Урок-подорож по країні натуральних чисел.

**Тема:** Розв’язування вправ і задач на всі дії з натуральними числами.

**Мета:** *дидактична узагальнити і систематизувати знання , вміння і навички учнів розв’язувати задачі та приклади на всі дії з натуральними числами; перевірити як учні засвоїли тему, їх вміння застосовувати набуті знання у практичній діяльності;*

*розвивальна розвивати логічне, раціональне та критичне мислення, уяву, пам'ять, кругозір, зв’язну математичну мову, формувати вміння співпраці під час виконання завдань, формувати навички самостійної навчальної діяльності;*

*виховна виховувати спостережливість, охайність ведення записів, працьовитість, організованість, вміння знаходити вихід із скрутних ситуацій.*

**Тип уроку:** узагальнення та систематизація знань.

**Обладнання:** телевізор, презентація, міні-зошит до теми.

**Девіз уроку:** «Думай швидко,обчислюй правильно, відповідай чітко.»

Хід уроку

1. Організаційний момент
2. Вступ

Дзвінок запросив Вас у клас.

У царство логіки, краси і сили.

Сьогодні у нас урок незвичайний,

Хоча він і математичний.

Ми з Вами вирушаємо у незвичайну подорож

По країні натуральних чисел.

Подорожувати будемо математичним поїздом.

А ось і маршрут нашої подорожі.(*Слайд 2*)

1. Актуалізація опорних знань.

Щоб вирушити у подорож, треба підготувати потяг. Для цього потрібно розгадати кросворд.(*слайди 5-15*)

Кросворд

1. Результат дії додавання.
2. Як називають числа , що використовують при лічбі предметів?
3. Результат дії множення.
4. Число, від якого віднімають.
5. Знак віднімання.
6. Дія, протилежна до віднімання.
7. Ділене, дільник, …..
8. Найменше натуральне число.
9. Як називають компоненти дії додавання?
10. Яка математична дія дозволяє дізнатися. На скільки одне число менше за інше?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | с | у | **м** | а |  |  |  |  |  |  |
|  | н | а | т | у | р | **а** | л | ь | н | і |  |  |  |
|  |  | д | о | б | у | **т** | о | к |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | з | м | **е** | н | ш | у | в | а | н | е |
|  |  |  |  |  |  | **м** | і | н | у | с |  |  |  |
|  |  |  | д | о | д | **а** | в | а | н | н | я |  |  |
|  |  |  | ч | а | с | **т** | к | а |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | о | д | **и** | н |  |  |  |  |  |  |
|  | д | о | д | а | н | **к** | и |  |  |  |  |  |  |
| в | і | д | н | і | м | **а** | н | н | я |  |  |  |  |

*«Математика – справа не тільки розуму, але й фантазії.»*

(Ф. Хаусдор)

Молодці! Потяг готовий. Всі зайняли місця відповідно до придбаних квитків. Підпишіть робочі зошити у яких ви будете сьогодні працювати.

1. Мотивація навчальної діяльності.

Формування теми, мети і завдань уроку.

Подорожувати по країні натуральних чисел нам буде допомогати математична тема сьогоднішнього уроку « Розв’язування вправ і задач на всі дії з натуральними числами.» Протягом подорожі ми узагальнимо і систематизуємо знання по темі, та перевіримо вміння застосовувати їх у практичній діяльності.

Отже, основним завданням уроку є не просто подолання маршруту, але й повторення всіх математичних дій з натуральними числами та вміння їх застосовувати до розв’язування прикладів та задач. (*Слайд 17)*

1. Розв’язування вправ і задач.

Рушаймо! До першої станції є час і щоб він не пройшов марно ми пригадаємо за якими правилами визначається порядок дій при обчисленні числових виразів.

*Порядок дій:*

*1.У виразах із дужками спочатку обчислюють значення виразів у дужках.*

*2. У виразах без дужок спочатку виконуються піднесення до степеня, потім по порядку зліва направо множення і ділення, а потім додавання і віднімання.*

А ось і перша станція «Усної лічби». (*слайди 20,21,22*)

1. Знайти значення виразу:

* (45-15)∙5=150
* 75:25+35∙2=73
* 49-160:4=9
* (64+16):5=16

2. Гра «Яке число задумано?»

* 1.Якщо до задуманого числа додати 1,то дістанемо 23. (22)
* 2.Якщо від задуманого числа відняти 7, то дістанемо 18. (25)
* 3.Якщо задумане число помножити на 6, то дістанемо 54. (9)
* 4. Якщо задумане число поділити на 5, то дістанемо 12. (60)

3. Логічні задачі.

1. Качка стоячи на одній нозі важить 2 кг. Скільки вона буде важити, якщо вона стане на другу ногу? (2кг)

2. Батько старший від сина на 25 років. На скільки років він буде старший від сина через 5 років? (25 років)

До наступної станції є час, тому пригадаємо, а саме - що таке рівняння, що означає розв’язати рівняння, корінь рівняння це… .

О, ми заговорилися і мало не пропустили станцію.

Станція «Рівняння». (*слайд 25*)

Розв’язати рівняння.

а) (51х – 76 ): 4 = 287;

*51х-76=287∙4;*

*51х-76=1148;*

*51х=1148+76;*

*51х=1224;*

*х=1224:51;*

*х=24.*

*Відповідь: 24.*

б) 24(x+2x)+75=1011;

*24∙3х=1011-75;*

*24∙3х=936;*

*3х=936:24;*

*3х=39;*

*х=39:3;*

*х=13.*

*Відповідь: 13.*

в) 19х - 12х – 47 = 1388;

*7х-47=1388;*

*7х=1388+47;*

*7х=1435;*

*х=1435:7;*

*х=205.*

*Відповідь: 205.*

*(Після розв’язання рівнянь учень з кожного ряду називає корінь рівняння, аналізуючи розв’язання)*

Увага! Наближаємося до станції «Задача». Станція «Задача». (слайд 28)

Розв’язати задачу.

У трьох гаях росте 4160 беріз. Скільки беріз у кожному гаю, якщо в першому їх у 3 рази більше, ніж у другому, а у третьому стільки, скільки в перших двох разом? *(учень біля дошки розв’язує задачу з поясненням)*

*Розв’язання.*

*Припустимо у другому гаю х беріз, тоді у першому – (3х) беріз,*

*а у третьому – (4х) беріз. Всього 4160 беріз. Складемо і розв’яжемо рівняння:*

*3х+х+4х=4160;*

*8х=4160;*

*х=4160:8;*

*х=520.*

*Отже, у другому гаю 520 беріз, у першому - 520∙3=1560 беріз,*

*а у третьому -520+1560=2080 беріз.*

*Відповідь: 1560 беріз, 520 беріз, 2080 беріз.*

І знову рушимо. Поки досягнемо наступну станцію, відпочинемо. Релакс.

Хвилинка релаксації. (*слайд 29*)

Ось ми відпочили і не помітно прибуваємо на станцію « Обчислювальна». (*Слайд 32* )

Знайти значення виразу:

1955:(614-529)+(47+35)∙42=*3467*

1. *614-529=85;*
2. *47+35=82;*
3. *1955:85=23;*
4. *82∙ 42=3444;*
5. *23+3444=3467.*

Молодці! Добре розв’язуєте вправи і тому наш потяг рушить без затримки.

На горизонті з’явилася станція «Мозаїка». **(***слайд35* **)**

Тут вам потрібно вписати у геометричні фігури такі числа, які б зробили правильними рівності (однаковим фігурам відповідають рівні числа).

1824

98

124

1824

124

7

98

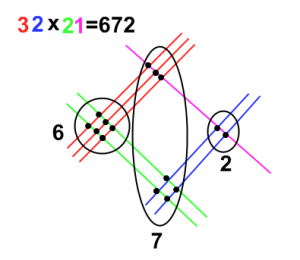
Наша подорож наближається до завершення . Ой, іще, мабуть не все.

Ось дивіться перед вами станція «Пізнайко». (*слайд 38*)

Розглянемо як можна множити за допомогою ліній.

1. Цікаве множення. ( Якщо діти знайомі з даним питанням, то вони розповідають на клас, якщо ні – то повідомлення здійснює або вчитель, або наперед підготовлений учень)

1.На аркуші паперу по черзі малюємо лінії, кількість яких визначається з прикладу.



Спочатку 32: 3 червоні лінії і трохи нижче – 2 сині. Потім 21 перпендикулярно вже намальованим, малюємо спочатку 2 зелені, потім – 1 малинову. **ВАЖЛИВО:** лінії першого числа малюються в напрямку з верхнього лівого кута в нижній правий, другого числа – з нижнього лівого, у верхній правий. Потім рахуємо кількість точок перетину у кожній з трьох областей (на малюнку області позначені у вигляді кіл). Отже, в першій області (область сотень) – 6 точок, у другій (область десятків) – 7 точок, у третій (область одиниць) – 2 точки. Отже відповідь: 672.

Наша подорож завершилась.

Дякую, Вам, учасники подорожі.

Ви гарно впорались із завданнями

І показали що вмієте застосовувати свої знання на практиці.

1. Оцінювання учнів
2. Домашнє завдання (слайд 39)

Скласти і розв’язати задачу на всі чотири дії з натуральними числами.

1. Підсумок уроку *(слайд 41)*

Рефлексія «Мікрофон».

Сьогодні на уроці я...

* повторив...
* зрозумів...
* відпрацював...
* найбільший мій успіх – це...
* найбільші труднощі я відчув...
* я не вмів, а тепер умію...
* на наступному уроці я хочу...

Використані джерела

1. Математика 5 клас: Сбірник задач і контрольних робіт/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонський, Ю.М. Рабінович, М.С. Якір – Х.:Гімназія,2013.- 144с.
2. <https://ukr.media/science/276730/>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=I-gfyT75-RU>

**урок – подорож по країні натуральних чисел**

**у 5 класі на тему: «Розв’язування вправ і задач на всі дії з натуральними числами»**

**Підготувала : вчитель математики**

**ЗОШ I-III ступенів №27, м. Чернігова**

**Кухаренко В.В.**

**2017-2018 н.р.**