**Тема урока: Действия с натуральными числами**

*Ельцова Наталия Ивановна,*

*учитель математики*

*МОУ «Александровская СОШ»*

*Таловского района Воронежской области*

**Класс: 5**

**Тип урока:**урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков  (по характерусодержания - урок межпредметной интеграции)

**Характеристика урока:** данный урок входит в тему «Умножение и деление натуральных чисел», последний урок в теме. На предыдущих уроках изучались умножение и его свойства, деление и деление с остатком.

**Цель урока**: закрепить и обобщить знания учащихся по темам умножения, сложения, вычитания и деления натуральных чисел.

**Задачи урока:**

*Образовательные:* создать условия для обобщения и систематизации знаний по теме,  закрепление умений и навыков работы с операциями умножения, сложения, вычитания и деления натуральных чисел.

*Развивающие:* развитие информационной компетенции, создание условий для развития внимания, памяти, мышления.

*Воспитательные:* воспитание активности, положительной мотивации к учению, воспитание ответственности за результат.

**Современные образовательные технологии**: развивающее обучение, использование информационно-коммуникативных , здоровьесберегающих технологий.

**Методы обучения**: объяснительно-иллюстративный, методы стимулирования к обучению, методы контроля и самоконтроля, проблемно-поисковые методы.

**Формы работы на уроке:** фронтальная, групповая,работа в парах**,** индивидуальная.

**Формы контроля:** самоконтроль, самооценка, контроль учителя

**Средства обучения:** учебник, тетрадь**,** ИКТ, дидактический материал (карточки с заданиями).

**Ход урока**

**Вводная часть (2-5 мин):**

Здравствуйте ребята. Ребята, почти две недели мы с вами работали по теме

« Умножение и деление натуральных чисел». Пришло время закрепить и обобщить полученные знания.

 Как обычно урок начнется с устного счета. Но он будет не совсем обычный. Он поможет нам составить предложение, которое относится к нынешнему 2012 году, и с этим мы свяжем наш урок.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4545:45 = 101 | О |         | 612 : 3 = 204 | Т |
| 71∙11 = 781 | С | 2 ∙ 16 ∙ 5 = 160 | И |
| 903: 3 = 301 | Д | 125 ∙ 8 = 1000 | К |
| 1734 : 17 = 102 | В | 1200 : 100 = 12 | Б |
| 10 ∙ 31 = 310 | Р | 1212 : 6 = 202 | Г |
| 45 ∙ 11 = 495 | Й |  |  |

Каждому ответу соответствует определенная буква, а у вас на парте у каждого есть табличка. Впишите в нее под каждой цифрой соответствующую букву.

Что – же получилось?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **2** | **0** | **1** | **2** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  | 202 | 101 | 301 |  | 310 | 101 | 781 | 781 | 160 | 495 | 781 | 1000 | 101 | 495 |  |
|  | **Г** | **О** | **Д** |  | **Р** | **О** | **С** | **С** | **И** | **Й** | **С** | **К** | **О** | **Й** |  |
|  |
| 160 | 781 | 204 | 101 | 310 | 160 | 160 |  | 102 |  | 310 | 101 | 781 | 781 | 160 | 160 |
| **И** | **С** | **Т** | **О** | **Р** | **И** | **И** |  | **В** |  | **Р** | **О** | **С** | **С** | **И** | **И** |

 Наш урок сегодня будет тоже связан с историей, историей жизни и деятельности великого русского ученого, имя которого вам предстоит угадать чуть позже. В ходе исторического путешествия мы повторим действия с натуральными числами, закрепим умение решать задачи, а также проверим знание математических терминов и умение решать уравнения.

**II. Основная часть (обобщение и систематизация знаний - 35 мин):**

 Ребята, как вы думаете, кому принадлежат слова:«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит?» *(Слайд 1)*

*(вывешивается портрет Ломоносова*)

Эти слова принадлежат Михаилу Васильевичу Ломоносову, известнейшему русскому ученому. (*слайд2)*

 А что вы знаете о Ломоносове?

«О, Ломоносов, бог познанья!
Мы отдаём тебе признанья.
Ты наш учёный, наш поэт,
Наш первый университет»

Почему мы говорим сегодня о Михаиле Васильевиче Ломоносове? Ответ на этот вопрос мы узнаем, если решим вот эти примеры.

Открыли тетради и записали число классная работа. (*слайд3)*

1). 34·236 – 8023 = 1

2). (2384+2692) : (759 - 195) = 9

3). 731: 43 = 11

4). 81270 -81253 =17

5). (36·208) – 7477 = 11

 В ответах мы получили: 1; 9; 11; 1 7; 11. Эти числа обозначают следующее: 19 ноября 1711 года в деревне Мишанинской Архангельской губернии в семье крестьянина родился М.В.Ломоносов).

Перед вами деревня Мишанинская, ныне село Ломоносово (*слайд4*).

Следующее задание: решение уравнений. Решать уравнения мы будем по вариантам. А корни уравнений помогут нам узнать еще один важный факт из жизни Ломоносова. (*листочки у каждого на парте)*

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1Х·43=731 (ответ 17)(х+30): 5=12 (ответ 30) | Вариант 2204:х=12 (ответ 17)(36-х)·13=78 (ответ 30) |

Получаем корни 17 и 30. В декабре1730 году Ломоносов пешком вместе с рыбным обозом отправляется в Москву, чтобы учиться. А сколько ему было тогда лет? ( *ответы ребят*)

Ему было тогда 19 лет). (*Слайд 5).*

Перед нами юный Ломоносов на пути в Москву. (*слайд 6)*. Его ожидала долгая и нелегкая зимняя дорога.

А сейчас настало время сделать небольшую зарядку и заодно проверить некоторые свойства натуральных чисел.

 ***Физкультминутка***

На положительный ответ -встаем, на отрицательный - садимся.

1. Всегда ли можно выполнить действие деление? (Нет)
2. Верно ли, что 0 разделить на 200 будет 0? (Да)
3. Верно ли, что 25 умножить на 1 будет 25? (Да)
4. Верно ли что я знаю самое большое натуральное число? (нет)
5. Верно ли, что сложение одинаковых чисел можно заменить умножением? (Да)
6. Верно ли, что остаток может быть больше делителя? (Нет)
7. Верно ли, что чтобы найти делимое нужно частное умножить на делитель? (Да)
8. Верно ли, ноль натуральное число? (Нет)

Молодцы!

 Да, рвенье Ломоносова к учебе было столь велико, что он отправляется зимой пешком в Москву. Интересно, сколько км преодолел М. В. Ломоносов ? Ответить на этот вопрос нам поможет задача. Внимание на экран. (*слайд 7)*

*(разобрать задачу. Решить ее у доски. Ответ 1200 км.)*

 Да, не малый путь. Интересно, сколько времени потребовалось будущему ученому, чтобы дойти до Москвы? Гадать не будем. Ответ на этот вопрос спрятан в следующей задаче, задаче, которую вы решите самостоятельно. (*Слайд 8)*

 *(для проверки, записать уравнение к задаче на доске и решить его одним из учеников)*

Ответ в задаче 21, а значит, Михаил Васильевич добирался до Москвы 21 день.

В жизни Ломоносова очень много интересного, и вы еще не раз услышите о нем. Хочется сказать, что Михаил Васильевич придавал большое значение математике. Вот некоторые его слова:

«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит»

«Химия – правая рука физики, математика ее глаз»

 «Все что без этого было темно, сомнительно и неверно, математика сделала ясным, верным и очевидным».

А это его самая любимая поговорка:  «Если за день ничему не научился, зря прожил день».

**III. Заключительная часть (5 мин):**

Наш урок подходит к концу. Сегодня мы повторили действия с натуральными числами, закрепили умение решать задачи, уравнения, а также вспомнили некоторые даты из жизни нашего великого ученого.

Для меня роль М.В. Ломоносова огромна. Его жизнь – яркий образец для подражания. Он был человеком разносторонним, обладал универсальными знаниями, изучал такие области наук, как математика, физика, химия, литература, история, астрономия и др., знал 10 иностранных языков, его именем назван Московский государственный университет.

 Пусть для вас, ребята, образ великого ученого, является образцом трудолюбия, упорства и безграничного служения своему Отечеству.

**IV. Выставление оценок.**

**V. Домашнее задание** п. 12, № 556 (б), № 555 (в, г)