проверьте решение по эталону на доске.- Отметьте уровень своего успеха на математической разминке в листе самооценки, зажгите свечки. | Участвуют в диалоге, отвечают на поставленные вопросы.Проводят анализ условия и вопроса задачи.Дополняют условие задачи. Доказывают свое мнение.Слушают ответы одноклассников, высказывают свое мнение, оценивают ответы.Анализируют условие и вопрос задачи, подчеркивают условие.Работают самостоятельно. Анализируют условие задачи. Заполняют таблицу по условию. Предлагают вариант решения.Решают задачу. Контролируют процесс работы одноклассника. Высказываю свое мнение. Оценивают работ | **ПУУД**: уметь извлекать информацию из текстов, преобразовывать ее.**КУУД:** уметь слушать и понимать других**РУУД**: действовать с учетом выделенных учителем ориентиров.Учиться работать по предложенному учащимися плану.**ЛУУД**: выражать личное отношение к прослушанному. Оценивать поступки в соответствии с определённой ситуацией.**КУУД**: уметь строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами; уметь выразительно читать.**КУУД:** формировать навык сотрудничества, управлять действиями партнера |
|  | **Физминутка** **Песня – танец «Помогатор»** | Выполняют движения  |  |
| **V.Первичная проверка понимания***Цель:* создание условий для применения имеющихся знаний, умений | *Организует работу в группах. Объясняет задание. Следит за работой групп*- К празднику все готово. Друзья, тоже готовятся. Представьте, что вас всех пригласила Наташа на День своего рождения. Сейчас мы с вами поработаем в группах и проведем **дидактическую игру «Подарок для Наташи» (***Приложение 3)**Организует рассадку учеников по группам. Объясняет правила работы.*- Прочитайте представленный математический текст на карточке № 2*( Приложение 1)****Друзья решили сделать общий подарок Наташе ко Дню рождения. Для этого они сэкономили свои карманные деньги: пять ребят дали по 170 рублей, а остальные трое – по 190 р. Друзья решили обязательно подарить шарики и подарок. Помогите ребятам определиться с подарками, используя сведения из магазинов.***- Данный текст можно назвать задачей?- Какие данные в условие задачи важны? Подчеркните их.- Назовите важные условия, которые помогут вам решить задачу?- Какой главный вопрос в задаче?- Какие важные условия обязательно нужно учесть при выборе подарка?- С чего нужно начать вашу помощь? Подсчитать количество денег у ребят.- Запишите выражением, как вы вычислите общее количество денег- Представьте ваш вариант ответа на первый вопрос.*Проверяет решение фронтально у каждой группы.*170 \*5 + 190 \* 3 = 850 + 570 = 1420 (рублей) – всего у ребят*Объясняет правила работы по покупке подарка.*- Поработайте в группах, предложите свой вариант подарка для Наташи, используя прайс из магазинов. Помните, нужно выбрать подарок и шарики (их может быть несколько)*(Приложение 2)*- Запишите свое решение в тетрадь, доказав, что вы потратили нужную сумму. - Что вы запишите в ответе?В ответе запишите, что вы купили.- Выберите подарки из предложенных и приготовьтесь показать свой вариант подарка для Наташи.*Организует работу в группах, информирует по необходимости, контролирует процесс решения.**Работа в группах. Обсуждение подарка для Наташи.*- Представьте варианты своих подарков.*Контролирует ответы представителей групп. Уточняет необходимую информацию.**Помогает оформить представленные подарки на доске.*- Сколько вы потратили?- Сколько денег у вас осталось?*Организует беседу*- Каждая группа купила свой набор подарков. Все подарки отличные. Думаю, что Наташа будем ими довольна. - У всех вас было одинаковое количество денег, но в каждой группе остались деньги. У каждого своя сумма.- Как вы распорядитесь остатком денег? Посоветуйтесь и дайте ответ.- Как вы думаете, эта игра вам пригодится в вашей жизни? Чем?- Отметьте уровень своего успеха на математической разминке в листе самооценки, зажгите свечки.  | Рассаживаются по группам.Находят задание, читают самостоятельно задание.Участвуют в диалоге. Слушают мнение одноклассников.Высказывают свое мнение.Работают в группах, обсуждают количество денежных средств у ребят.Записывают решение задачи по данному условию.Читают выражение, проверяют решение. Оценивают свою работу.Работают в группах, выбирают подарок.Ответы представителей групп. Каждая группа предлагает свой вариант.Показ вариантов ребята крепят на доску.Совещаются в группах.Представитель групп выступает.Оценивают свою работу | **ПУУД**: находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях, таблицах; совместно делать умозаключения, обобщения. **РУУД**: планировать действие в соответствии с поставленной задачей; учиться работать по предложенному учащимися плану; осуществлять поиск учебной информации для выполнения учебных заданий.**КУУД:** развивать умение слушать и понимать речь других; высказывать и обосновывать свою точку зрения; **у**меть работать в группе: вступать в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвовать в совместной деятельности, проявлять доброжелательное отношение к партнёрам; стараться проявлять терпимость по отношению к высказываемым другим точкам зрения. |
| **VI. Этап подведения итогов урока** *Цель:* создание условий для упорядочивания и обобщения полученной информации | *Организует беседу.*- Итак, наш урок подошёл к завершающему этапу.- В начале урока мы поставили учебные задачи. - С какими из них мы справились? Подведем итог нашей работы с использование тех же слов - помощников***Повторили….******Научились …******Проверили ….*** | Высказывают собственное мнение по итогу урока.Высказываются по анализу работ одноклассников, опираясь на выбранные критерии. Слушают друг друга.  | **ПУУД:** осознанно и произвольно строить речевые высказывания**КУУД:** выражать свои мысли.**ЛУУД**: выражать личное отношение. |
| **VII.Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.** | *Информирует учащихся по выполнению домашнего задания.*- Дома вам предстоит закрепить умение решать задачи с величинами Учебник с. 85 № 29, 30 на выборСоставить таблицу или схематический чертеж по условию задачи. | Слушают информацию по выполнению домашнего задания. | **КУУД**: развивать умение слушать и понимать речь других. |
| **VIII.Рефлексия.** | *Предлагает учащимся продолжить фразу*. - Поделись своими впечатлениями, продолжив фразыИ – интересно было при выполнении задания…Т – трудно было при выполнении задания… О – особенно понравилось…Г – главное, что у меня получилось…- Ну, а теперь, в последнем секторе зажгите свечки, покажите тот результат, с которым вы пришли к концу урока | Высказываются одним предложением, выбирая начало **фразы из рефлексивного экрана** на доске. | **РУУД**: уметь определить качество и уровень усвоения материала на основе критерия успешности учебной деятельности. |