**Технологическая карта урока по математике в 5 классе.**

**Тема урока: Вычитание натуральных чисел.**

**Класс:** 5

**Дидактическая цель:** создать условия для формирования и усвоения новой учебной информации.

**Цели по содержанию:**

- **обучающие:** ввести определение действия вычитания, сформировать понятия о уменьшаемом и вычитаемом, о свойствах вычитания.

**- развивающие:** развивать умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание;

**- воспитательные:** развивать познавательный интерес через игровые моменты взаимоконтроля, взаимопроверки, способствовать пониманию необходимости интеллектуальных усилий для успешного обучения, положительного эффекта настойчивости для достижения цели.

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Методы:**

*По источникам знаний:* словесные, наглядные;

*По степени взаимодействия учитель-ученик:* эвристическая беседа;

*Относительно дидактических задач:* подготовка к восприятию;

*Относительно характера познавательной деятельности:* репродуктивный, частично-поисковый.

**Предметные УУД:** владение базовым понятийным аппаратом, владение символьным языком математики, владение навыками выполнения устных, письменных и инструментальных вы­числений, владение навыками упрощения числовых и буквенных выражений.

**Личностные УУД:** проявлять внимание и интерес к учебному процессу, умение анализировать, оценивать ситуацию, выражать доброжелательное отношение к учебному процессу, оценивать собственную учебную деятельность, свои достижения, проявлять самостоятельность, инициативу, ответственность, сравнивать разные точки зрения, считаться с мнением другого, умение ясно и точно излагать свои мысли, отличать гипотезу от факта.

**Метапредметные УУД:**

**Регулятивные УУД:** планировать цель деятельности до получения результата, планировать решение задачи, вносить изменения в процесс, намечать способы устранения ошибок, осуществлять итоговый контроль, оценивать результаты учебной деятельности, анализировать собственную работу., определять степень успешности своей работы.

**Познавательные УУД:** различать методы познания окружающего мира, выявлять особенности разных объектов в процессе их рассмотрения, воспроизводить информацию по памяти, необходимую для решения учебных задач, применять таблицы, схемы, модели, сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики по одному или нескольким признакам, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи.

**Коммуникативные УУД:** Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения, сравнивать разные виды текста, составлять план текста, оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета.

**Место проведения:** учебный кабинет

**Оборудование: Учебник:** Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н.Я.Виленкин и др. – 22-е изд., стер. – М.:Мнемозина, 2007. – 280 с.: ил., мультимедиа проектор, компьютер, рабочие листы, липкие листы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельность учащихся и ПРООП |
| Организационный момент | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. **(Слайд №1)**  *Давайте запишем число в рабочей тетради. Помогать при изучении нового материала нам будут наглядные пособия, ваше хорошее настроение и внимание.* | Включаются в деловой ритм урока: планируют, контролируют, выполняют свои действия по заданному плану учителем. |
| Актуализация знаний и умений | Актуализация опорных знаний и способов действий | **Устная работа:** **(Слайд №2)**  Решим задачу: Пешеход за 1 час прошел 5км, а за второй час 4 км. Сколько километров он прошел за 2 часа?  За I час пешеход прошел-5км,  за II час -4км  Всего **4+5=9 км** **(Слайд №3)** |  |
| Целеполагание и мотивация | Обеспечение мотивации учения детьми, принятия ими целей урока | **Проблемная ситуация**  Числа 5 и 4 чем являются?  А число 9?  В этой задаче число 9 является суммой двух чисел, одно из которых равно 4, а другое 5.  **Цель урока**  - Какая цель нашего урока? | Слагаемыми  Суммой  Постановка и формулирование цели урока, создание алгоритмов деятельности при ее решении.  *Цель нашего урока:*  Научиться вычитать натуральные числа. |
| Усвоение новых знаний и способов усвоения | Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания детьми изучаемой темы: вычитание натуральных чисел | А давайте теперь решим обратную задачу:  Пешеход за 2часа прошел 9 км. Сколько он прошел за первый час, если за второй прошел 4км?  Так как **5+4=9**, то искомое слагаемое равно 5. Значит, за первый час пешеход прошел 5 км.  Поэтому пишут: **9-4=5**  9- уменьшаемое  4- вычитаемое  5- разность. **(Слайд №4)**  **Введем определение:**  **Действие, с помощью которого по сумме и одному из слагаемых находят другое слагаемое, называют вычитанием.**  А уменьшаемое может быть меньше вычитаемого?  **Разность двух чисел показывает, на сколько первое число больше второго, или на сколько второе меньше первого.**  Вычитание 4 из 9 показано на координатном луче. **(Слайд №5)**  ***Свойства вычитания:***  ***1.свойство вычитания суммы из числа: для того, чтобы вычесть сумму из числа, можно сначала вычесть из этого числа первое слагаемое, а потом, из полученной разности-второе слагаемое***. **(Слайд №5)**  12-(3+2)=12-5=7  (12-3)-2=9-2=7    ***2.свойство вычитания числа из суммы : чтобы из суммы вычесть число, можно вычесть его из одного слагаемого, а к полученной разности прибавить другое слагаемое.***  (6+3)-2=9-2=7  6+(3-2)=6+1=7  (6-2)+3=4+3=7 (Слайд №6)  ***Конечно, вычитаемое число должно быть меньше слагаемого, из которого его вычитают, или равно ему.***  ***3. свойства нуля при вычитании:***   * ***если из числа вычесть нуль, то оно не измениться;*** * ***если из числа вычесть это число, получиться нуль.***   Так как 6+0=6, то по смыслу вычитания имеем: 6-0=6 и 6-6=0 **(Слайд №7)**  А давайте проверим можно ли вычесть: **(Слайд №8)**  **9875110-9875124=?**  **986-986=?**  **714-0=?**  **14890564-14890563=?**  Свойства вычитания в буквенных выражениях **(Слайд №9)** | Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения учебных задач.  Запоминать и удерживать правило, планировать и выполнять свои действия по заданному образцу.  Уметь устанавливать причинно-следственные связи, устанавливать аналогии и выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Делаем выводы:* число из которого вычитают-уменьшаемое, число, которое вычитают- вычитаемое, результат-разность.  Нет, не может  Проверяем все догадки учащихся по учебнику: при действиях с натуральными числами уменьшаемое больше вычитаемого.  Умение находить необходимую информацию в учебнике, умение организовать общение друг с другом, умение слушать собеседника и работать в группе.  Взаимоопрос в паре по свойствам(сами читают определения свойств и рассказывают друг другу)  Как эти свойства проиллюстрировать на координатном луче? (выходят два ученика: показывают и объясняют на интерактивной доске)  Владеть общим приемом решения учебных задач, запоминать и удерживать правила свойств вычитания натуральных чисел.  **Ответы:**  **Нельзя, так как первое число больше второго.** *Давайте заметим, что пока мы с вами не можем выполнить это действие, но в старших классах мы научимся это делать.*  **=0**  **=714**  **=1** |
| Организация первичного закрепления | Установление правильности и осознанности изучения темы «Вычитание натуральных чисел».Выявление пробелов первичного осмысления изученного материала, коррекция выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу. | **Задача №1:** *Автомобиль должен пройти 863кмю В первый день он прошел 487км. Сколько ему осталось пройти?* **(Слайд№11)**  **Задача №2:** *Точка С лежит на отрезке АВ. Найдите длину отрезка АС, если АВ=38см,СВ=29см*. **(Слайд№12)**  **Задача №3:** *Отметьте на числовой прямой точки с координатами М(12), Т(5).(на листочках, после выполнения проверяем вместе на слайдах)*  **Задача №4:** *Из наибольшего четырехзначного числа вычесть наименьшее двузначное число.* **(Слайд №13)**  **Физкультминутка (Слайд №14)** | **Ответ: 863-487=376(км)**  **Ответ:38-29=9(см)**  Планировать, контролировать и выполнять действия с использованием основных свойств и правила вычитания.  Уметь выделять полученную информацию из текста и ориентироваться на разнообразие способов решения задач. |
| Организация первичного контроля | Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков | **Самостоятельная работа:**  **Вариант №1:**  1.Длина футбольного поля 294м, а ширина на 113м меньше длины. Найдите ширину поля.  2.У Вити 115 рублей. Проезд на автобусе стоит 19 рублей, а билет на соревнования по гребле на Универсиаде стоит 70 рублей. Хватит ли ему денег съездить на соревнования и доехать до дома?  **Вариант №2:**  1.Длина земельного участка 315м, а ширина на 109м меньше длины. Найдите ширину этого участка.  2.В соревнованиях по баскетболу на Универсиаде принимали участие 112 спортсменов и 9 тренеров. После окончания соревнований за ними приехали 5 автобусов, в каждом по 26 мест. Хватит ли мест в автобусах для спортсменов и тренеров? | Самопроверка задач самостоятельной работы по образцу **(Слайды №15,16,17,18)**, самооценка. Критерии:   1. За верно выполненные 3 задания – оценка «5». 2. За 2 задания – оценка «4». 3. За 1 –«3».   Совершенствовать свои критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.  Уметь строить рассуждения, владеть общим приемом решения задач, выбирать средства для решения математических задач, выполнять действия по заданному условию задачи. |
| Подведение итогов урока | Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых | Какое действие называют вычитанием?  Какое число называют уменьшаемым, а какое - вычитаемым?  Как называют результат вычитания?  Как узнать, на сколько одно число больше другого? | Предвосхищать промежуточные и конечные результаты своих действий, возможные ошибки, умение делать выводы. |
| Информация о домашнем задании | Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания | № 252(а, в), № 259, творческая работа: составить кроссворд по теме сложение и вычитание. |  |
| Рефлексия | Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации, их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе | Если вы считаете, что вы поняли тему сегодняшнего урока, то наклейте зеленый листочек на доску.  Если вы считаете, что не достаточно усвоили материал, то наклейте желтый листочек на доску .  Если вы считаете, что вы не поняли тему сегодняшнего урока, то наклейте красный листочек на доску.  Я увижу цветовой индекс урока. | Саморегуляция и умение давать оценку по результатам урока. |