4 класс. Математика

Тема. Приёмы письменного вычитания многозначных чисел

**Цель**: знакомство с приёмами вычитания многозначных чисел.

**Обучающая цель**: планируется, что к окончанию урока учащиеся будут **знать:** алгоритм вычитания многозначных чисел;

**уметь:** пользоваться приёмами вычитания многозначных чисел.

**Задачи личностного развития:**

создавать условия для умения применять знания приёмов вычитания многозначных чисел при решении примеров и задач, развивать умение самостоятельно добывать знания,

способствовать воспитанию уважения к профессии, для воспитания доброжелательности, чувства ответственности за результат совместной деятельности, преодоление трудностей.

**Методы обучения**: словесный, наглядно-иллюстрационный, частично-поисковый, проблемный.

**Формы организации познавательной деятельности**: фронтальная работа, самостоятельная работа, работа в парах, в группах, разноуровневые и дифференцированные задания.

**Прогнозируемые результаты личностного развития:**

− познавательные: поиск и выделение необходимой информации, моделирование, постановка и формулирование проблемы;

− логические: анализ объектов с целью построения логических рассуждений;

− коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками, постановка точных вопросов, умение с достаточной полнотой построить высказывание.

**Ожидаемый результат**: учащиеся должны уметь пользоваться приёмами вычитания многозначных чисел на практике.

**Учебно-методический комплекс**: Чеботаревская Т.М., Николаева В.В. Математика. 4 класс. В 2-х частях. — Минск : Народная асвета, 2018.

Чеботаревская Т.М., Николаева В.В. Математика в 4 классе: учебно-методическое пособие для учителей учреждений общего среднего образовання с белорусским и русским языками обучения. — Минск: Народная асвета, 2013.

**Оборудование:** учебник Чеботаревская Т. М., Николаева В. В. Математика. 4 класс. В 2-х частях. — Минск: Пачатковая школа, 2018., мультимедийная презентация, карточки для индивидуальной и групповой работы, светофоры, мяч, плакат для составления таблиц.

**Тип урока**: урок получения новых знаний, урок-игра.

**Обоснование урока**: план-конспект урока составлен в соответствии с программными требованиями по математике на 1 ступени образования, может быть проведён при изучении темы «Приёмы письменного вычитания многозначных чисел».

Ход урока

1.Этап организации учебной деятельности.

Психологический настрой на учебную деятельность.

Мы подготовились к уроку математики, давайте определим тип нашего урока, его название зашифровано на доске.

Слайд №1

Четыре точки соедините тремя отрезками так не отрывая руки так, чтобы начало первого отрезка было концом третьего отрезка.

. .

. .

- Прочитайте слово- подсказку.

- Математический.

- Давайте решим вторую задачу и узнаем название нашего урока.

Слайд №2

-Имеется озеро квадратной формы, по углам растут деревья. Как увеличить площадь озера, сохранив его квадратную форму и не трогая деревья?

- Прочитайте слово.

- Детектив.

- Верно, наш урок пройдёт сегодня в форме математического детектива.

- А кто такой детектив?

-Как вы думаете, нужна ли эта профессия сегодня?

- Какими качествами должен обладать детектив?

- Эти качества нам тоже потребуются для успешной работы на уроке, так как мы сегодня – математические детективы.

Слайд №3. Дело №1

- проверим домашнее задание, которое покажет насколько внимательны вы были вчера и как подготовились к уроку.

1. Прочитайте уравнения, в которых неизвестное число является уменьшаемым.

х-412635=264523

х=677158

а-291485=634212

а=925697

в-22936=225454

в=248390

- Прочитайте уравнения, в которых неизвестное число является вычитаемым.

935-а=396

а=531

- Молодцы! Мы хорошо справились с домашним заданием. Но детектив должен быстро ориентироваться в сложившейся ситуации, уметь найти правильное решение.

**3. Этап актуализации знаний**

**Устный счёт.**

Слайд №4. Дело №2

1. «Зарядка для ума»

- Решите неравенство по выбору. Запишите на лист все решения. Докажите.

6 < х < 9 х=7,8

801< х < 806 х=802,803, 804, 805

3000 < х < 3005 х=3001, 3002, 3003, 3004

2. Работаем в группах. Задания на листах. Прочитайте высказывание. Выберите правильный ответ из предложенных. Докажите. Выберите того, кто будет защищать работу.

Слайд №5

Как изменится сумма нескольких слагаемых, если:

1 группа

первое слагаемое увеличить на 8, а второе слагаемое уменьшить на 80

уменьшится на 72

увеличится на 8

уменьшится на 80

2 группа

первое слагаемое увеличить на 1050, а второе слагаемое уменьшить на 900

уменьшится на 900

увеличится на 1050

увеличится на 150

3 группа

первое слагаемое увеличить на 9, а второе слагаемое увеличить на 190

увеличится на 9

увеличится на 190

увеличится на 199

Проверка и оценка работы групп ( самооценка, взаимооценка, оценка учителем).

3. Эстафета по рядам. На листах записаны числовые выражения. Найдите значение первого устно, запишите ответ и передайте соседям. После записи последнего ответа лист сдаёте на проверку.

724-113=611

320-110=210

845-212=633

674-225=422

959-424=535

1320+8936=10256

Результаты эстафеты проверяют и оценивают по ключу-ответу консультанты.

- Пока консультанты заняты, мы продолжим тренировку.

Слайд №6

- Сколько весит дыня? Ответ запишите в воздухе.

1кг 200 г=5кг

Решение проговаривают цепочкой. (1000+200=1200, 5000-1200=3800)

- Как узнали?

- Подведение итогов эстафеты. Выступление консультантов.

- Учитель определяет места. Аплодируем себе за дружную работу.

- Найдите среди выражений «ловушку», значение которого легче посчитать письменно.

Слайд № 7

1320+8936=10256

Чистописание. Нам поступила сложная «математическая шифровка». Слушайте внимательно. Посчитайте, во сколько раз цифра единиц тысяч второго слагаемого больше цифры в разряде сотен суммы (8:2=4). Полученное число увеличьте во столько раз, сколько единиц в разряде десятков первого слагаемого (4×2=8). Сколько получилось?

-Почему?

- Правильно. Сегодня мы повторим написание цифры «8».

Слайд № 8

Правильное написание цифры 8

- Проверьте правильность посадки, положение тетради и приступайте к работе. Постарайтесь правильно писать цифру, чтобы ваши сообщения быстро могли прочитать товарищи. После выполнения работы придумайте математический вопрос для товарища с числом 8.

- Заслушивание нескольких вопросов и ответов.

- Какое действие записано в выражении-ловушке?

- Какие правила надо знать, чтобы правильно выполнить письменное сложение?

- А всегда ли легко выполнить вычитание многозначных чисел?

Введение в тему урока

- Как вы думаете существуют ли правила письменного вычитания многозначных чисел?

На доске открывается тема урока.

Приёмы письменного вычитания многозначных чисел

Слайд № 9

Тема. Приёмы письменного вычитания многозначных чисел

- Прочитайте тему урока.

- Как вы думаете, чему должны научиться на уроке?

- Сегодня на уроке мы откроем правила письменного вычитания многозначных чисел, будем учиться применять эти правила при нахождении значений числовых выражений.

Посмотрите на экран, проведите анализ данных таблицы и сформулируйте правила письменного вычитания многозначных чисел в парах. Когда будете готовы сигнализируйте.

Таблица на доске и на экране.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Десятки тысяч | Единицы тысяч | Сотни | Десятки | Единицы |
| 4 | 6 | 5 | 2 | 7 |
| 2 | 3 | 4 | 1 | 5 |
| 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |

- Какие правила у вас получились?

1. Правильно записать (единицы под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями и так далее).

2. Правильно посчитать единицы каждого разряда и записать.

3. Прочитать ответ.

- Откройте учебник на странице. Давайте прочитаем правила письменного вычитания многозначных чисел в учебнике и сделаем вывод правильно ли мы сформулировали правило.

Слайд № 10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Десятки тысяч | Единицы тысяч | Сотни | Десятки | Единицы |
| 4 | 6 | 5 | 2 | 7 |
| 2 | 3 | 4 | 1 | 5 |
| 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |

1. Правильно записать (единицы под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями и так далее).

2. Правильно посчитать единицы каждого разряда и записать.

3. Прочитать ответ.

**Опыт практической деятельности**

- Чтобы научиться выполнять письменное вычитание многозначных чисел, мы отправляемся на учебные сборы. Пользуясь схемой-подсказкой, нам надо письменно найти значения выражений. Работа на доске и в тетрадях.

Слайд №11

79512 689321

4201 345221

75311 344100

- Учения продолжаются. Детективу легче работать, если есть прикрытие, есть товарищ, который поможет и подскажет. Сейчас работаем под прикрытием с консультантами. Учащиеся 1 варианта выполняют вычисления и проговаривают все действия, а учащиеся второго варианта слушают, помогают и исправляют. При затруднениях обращаются к учителю.

Слайд № 12

754889 75196

132543 3076

622346 72120

- Проверка и оценка работ. Выставление отметок.

- Теперь в роли консультантов работают учащиеся 1 варианта.

Слайд №13

536283 98476

124263 5361

412020 93115

- Проверка и оценка работ. Выставление отметок.

- Наступил важный этап сборов, на котором надо действовать самостоятельно. Давайте повторим правила письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

- Проверьте правильно ли выполнено вычитание и сделайте проверку, если с данным ответом вы не согласны. Каким действием можно проверить вычитание (сложением и вычитанием). Работу выполняют за доской 2 учащихся, остальные в тетрадях.

Слайд №14

274362 39829

143051 26617

337311 13432

- Взаимная проверка работ. Оценивание. Выставление отметок.

- На учебных сборах мы хорошо потрудились, но детективы должны быть в хорошей спортивной форме.

Физкультминутка

- Мы хорошо отдохнули и нас ждёт новое дело.

Слайд № 15. Дело №4

Страница 145, №5.

- Чтение задачи учителем.

-О чём говорится в задаче?

- Прочитайте задачу самостоятельно и подготовьтесь к анализу условия.

- Повторное чтение.

- Анализ условия и запись краткого условия на доске.

3кг – 2кг

12кг − ? кг

- Сколько килограммов сырого кофе взяли сначала? (3)

- Сколько килограммов кофе получилось после жарки? (2)

- Сколько килограммов сырого кофе взяли вторично? (12)

- Прочитайте главный вопрос задачи.

- Сколько данных надо знать, ответить на главный вопрос задачи? (2)

- Какие?

- Сколько сырого кофе взяли во второй раз и во сколько раз сырого кофе взяли больше.

- Знаем ли сколько килограммов сырого кофе взяли во второй раз? (Да, 12кг)

- Знаем ли во сколько раз сырого кофе взяли больше? (Нет)

- Сколько данных надо знать, чтобы посчитать во сколько раз сырого кофе взяли больше? (2)

- Какие?

- Сколько килограммов сырого кофе взяли сначала и сколько килограммов сырого кофе взяли потом.

- Знаем ли сколько килограммов сырого кофе взяли сначала? (Да, 3кг)

- Знаем ли сколько килограммов сырого кофе взяли во второй раз? (Да, 12)

- Зная, что сначала взяли сырого кофе 3кг, а потом -12кг, можем ли посчитать во сколько раз сырого кофе взяли во второй раз больше? (Да)

- Каким действием?

- Почему?

- Зная, что из 3кг сырого кофе получается 2кг жареного и узнав во сколько раз сырого кофе взяли больше, можем ли узнать сколько килограммов жареного кофе получится из 12кг сырого? (Да)

- Каким действием? (Умножением)

- Давайте повторим план решения задачи.

- Запишите решение задачи.

«6» - по действиям

«8» - по действиям с пояснениями

«10» - по действиям с пояснениями и числовое выражение

Дополнительно. Творческое задание. Устно

-Сколько килограммов жареного кофе получится из 60кг сырого. (60:3=20 р., 20**∙** 2=40кг)

- Решение записывают у доски 3 учащихся. Коллективная проверка. Оценивание. Выставление отметок.

Слайд №16

?

2 **∙** ?

12 **:**  3

1. 12:3=4(р.) – сырого кофе взяли больше
2. 2**∙**4=8(кг) – получится жареного кофе

2**∙**(12:3)=8(кг)

Ответ: из 12кг сырого кофе получится 8кг жареного.

- Молодцы! Нас ждёт «Дело №5»

Слайд № 17

Страница 144, №3

- Какими умениями мы должны владеть для успешного раскрытия этого дела?

- Уметь решать уравнения.

- Уметь письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел.

- Давайте вспомним, как найти неизвестное слагаемое?

- как найти уменьшаемое?

- Как найти вычитаемое?

- Девочки раскроют тайну уравнений а, б, а мальчики – в, г. Работу выполняют за доской и в тетрадях.

28435+х=49875 7843-а=968

х=109701 а=6875

х-25411=84290 а+124229=187168

х=109701 а=62939

- Проверка работ. Оценка. Выставление отметок.

Этап. Итоги урока.

- Урок подходит к концу. Давайте подведём итоги работы.

- Назовите тему урока.

- Как правильно выполнить письменное сложение и вычитание многозначных чисел?

- Проверить знания поможет тест.

Посмотрите на числовые выражения и найдите правильные утверждения.

Слайд № 18

1) 34976

2321

11766

а) Разность найдена верно.

б) Запись сделана неверно, все разряды смещены влево.

в) Разность найдена неверно.

2) 376102

185067

91135

191035

а) Разность найдена верно.

б) При вычитании допущена ошибка – сотен должно быть не 1, а 0.

в) В ответе получилось пятизначное число, а не шестизначное число.

5 этап. Домашнее задание.

- Страница 152, № 12

Рефлексия.

Сегодня на уроке мы раскрыли много дел, узнали, что работа детектива не только сложна, но и очень интересна. Ребята, в каком из дел вы чувствовали себя на высоте, какое удалось лучше?

- Какие дела были сложными?

- Кому захотелось стать детективом?