**Урок 4**

**Тема.** Розподільна властивість множення.

**Мета.** Повторити вивчені в 5 класі способи запису та застосування розподільної властивості множення.

Формувати вміння аналізувати, порівнювати, систематизувати нові знання.

Вдосконалити вміння обчислення значень числових виразів з допомогою розподільного закону, розкриття дужок буквених виразів.

Продовжити формування комунікативних компетентностей (конструктивного спілкування, механізму співпраці, механізму записів).

Продовжити формування інформаційних компетентностей (вміння добувати, переробляти інформацію, одержану з різних джерел, застосовувати її для свого індивідуального розвитку).

Виховувати наполегливість, доброзичливість.

Активізувати процеси самопізнання.

**Тип уроку:** систематизація та узагальнення знань, вмінь і навичок.

**Обладнання:** картки самооцінювання; картки самопізнання.

**Хід уроку**

Епіграф. «Завдяки істинному знанню ти будеш більш сміливим та довершеним у будь-якій справі».

А. Дюрер.

**І. Етап орієнтації**

На дошці є записи розв’язків домашніх завдань.

**Учитель.** Доброго дня, діти!

Прошу підняти руки хто не виконав домашнього завдання?

Хто відчув труднощі при розв’язування вправи 1208? (звіримо свої розв’язки із дошкою).

Хто відчув труднощі при розв’язування вправи 1207?

По схемі на дошці прокоментувати розв’язування вправи 1207.

1207.

$$v\_{п}=3\frac{км}{год}$$

$$v\_{ч}=18\frac{км}{год}$$

45 км

через 2,5 год

?

1. 18 – 3 = 15 ($\frac{км}{год}$) – швидкість зближення;
2. 15 · 2,5 = 37,5 (км) – на скільки кілометрів наздожене човен пліт;
3. 45 – 37,5 = 7,5 (км) – відстань між човном і плотом через 2,5 год.

Відповідь: 7,5 км.

Додаткове завдання

Як зміниться розв’язання цієї задачі, якщо змінити напрям руху човна?

1. 18 – 3 = 15( $\frac{км}{год}$) – власна швидкість човна;
2. 15 – 3 = 12 ( $\frac{км}{год}$) – швидкість човна проти течії;
3. 12 + 3 = 15 ( $\frac{км}{год}$) – швидкість віддалення човна і плоту;
4. 15 · 2,5 = 37,5 (км) – на скільки віддалиться човен від плота;
5. 37,5 + 45 = 82,5 (км) – стане відстань через 2,5 год.

Відповідь: 82,5 км.

1208.

а) 76 · 63 + 76 · 18 + 76 · 9 = 76 ·(63 + 18 + 9) = 76 · 90 = 76 · 9 · 10 = 6840;

б) 637 · 36 – 165 · 36 + 36 · 28 = 36 · (637 – 165 + 28) = 36 · 60 = 2160;

в) $\left(1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{6}+\frac{1}{8}+\frac{1}{12}\right)∙24=24+12+8+6+4+3+2=30+20+9=59.$

Додаткове запитання

Якою властивістю множення чисел ми скористалася у цій вправі?

Які властивості множення раціональних чисел ми вивчили на попередніх уроках?

**ІІ. Етап прокладання мети**

Яке питання теорії чисел постане сьогодні перед нами?

*Очікувана відповідь учнів.*

Нам треба з’ясувати, чи справедлива розподільна властивість множення для раціональних чисел.

**Учитель.** Отже, тема нашого уроку і мета вам зрозумілі. Запишемо тему у зошит.

**ІІІ. Етап проектування**

**Учитель.** Які шляхи для досягнення ми маємо?

*Очікувана відповідь учнів:*

* вивчити по підручнику;
* з’ясувати самим;
* подивитися як справляться з цією проблемою «Ага» і «Угу»;
* вислухати пояснення вчителя, товариша.

**IV. Організація виконання плану діяльності**

**Учитель.** Я пропоную вам самим дати відповідь на це запитання або вивчити правило на сторінці 216.

Підказка для самостійного опрацювання.

**Робота в парах.**

(-4 $⊕$ 7) · (-5) =

-4 · (-5) $⊕$ 7 · (-5) =

Який результат одержали?

Отже, (-4 + 7) · (-5) = -4 · (-5) + 7 · (-5)

**Учитель.** Використання розподільного закону

$$∀ a,b,c \left(a+b\right)∙c=a∙c+b∙c$$

називають розкриттям дужок.

А використання розподільного закону у зворотному порядку називають винесенням спільного множника за дужки.

$∀ a,b,c a∙c+b∙c=\left(a+b\right)∙c$*.*

**Учитель.** А тепер настав час осмислення вивченого. Зараз кожна пара дітей має розв’язати вправи: 1211, 1212, 1213, 1215, 1219.

Кожна з вправ оцінюється: якщо виконав сам – 3 бали, якщо з допомогою товариша – 2 бали, якщо пояснив товаришу одержуєш додатково 1 бал за кожен приклад. Підказки до них ви знайдете на дошці. Завдання потрібно виконати за 20 хвилин.

Підказки на дошці виконує один учень.

1211

д) 54 · (-8) + 54 · 9 = 54 · (-8 + 9) = 54 · 1 = 54;

е) 25 · 90 + 25 · (-86) = 25 · (90 + (-86) = 25 · 4 = 100.

1212

в) 91 · 31 – 32 · 91 + 91 = 91 · 31 – 32 · 91 + 91 · 1 = 91 · (31 -32 + 1) = = 91 · 0 = 0;

е) $\frac{2}{9}∙\frac{5}{12}-\frac{1}{12}∙\frac{2}{9}-\frac{1}{3}·\frac{2}{9}=\frac{2}{9}·\left(\frac{5}{12}-\frac{1}{12}-\frac{1^{(4}}{3}\right)=\frac{2}{9}·\frac{5-1-4}{12}=\frac{2}{9}·0=0$.

1213

б) $\left(\frac{1}{7}+\frac{1}{9}\right)·\left(-63\right)=\frac{1}{7}·\left(-63\right)+\frac{1}{9}·\left(-63\right)=-9+\left(-7\right)=-16$.

1215

б) *(a + b – c)* · *4 = 4a + 4b – 4c;*

в) *(2x – y) · (-3) = -6x + 3y*.

1219 розв’язується повністю на дошці.

Діти звіряють свої розв’язки і задають питання.

**V. Контрольно-оцінювальний етап**

**Учитель.** Тепер порахуйте кількість зроблених вами прикладів і заповніть картку самооцінювання.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Види навчальної діяльності | Виконав сам | Надав допомогу | Виконав за допомогою товариша | Списав |
| Виконання домашнього завдання |  |  |  |  |
| Вивчення нового матеріалу |  |  |  |  |
| Розв’язування вправ на уроці |  |  |  |  |
| Оцінка за урок |  |  |  |  |

**VI. Завершальний етап**

Гра «Закінчи речення».

* На уроці я довідався про …
* На уроці я зрозумів …
* На уроці я навчився …
* Я не вмів, а тепер вмію …
* Найбільше труднощів я відчув …

(діти вибирають слова, які найбільше підходять настрою)

Але в цілому я …

* щасливий
* молодець
* працелюбний
* успішний
* був наполегливий
* невдаха
* був активний
* просувався до свого успіху.

**VII. Домашнє завдання**

Якщо необхідно, то вивчити правила стор 216 §40 І частина.

Якщо треба, то виконати тренувальні вправи 1214, 1416.

Якщо хочу спробувати свої сили, то розв’яжу задачі 1234, 1235.

Якщо хочу бути творчою особистістю, то придумаю сам(а) цікаву задачу на повторення або розв’яжу олімпіадну задачу.