**Урок математики.**

**Класс:**  4

**Тип урока**: урок «открытия» новых знаний.

**Тема: «Письменное умножение чисел, запись которых оканчивается нулями».**

**Цель:** формирование у учащихся умения овладеть письменным приёмом умножения чисел, запись которых оканчивается нулями.

**Учебные задачи, направленные на достижение личностных результатов обучения:**

- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

**Учебные задачи, направленные на достижение метапредметных результатов обучения:**

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- 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 событий.

**Учебные задачи, направленные на достижение предметных результатов обучения:**

- формирование умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями; решать текстовые задачи; выполнять и строить алгоритмы и стратегии; представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Оборудование** урока: ПК, проектор, презентация к уроку, раздаточный материал (фишки разного цвета, алгоритм умножения на карточках, карточки с примерами). Учебник: М.И.Моро « Математика» 4 класс, часть 1.,стр.79

**Прогнозируемые результаты.**

**Предметные.** В конце урока ученики:

1.Знают алгоритм письменного умножения чисел, запись которых оканчивается нулями.

2.Умеют письменно умножать числа, которые оканчиваются нулями.

**Метапредметные.** В конце урока ученики:

1.Умеют ставить учебную задачу и самостоятельно формулировать выводы.

2.Умеют слушать собеседника, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

**Личностные.** В конце урока ученики:

1.Умеют сотрудничать с учителем и сверстниками 2. Делать выбор, сотрудничая со сверстниками.

**Содержание взаимодействия педагога и учащихся**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№п/п*** | ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | ***Деятельность учащихся*** | ***Формируемые УУД*** |
| 1. | **Самоопределение к деятельности. /2 мин/**  *Цель:*  *мотивация учащихся к учебной деятельности на личностно-значимом уровне* | *Создаёт условия для возникновения внутренней потребности включения в деятельность.*  *Прозвенел звонок – начинается урок.*  -С каким настроением Вы пришли на урок, покажите.  *Учитель предлагает занять свои рабочие места.*  - Много лет тому назад один античный мудрец сказал: «Не для школы, а для жизни мы учимся».  - В чём же заключалась его мудрость?  - А для чего вы учитесь?  - Для чего вы учите математику?  - Очень ли важен урок математики?  - Тогда я желаю вам удачи! Будем двигаться дальше за новыми знаниями  Девиз нашего урока:  «С малой удачи начинается большой успех».  - Как вы понимаете данное высказывание?  - Вы с ним согласны?  Не будем терять времени. **(Слайд 1)** | Стоят в круге.  Включаются в учебную деятельность. Поддерживают диалог.  На шкале «горки» магнитиками показывают, где они находятся: на подъёме или спуске.  Диалог в круге.  - Положительные эмоции, внимание других, доброе отношение окружающих, хорошие знания и т.д.  Объясняют смысл высказывания.  Садятся за парты. | **Личностные УУД:**  самоопределение. |
| 2. | **Актуализация знаний.**  **/5 мин/**  *Цель:*  *готовность мышления и осознания потребности к построению нового способа действий.* | *Ведёт подводящий диалог.*  *( Активизирует у учащихся мыслительные операции, внимание, память)*  - Посмотрите внимательно на экран и предложите работу, которую мы можем выполнить.  -Какую закономерность вы установили, исследуя первое выражение?  -Предлагаю, прежде чем вы назовёте произведение, объяснить приём умножения.  1) 6·7= 42 2) 23·3 3) 241·0  4) 461·10 5) 84· 100 6) 380 ∙ 9  (По мере поступления ответов на экране появляются результаты рассуждения) **(Слайд 2)** | Участвуют в диалоге.  - Можно посчитать треугольники.  - Можно выявить закономерность.  1) табличное умножение  2) внетабличное умножение  ( разбиваем на разрядные слагаемые)  3) умножение на нуль  4) увеличение числа в 10 раз, приём умножения на 10  5) приём умножения на 100  6) затрудняются | **Познавательные УУД:**  - общеучебные;  - логические.  **Коммуникативные УУД:**  умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы. |
| 3. | **Постановка учебной задачи. Создание проблемной ситуации.**  **/5 мин/**  *Цель:*  *выявление места и причины затруднения, постановка цели урока.* | *1. Ведёт побуждающий диалог.*  - Почему вы затруднились назвать произведение в 6 треугольнике?  *Побуждает к осознанию темы и цели урока.*  - Как вы думаете, какова же тема нашего урока? **(Слайд 3)**  - Я предлагаю вам два варианта решения данной проблемы.  *2. Стимулирует к деятельности.*  *Предлагает два варианта:*  - Первый: сама покажу вам приём умножения.  Второй – на основе ранее полученных знаний попробуете решить сами.  - Какой вариант выберете вы и почему? | Участвуют в диалоге.  - Не можем, так как с этим приёмом умножения ещё не знакомы (умножение чисел, оканчивающихся нулями)  *Формулируют тему урока.*  -Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями.  Дети предпочитают «открывать» новое знание сами. | **Познавательные УУД:**  - постановка и формулирование проблемы;  - поиск и выделение необходимой информации.  **Регулятивные УУД:**  целеполагание.  **Коммуникативные УУД:**  умение выражать свои мысли. |
| 4 | **« Открытие» детьми нового знания.**  **/9 мин/**  *Цель:*  *построение детьми нового способа действий и формирование способности к его выполнению.* | *1. Организует деятельность.*  - Великий Сократ говорил о том, что научиться играть на флейте можно только, играя самому.  -Так и вы можете научиться умножать такие числа, думая только своей головой и пытаясь решить самостоятельно. **(Слайд 4)**  - У кого есть предположения, как можно его вычислить?  - Хорошо, если вычислим на калькуляторе, получим готовый ответ, мы пополним копилку наших знаний?  - Вы предложили устно выполнить вычисления. Как именно?  **( Слайд 5)**  - Всегда ли устно можно быстро и правильно выполнить умножение многозначного числа, учитывая то, что числа могут быть достаточно большими?  - Какой способ мы можем ещё использовать?  - Умеем мы это правильно делать?  - Дайте более точную формулировку темы нашего урока.  - Какую учебную задачу вы поставите перед собой? **( Слайд 6)**  *2.Предлагает записать пример столбиком самостоятельно и решить его.*  - Где мы можем проверить правильность наших рассуждений?  - Откройте учебники на стр.79, внимательно рассмотрите образец и сравните со своим решением.  - Я прошу поднять руку тех ребят, которые выполнили умножение так, как показано в учебнике.  - Молодцы. Значит, вы умеете применять ранее полученные знания.  - Открытые вами знания позволили закончить выполнение задания, сформулированного в начале урока? **(Слайд 7)**  - Сейчас объясним приём умножения на доске.  *3. Вызывает к доске ученика, верно решившего пример.*  - У кого другая запись?  *4. Организует работу в парах по составлению алгоритма умножения.*  - Чтобы правильно решать такие примеры, нужно знать алгоритм решения.  - Что такое алгоритм?  - Сейчас мы его составим.  У вас на партах карточки, на которых напечатаны действия алгоритма. Работая и обсуждая в парах, вы разложите карточки в нужном порядке.    *Выводит алгоритм на экран.*  **(Слайд 8)** | Выдвигают гипотезы:  - устно  - на калькуляторе  - столбиком.  -Нет.  Объясняют приём умножения.  380 ∙ 9=38дес.∙ 9=342дес или 3420  - Не всегда.  - Решение столбиком.  -Нет.  *Дети формулируют тему и учебную задачу урока: «*Письменное умножение чисел, оканчивающихся нулями».  - Мы должны научиться умножать письменно многозначные числа, которые оканчиваются нулями (в столбик).  *Пытаются решить пример самостоятельно.*  - В учебнике.  Дети открывают учебники и сравнивают своё решение с образцом.  *Называют произведение в треугольнике.*  *Объясняют приём умножения*.  - Выполняем умножение, не глядя на нули, а затем к результату приписываем столько нулей, сколько содержится в первом множителе.  - Пошаговое выполнение действий.  *Открывают конверты. Располагают карточки в нужном порядке.*  *Одна пара зачитывает.*  1.Второй множитель записываю так, чтобы нули остались в стороне.  2.Умножаю многозначное число на число, не обращая внимания на нули.  3.К полученному результату приписываю нули.  4.Читаю ответ. | **Познавательные УУД:**  - построение логической цепи рассуждений;  - самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.  **Коммуникативные УУД:**  - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации со сверстниками и учителем. |
| 5. | **Первичное закрепление с проговарива-**  **нием.**  **/5 мин/**  *Цель:*  *зафиксировать способ письменного умножения на числа, оканчивающиеся нулями.* | *1.Организует работу по закреплению нового знания.*  *Фронтальная работа с проговариванием вслух.*  - Закрепим полученные знания, выполнив письменное умножение с объяснением на доске. (с.79 № 350 – 1 и 2 столбики)  *К доске вызывает сначала «сильного» ученика, затем - «слабого».*  - Понятен ли вам этот вычислительный приём?  - Как проверить, что вы его усвоили?  *Даёт инструктаж по выполнению задания.*  - У каждого из вас имеется карточка. На ней записаны примеры. (460х8 7320х5)  Предлагаю спрогнозировать предполагаемый результат: в верхнем углу карточки вы видите круг.  Закрасьте его зелёным цветом, если вы уверены в своих силах. Жёлтым цветом – если сомневаетесь. Красным цветом – если вам нужна помощь. Кому нужна помощь, обращайтесь к алгоритму. Критерий оценки – правильность счёта, безошибочность. А теперь приступим.  - Передайте карточку соседу.  *Выводит ответы к заданию на экран.*  **(Слайд 10)**  - Если нет ошибок, закрасьте нижний круг зелёным цветом, если есть ошибки – жёлтым.  - Верните карточку владельцу.  - Совпал ли ваш прогноз с результатом? | Два ученика работают у доски, остальные – в тетради.  - Решить примеры самостоятельно.  *Прогнозируют результат и выполняют задание.*    Взаимопроверка по готовым ответам с доски.  Ответы детей. (Мой прогноз совпал с результатом, был уверен и правильно выполнил. Мой прогноз не совпал с результатом, я был уверен, что справлюсь, но допустил ошибку). | **Коммуникативные УУД:**  умение выражать свои мысли.  **Регулятивные УУД:**  овладение алгоритмом умножения. |
| 6. | **Взаимоконтроль с проверкой по эталону.**  **/3 мин/**  *Цель:*  *тренировать способность к самоконтролю и самооценке,*  *проверить способность к умножению многозначных чисел на числа, оканчивающиеся нулями.* | **Регулятивные УУД:**  -прогнозирование;  -самоконтроль;  -коррекция.  **Коммуникативные УУД:**  учебное сотрудничество. |
| 7. | **Физминутка.**  **/1 мин/** | **Комплекс «Красивая осанка»**  1. «Поза дерева». Упражнение выполняется стоя или сидя за столом, ноги вместе, стопы прижаты к полу, спина прямая. Сделать спокойный вдох и выдох, плавно поднять руки вверх, ладонями друг к другу, пальцы вместе. Потянуться всем телом. Дыхание произвольное, спокойное. Держать позу 15-20 секунд. Плавно опустить руки и расслабиться.  2. «Поза статуи». Выполняется сидя или стоя, руки опущены. Завести руки за спину, соединить ладони. Затем, вывернув сложенные руки пальцами вверх, расположить кисти так, чтобы мизинцы по всей длине касались позвоночника. Локти приподнять, спина прямая, плечи обязательно отвести назад. Дыхание произвольное. Удерживать позу 20-30 секунд, затем медленно вернуться в исходное положение. Для снятия напряжения рук погладить запястья, встряхнуть кистями рук и спокойно подышать. | | |
| 8. | **Включение нового в систему знаний и повторения.**  **/7 мин/**  *Цель:*  *- закрепление умения решать текстовые задачи;*  *- применение нового способа действия;*  *- создание ситуации успеха.* | *1. Организует индивидуальную работу с последующей проверкой в группе и самопроверкой по эталону.* Внимание на экран. **(Слайд 11)**  Перед вами 3 задания.  - Какое из них далеко от темы нашего урока?  А) 7360·3 3240 · 6  Б) 6 895+ 72 456 + 658  В) 784 · 600 + 2 907 · 30  Осталось 3 задания.  - Выберите себе то, которое для вас более интересно и которое вы в силах выполнить. Выполните его.  / Учитель проходит по классу, наблюдает, какой уровень выбрал каждый из учащихся и кладёт рядом с его работой фишку (цвет фишки – уровень сложности выбранного задания)/  - Ребята, попрошу вас собраться в группы в соответствии с выполненным заданием. Проверьте своё решение с решением товарищей.  - Садитесь на свои места, посмотрите внимательно на экран и сверьте свою работу с образцом. **(Слайд 12)**  *2. Организует работу над задачей.*  - Вернёмся к учебнику. Задача № 370.  - Прочитайте задачу.  - О чём говорится в задаче?  - Что известно?  - Как звучит вопрос задачи?  Выделите главные слова и  сделайте краткую запись задачи. **(Слайд 13)**  М. – 8900 пар  Ж.- ? в 2 раза >, чем мужской 40000 пар  Д. -?  - Сколько пар мужской обуви продали? (8900)  - Женской обуви? (Не знаем точно, но в 2 раза больше, чем мужской).  - Что можно узнать, используя эти данные? (Найти сколько пар женской обуви продали)  -Как? Запишите и вычислите.(8900\*2= 17800)  - Можем ли теперь ответить на вопрос задачи? (Нет)  -Почему? (Нужно найти, сколько продали мужской и женской вместе) Найдите. (890+1780= 26700)  - Теперь можем ответить на главный вопрос задачи? (Да).  -Решите (40000 - 26700=13300)  -Запишите ответ. | *Анализируют и делают вывод, что лишнее задание Б.*  - Лишнее задание Б, так как оно не подходит к теме нашего урока. Оно подошло бы к теме – сложение многозначных чисел.  Формулируют уровень сложности заданий и конкретизируют их.  А – выполнить умножение столбиком, В - вспомнить порядок действий и вычислить  *Выбирают и выполняют задание.*  *Собираются в группы по цвету фишек с целью взаимопроверки*.  *Сверяют решение с образцом на слайдах.*  *Исправляют ошибки и фиксируют затруднения.*    *Дети отвечают на вопросы учителя по содержанию задачи.*  1 ученик записывает решение задачи на доске. | **Познавательные УУД:**  - анализ с целью выделения главных признаков;  - умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме;  - выделение и поиск необходимой информации.  **Коммуникативные УУД:**  - умение достаточно полно и чётко выражать мысли;  -интегрирование в группы и продуктивное взаимодействие.  **Регулятивные УУД:**  - планирование;  - контроль;  - коррекция;  - самооценка. |
| 9. | **Рефлексия учебной деятельности.**  **/ 3 мин/**  *Цель:*  *- оценивание результатов собственной деятельности;*  *- осознание метода построения границ применения нового знания.* | *Благодарит ребят за работу.*  - Вспомните девиз нашего урока. **(Слайд 14)**  - Огромное трудолюбие и ваша тяга к знаниям помогла нам сделать на уроке открытие. Эта удача приблизила ещё на один шаг каждого из вас к успеху.  - Какая тема нашего урока? **(Слайд 15)**  - Какую учебную задачу мы ставили перед собой? **(Слайд 16)**  - Чему новому научились? Над чем ещё надо поработать? **(Слайд 17)**  - Достигли мы успеха?  В память о нашем уроке, чтобы вы ничего не забыли - домашнее задание. **(Слайд 18)**  *Проводит инструктаж домашнего задания.*  С. 75 № 369 (2) – обязательно для всех,  № 373 – предлагаю тем, кто не боится трудностей.  *Оценивание работы учащихся.* **(Слайд 19)**  - Я прошу подняться тех детей, которые считают, что их объём работы на уроке можно оценить.  - Почему ты так считаешь?  - Сдайте карточки самооценки.  *Выставление отметок*  Спасибо за урок. **(Слайд 20)** | *Проговаривают девиз урока.*  «С малой удачи начинается большой успех».  Умножение многозначных на числа, оканчивающиеся нулями.  - Научиться умножать письменно на числа, оканчивающиеся нулями.  -Достигли.  Записывают задание в дневники.  Тот, кто поднялся, анализирует и оценивает свою работу на уроке.  Высказывают своё мнение. | **Регулятивные:**  - оценка того, что усвоено, осознание качества и уровня усвоения.  **Познавательные:**  - умение структурировать знания.  **Коммуникативные УУД:**  - аргументировать свои высказывания. |

*Приложение 1*

***Алгоритм*** *умножения на числа, оканчивающиеся нулями,*

*или* **пошаговое выполнение действий**

|  |  |
| --- | --- |
|  | К полученному результату справа приписываю нули. |
|  | Умножаю, не обращая внимания на нули. |
|  | Читаю результат. |
|  | Второй множитель записываю так, чтобы нули остались справа в стороне. |

*Приложение 2*

Вычислить:

735 ·500 6307 · 40