**Тема: Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.**

**Цель:** познакомиться с приемом умножения многозначного числа, оканчивающего нулями, на однозначное, учиться быстро выполнять действие.

**Задачи:**

1. Создание условий для формирования исследовательской деятельности учащихся через включение их в учебное исследование; формировать умение выполнять умножение многозначного числа, оканчивающегося нулями, на однозначное в столбик; совершенствовать умения анализировать результаты исследования, делать вывод; стимулировать интерес к самостоятельному поиску ответов на вопросы; совершенствовать умение решать задачи изученных видов; совершенствовать умение преобразования величин.

2. Развивать самоконтроль, мышление, речь;

3. Воспитывать уважительное отношение друг к другу, совершенствовать умения работы в коллективе, формировать интерес к изучению математики; прививать потребность в совершении добрых поступков.

4. Создать благоприятные условия для сохранения здоровья школьников на уроке: организовать двигательную активность, гимнастику для глаз, вести контроль за позой учащихся во время работы за партой.

**Универсальные учебные действия, формируемые у учащихся на уроке:**

**-познавательные УУД** (овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления; освоение способов решения проблем творческого и поискового характера, выполнять и строить алгоритмы и стратегии; представлять, анализировать и интерпретировать данные);

-**личностные УУД** (устанавливают значимость познавательной деятельности, оценивают усвоение содержания материала);

-**коммуникативные УУД** (готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку);

**-регулятивные УУД** (ставят учебные задачи, проводят контроль).

**Тип урока:** Изучение нового материала.

**Форма проведения:** Урок с использованием технологии проблемного обучения и информационных технологий.

**Оборудование:** ПК, мультимедийный проектор, презентация, карточки-задания, раздаточный материал (алгоритм умножения на карточках). Учебник: М.И. Моро «Математика» 4 класс, часть 1 С.И. Волкова

**Ход урока**

1. **Мотивирование на учебную деятельность (1мин) (Слайд 2)**

Прозвенел звонок – начинается урок.

Чтоб урок прошёл прекрасно.

Повернитесь друг к другу, пожелайте удачи, добра… улыбнитесь **(Слайд 3)**

Займите свои рабочие места.

- Одна хорошая минута сделала одно хорошее дело. Десять минут сделали 10 хороших дел. А сколько хороших дел можно сделать за урок? (*45)*

- Не будем терять время.

1. **Актуализация знаний (7мин)**

-Устный счет «Реши выражение» **(Слайд 4)**. Первые трое получат «5» на поле в тетради.

100: (172-18х4) = 1

460+380+20 =860

5ч25мин-45мин = 4ч40мин

- Сравните ответы с ответами на экране

- А теперь задание усложняю. Главная задача, выполнить все правильно и как можно быстрее.

Вспоминаем: один стол (пара) выполняет одно действие, передаем на следующую парту, какой ряд быстрее решит пример, тот получает право не делать похожее задание в домашней работе.

**(Слайд 5)**

180х2-(678-178):10=960-500:10=310

- Сравниваем ответы

- Молодцы!

- Что вы можете сказать об этом числе? Какое оно? (*трехзначное, в нём 3 сотни, 1 десяток и нет разряда единиц, оно круглое)*

*-* Какие цифры использованы в записи числа 310? (*3,1,0)*

Откройте тетради, запишите сегодняшнее число: 16 декабря. Классная работа. И пропиши данные цифры до конца строки.

1. **Целеполагание, постановка проблемы (6мин)**

Подводящий диалог.

- Посмотрите внимательно на экран **(Слайд 6)**.

- Перед вами числовые выражения. Прежде чем вы устно решите и назовёте значение произведений, объясните приём умножения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) 6х5 2) 26х5 3) 139х0 4) 364х10 5) 93х1006) 380х97) 8400х7 | 30130036409300342058800 | *табличное* *внетабличное**прием умножения на 0**прием умножения на 10**прием умножения на 100**?!* |

- Почему вы затруднились сразу назвать значение произведения в 6,7 выражениях? (*устно сложно, большие числа*)

-Давайте проанализируем эти примеры. (*Вместе с детьми определяем, что в примерах умножение многозначных чисел на однозначные, в числах в конце стоят нули – они круглые)*

-Так что вы не умеете делать? (*Умножать устно многозначные круглые числа на однозначные*)

- Так какая будет тема нашего урока?

*б) Если скажут: «Умножение круглого числа на однозначное»*

- Дайте определение, что означает круглое число? *(Круглое число - это число, в записи которого есть нули)*

на доску прикрепить тему урока: «Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями»

- Всегда ли устно можно быстро и правильно выполнить умножение многозначного числа, учитывая то, что числа могут быть достаточно большими?

- Какую цель преследуем (*научиться решать быстрее*)

1. **Поиск путей решения проблемы (11мин)**

- Какой способ мы можем ещё использовать для решения данных выражений? (*письменный прием умножения в столбик*)

- Кто готов решить данные выражения? 2 ученика у доски решают 6,7 задание. Решаем.

- Проверяем ответы.

*а) Если один ученик выполнил правильную запись, а другой нет объявить это.*

***- Задание было одно?*** *(да)*

*-* ***А как его выполнили?*** *(по-разному)*

***- Почему так получилось? Чего мы ещё не знаем?*** *(Мы не знаем, как правильно делается запись, для умножения чисел, оканчивающихся нулями)*

- Давайте сравним с нашим эталоном. Откройте учебник на странице 79. Сравните запись.

*б) Если все запись сделали неверно, то обратимся к учебнику.*

*-* Чтобы проверить ответ, давайте обратимся к учебнику.

- Откройте его на странице 79. Сравните запись.

*-* ***Вы сначала как думали?*** *(записывали как ранее с многозначные числа)*

*-* ***А как на самом деле?*** *(запись в столбик делается иначе)*

***- Какой возникает вопрос?*** *(мы не умеем делать правильно запись?)*

- Дайте более точную формулировку цели нашего урока (*научиться правильно и быстро выполнять письменный прием умножения чисел, запись которых оканчивается нулями*)

1. **Решение проблемы (2мин)**

- Рассмотрите ещё раз запись в учебнике. **(Слайд 7)**

- Что вы заметили? (Где мы пишем второй множитель?) *(второй множитель записывают под числами, пропуская нули)*

- Многозначное число, в записи которого есть нули, мы умножаем также, как и без нулей. Только в конце решения сносим столько нулей, сколько их в множителе.

1. **Коррекция (3мин)**

- Сейчас объясним приём умножения на доске. Вызываю к доске ученика, верно решившего выражение (если такой имеется). Одновременно организую работу в парах по составлению алгоритма умножения.

- Чтобы правильно решать такие примеры, нужно знать алгоритм решения. Сейчас мы его составим.

- У вас на партах конверт с карточками, на которых напечатаны действия алгоритма. Работая и обсуждая в парах, вы разложите карточки в нужном порядке.

Ученик работает у доски.

- Сравните с экраном. У всех такой получился алгоритм? (*Да*) **(Слайд 8)**

1. **Самостоятельная работа с использованием полученных знаний**

- Решите примеры самостоятельно, по полученному алгоритму

 уч.стр.79№ 350 (1 строку, без 4-го столбика) Вызываю 2 учеников.

Взаимопроверка по готовым ответам с доски.

- У кого получилось и не нужно было зачеркивать? (*Я смог правильно выполнить/я был уверен, что справлюсь, но допустил ошибку в записи, но я исправил)*

 **ФИЗМИН (2мин) (Слайд 9)**

|  |  |
| --- | --- |
| Во дворе стоит сосна,К небу тянется она.Тополь вырос рядом с ней,Быть он хочет подлинней. | *(Встать на носочки, вытянутьруки вверх, потянуться.)* |
| Ветер сильный налетал,Все деревья раскачал.Ветки гнутся взад-вперед,Ветер их качает, гнет. | *(Покачивания туловища с вытя-нутыми вверх руками: влево,вправо, вперед, назад.)* |
| Мы размялись от душиИ за парты вновь спешим. | *(Ходьба на месте.)* |

1. **Систематизация знаний (6мин)**

ЗАДАЧА. Прочитайте задачу. стр. 79 № 351.

Вызываю по желанию ученика/цу

- Что изготовляли на фабрике? (*обувь*)

- О каких видах обуви идет речь в задаче? (*мужской, женской, детской*)

(записывает краткую запись на доске)

- Что обозначает 8900 число? (*Количество мужской обуви*)

- А что сказано о женской обуви? (*Неизвестно,* ее *изготовили в два раза больше*)

- Каков главный вопрос задачи? (Сколько пар детской обуви изготовили?)

- Вся ли краткая запись выполнена верно? (*Нет, мы не указали сколько всего пар изготовили.)*

- Что обозначает 40000 число в задаче? (*Сколько пар обуви изготовили всего*.)

- Сможете ли вы сразу ответить на главный вопрос задачи? (*Нет*.)

- Почему? (*Не знаем, сколько пар женской обуви изготовили*.)

- Каким действием будем находить женскую обувь? *(Умножением.)*

- Какие слова вам помогли выбрать действие? (*в, раза.)*

- Что сказано о детской обуви? (*Остальная.)*

- Как ищем остаток? *(Вычитанием.)*

- Что надо найти в задаче? (*Детскую обувь.)*

ДОП. ЗАДАНИЕ (для быстрых ребят)

С. 79 № 355

3ч 45 мин =180+45=225 мин

6ч 40 мин = 360+40=400 мин

5 мин 05 сек = 5\*60 = 300+05=305 с

10 мин = 600 с

6 ц = 600 кг

15 т =150 кг

7 000 г =7 кг

- Благодарю ребят за работу. Урок сегодня был удачный. **(Слайд 10)**

- Какая тема нашего урока? *(Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями)*

- Чему новому научились? *(Научились быстро считать, записывая правильно в столбик)*

- Достигли мы успеха? *(Да)*

**Оцениваю работы учащихся**

1. **Объяснение домашнего задания (2мин)**

На память о нашем уроке, чтобы вы ничего не забыли: домашнее задание.

С.79 № 350 4 столбик,

№ 354 – обязательные для всех

№ 356 – предлагаю тем, кто не боится трудностей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  |
| 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  |
| 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  |
| 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  |
| 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  |
| 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  | 100: (172-18х4) = 460+380+20 =5ч25мин-45мин =  |

записать второй множитель так, чтобы нули остались в стороне (мысленно отбросим нули)

выполняем умножение поразрядно, начиная с разряда единиц

к полученному результату приписать столько нулей, сколько их было в первом множителе

прочитать ответ

записать второй множитель так, чтобы нули остались в стороне (мысленно отбросим нули)

выполняем умножение поразрядно, начиная с разряда единиц

к полученному результату приписать столько нулей, сколько их было в первом множителе

прочитать ответ

записать второй множитель так, чтобы нули остались в стороне (мысленно отбросим нули)

выполняем умножение поразрядно, начиная с разряда единиц

к полученному результату приписать столько нулей, сколько их было в первом множителе

прочитать ответ

записать второй множитель так, чтобы нули остались в стороне (мысленно отбросим нули)

выполняем умножение поразрядно, начиная с разряда единиц

к полученному результату приписать столько нулей, сколько их было в первом множителе

прочитать ответ

180х2-(678-178):10

180х2-(678-178):10

**Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями**

**записать второй множитель так, чтобы нули остались в стороне (мысленно отбросим нули)**

**выполняем умножение поразрядно, начиная с разряда единиц**

**прочитать ответ**

**к полученному результату приписать столько нулей, сколько их было в первом множителе**

- Какая тема нашего урока?

- Чему новому научились?

- Достигли мы успеха?