Технологическая карта урока математики в 5В классе.

**Учебный предмет**: математика.

**Класс**: 5 В.

**Учитель**: Казанова Любовь Яковлевна

**УМК**: Математика, 5 класс: учеб. для общеобразовательных организаций/ Г.В.Дорофеев, И.Ф.Шарыгин, С.Б.Суворова и др. под ред. Г.В.Дорофеева, И.Ф.Шарыгина; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во «Просвещение» 2014г

**Тема урока:** задачи на уравнивание

**Тип урока:** урок комбинированный.

**Цели урока:** продолжить работу над задачами, познакомить с новым типом текстовых задач – задачами на уравнивание, создать условия для развития наблюдательности, умения анализировать, сравнивать, делать выводы.

**1. Образовательные:**

- совершенствовать навыки решения текстовых задач;

- раскрыть закономерности решения типовых задач, исследовать разные способы решения,

- создать условия для выработки навыков составления алгоритмов работы и организации решения с их помощью;

- создать условия для развития наблюдательности, умения анализировать, сравнивать, делать выводы;

- формировать умение анализировать арифметические задачи, решать их.

**2. Развивающие:**

- развитие познавательной активности учащихся;

- развивать мелкую моторику кистей рук;

- наблюдательность;

- развивать мыслительную деятельность учащихся: умение сравнивать, анализировать, обобщать, делать выводы;

- развивать умения применять знания в нестандартных ситуациях (работа в парах);

- развивать мышление, воображение, внимание.

**3. Воспитательные:**

- воспитание активности, усидчивости, прилежания, любознательности, заинтересованности и пытливости в процессе учения;

- воспитывать в детях чувство товарищества, взаимопомощи, самостоятельности, ответственности за свои поступки;

- расширять кругозор, словарный запас, воображение.

**Методы:**

- словесные (словесно-проблемный метод);

- наглядные (методы иллюстрации: слайдов, плакатов, схем);

- практические методы (решение задач, примеров);

- проблемно-поисковые (решение проблемы в виде мозговой атаки);

- метод формирования познавательного интереса (активизация внимания при повторении, эффект удивления).

- метод стимулирования интереса к учению;

- метод самоконтроля;

- метод самостоятельной деятельности учащихся:

закрепление и совершенствование усвоенных знаний и умений; выработка и усовершенствование навыков;

**Формы организации:** фронтальная работа, работа в парах, индивидуальная работа.

**Система приѐмов учебной работы:** использование наглядности, использование мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, графическая интерпретация условия задач, построением структурно-логических схем

**Используемые технологии:**

- игровые технологии

- технология создания ситуации успеха на уроке

- личностно-ориентированные

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| 1. Организационный момент | Создать благоприятный психологический настрой на работу, подготовка к уроку необходимых принадлежностей.  Включить учащихся в учебную деятельность, определить содержательные рамки урока: построение и решение математических моделей текстовых задач на движение, на части, на уравнивание | - Собирает тетради с домашним заданием. Конкурс «Самый быстрый и организованный ряд».  - Выдаёт другие тетради.  - Запишите в тетрадях дату урока.  - Вспомните, пожалуйста, о чем мы говорили на прошлом уроке?  - Как вы думаете достаточно одного урока для понимания этой темы? Если нет, то почему? | - Участвуют в соревновании и передают тетради на первую парту своего ряда.  - о способах решения задач на части.  -Нет.  - Рассуждают. | **Личностные ууд** обеспечивают ориентацию учащихся в социальных ролях и межличностных отношениях.  **Коммуникативные ууд:** управление поведением партнера – контроль, оценка действий партнера.  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. |
| 2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии.  **Устный счёт** | Актуализация опорных знаний и способов действий.  Актуализировать знания о приёмах устных вычислений с использованием свойств сложения и умножения.. | 1. Если ты на эти числа  Устремишь с вниманьем взгляд,  То найдёшь закономерность  http://compendium.su/mathematics/mathematics5/mathematics5.files/image162.jpgИ продолжишь чисел ряд.    2. Не выполняя вычислений, сравните значения выражений:  http://compendium.su/mathematics/mathematics5/mathematics5.files/image163.jpg | - Проговаривают вслух установленную закономерность, объясняют особенности возведения в степень.  -Формулируют распределительное свойство, сравнивают значения выражений  а) больше  б)меньше  в)больше  г)больше | **Регулятивные УУД:** прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения.  -контроль в форме сличения результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;  -коррекция - внесение необходимых дополнений ; |
| 3.  Повторение изученного материала.  Решение задач по повторению | Актуализировать знания о приёмах составления математической модели текстовой задачи;  зафиксировать задания, вызвавшие затруднения  Выявить затруднения в индивидуальной деятельности каждого учащегося. Создание условия для выявления «Чего мы ещё не знаем?» | Задача№1 скворца  *Скворец летел к себе домой,*  *летел дорогою прямой,*  *он изучил за много лет*  *Её по множеству примет.*  *Четыре дня лететь скворцу,*  *Лишь на последний день, к концу*  *Увидеть должен он с небес*  *Изогнутый подковой лес…*  Какое расстояние лететь скворцу 4 дня. если известно, что его скорость равна 45 км/ч  Задача №2 С.Маршак  *Мы – два брата, два птенца*  *Мы недавно из яйца.*  *И ни с кем мы не знакомы,*  *И не знаем даже кто мы!*  *Гуси? Страусы? Павлины?*  *Догадались? Мы…*  Два пингвина отправились на поиски пищи из дома в противоположные стороны. Скорость одного 25 км/ч, а скорость второго на 2 км/ч больше. На какое расстояние удалятся пингвина за 2 часа?  Задача №3 про тигра и льва С.Маршак  *Вы разве не знаете папу,*  *Большого рыжего льва?*  *У него тяжёлые лапы*  *И косматая голова*…  -Это лев! Как вы думаете, кто тяжелее: тигр или лев? А давайте это выясним.  Масса льва составляет 6 частей, а масса тигра – 5 частей. Чему равна масса тигра и льва, если их общая масса 550кг? | **Работа в парах**  4дня=24ч\*4=96ч  45\*96=4320км  *Ответ:4320км*  **Игра**  **«Ученик – это учитель»**  *(У доски работают два ученика: один в роли учителя, другой –ученик. «Учитель» в завершении анализирует работу ученика и оценивает)*  25+2=27(км/ч)  25+27=52(км/ч)-скорость удаления  52\*2=104(км)  *Ответ:104 км*  **Самостоятельная работас самопроверкой.**  (Один ученик решает на скрытой доске для показа образца решения)  550:(6+5)=50(кг)-масса 1 части  50\*5=250(кг) – масса тигра  50\*6=300(кг) – масса льва  *Ответ:250 кг и 300кг* | **Познавательные УУД:** уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию  **Коммуникативные УУД** уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью:  **Регулятивные УУД:** уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. |
| 4.  Физминутка |  | Организует активный отдых обучающихся | **Физкультминутка «Зарядка-считалочка»**  Считаем по-порядку. Если число чётное- хлопок над головой, если нечётное- смирно и руки по швам. Начало счёта задаёт учитель  **«Эстафета с мячом»**  Передавая мяч, дети данного ряда-команды выполняют задание, например: «К полученному вами по эстафете числу прибавляете 3. Первое число 18». При ошибке эстафета по данному ряду прекращается. Ряд победителей выигрывают виртуальный кубок. | **Коммуникативные ууд:**  -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;  - управление поведением партнера – контроль, оценка действий партнера; |
| 5.  Целеполагание и мотивация | Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока. | Мы задачи решали старательно на изученных несколько тем. Что запомнить должны обязательно, Чтоб не встретить в решеньи проблем?  Что ещё нам нужно знать,  Чтоб была оценка «5»? | Задачи на движение: как найти скорость ,путь или время, как определить скорость сближения или удаления, единицы измерения данных величин.  Необходимо рассмотреть другие виды задач, Если возможно, запомнить алгоритм их решения.  - Называют общие и конкретные цели, как для урока, так и для себя.  -Отвечают. | **Коммуникативные УУД**:  умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами.  постановка вопросов.  **Познавательные УУД:** самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические - формулирование проблемы.  **Регулятивные:** целеполагание. |
| 6.  Усвоение новых знаний и способов усвоения | Цель этапа:сформироватьспособность к переводу текстов с русского языка на математический и обратно, зафиксировать алгоритм перевода в речи и в виде эталонов. | . Рассмотреть задачу из **п. 4.4 с.93** учебника. Положить на стол 2 пачки тетрадей. Сообщить условие задачи.  **10т.**  **70т.**  Задает вопросы по ходу решения задачи.  Рассмотреть другие приемы уравнивания тетрадей в пачке.  Каждый из рассматриваемых способов сопровождать реальными действиями с тетрадями.  Какие действия выполняем, чтобы решить задачу?  Направляет обсуждение на вывод алгоритма решения задач на уравнивание:  1. Провести действие, приводящее к уравниванию частей.  2. Вычислить количество чего-либо для меньшего элемента.  3. Добавить «лишнее» к меньшему элементу и получить больший элемент.  4. Записать ответ | -Слушают. Решение задачи сопровождают реальными действиями с тетрадями. Записывают решение задачи с комментарием.  **1способ:** . Уравняем пачки, убрав из первой пачки 10 тетрадей.  1) 70 - 10 = 60 (тетр.) — столько тетрадей будет в двух пачках, если убрать 10 тетрадей;  2) 60 : 2 = 30 (тетр.) — во второй пачке;  3) 30 + 10 = 40 (тетр.) — в первой пачке.  Устно сделать проверку: 40  + 30 = 70 тетр. И 40 - 30 = 10 тетр.  Ответ: в пачках 40 и 30 тетрадей.  **2 способ:** . Уравняем пачки, добавив во вторую 10 тетрадей.  1) 70 + 10 = 80 (тетр.) — столько тетрадей будет в двух пачках, если добавить 10 тетрадей;  2) 80 : 2 = 40 (тетр.) — в первой пачке;  3) 40 - 10 = 30 (тетр.) — во второй пачке.  **3 способ:** Уравняем число тетрадей в пачках, переложив половину разницы (5 тетрадей) во вторую пачку | **Общеучебные универсальные действия:**  -моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в модель;  **Универсальные логические действия:**  **-** построение логической цепи рассуждений. **Познавательные**  выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; |
| 8.  Первичное закрепление | **Цель этапа:** уточнить способы действий по алгоритму, в которых допущены ошибки; исправить ошибки на основе правильного применения алгоритма, зафиксировать их в речи. | -Предлагает закрепить материал ,решив задачу **№359(б)** и проверив её по эталону.    - Если задача решена правильно, ставите на полях в тетради плюс, если решена неправильно - знак вопроса.  - Если задача решена неправильно, то вы берете подобную задачу **№361(а)**  и отрабатываете ошибки, которые получились при решении задачи. Верно выполнившие задачу решают **№363(а)**  - Учитель оценивает работу учеников решающих **№361(а)** знаком + на полях. | - **Самостоятельно** решают.  -Оценивают себя по эталону с презентации. Если правильно ставят на полях «+»,если нет знак «?»  -Те, кто допустили ошибки при решении, решают подобную задачу №361(а)  1) 35-9=26 (ов)  2) 26:2=13(ов)  3)13+9=22(ов)  Ответ:13 и 22 овцы  Дополнительный №361(а) на плюсы в тетради  1)432-18=414 после уравнивания  2)414:2=207 второе число  3)207+18=225 первое число  Ответ:207 и 225 | **Общеучебные универсальные действия:**  -моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в модель;  **Универсальные логические действия:**  **-** построение логической цепи рассуждений. **Познавательные**  -выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  **Регулятивные ууд:**  контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; -коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;  -оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. |
| 9. Подведение итогов урока. Информация о домашнем задании. | Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых.  Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. | - Вспомните, какие цели и задачи мы перед собой ставили?  -Что нового узнали на уроке?  - Предлагаю оценить свою  работу на уроке.  - Говорит критерии оценки за урок.  Три «+» - оценка 5  Два «+»- оценка 4  Один «+» - оценка 3  П. 4.4, № 360(а), №369(а,б) | -Отвечают на вопросы -Вспоминают и проговаривают вслух.  -Себя оценивает.  -Записывают домашнее задание | **Познавательные ууд:**  -рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; **Регулятивные ууд:**  **-** оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.  **Коммуникативные ууд**:  -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и  условиями коммуникации;  - владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. |
| 10.  Рефлексия | Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоцио-  нального состояния, мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе. | Если вы считаете, что поняли тему урока, то наклейте розовый листочек на прямоугольник.  Если вы считаете, что не достаточно усвоили материал, то наклейте голубой листочек.  Если вы считаете, что не поняли тему урока, то наклейте желтый листочек. | рефлексия. | Познавательные: рефлексия. |