6 клас

Урок 77

 Тема уроку. Властивості додавання.

Мета уроку.

*Дидактична*:

* закріпити алгоритми додаванням двох чисел з різними знаками та двох від’ємних чисел;
* вчити розв’язувати вправи з раціональними числами на використання властивостей додавання; умінь переносити свої знання в нову нестандартну ситуацію, оволодіння математичної термінологією;
* *Розвиваюча*:
* формувати обчислювальні уміння і навички, застосовуючи способи спрощення обчислень.
* формувати навички самостійної роботи;
* розвивати логічне мислення.

*Виховна*:

* виховувати пізнавальний інтерес до предмету;
* формувати культуру математичної мови.

Тип уроку. Урок формування вмінь і навичок**.**

1. Організаційний етап.
2. **Звіт консультантів про виконання домашнього завдання.**

*Учитель виясняє в учнів чи були проблеми при розв’язанні домашнього завдання. Якщо були, виясняються лише незрозумілі моменти.*

1. **Актуалізація знань.**

*Завдання записані на відкидній дошці або проектуються слайди презентації на екран мультимедійним проектором.*

І. Усні вправи.

1. Не виконуючи обчислень, визначити знак результату.

а) – 5,126 + 7,29; в) - 456,23 + (- 0,45);

б) 19,1 + (- 22); г) -0,001 + 0,01.

2. Знайти помилку.

а) |- 5,1| < |3,29|; г) -0,5 + 0,05 = 0;

б) |9,1| = |- 9,1|; д) 100 + (- 100) = 0;

в) - 45,2 + 45 = 0,2; е) 55 + (- 5) = - 50.

ІІ. Запитання до класу.

1. Як знайти суму двох від’ємних чисел?
2. Як знайти суму двох чисел з різними знаками?
3. Чому дорівнює сума протилежних чисел?
4. Який знак має сума двох додатних чисел? Двох від’ємних чисел?
5. Чому дорівнює сума, якщо один із доданків дорівнює нулю?
6. Сформулювати і записати на дошці переставний закон додавання.
7. Сформулювати і записати на дошці сполучний закон додавання.
8. **Мотивація нової навчальної теми. Оголошення теми та очікуваних результатів.**

Ви вже знаєте властивості додавання для натуральних чисел, цілих чисел. А як ви думаєте чи справджуються ці закони для раціональних чисел?

*Відповіді учнів.*

Ось сьогодні ми вияснимо це питання і через трохи часу, я сподіваюся, ви самі дасте відповідь. Для цього ми попрацюємо у групах. Але перед тим запишемо тему уроку «Властивості додавання».

1. **Вивчення матеріалу.**

1. Об'єднуємо клас у групи. Кожна група отримує завдання «Перевірте справедливість переставної та сполучної властивостей додавання» (а + b = b + а; а + (b + с) = (а + b) + с), якщо:

Група 1. а = -3; b = -2; с = 4,2.

Група 2. а = 46; b = 14; с = -4,5.

Група 3. а = -10; b = -12; с = -2,5.

Група 4. а = -6,5; b = -5,1; с = -2,5.

Після роботи в групах один представник з кожної групи звітує про підсумки виконання завдання.

Діти з допомогою вчителя формулюють властивості додавання, виясняють що часто в одному виразі зустрічаються обидві властивості одночасно.

Учитель наголошує на тому, що ці закони дають змогу спрощувати обчислення суми трьох і більше доданків.

2. Колективне розв’язування вправи з коментування. (*Записи на дошці виконує вчитель*).

– 2,8 + 3,2 + (- 1,2) + 5,8

1 спосіб

– 2,8 + 3,2 + (- 1,2) + 5,8 = (– 2,8 + (- 1,2)) + (3,2 + 5,8) = - 4 + 9 = 5.

 2 спосіб

– 2,8 + 3,2 + (- 1,2) + 5,8 = (– 2,8 + 5,8) + (3,2 + (- 1,2)) = 3 + 2 = 5.

**VІ. Формування навиків розв’язування вправ по темі.**

1. Усні вправи.

а) 10 + (– 2) + (– 8);

б) 60 + (- 52,5) + 2,5;

в) – 8,1 + 6,4 + (– 0,9).

2. Робота з підручником.

 № 1134; № 1148; № 1145; № 1156 (1, 2).

**№ 1134**

1. – 13,6 + (–15,333) + (–6,4) + (–4,667)= (–13,6 + (–6,4)) + (–15,333 + (4,667))= = –20 + (–20) = – 40;
2. -71,4 + 31,8 + 25,2 + (–38,6) = (-71,4 + (–38,6)) + (31,8 + 25,2)) = - 110 + 57 = = - 53;
3. 25,3 + (–45,13) + (- 20,3) + (- 60,87) = (25,3 + (- 20,3)) + (–45,13 + (- 60,87)) = = 5 + (–106) = –101.

 **№ 1145**

1. а + (- а) + а = (а + (- а)) + а = а;
2. b + (- b) + b + (- b) + (- b) = (b + (- b)) + (b + (- b)) + (- b) = (- b).

**№ 1148**

1. (5,6 + $\frac{2}{5}$) + (- 6,89) = (5,6 + 0,4) + (-6,89) = 6 + (-6,89) = - 0,89;
2. (1,2 + 6$\frac{1}{5}$) + (-6,4 + (-1$\frac{8}{9}$)) = (1,2 + 6,2) + (-6,4 + (-1$\frac{8}{9}$)) = 7,4 + (-6,4 + (-1$\frac{8}{9}$))= = (7,4 + (-6,4)) + (-1$\frac{8}{9}$) = 1 + (-1$\frac{8}{9}$) = – $\frac{8}{9}$.

**№ 1156 (1, 2)** (додатково).

$$1)1\frac{1}{2}+\left(-2,5\right)+\left(-3,7\right)=\left(-1,5+\left(-2,5\right)\right)+\left(-3,7\right)= -4+\left(-3,7 \right)= -7,7;$$

$$2) \frac{5}{11}+ \left(-\frac{21}{33}\right)+ \left(-\frac{10}{11}\right)= \left(\frac{5}{11}+\left(-\frac{10}{11}\right)\right)+\left(-\frac{21}{33}\right)= -\frac{5}{11}+ \left(-\frac{21}{33}\right)=$$

$$= -\frac{15+21}{33}= -\frac{36}{33}=-1\frac{3}{33}=-1\frac{1}{11}.$$

**VІІ. *Рефлексія.***

1. *Що ми робили на занятті?*
2. *Чого навчилися?*
3. *Які труднощі відчували? У чому саме?*
4. *Яких знань вам не вистачало?*
5. *Як ви вважаєте, над чим вам ще треба попрацювати?*
6. *Для чого (з якою метою) ми вивчали дану тему?*
7. *Чи збулися ваші сподівання щодо сьогоднішнього уроку?*

Оцінювання учнів.

**VІІІ. Домашнє завдання.**

Вивчити Властивості додавання. Повторити § 26. Виконати № 1133, № 1135, №1174. (Н.А. Тарасенкова, І. М. Богатирьова та ін. Математика. 6).