Дата 6 клас (МАТЕМАТИКА) Сіраш А.М.

Урок №80

Тема уроку: Розв'язування вправ з теми «Множення раціональних чисел»
Формування компетентностей:

предметна компетентність: вдосконалити вміння учнів виконувати множення раціональних чисел, зокрема підносити раціональні числа до степеня, а також порівнювати числові вирази, що містять добуток раціональних чисел;
ключові компетентності:

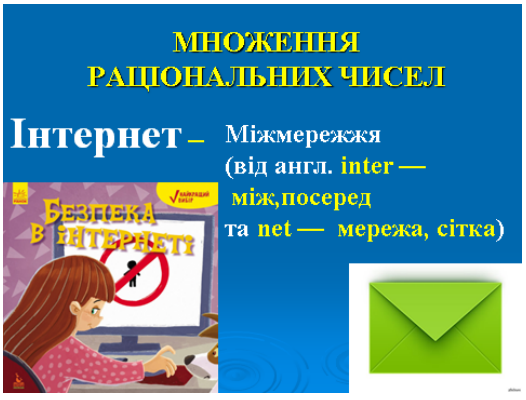
- спілкування державною мовою — грамотно висловлюватися рідною мовою, доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію;
- спілкування іноземними мовами - зіставляти термін з його походженням з іноземної мови,
- математична компетентність – оперувати числовою інформацією;
- соціальна та громадянська компетентності - висловлювати власну думку, слухати і чути інших, співпрацювати в команді, виділяти та виконувати власну роль в командній роботі
- інформаційно-цифрова компетентність – уміння доводити істинність тверджень та діяти за алгоритмом.

Тип уроку: урок розвитку компетентностей.

Обладнання: підручник, презентація «Множення раціональних чисел», додаток 1 «Схема множення раціональних чисел», додаток 2 «Математичний ланцюжок», додаток 3 «Гра «Математичні сніжки», додаток 4 «Різнорівнева самостійна робота».

Хід уроку

I. Організаційний момент
II. Оголошення теми та мети уроку (слайд 1)



Слово вчителя. Сьогодні ми використовуємо раціональні числа не лише під час вимірювання температури чи місцевості відносно рівня моря, визначення банківського рахунку. Дуже часто ми використовуємо слова «плюс» і «мінус», оцінюючи якості характеру чи позитивні і негативні сторони даного процесу чи явища. Пропоную наш урок присвятити місцю, де ви проводите найбільше вільного часу – Інтернету.
Чи знаєте ви походження слова Інтернет?

В україномовних джерелах поширений дослівний переклад з англійської — Міжмережжя (англ. inter — між,посеред та net — мережа, сітка). Також у неформальному та професійному середовищі трапляються терміни мере́жа, тене́та, не́трі.

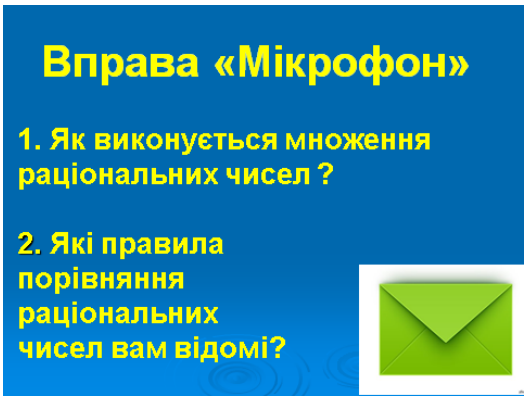
Ми живемо в епоху інформаційного суспільства, коли неможливо уявити свого життя без комп'ютера та Інтернету. Всі ці досягнення людства стали можливим завдяки математиці. Які позитивні сторони Інтернету вам відомі?

Відповіді учнів

Але крім користі Всесвітня мережа несе багато загроз. Сьогодні під час уроку, виконуючи різні вправи з раціональними числами, тобто з додатними і від'ємними, ми дізнаємося, а можливо повторимо, як убезпечити себе і свою родину від негативу, тобто «мінусів», які має Інтернет. Виконавши чергове завдання, ми матимемо змогу відкрити чарівний конверт, де буде вказане чергове правило безпечної роботи в Інтернеті.

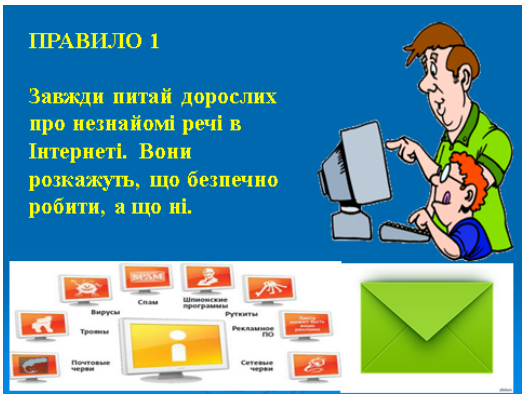
III. Актуалізація опорних знань

1. **Вправа «Мікрофон»** (слайд 2)**.**
   1) Як виконується множення раціональних чисел?
   2) Які правила порівняння раціональних чисел вам відомі?



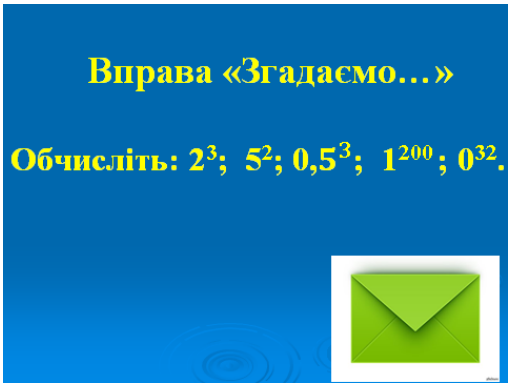
ПРАВИЛО 1 (слайд 3)

Обговорення учнями.



2. **Вправа «Згадаємо…» (слайд 4)**

   Обчисліть: 2^3; 5^2; 3^4; $1^{200;}$ 0^{32}.

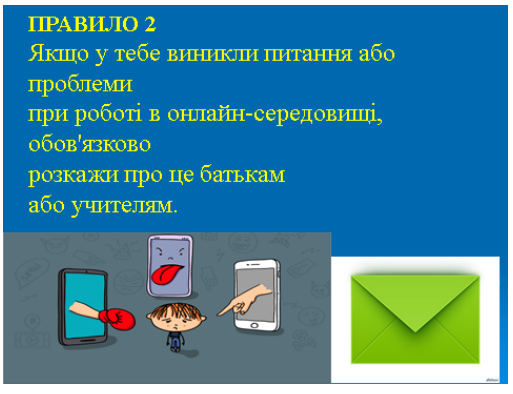


ПРАВИЛО 2 (слайд 5)

Обговорення учнями.

Кібербулінг – це цькування із застосуванням цифрових технологій. Кібербулінг може відбуватися в соціальних мережах, платформах обміну повідомленнями (месенджерах), ігрових платформах і мобільних телефонах, зокрема через:

- поширення брехні чи розміщення фотографій, які компрометують когось у соціальних мережах;
- повідомлення чи погрози, які ображають когось або можуть завдати комусь шкоди.



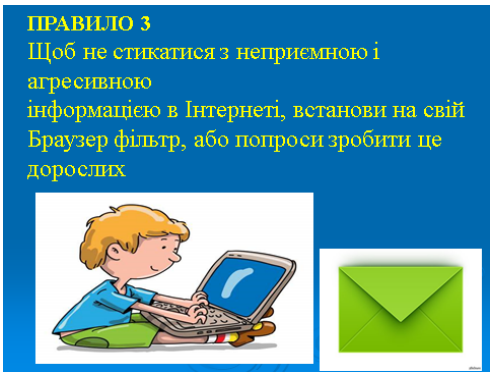
За даними ЮНІСЕФ в Україні, майже 50% підлітків були жертвами кібербулінгу. Кожна третя дитина прогулювала школу через кібербулінг. 75% підлітків у анонімному опитуванні підтвердили те, що Instagram, TikTok і Snapchat є основними соціальними платформами для цькування.

IV. Перевірка домашнього завдання.

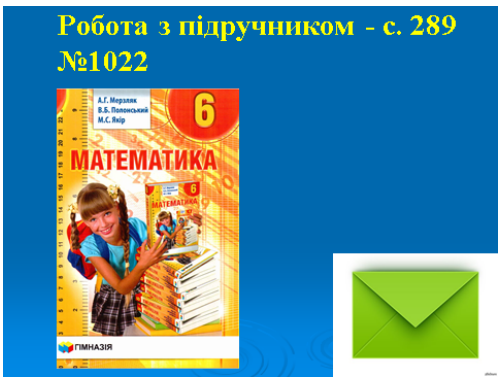
Слова вчителя. Щоб відкрити наступний конверт, нам потрібно дізнатися пароль доступу.
Естафета «Математичний ланцюжок» (слайд 6)
Очікувана відповідь: -32



ПРАВИЛО 3 (слайд 7)
Обговорення учнями.



V. Застосування знань та вмінь до розв'язування вправ (слайд 8, 9)
Робота з підручником - с. 289
№ 1022



1022. Знайдіть значення степеня:

1) $(-2)^5$; 3) $\left(-1\frac{1}{5}\right)^3$; 5) $(-1)^{10}$;

2) ... $)^{23}$.

При піднесенні від'ємного числа до непарного степеня отримаємо від'ємне число.

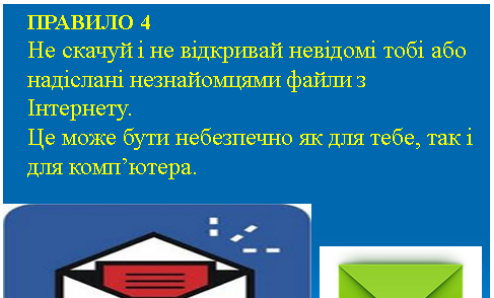
При піднесенні від'ємного числа до парного степеня отримаємо додатне число.

ОВ:
1) $(-2)^5 = -2*(-2)*(-2)*(-2)*(-2) = -32$;
2) $(-0{,}6)^2 = -0{,}6 *(- 0{,}6)=0{,}36$
3)

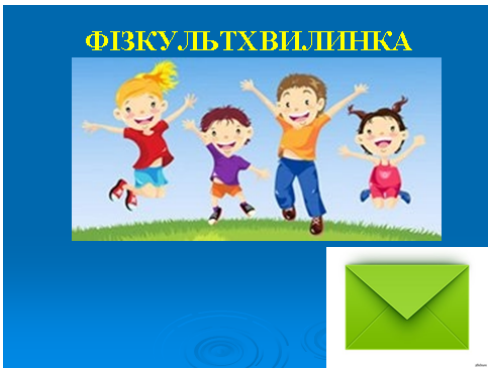
$$\left(-1\tfrac{1}{5}\right)^3 = \left(-1\tfrac{1}{5}\right) * \left(-1\tfrac{1}{5}\right) * \left(-1\tfrac{1}{5}\right) = -\tfrac{6}{5} * \tfrac{6}{5} * \tfrac{6}{5} = -\tfrac{216}{125} = -1\tfrac{91}{125};$$

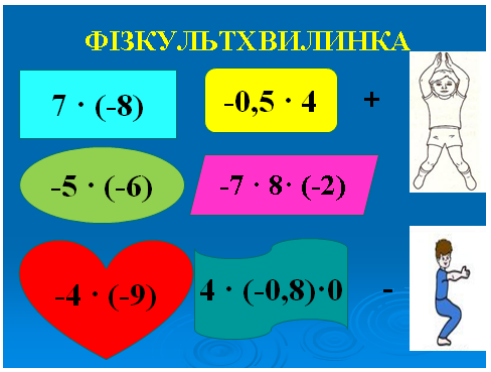
4) $\left(-1\tfrac{1}{2}\right)^2 = \left(\tfrac{3}{2}\right)^2 = \tfrac{9}{4} = 2\tfrac{1}{4}$;
5) $(-1)^{10} = 1$;
6) $(-1)^{23} = -1$.

ПРАВИЛО 4 (слайд 10)
Обговорення учнями.

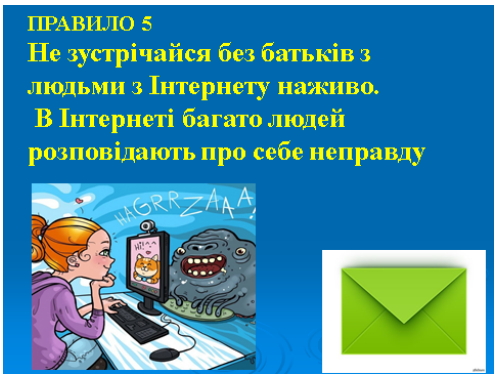


Фізкультхвилинка (слайд 11, 12)
Тематична руханка.



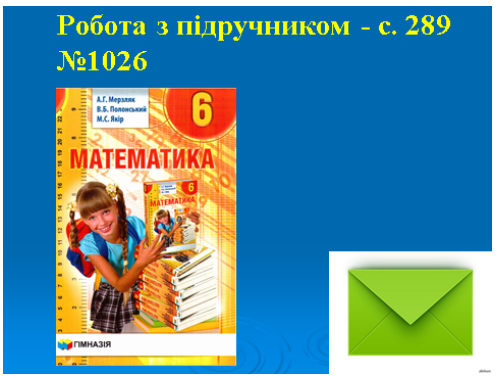


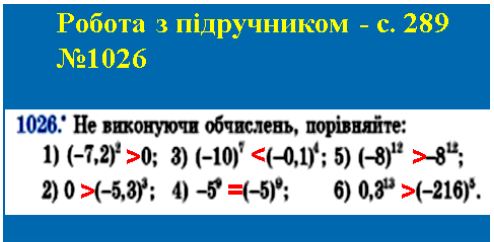
ПРАВИЛО 5 (слайд 13)
Обговорення учнями.



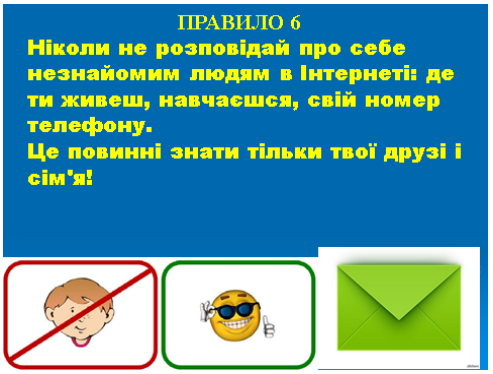
Робота з підручником (слайд 14, 15)
№ 1026

1026. Не виконуючи обчислень, порівняйте:
1) $(-7,2)^2$ і 0; 3) $(-10)^7$ і $(-0,1)^4$; 5) $(-8)^{12}$ і -8^{12};
2) 0 і $(-5,3)^3$; 4) -5^9 і $(-5)^9$; 6) $0,3^{13}$ і $(-216)^5$.



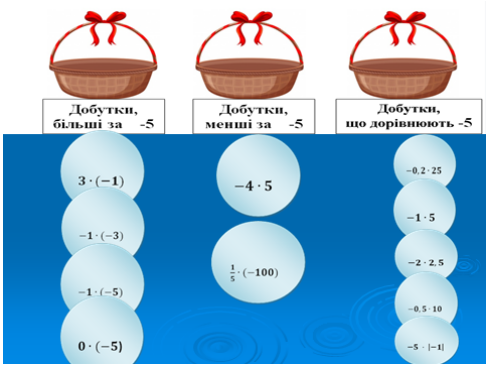


ПРАВИЛО 6 (слайд 16)
Обговорення учнями.



Слова вчителя. А чи втомлюєтеся ви від роботи в мережі Інтернет? А як знімаєте втому? Пропоную пограти у корисну гру «Математичні сніжки» (слайд 17, 18, додаток «Гра «Математичні сніжки»)



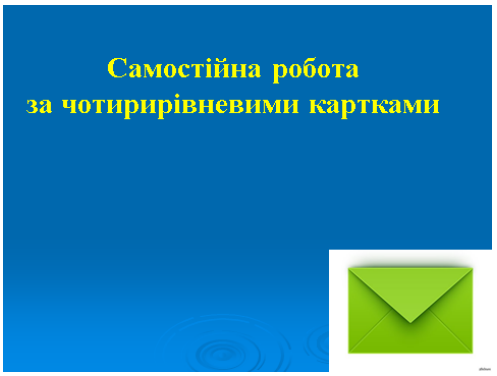


ПРАВИЛО 7 (слайд 19)
Обговорення учнями.



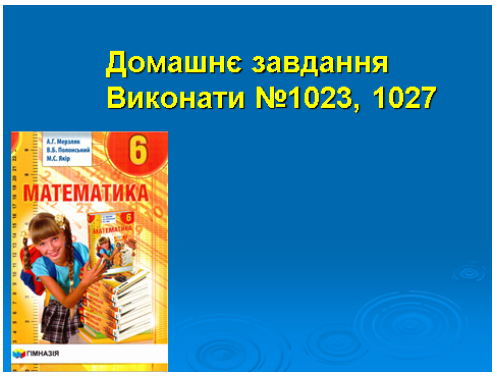
VI. Самостійна робота (слайд 20)

Робота з різнорівневими картками (додаток)



VII. Домашнє завдання (слайд 21)

Виконати № 1023, 1027.



VIII. Підведення підсумків уроку

Рефлексія

1. Що з уроку запам’яталося найбільше?
2. Поясніть, як ви розумієте картинку, зображену на слайді.

