**Тема урока:** «**Письменное умножение на двузначное число».**

**Цели:**

1. Сформировать умение строить алгоритмы на примере построения алгоритма умножения на двузначное число;
2. Сформировать умение умножать на двузначное число;
3. Тренировать способность к умению учиться;
4. Тренировать умение анализировать и решать задачи.

Развивающие задачи (УУД).

**Регулятивные УУД.**

Организовывать рабочее место, свою деятельность.

Принимать и ставить учебно-познавательную задачу.

Строить логические рассуждения.

Планировать свои действия.

Проводить самопроверку.

**Личностные УУД:**воспитание ответственности, уважения, умения работать в группе, умения оценивать ответы своих одноклассников, привитие учащимся интереса к урокам математики, воспитание внимания и активности учащихся на уроке, умения обобщать и делать выводы.

**Познавательные УУД.**

Использование схем при решении задач.

Постановка и решение проблемы.

**Коммуникативные УУД.**

Уметь использовать математическую речь при объяснении своих действий.

Осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую помощь товарищам.

 Тип урока: открытие новых знаний.

Методы использованные на уроке: словесные, наглядные, практические, частично поисковые, сравнение, аналогия и обобщение.

**Ход урока.**

**1. Организационный момент. Эмоциональный настрой.**

Долгожданный дан звонок

Вы друг другу улыбнитесь

И тихонечко садитесь.

**2. Вводная беседа.**

- Во времена глубокой древности человек не имел ни бумаги, ни красок. И всё же он находил способы передавать свои впечатления об окружающем мире. Сначала он делал это примитивно. По мере развития человека совершенствовалось и его творчество. За долгую историю человечества были созданы неповторимые архитектурные сооружения. Примером тому являются 7 чудес света - 7 самых величайших, красивейших творений, которые вызывали восхищение людей прошлых веков. Они по праву могут называться рукотворными, поскольку созданы руками человека в древние века. Тогда, когда не существовало привычной для нас строительной техники. Именно поэтому современники восхищаются величием и мощью этих творений. Расположены они в разных частях света. И чтобы до них добраться мы должны будем совершить путешествие на воздушном шаре, а заодно познакомиться с новым материалом. Но чтобы узнать об этих чудесах, мы должны выполнять по пути математические задания.

- Итак, запишем дату нашего путешествия в тетрадь:

 *15 марта*

 *Классная работа.*

- Но для начала мы должны подготовиться к предстоящему странствию.

 И пока, чтоб работать быстро и ловко,

 Нам нужна для ума тренировка!

**3. Минутка чистописания**:

- Для того, чтобы наш шар полетел к первому чуду света, мы должны выбрать номер маршрута. Для этого из данных трёх чисел составим все возможные трехзначные номера маршрута.

**3 4 7**

347 374 437  473  734 743

- Назовите самое большое число, самое маленькое.

- Охарактеризуйте самое маленькое число, назовите соседей, разрядные слагаемые.

- Охарактеризуйте самое большое число, назовите соседей, разрядные слагаемые.

- «Число 7 считалось особым у многих народов древнего мира. У египтян оно рассматривалось, как сумма двух «жизненных чисел» 3 и 4: 3 человека – отец, мать и ребёнок – семья, основа жизни, а 4 – число сторон света и направлений ветра».
« Древние математики считали треугольник и четырёхугольник проявлением совершенства. Поэтому сумма 3 и 4 воспринималось ими как священное».

**Устная задача:**

 Отправляясь в путешествие, мы должны вычислить среднюю скорость, с которой будет двигаться наш корабль.

***Задача.*** От пристани отошёл корабль, которому нужно пройти до первой остановки за 6 часов 480 км. С какой скоростью он должен двигаться, чтобы уложиться во времени?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Скорость | Время | Расстояние |
| ? км/ч | 6 ч | 480 км |

Решение.

480:6= 80(км/ч)

Ответ: 80 км/ч скорость корабля.

- Итак, мы с вами достигли первого чуда света

Сообщение ученика:

**Висячие сады Семирамиды** существовали в Вавилоне, ныне государство Ирак. Правитель создал эти сады в качестве доказательства чувств к жене, томящейся по родине, которая, согласно легенде, обожала родные леса и розы. Вплоть до 20 века они считались выдумкой, а их описание просто разыгравшейся фантазией. Но, находка немецким археологом останков этих садов смогла доказать реальное существование этого «чуда света».

«Растения росли высоко над землёй, вознесённые в воздух. Здесь имелись каменные столбы, которые держали всю постройку. На них крепили пальмовые балки, на которых лежал слой земли, с посаженными растениями, росшими вверх и вниз, не касаясь земли. Ежегодно 1000 рабов качали воду из глубокого колодца на нижние террасы.

Висячие сады были уничтожены наводнениями Ефрата , вода в котором, во время паводка, поднимается на 3-4 м. И теперь, представить их мы можем только по описаниям античных авторов и с помощью собственной фантазии).

1. **Устный счёт:**

- Чтобы узнать в какой стране находится второе чудо света, необходимо выполнить следующее задание.

- При правильном решении задания будет открываться карточка с буквой.

|  |  |
| --- | --- |
| 630 : 7 | **Т** |
| 53 х 100 | **У** |
| 125 х 3 | **Р** |
| 840 : 2 | **Ц** |
| 9800 : 10 | **И** |
| 45 х 4 | **Я** |

Сообщение ученика:

2 чудо света – храм Артемиды в Эфесе (ныне территория современной Турции). Такого блистательного храма в древности не было. Он был построен из мрамора и дерева. Чтобы описать облик храма археологам понадобилось море воображения. Кровля была покрыта мраморной черепицей. Греки воздвигли храм в знак благодарности греческой богине Артемиде. Строился храм 120 лет, а простоял 500. Имел он прямоугольную форму. Храм Артемиды разрушали дважды.

**Б) задачи:**

- Один грек стоит на одной ноге и весит 75 кг. Сколько весит грек, стоя на двух ногах? (75 кг)

- Шёл грек в Эфес и повстречал 7 девушек. У каждой из них было по мешку. А в мешке по коту. Сколько живых существ направлялось в Эфес? (1 человек)

- У греческой красавицы в сумочке за 1 час тает 100 монет. За сколько часов у неё растает 1500 монет? ( за 15 часов)

1. **Определение темы и постановка учебной задачи.**

- Для того, чтобы узнать следующее чудо света и определить тему нашего урока, нужно разгадать шифр. Для этого нам потребуется вспомнить таблицу умножения:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **56** | **54** | **30** | **27** | **48** | **15** | **24** | **42** | **12** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

- Чтобы узнать, какую букву представляет число 15, нужно в таблице найти два числа, произведение которых будет равно 15, т. е. 3 \* 5 = буква З.

Ключ к шифру:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 5 | 2 | 8 | 6 | 9 |
| 6 | **н** | **е** | **ж** | б | **м** |
| 7 | д | р | **у** | **и** | с |
| 3 | **е** | т | **н** | ф | **о** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **56** | **54** | **30** | **27** | **48** | **15** | **24** | **42** | **12** |
| **у** | **м** | **н** | **о** | **ж** | **е** | **н** | **и** | **е** |

- Хорошо! Давайте попробуем решить данные примеры:

325 х 10 56 х 12 9 х 9 35 х 7 6 х 5 24 х 5 75 х 100 87 х 14

- Запишите и вычислите примеры.

- Какая возникла проблема?

- Не можем посчитать примеры: 56 х 12 и 87 х 14!

- Значит **какую цель** поставить перед собой на сегодняшнем уроке? То есть чему мы должны научиться? (Научиться умножать многозначные числа на двузначные)

**«Мозговой штурм»:**

- Что для этого надо вспомнить?

А) таблицу умножения

Б) способы умножения

- Какие способы вы можете предложить?

- Калькулятор!

- Да, это самый лёгкий способ. Но калькулятор может поломаться, его можно забыть!

- Мы можем разложить второй множитель на разрядные слагаемые!

- Давайте попробуем:

56 х 32 = 56 х (10 + 2) = 56 х 10 + 56 х 2 = 560 + 112 = 672.

- Это удобно?

- Нет!

- Затрачивается много времени!

- Есть другой способ вычисления - запись в столбик.

- Ребята, есть два варианта: рассказываю я и пробуете сами.

- Дети пробуют сами.

- Ребята, для того, чтобы правильно вычислить, нужно придерживаться алгоритма.

 56

 32

 112

 168\_

 1792

- Давайте прочитаем алгоритм умножения на двузначное число в учебнике на стр 44.

- Дети самостоятельно читают.

- Мы успешно справились с заданием и наш шар очутился в стране, где находится и по сей день третье чудо света.

Сообщение ученика:

 **Это Египет. Египетские пирамиды** - единственное творение, которое не разрушило время. Они существуют и в наши дни. Возраст самой древней пирамиды- около 4000 лет. Высота пирамиды примерно 136 м. На строительство пирамиды ушло 2.300.000 плит весом 2,5 тонны, прямоугольной формы. Пирамида – это огромная гробница, построенная в качестве усыпальницы египетских фараонов. Египтяне считали, что умерший человек продолжает свой жизненный путь в царстве бессмертия. Фараон-олицетворение бога на земле-после своей кончины должен отправиться к божествам. Пирамида-это лестница, по которой он должен был взойти на небо. Пирамиды не дают тени.

1. **Физ минутка «Как живёшь?»**
2. **Этап закрепления.**

- Где на уроках математике нам может пригодиться этот навык?

- В решении примеров, уравнений, задач.

- А где может пригодиться в жизни? (ответы детей)

А) Решение уравнения.

Несчастной оказалась судьба и 4 чуда света – **статуи Зевса в Олимпе**. Статуя Зевса сгорела. Его трон украшали сказочные сюжеты. Одежда и волосы были из золота, обнажённые части тела – из слоновой кости, трон – из кедра и драгоценных камней. Сидящий Зевс был высотой, равной корню следующего уравнения (14 метров)

- Решаем по вариантам, обмениваемся тетрадями, выставляем друг дружке отметку.

- Сверяемся с доской.

Б) Решение задачи на встречное движение:

5 чудо света – **Колосс Родосский**. Остров Родос лежит в бескрайнем море. Статую изготовил один человек – ХаресЛиндс, потратив 12 лет. Статуя изображала фигуру мужчины с факелом в вытянутой руке. Колосс упирался ногами в две противоположные дамбы гавани, и корабли, шедшие к Родосу, должны были проплыть под ним. Каждый палец Гелиоса был больше роста взрослого человека Простояла она 66 лет. Во время землетрясения статуя упала, а завоеватели острова продали остатки как «лом».

- Давайте попробуем решить задачу на встречное движение.

С острова Родосс и с острова Карпатос, расстояние между которыми 312 км, вышли навстречу 2 корабля. Скорость одного 35 км/ч, скорость второго - на 17 км/ч больше. Через какое время встретятся два корабля?

- Дети решают задачу в группе.(составить чертёж, записать решение и ответ)

В) Решение задачи на движение в противоположных направлениях:

Сообщение ученика:

6 чудо света – **мавзолей в Галикарнасе** (территория современной Турции). Греки отличались умением строить величественные здания. Этот мавзолей был воздвигнут после смерти императора по приказу убитой горем жены царя. 1 этаж был усыпальницей Мавсола, на 2 этаже, окружённом колоннадой, хранились жертвоприношения. Крыша выстроена в форме пирамиды. На пике которой сооружена колесница, запряжённая 4 конями, а в повозке – статуи Мавсола и Артемиды. Мавзолей разобрали в XV в. крестоносцы для постройки крепости

Две колесницы выехали из одного пункта. Скорость одной колесницы - 23 км/ч, скорость второй – 29 км/ч. Какое расстояние будет между колесницами через 12 часов?

- Дети решают самостоятельно.

Г) Решение задачи на нахождение периметра и площади фигуры:

Последнее чудо имеет в основании прямоугольную форму. Если мы найдём периметр и площадь квадрата, то сможем узнать о 7 чуде света.

- Первый этаж был высокий, при этом длина сторон составляла около 30 м. Внешне он напоминал крепость или замок с установленными по углам башнями.Вид конструкции имел почти квадратную форму. Найди периметр и площадь первого этаж.

- Дети выполняют задание.

Сообщение ученика:

7 чудо света, увидеть в реальности тоже, увы, невозможно – маяк на острове Фарос. Высота маяка была равна 135 м. Его свет был виден за 55 км. Маяк имел основание в форме квадрата со сторонами равными высоте маяка. На нём стоял дворец, из его центра поднималась башня, сужающаяся кверху. Землетрясение разрушило маяк. Только в наше время ныряльщиками были обнаружены останки маяка – куски колонн.

Заключительное слово учителя:

А сейчас мы с вами совершим виртуальное путешествие.

Показ видео.

Я хочу выявить самый лучший бортовой журнал. Вот и закончилось наше путешествие. Теперь вы знаете, как выглядели 7 чудес света древности. Это прекрасные творения человеческого разума и рук. Только сообща люди могли создать такие сооружения. А мы, сегодня работая сообща, смогли выполнить все задания и увидеть эти чудеса. Очень жаль, что 6 из них не сохранились до наших дней. Очень долгое время не утихали споры о том, какое же сооружение заслуживает статуса 8 чуда света. Но ни один современник не решился ответить на этот вопрос. Поэтому и возник фразеологизм «Открыл восьмое чудо света»! В образной речи одним из семи чудес света называют что-либо замечательное, великолепное. Отсюда же возникло выражение восьмое чудо, употребляемое в том же значении и нередко иронически.

- Но любое начинание, будь то строительство, медицина и т д. Всё в нашей жизни строится на простых математических правилах, на таблице умножения. И сейчас мы с вами это проверим, на какую отметку вы претендуете, а помогать мне в этом будет ваш будущий учитель по математике.

- Учитель диктует таблицу умножения, а дети закрашивают определённый сектор в карточке. Если ребёнок выполняет всё верно – из закрашенных секторов получается цифра «5».

Рефлексия.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. На уроке я работал …..
 |  активно / пассивно |
| 1. Своей работой на уроке я ….
 |  доволен / не доволен |
| 1. Урок мне показался …
 |  интересный / неинтересный |
| 1. Материал на уроке был ….
 |  понятный / непонятный |
| 1. Моё настроение …
 |   |

Д/з.