Математика 6

Тема: Рівняння. Розв’язування задач за допогою рівнянь.

Очікувані результати: розуміє, що таке: цілі числа; раціональні числа; подібні доданки; розв’язує вправи, що передбачають:додавання, віднімання, множення і ділення раціональних чисел; обчислення значень числових виразів, що містять додатні й від’ємні числа; розкриття дужок, зведення подібних доданків;

Компетентності:спілкування державною моваою, математична компетентність, основні компетентності у природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова компетентність, уміння вчитися впродовж життя, ініціативність і підприємливість, соціальна і громадянська компетентності, обізнаність і самовираження у сфері культури, екологічна грамотність і здорове життя.

Наскрізні лінії: громадянська відповідальність, підприємливість і фінансова грамотність, безпека і здоровя

Хід уроку

І. Організаційний етап

Доброго дня . Сідайте. А з яким ви настрєм прийшли сьогодні на урок? Покажіть мені.

ІІ. Перевірка домашнього завдання.

Відповідальні учні звітують про виконання домашнього завдання класу.

ІІІ. Актуалізація опорних знань

Учні роблять взаємоопитування.

ІV. Мотивація навчальної діяльності

Незабаром закінчується навчальний рік і на вас очікують канікули. Але влітку відпочивають не всі. Наприклад, техперсонал буде робити ремонт і готувати школу до нового навчального року.

У якій кімнаті буде проходити ремонт? Це ми дізнаємось виконавши наступне завдання.

Вам потрібно почерзі виконати дії та написати відповіді в порядку зростання

і ви складете назву кабінету.

Що для цього потрібно?

Також нам потрібно знати скільки потрібно матеріалів та коштів, а для цього потрібно зробити математичні розрахунки. А допоможе нам робити розрахунки один із розділів математики який є сьогоднішньою нашою темою.

V. Формулювання теми уроку.

Запишіть тему уроку «Рівняння».

VІ.Розвязування задач

Для того щоб зробити ремонт нам потрібно пошпаклювати стіни, потім вибрати колір фарби та пофарбувати, придбати лінолеум, повішати жалюзі та найняти робітників які виконають цю роботу.

Робота в групах

Давайте спочатку об’єднаємось в групи і за схемою складемо рівняння, а його розвязок буде номер кольору який нам потрібно. Оскільки в будівельних магазинах кожен колір має свій номер.

2(4х-5)-3(х-8)=89

Добре колір ми вибрали.

Оскільки нас багато, ми поділимо між собою обов’язки і кожна група займеться одним напрямком роботи. Подивіться на карточки, за якими ви об’єднались в групи, на них намальовані фарба, вікна, шпаклівка та паркет. Керівники підійдіть та візьміть задачу яка відповідає вашій карточці.

1.В минулому році за туж суму ми придбали 20 мішків шпатлівки по 105 грн., а в цьому році лише 16 та залишилось ще здачі 100 грн. Скільки коштує один мішок в цьому році.

16х+100=20\*105 Відповідь:125грн.

Шпаклівку потрібно зберігати в сухому місці інакше вона закамяніє.

2.Скільки відер кольорової фарби нам потрібно взяти щоб пофарбувати 84м2 стіни двічі , якщо відомо що одного відра вистачає на 70м2 пофарбувавши один раз.

70х:2=84 Відповідь: 3відра.

Водоемульсійна фарба для внутрішніх робіт буває трьох видів: для сухого прибирання, для вологого прибирання і миюча.

3.Скільки буде коштувати придбати 4 вікна на фірмі Veka, якщо відомо що 3 вікна з установкою коштує 7800 грн., а установка коштує 100 грн. за вікно.

3х+3\*100=7800 Відповідь: 2500грн.

Вікна дозволяють економити до 30% тепла взимку чи проходу в літку. Що дозволяє нам зберігати газ, вугілля, древесину, електроенергію.

4.Скільки нам потрібно заплатити за 27м2 паркету, якшо ламінат коштує вдвічі дешевше. За ламінат потрібно було заплатити 5000 грн.. До того ж у магазині акція якщо паркету більше 20м2 скидка 750 грн.

(х+750):2=5000

Для наших робіт не підходив ламінат оскільки він боїться вологи, від води він починає розбухати. А для паркету після лакування віода майже не шкідлива.

5.А тепер порахуємо чи можемо ми придбати жалюзі в кімнату, якщо на ремонт зібрали 31000грн., з яких потрібно придбати 20 мішків шпатлівки (по 125грн. ), 3 відра фарби по 900грн., 4 вікна (по 2500грн.), паркет (за 9250грн.), а жалюзі на одне вікно коштують 1400грн.

4х+20\*125+3\*900+10000+9250=31000; 1637,5>1400

Відповідь можемо придбати жалюзі.

На жалюзі на все-таки вистачить. Кількість матеріалів і суми для придбання нам відомі. Але ми бачимо що у нас ще залишаються кошти, що ми можемо за них придбати?

Тепер ми можемо братись за роботу.

VІІ. Підсумки уроку.

Додаткове завдання

Ми побачили що тема рівняння може нам допомогти в побутовій ситуації, і я хотів би перевірити чи всі вміють застосовувати властивості рівнянь на практиці в даному завданні : «Знайди помилку».

|  |  |
| --- | --- |
| 1)(15х-3х)\*3-45=15  12х=(15-45)\*3 | 2)(8х-1):2=300  8х=30:2-1 |
| 3)1500:5х+700=850  5Х=(700+850):1500 | 4)5х-19=2х+8  5х+2х=8+19 |

Рефлексія.

* Мені на уроці сподобалось…
* Я рівняння можу використати для…
* Я сьогодні навчився…

VІІІ. Домашнє завдання.

Учитель задає домашнє завдання та коментує що потрібно зробити у даних завданнях.

* Опрацювати §3; Розвязати 1422(1),1426,скласти та розв’язати задачу за допомогою рівняння ; Повторити 1435

IX.Контрольно оцінювальний етап.