

Козацькому роду нема переводу.

Інтегрований урок математики та історії України у 5 класі.

Дії з натуральними числами

Мета: розвивати вміння виконувати дії з натуральними числами, розв'язувати рівняння та текстові задачі з використанням усіх дій з натуральними числами; повторити основні історичні події періоду Козаччини; розвивати логічне мислення учнів, вміння аналізувати історичні події, пов'язані з певними числами; виховувати вміння та потребу самостійно аналізувати свій вибір; готувати учнів до свідомого застосування набутих знань у житті.

I. Визначення мети.

Повторити й узагальнити дії та властивості натуральних чисел, розширити кругозір учнів, підвищити рівень їх математичної підготовки через призму історичних подій.

II. Етап орієнтації.

На попередньому уроці учням був запропонований перелік чисел: 1492, 1555, 1562, 1583, 1591, 1595, 1614, 1622, 1647, 1651, 1654, 1655, 1775. Завдання для домашньої роботи: знайдіть основні історичні події періоду Козаччини і пов'яжіть їх з цими числами.

III. Цілепокладання.

Учитель. Історія народу, як і життя людини, має героїчні, трагічні, щасливі і нещасливі сторінки. Оскільки в героїчному найбільше виявляється національний характер народу, його духовна краса, його таланти, то ці сторінки особливо хвилюють і викликають почуття національної гордості. В історичному минулому українського народу було таке неповторне і легендарне явище, як Запорізька Січ.

Завдання 1. (усно) Задумали деяке число, від нього відняли 556. Різницю поділили на 2. В результаті вийшло 500. Яке число задумали?

$$\begin{aligned} &\text{Розв'язання.} \\ &(x - 556) : 2 = 500 \\ &x = 1556. \end{aligned}$$

Учитель. Яку історичну подію можна пов'язати з цим числом?

Відповідь. 1556 – рік заснування малої Хортиці.

- А де там жили козаки?
- У курінях.
- Хто стояв на чолі куренів?
- Курінні отамани.

(Після цього учитель пояснює принципи об'єднання дітей у курені. І надає право кожному куреню вибрати свого отамана.)

IV. Проектування.

Фронтальне опитування.

1. Дайте означення натуральних чисел.
2. Яка система числення використовується для запису чисел?
3. Сформулюйте правило порівняння натуральних чисел.
4. Сформулюйте правило округлення чисел.
5. Як називаються числа при додаванні і відніманні?
6. Сформулюйте властивості додавання.
7. Що таке віднімання?
8. Що таке множення?
9. Як називають числа при множенні?
10. Сформулюйте властивості множення.
11. Що таке ділення? Як називають числа при діленні?

12. Дайте означення рівняння?

13. Що таке вираз?

14. Що таке формула?

(У процесі фронтального опитування спільно з учнями складається план наступної роботи)

V. Реалізація плану діяльності

Кожний курінь отримує завдання, записані на окремих картках. Для кожного учня завдання індивідуальне. Після того як всі учні розв'яжуть свої завдання і звірять результати, вчитель пропонує всім куреням дати коротку характеристику подій, пов'язаних з відповідями завдань.

Завдання 1.

I курінь.

Розв'яжіть рівняння:

1. $(x+375):5=386$
2. $2(x+178)=3466$
3. $(x-187)*12=16416$
4. $(165+x):10=5$
5. $(x-1505):10=5$

Відповідь. Корінь усіх рівнянь – число 1555 – рік початку правління гетьмана Дмитра Вишневецького

II курінь.

1. $(x-624)*2=1918$
2. $2(x-1325)=516$
3. $(267+x):10=185$
4. $(24+x)*2=3214$
5. $(675+x):2=1129$

Відповідь. Корінь рівнянь – число 1583 – прийшов до правління Самійло Зборовський.

III курінь

1. $(x+625):2=1108$
2. $2*(x-392)=2398$
3. $(24+x):5=323$
4. $(x-791):10=80$
5. $2*(x-264)=2654$

Відповідь. Корінь рівнянь – 1591 – початок правління Кшиштофа Косинського.

Після того як кожен курінь «захистить» свою історичну дату і дасть короткий опис подій, можна запропонувати учням розповісти вірш про одного з названих отаманів.

Завдання 2.

Учитель коротко розповідає про склад січового війська і пропонує розв'язати задачі.

1. Знайдіть загальну кількість козаків, які служили в полках.
2. Одну чайку будували 100 чоловік за 40 годин. Скільки чайок можна побудувати за 5 днів?

Завдання 3.

Учні по черзі розв'язують ланцюжкові приклади:

$$18300+364=A$$

$$A+236=B$$

$$B:2=C$$

$$C:10=D$$

$$D-798=E$$

$$E+1500=?$$

Відповідь: 1647 – початок правління гетьмана Богдана Хмельницького

Завдання 4.

Учитель.

*Під містечком Берестечком змовкли вже литаври,
Поламались гострі списи, кулі одсвистали,
Налетіло гайвороння та й заголосило:
«Скільки тої молодії перебито сили!
Справа – триста, зліва – триста, попереду – триста,
Скільки того молодого впало товариства»
П.Т. Шевченко*

Про яку подію йдеться у цьому вірші? (Берестецька битва) У якому році була Берестецька битва? (1651)

Задача. У Берестецькій битві билися 230000 воїнів. Козаків було у два рази більше, ніж татар, а поляків було на 30000 більше, ніж татар. Яка кількість козаків, татар і поляків брала участь у Берестецькій битві?

Завдання 5.

Знайдіть значення виразу: $((264+37*2)+385-17*4)*2+344$.

Відповідь. 1654 – було підписано Переяславську угоду.
(Учні характеризують подію, яка відбулася у 1654 році)

Завдання 6.

Обґрунтуйте результат множення:

$$111*15=$$

$$333*5=$$

$$555*3=$$

Відповідь. 1665 – початок правління Петра Дорошенка.

Учитель. Чому Петра Дорошенка називають «Сонце руїни»?
(Учні розповідають про П. Дорошенка)

Завдання 7.

Складіть рівняння, коренем якого є число 1775. Що відбулося у 1775 році? (Ліквідація Катериною II Запорізької Січі.

VI. Підсумок уроку.

Учитель пропонує учням самостійно зробити підсумок уроку. Оцінити відповіді учнів і ефективність їх роботи може отаман кожного куреня, враховуючи ефективність роботи в групах. Для закріплення позитивної мотивації кожному куреню вчитель роздає «Заповіді семи дідів».

Заповіді семи дідів

Козаком треба народитись! Козаком треба стати! Козаком треба бути! Поді буде тобі Царство небесне і вічна пам'ять нащадків!

Козацтво – це покли́к душі! Виховувати в собі козачий дух може кожний, хто, по-перше, ставить собі на меті служіння Христовій вірі, своєму народові і козацькому воїнству.

По-друге, над усе в житті ціну́й козацьку волю, але пам'ятай, що твоя воля – по волі Божій, а не свавілля. Сміливість – не грабіжництво, хист – не жорстокість. Хоробрі – завжди лагідні, тому вони дужі.

По-третє, не тримай зла. Залиш ворога свого на суд Божий. Ніколи не бийся зі слабшими. Поважай і дотримуйся правил та звичаїв свого народу.

