**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 -4кмВсего **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? | СлагаемымиСуммойПостановка 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- уменьшаемое4- вычитаемое5- 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=76+(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 можетПроверяем 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. |