Тема: Додавання раціональних чисел.

Мета: узагальнити й систематизувати знання учнів із теми « Додавання раціональних чисел»; перевірити  вміння учнів виконувати дії додавання з раціональними числами;сприяти розвитку уваги,  пам'яті, логічного мислення, кмітливості, культури математичного мовлення;

Формувати групи компетенцій:

Соціальну – готовність до самостійного пошуку розв’язання проблеми, прояву ініціативи, вміння спілкуватися, усвідомлення власного внеску в суспільну роботу.

Полікультурну – вміння застосовувати здобуті знання на практиці, розвивати вміння робити висновки.

Самоосвітню – мати бажання до навчання, розвивати пам'ять, увагу, творчий підхід, бажання організувати власну працю з метою досягнення успішного результату.

Комунікативну – опанувати засади культурного спілкування в ході обговорення завдання.

Інформаційну – вміння використовувати різну інформацію, аналізувати, систематизувати її, розширювати кругозір.

виховувати інтерес до предмета, вміння й навички міркувати, самостійність, наполегливість у роботі.

Тип уроку: застосування знань, умінь та навичок учнів на практиці.

Обладнання: підручник, зошит,картки з домашнім завданням, презентація.

Хід уроку

І. Організація класу.

*1. Вступне слово вчителя.*

Я щиро вітаю Вас на нашому незвичайному уроці. А чим же він незвичайний? По – перше сьогодні на уроці ми підводимо підсумки теми «Додавання раціональних чисел», а по - друге ми відправимося в подорож, а подорож наша не проста, а міжпланетна. (слайд 2)

*2.Повідомлення теми і мети уроку*

Упродовж багатьох уроків ми формували певні навички роботи з раціональними числами і сьогодні ми їх закріпимо.

Запишіть число та тему уроку.

*3.Мотивація навчальної діяльності.*

Кожному з Вас відомий художній персонаж Незнайко, який здійснив подорож на Місяць, і ми відправимося по його шляху. Відвідуючи кожну планету, ми полинемо в невеличку історію, але не будемо забувати, що ми не просто подорожуємо, а допомагаємо Незнайкові долати труднощі на своєму шляху. Посміхніться одне одному та побажайте успіху!

ІІ. Перевірка домашнього завдання.

( слайд 3)Перша планета, яку ми відвідаємо це Марс. Найбільш із близьких і цікавих для нас планет є Марс. Він був названий на честь всім відомого бога війни. Друге ж ім’я цієї планети — Червона, тому як в його грунті переважає оксид заліза, і він, в прямому сенсі слова, володіє цим кольором. Перша наша зупинка. Перевіряємо домашнє завдання. ( слайд 4)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| -1 | -100 | 2 | -16 | -35 | 0 |
| -60 | 22 | -8 | -7 | -14 | -1,8 |
| 72 | -12 | -4 | 10 | -45 | 12 |
| -27 | 15 | 57,8 | 5 | 8 | -2 |
| 7 | -50 | 11 | -6 | 4 | -37 |

ІІІ. Актуалізація опорних знань.

Найбільша кількість супутників — у планети Юпітер. Однак за останні кілька років вчені відкрили більше двох десятків супутників Юпітера. На даний момент відомо, що у нього їх аж 63.( слайд 5)

Графічний диктант

Чи правильне твердження, що:

1. Додатними числами називаються числа без будь - якого знаку;
2. Від’ємними числами називаються числа із знаком «-»;
3. Координатною прямою називається пряма, яка не має ні початку, ні кінця;
4. Координатою точки називається число, яке показує положення точки на координатній прямій;
5. Протилежними числами називаються два числа, які не відрізняються одне від одного знаками;
6. Цілими числами називаються натуральні числа, протилежні їм числа і число нуль;
7. Модулем числа називається відстань від початку відліку до точки, яка зображує дане число на координатній прямій;
8. Щоб додати два від’ємні числа треба додати модулі доданків і перед знайденим числом поставити знак « + »;
9. Щоб додати два числа з різними знаками, треба від більшого модуля відняти менший і поставити знак того доданка, модуль якого менший;
10. Сумою двох від’ємних чисел є від’ємне число.

Ключ. ( слайд 6)

ІV. Узагальнення і систематизація знань.

Уран. Вісь його обертання знаходиться під кутом в 82 градуси, через що він фактично «лежить» щодо площини обертання навколо Сонця. Через це один час року на Урані триває близько 20 земних років, а також на Урані існує безліч незвичайних погодних явищ.( слайд 7)

А. Розминка.

Кожен учень виконує п’ять завдань математичного тренажера на комп’ютерах. ( розподіляють мишей (завдання на додавання раціональних чисел) по норках ( відповіді)).

Венера володіє дуже щільною атмосферою, яка утримує тепло, що отримується від Сонця. Також цікаво те, що Венера є “білою вороною” серед планет так, як вона обертається в протилежну сторону в порівнянні з усіма іншими. ( слайд 8)

Б. Встанови відповідність.

5 + ( - 3 ) 0

- 8,6 + 11,3 - 0,6

- 4 + ( - 3 ) 2

- 8,3 + 8,3 - 1

3,8 + ( - 4,4) 2,7

В. Виконати додавання, обираючи зручний порядок обчислень: (слайд 9)  
  
                   а)  7,29 + (- 5,126) + (- 6,29) + 5,126;

                   б)   - 3 + 9,84 + 1  + (-20,84);

Меркурій найменша планета Сонячної системи має радіус всього 2440 км Період обігу навколо Сонця, для простоти розуміння прирівняний до земного року, становить 88 днів, при цьому оборот навколо власної осі Меркурій встигає зробити всього півтора рази. Таким чином, його доба триває приблизно 59 земних днів. Довгий час вважалося, що ця планета увесь час повернена до Сонця однією і тією ж стороною. ( слайд 10)

Г. Поновіть записи.

Замість зірочки поставить знак «+» або «- ». (Завдання на дошці)

1.(\*5) + (\*6,5) = - 1,5;

2.(\*2,8) + (\*2,8)  = 0;

3.(\*12,7) + (\*7) = - 5,7;

4.(\*25) +(\*15)  =10;

5.(\*8,2) +(\*5,7) = 13,9;

Нептун майже в 4,5 млрд. кілометрів від Сонця обертається далекий Нептун. На один оборот навколо Сонця у нього йде 165 років. Він невидимий неозброєним оком з-за його величезної відстані від Землі. ( слайд 11)

Д. Не виконуючи обчислень, назви знак результату. ( слайд 12)

- 54 + 82 + ( -17) + ( -38) + 21

Сатурн — найвіддаленіша з п’яти планет, які були відомі до винаходу телескопа. Сатурн складається в основному з водню і гелію. Його обсяг 755 разів більше, ніж у Землі. Вітри в його атмосфері досягають швидкості 500 метрів в секунду. ( слайд 13)

Е. Історична довідка.

Розв’язавши приклади, прочитайте прізвище німецького математика, який увів сучасні позначення додатних і від’ємних чисел. Для цього ми відкриємо підручник і розглянемо № 1158 ( ст... 202)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3,5 | -9,8 | 0 | -8,7 | 0,4 | 1,3 |
| Д | А | Н | В | І | М |

(слайд 14)

6) |5 |+ (- 5 )

Знаки [плюса](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D1%8E%D1%81) та [мінуса](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%96%D0%BD%D1%83%D1%81) придумали, мабуть, в німецькій математичній школі «косистів» (тобто алгебраїстів). Вони використовуються в підручнику Йоганна Відмана «Швидкий та приємний рахунок для всіх торговців», виданому в[1489](https://uk.wikipedia.org/wiki/1489) році. До цього додавання позначалося буквою *p* (plus) або латинським словом *et* (сполучник «та»), а віднімання — буквою *m* (minus). У Відмана символ плюса замінює не тільки додавання, але й сполучник «та». Походження цих символів неясне, але, швидше за все, вони раніше використовувалися в торговій справі як ознаки прибутку та збитку. Обидва символи незабаром отримали загальне поширення в Європі — за винятком Італії, яка ще близько століття використовувала старі позначення. ( слайд 15)

V. Підсумок уроку. ( слайд 16)

Учні висловлюються одним реченням, обираючи початок фрази із рефлексивного екрана на дошці:

* Сьогодні я дізнався…
* Було цікаво…
* Було складно…
* Я зрозумів, що…
* Тепер я зможу…
* Я навчився…
* У мене вийшло …
* Я зміг…

VI. Домашнє завдання. « Рюкзачок»

Земля́ — третя від [Сонця](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5" \o "Сонце) [планета](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0) [Сонячної системи](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0" \o "Сонячна система), єдина планета, на якій відоме [життя](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D1%82%D1%82%D1%8F" \o "Життя), домівка [людства](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%8E%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE" \o "). Земля належить до [планет земної групи](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8_%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D1%97_%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%B8) і є найбільшою з цих планет у Сонячній системі. Землю іноді називають [світом](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D1%96%D1%82" \o "Світ), латинською назвою Терра або грецькою — Гея. ( слайд 17)

Повторити § 26. Розв’язати кросворд ( блог) ( слайд 18)