**Урок в темі № 11**

**Тема.** Додавання раціональних чисел (з однаковими знаками).

**Мета:** сформувати уявлення про зміст дії додавання раціональних чисел; вивести правила додавання від'ємних чисел і виробити вміння за­стосовувати це правило для розв'язування задач, що передбачають дода­вання від'ємних чисел.

**Обладнання:** демонстраційний термометр.

**Тип уроку:** засвоєння нових знань.

**Хід уроку**

1. **Організаційний етап**
2. **Аналіз контрольної роботи**
3. **Актуалізація опорних знань**

*Усні вправи*

1. Обчисліть:

а) 5 + 0,8; 0,23 + 7; 0,48 + 0,2; 0,6 + 0,34; 2,7 + 1,12;

б) 3,4 + 2,5; 17,2 + 2,8; 5,9 + 3,7; 4,857 + 7,64;

в) 6 + 0,1 + 0,04; 7 + 0,05 + 0,8; 3,4 + 0,007 +0,06; 19 + 1,02 + 0,18;
2,01 + 1,3 + 0,09.

1. Знайдіть серед чисел від'ємні: -(-4); ; -2,3; ; -(-(-3,8)).
2. Чому дорівнюють модулі чисел:

2,7; -3; -2,7; 3; 5,03; *а,* якщо *а >* 0; *-b,* якщо *b >* 0?

1. Чому дорівнюють значення пропущених цифр (нерівності є правильними):

а) 2,7... > 2,73; б) -2,7... > -2,73; в) 2,7... > -2,73; г) -2,7... > 2,73?

**IV. Формування знань**

**Задача 1.** Термометр показує +3 °С. Потім температура підвищилась на 2 °С. Яку температуру показує термометр зараз?

*Розв'язання.* Зрозуміло, що

+3 + (+2) = 5 або +3 + (+2) + = (|+3| + |+2|) = + (3 + 2)+ = 5.

**Задача 2.** Термометр показував -4 °С. Потім температура знизилась на 2 °С. Яку температуру показує термометр зараз?

*Розв'язання.* Зрозуміло, що, як і в попередній задачі, -4 + (-2) = -6.

Звернемо увагу, що -4 + (-2) = -(|-4| +|-2|) = -(4 + 2) = -6.

Отже, щоб додати 2 числа з однаковими знаками, достатньо додати їх модулі і перед результатом поставити їх спільний знак.

**Робота з підручником.** Прочитати правило на стор.195

*Історична довідка.* Відомо, що додатні і від'ємні числа були відомі ще давнім індусам. Але, на відміну від нас, вони вважали додатні числа «майном», а від'ємні числа «боргом». Спробуйте перекласти вивченеправило додавання чисел з однаковими знаками на мову давніх індусів.

(Правильна відповідь. Борг + борг є борг; майно + майно **є** майно.)

Приклади:

1. -17+(-15)= -(17+15)=-32
2. -2318+(-8839)
3. $-1\frac{5}{6}+(-4\frac{1}{4})$

**V. Закріплення знань. Вироблення вмінь**

*Усні вправи*

Виконайте додавання: а) 40 + 60; -40 + (-60); 20 + (+15); -20 + (-15);

б) 0,3 + 0,7; -0,3 + (-0,7); +1,2 + (0,6); -1,2 + (-0,6);

в) ; ; ; г) ; ; .

*Письмові вправи*

1. **№1127, 1156(1)**
2. Поставте замість \* знак «>» або «<», щоб утворилась правильна нерівність: а) -17 + (-31) \* -17; б) -22 + (-35) \* -35.
3. Знайдіть значення виразу *х* + *у* + (-16), якщо

а) *х = -*17; *у = -*19; б) *х* = -9,1; *у = -*7,4;в) *х = -*; *у = -*2*.*

*Додатково. Вправи на повторення*

1. Відомо, що *х* і *у* додатні числа. Порівняйте: а) 0 та *х*; б) –*у* та 0;
в) –*х* та *у*; г) *у* та -*х*, д) |*х*| та -*х*; е) |*у*| та *у*; ж) –*х* та |*у*|; з) |-*х*| та -*у*.
2. На координатній прямій позначено точки A(*х*) та *B*(*у*)*.* Знайдіть координату *С* середини відрізка *АВ,* якщо:

а) *х* = 4; *у* = 8; б) *х* =-2; *у* = -4; в) *х =* -3; *у* = 5.

**VІ. Підсумки уроку**

**VІІ. Домашнє завдання**

§26, правило на стор.195

№1128, 1155, 1176(2,4)