Урок математики в 4 классе

**Тема «Вычитание числовых значений величин»**

**Обучающая цель урока**: планируется, что к концу урока учащиеся будут знать приёмы вычитания числовых значений величин, уметь выполнять письменное вычитание числовых значений величин.

**Задачи**:

1. Создать условия для ознакомления учащихся с приемами вычитания числовых значений величин; для закрепления знаний алгоритмов сложения и вычитания многозначных чисел.
2. Способствовать развитию логического мышления, умения анализировать, сравнивать, обобщать; формированию вычислительных навыков.
3. Содействовать развитию культуры общения между учащимися (умение слышать и слушать), воспитанию позитивного отношения к учебному труду.

**Тип урока: комбинированный**

Оборудование: учебник по математике (ч.1., Т.М.Чеботаревская, В.В.Николаева), сигнальные карты, демонстрационные карточки с величинами, игровое поле для игры «Крестики-нолики», карточки для самостоятельной работы «Вычитание величин»).

Ход урока

1. **Организационный этап.** Приветствие учащихся

Создание положительной эмоциональной атмосферы. Если на уроке мы будем работать активно, в полную силу, тогда у нас всё получится.

1. **Подготовка учащихся к работе на основном этапе**.
2. *Устный счёт*
3. Распределение величин по категориям. На доске карточки с величинами: 1 ч, 20 ц, 800 мм, 1т, 5000 кг, 360 с, 8 м, 65 мин, 7 дм. На какие группы можно разбить единицы величин? (Единицы измерения массы, длины и времени). Распределите величины по категориям, задание выполняем на доске и в тетрадях. На доске образуется запись: Величины времени: 1ч, 360 с, 65 мин; Величины длины: 800 мм, 8 м, 7 дм; Величины массы: 20 ц, 1 т, 5000 кг.

- Запишите величины в порядке возрастания. (Учащиеся выполняют задание в тетрадях). Проверка. Как записали единицы измерения времени, длины, массы? (Учащиеся озвучивают порядок записи величин, учитель на доске расставляет карточки в нужном порядке: 360 с, 1 ч, 65 мин; 7 дм, 800 мм, 8 м; 1 т, 20 ц, 5000 кг). Самопроверка.

2) Приём «Крестики-нолики». Цель: повторение и отработка умений соотношения единиц величин. Начертите в тетради игровое поле (решётку). Вывешиваю на доске пронумерованное игровое поле. Напоминаю, если ответ утвердительный, в нужной клетке ставите крестик, если отрицательный – нолик. Готовы к работе? Начнём. Называю утверждения: 1) в 1 ч 50 мин; 2) в 5 см 50 мм; 3) в 4 ц 400 кг; 4) в 6 км 6000 м; 5) в 2 т 200 ц; 6) в 7 кг 7000 г; 7) в 6 м 60 дм; 8) в 2 мин 120 с; 9) в 3 км 300 м.

- Обменяйтесь тетрадями и выполните взаимопроверку с помощью ключа. На доске вывешиваю правильно заполненное игровое поле.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 О | | | Х | Х |
| 4 | 5 | 6 |  | Х | О | Х |
| 7 | 8 | 9 | Х | Х | О |

- Верните тетради. Просигнализируйте мне карточками зелёного цвета те учащиеся, у кого нет ошибок. Назовите номера утверждений, в которых вы допустили ошибку. (Учащиеся называют номера утверждений, я читаю утверждения, организую совместное их обсуждение).

*2. Целеполагание*

Приём «Лови ошибку».

- На доске перед вами выражения с величинами:

А) 6 дм 3 см + 1 дм 7 см = 7 дм 10 см

Б) +124 м 75 см В) 93 см – 8 дм 6 см = 6 см

39 м 2 см Г) 32 кг 220 г – 1 кг 300 г = 31 кг 920 г

514 м 95 см

- Я предлагаю вам побыть в роли учителя, проверить правильность вычислений, если найдёте ошибки, то их нужно объяснить и исправить. (Учащиеся находят ошибки в записи и вычислении выражений А, Б и исправляют их с объяснением). Говорят, что выражения В и Г проверить не могут, так как не знают, как правильно выполнить вычитание величин.

- Как вы думаете, какая сегодня тема урока? (Вычитание величин).

- Какую цель поставим на урок? Чему мы должны сегодня на уроке научиться? (Научиться вычитать величины). Верно. А ещё мы повторим алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел. Вы готовы к новому открытию? (Да).

1. **Этап усвоения новых знаний и способов действий**.

- Давайте вспомним, какие способы можно использовать для сложения величин. (Складывать можно только одинаковые величины, писать разряд под разрядом; можно переводить крупные величины в мелкие и потом складывать).

- А можно ли эти способы применить при вычитании величин? Давайте попробуем, заодно и проверим правильно ли решено выражение: 93 см – 8 дм 6 см.

- Почему вы не можете выполнить вычисление? (Потому, что справа см, а слева две величины (дм и см)). Мы можем перевести дм в см? (Да). Как? (8 дм = 80 см, а 8 дм 6 см = 86 см). А теперь вы можете выполнить вычисление? (Да). Учащиеся записывают: 93 см – 86 см = 7 см. Правильно ли было решено данное выражение? (Нет)

- А как вычислить второе выражение? (32 кг 220 г перевести в граммы и 1 кг 300 г перевести в граммы). Записывают с объяснением: 32 кг 220 г = 32220 г; 1 кг 300 г = 1300 г. Теперь можем вычислять? (Да). Учащиеся записывают:

- 32220

\_1300

30920 30920 г = 30 кг 920 г

- Правильно ли было выполнено вычитание величин? (Нет)

Какое правило мы сейчас вывели:

1. Заменить крупные единицы мелкими;
2. Выполнить вычитание;
3. Заменить мелкие единицы крупными.

Работа с учебником (с.112, задание в рамочке).

- Рассмотрите задание в рамочке и скажите, как ещё можно выполнить вычитание величин? (Без перевода крупных в мелкие величины, записать величину, которая является вычитаемым под величиной, которая является уменьшаемым: разряд под разрядом, метры под метрами, см под см и т.д. Выполнить вычисления, как при вычитании многозначных чисел).

1. **Этап первичной проверки понимания изученного**
2. Работа с учебником (с.112, задание №1). Выполнить вычитание величин. 4 учащихся у доски выполняют вычисления с комментарием, остальные работают в тетради.

Физкультминутка

1. Решение задачи № 2. Ученик у доски решает задачу с объяснением, остальные в тетрадях.
2. Работа по вариантам. Задание № 4. Записать выражение и найти его значение (1 вариант – А, 2 вариант – Б). Проверка правильности выполнения.
3. **Этап закрепления новых знаний и способов действий**

Самостоятельная работа. Используя любой из приёмов, выполните вычитание величин. (Задание на карточках, вычисление учащиеся выполняют в тетрадях).

Задание: 1) 7 кг 500 г – 2 кг 500 г ; 2) 32 ч 42 мин – 16 ч 40 мин;

3) 5 кг 328 г – 2 кг 705 г; 4) 26 т – 12 т 680 кг;

Взаимопроверка правильности выполнения задания с помощью ключа. Вывешиваю на доске ключ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 кг | 16 ч 2 мин | 2 кг 623 г | 13 т 320 кг |

- Просигнализируйте карточкой зелёного цвета учащиеся, у кого нет ошибок. Просигнализируйте карточкой жёлтого цвета, у кого 1 ошибка. Карточкой красного цвета, у кого 2-3 ошибки.

1. **Этап обобщения и систематизации знаний**.

- Что нужно знать и уметь, чтобы правильно вычитать величины?

- С каким правилом вычитания величин познакомились?

- Какой ещё способ можно использовать при вычитании величин? Какое правило при этом необходимо соблюдать?

1. **Этап информации о домашнем задании**

Домашнее задание № 9, с.113. Для того чтобы правильно сделать задание, повторите таблицу соотношения величин. При работе используйте один из разобранных на уроке способов вычитания величин.

1. **Этап подведения итогов занятия**

- Какая тема нашего урока? Какую ставили цель? Какие приёмы вычитания величин вы знаете? Какой из них легче? Почему? У кого были трудности при выполнении заданий? А что нужно делать, чтоб без ошибок вычитать величины? Молодцы. Сегодня все хорошо поработали.

1. **Этап рефлексии**

Приём “Незаконченное предложение”

Я узнал..

Я умею…

Мне было трудно…

Мне понравилось…

Выставление и комментирование отметок.

День-Ночь: 90 ·2 **= 180**:3**=60**+40**=100**·5**=500**:2**=250**+50**=300**:6=50

240:2**=120**:3**=40**·9**=360**+40**=400**:8**=50**·9**=450**+50=500

Крестики-нолики:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Сумма чисел 320 и 680 равна 1000. 2. Если 870 уменьшить на 130, то получится 750. 3. Число 560 больше числа 60 на 500. 4. Число 350 – это разность чисел 900 и 550. 5. Если 448 увеличить на 200,то получится 700. 6. Если 120 умножить на 3, то получится 360. 7. При делении 800 на 40 получится 20. 8. 20 – частное чисел 1000 и 50. 9. Если 2000 умножить на 5, то получится 100.000. | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Х | О | Х | | Х | О | Х | | Х | Х | О | |

Лови ошибку

1)7дм5см=75см 2)4км35м+13м=**5км48м** (4км48м) 3)3м=**300дм** (30дм) 4)1650см=**1м65см (16м50см)**

5) **5м<500см** (=) 6)2530м=**2км53м (**2км530м**)**