**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Майская гимназия Белгородского района Белгородской области»**

Урок математики

Тема: Умножение многознач­ных чисел, оканчиваю­щихся нуля­ми

Тип урока:  Урок «открытия» нового знания

4 класс

(Система Л.В. Занкова)

Подготовила

учитель начальных классов:

Пушкарева И.С.

2014 год

Тема: Умножение многознач­ных чисел, оканчиваю­щихся нуля­ми

Тип урока:  Урок «открытия» нового знания

Задачи урока:

*- распространить навыки умножения многозначных чисел на умножение чисел, оканчивающихся нулями;*

*- решать сложные уравнения разными способами;*

*- продолжить сравнение и решение задач с разными сюжетами, но сходным математическим смыслом;*

*- рассмотреть новые ситуации получения приближенных значений чисел.*

Предметные результаты:

*-овладеть общим алгоритмом письменного умножения многозначного числа на многозначное;*

*-решать и анализировать задачи, содержащие процесс работы;*

*-решать сложные уравнения разными способами;*

*-различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения.*

Формируемые УУД на уроке:

Личностные:

– *широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;*

– *ориентации на понимание причин успеха в учебной деятельности;*

– *положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;*

– *установки в поведении на принятые моральные нормы;*

– *осознанного понимания чувств одноклассников, стремления прийти им на помощь;*

– *способности применять решение математических задач в реальной жизни.*

Регулятивные:

*– принимать и сохранять учебную задачу;*

*– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;*

*– принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;*

*– осуществлять итоговый контроль по результату под руководством учителя;*

*– вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;*

*– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами;*

*– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;*

*– принимать активное участие в групповой или коллективной работе.*

Познавательные:

*– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации с использованием справочной и учебной литературы, в сети Интернет и т.п.;*

*– строить математические сообщения в устной и письменной форме;*

*– осуществлять анализ объекта;*

*– проводить сравнение, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;*

*– выполнять простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;*

*– проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;*

*– строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;*

*– осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);*

*– устанавливать отношения между понятиями (родо-видовые, отношения пересечения – для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные – для изучаемых классов явлений).*

Коммуникативные:

*– принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие*

*коммуникативные средства;*

*– строить монологические высказывания (в том числе с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;*

*– задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров;*

*– допускать существование различных точек зрения;*

*– корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;*

*– строить понятные для партнера высказывания;*

*– использовать в общении правила вежливости.*

Ход урока

1. Самоопределение к деятельности.  (1 - 2 мин)

Как гордо звучит – **Математика - Царица Наук.** А знаете ли Вы, кто сказал это знаменитое изречение?

Это сказал великий ученый Карл Фридрих Гаусс. На самом деле, в цифрах можно считать всё. А в остальных науках, всегда, обязательно требуется вычисление – не важно чего, важно, что именно математическое исчисление лежит в основе всех наук. Мы все стараемся посчитать – сколько ступенек нам следует пройти, чтобы забраться наверх, сколько облаков плывут по небу, какое расстояние преодолеть, чтобы не попасть под машину, сколько соли положить в суп, чтобы он был не пересолен.…

Этому всему начало дает МАТЕМАТИКА.

А девиз урока: « С малой удачи начинается большой успех».

- Как вы понимаете данное высказывание?

- Вы с ним согласны?

Не будем терять времени.

- Предлагаю сегодня поработать по такому плану, прочитайте:

*1. Изучение нового материала (Работа по карточкам)*

*2. Составление алгоритма по теме урока*

*3.Первичное закрепление (Работа в парах на основе построенного алгоритма)*

*4.Повторение изученного материала (Работа в группе)*

*5.Итог урока*

*6 Рефлексия*

2.Актуализация знаний (4-5 минут)

- Посмотрите внимательно на карточки, которые лежат у вас на партах, и предложите ту работу, которую мы можем выполнить.

- Назовите умения, которые вы применили, чтобы выполнить эту работу?

- Давайте вспомним, какие приемы умножения мы знаем.

-Какую закономерность вы установили, исследуя первое выражение?

-Предлагаю, прежде чем вы назовёте произведение, объяснить приём умножения.

1) 6·9= 54      2) 26·3                   3) 139·0

4) 264·10    5) 92· 100    6) 532·300

3.  Постановка учебной задачи (4-5 минут) (Целеполагание)

- Какое произведение вызвало у вас затруднение? Почему?

-Кто может определить тему нашего урока?

 Сформулируйте цель своей работы на уроке.  
- Я предлагаю вам два  варианта решения данной проблемы.

- Первый: Я объясню вам сама приём умножения.

Второй: На основе ранее полученных знаний вы найдете решение самостоятельно.

- Какой вариант выберете вы и почему?

4. «Открытие нового знания» (построение проекта выхода из затруднения) (7-8 минут)

Великий Сократ говорил о том, что научиться играть на флейте можно только, играя самому.

-Вы можете вывести алгоритм вычислений самостоятельно.

- 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?

- Какой закон математики вы применили?

- 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?

- Какую учебную задачу вы поставите перед собой?

Работа 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.

5.  Первичное закрепление (4-5 минут)

*Знакомство с особенностями умножения многозначных чисел, оканчивающихся нулями.*

Работа по учебнику с. 80, № 156

- Закрепим полученные знания, выполнив письменное умножение с объяснением на доске.

- Понятен ли вам этот вычислительный приём?

- Как проверить, что вы его усвоили?

- Посмотри, какие записи сделали ученики при определении значения произведения 260х550

- Чем отличаются результаты?

- Кто из ребят прав? (приведены варианты (верный и неверный))

- Как не ошибиться в количестве нулей на конце числа – значения произведения?

- Обратимся к алгоритму, который вы вывели самостоятельно.

Алгоритм

Для того чтобы умножить числа, оканчивающиеся нулями, нужно выполнить умножение, не обращая внимания на нули в конце чисел, а затем приписать к результату столько нулей, сколько их содержалось в сомножителях.

Примените этот вывод на практике в пункте 2 задания 156. (Повторить навык умножения многозначных чисел с нулями посередине).

Физминутка для глаз (по Базарнову)

Трям! Все жители проснулись,  
Потянулись, улыбнулись.  
Побежали быстро в ванну  
Зубы чистить неустанно.  
Причесались аккуратно,

Приоделись все опрятно,   
Пуговицы застегнули,  
Уголки все отогнули.  
Стол накрыли не спеша,  
Съели кашу. Хороша!  
Промокнули рот салфеткой,  
Отмахнули муху веткой,   
Вымыли свою посуду,  
Чисто вытерли повсюду,   
А потом пошли гулять,  
Чтоб скорее всё узнать.

6. Взаимоконтроль с проверкой по эталону.

Проверка выполнения задания (на экране) Один ученик выполняет задание на компьютере.

7. Включение нового  знания в систему знаний и повторение. (7-8 минут)

*1.Решение сложных уравнений разными способами.*

Работа в группе Задание 157, с.80

Охарактеризуйте решение уравнений в пункте 3. (Решение уравнений на основе взаимосвязи между компонентами действия (первый способ) и решение уравнений на основе свойств действий (второй способ).

2) (5376 - *a*) - 3 877 = 904

(5376- 3 877) - *а* = 904

3) (*k -* 7756) - 12000 = 4896

*k -* (7756 + 12000) = 4896

4) 4284- (*с -* 378) = 1287

4284- *с* + 378 = 1287

(4284 + 378) - *с* = 1287

Проверьте своё решение с решением одноклассников.

- Какие знания применяли при решении уравнений (компоненты)

- Проверьте результаты с образцом.

В следующем задании вам предлагается решить задачу и сравнить с задачами, которые мы решали на прошлом уроке.

*Решение и преобразование задач с величинами «производительность труда», «время», «работа».*

Задача № 158, с. 81.

- Прочитайте задачу.

- О чём говорится в задаче?

- Что известно?

-Что нужно узнать в задаче?

- Можем ли мы сразу ответить на вопрос задачи? Почему?

- Что будем находить первым действие? Вторым? Третьим?

*Решение:*

1) 40 + 35 = 75 (стр.) - перепечатывают две машинистки

за один день.

2) 75 х6 = 450 (стр.) - перепечатают две машинистки за 6 дней.

3) 450 < 510

*Ответ:* за 6 дней машинистки не успеют напечатать рукопись.

Для того чтобы решение задачи было похоже на решение задачи 149, нужно изменить вопрос: «*Сколько страниц рукописи останется напечатать через 6 дней совместной работы?*»

*-* Что общего в задаче № 158 с задачами № 149 и № 152 ?

*-* Чем они отличаются?

(Сходство заключается в их математическом смысле и процессе решения. По сюжетам все три задачи различны.)

*Письменное умножение чисел, оканчивающихся нулями.* №159, с.81

Взаимопроверка

8. Этап подведения итогов занятия

- Что нового вы узнали сегодня на уроке?

Какую цель мы ставили перед собой в начале урока?

 - Умножение многозначных чисел на числа, которые оканчиваются нулями.

- Научиться письменно, умножать на числа, оканчивающиеся нулями.

- Научились письменно умножать на числа, оканчивающиеся нулями.

 - Мы достигли цели? Каким способом?

9.Этап рефлексии учебной деятельности на уроке

«Я» (как чувствовал себя, с каким настроением работал, доволен ли собой), «Мы» (комфортно ли было работать в малой группе, какие затруднения были в общении),

«Дело» (достиг ли цели учения, какие затруднения возникли, как преодолеть свои учебные проблемы)

Подведём сейчас итог: может зря прошёл урок?

Закончите предложение.

На уроке я узнал…..

Мне понравилось….

Урок прошёл для меня….

10 . Домашнее задание:

№ 157 (2, 3), 159; тетр. 1: № 82

Прогнозируемый результат:

Предметные:

В конце урока ученики

1.Знают алгоритм письменного умножения на числа, оканчивающиеся нулями.

2.Умеют письменно умножать на числа, которые оканчиваются нулями.

Метапредметные:

1.Умеют ставить учебную задачу и самостоятельно формулировать выводы.

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

Личностные:

1.Умеют сотрудничать с учителем и сверстниками

Алгоритм

Для того чтобы умножить числа, оканчивающиеся нулями, нужно выполнить умножение, не обращая внимания на нули в конце чисел, а затем приписать к результату столько нулей, сколько их содержалось в сомножителях.

Алгоритм

Для того чтобы умножить числа, оканчивающиеся нулями, нужно выполнить умножение, не обращая внимания на нули в конце чисел, а затем приписать к результату столько нулей, сколько их содержалось в сомножителях.

Алгоритм

Для того чтобы умножить числа, оканчивающиеся нулями, нужно выполнить умножение, не обращая внимания на нули в конце чисел, а затем приписать к результату столько нулей, сколько их содержалось в сомножителях.

Алгоритм

Для того чтобы умножить числа, оканчивающиеся нулями, нужно выполнить умножение, не обращая внимания на нули в конце чисел, а затем приписать к результату столько нулей, сколько их содержалось в сомножителях.

Алгоритм

Для того чтобы умножить числа, оканчивающиеся нулями, нужно выполнить умножение, не обращая внимания на нули в конце чисел, а затем приписать к результату столько нулей, сколько их содержалось в сомножителях.

Алгоритм

Для того чтобы умножить числа, оканчивающиеся нулями, нужно выполнить умножение, не обращая внимания на нули в конце чисел, а затем приписать к результату столько нулей, сколько их содержалось в сомножителях.