**Тема:** **Розв’язування задач на відсотки.**

**Мета:** Узагальнити і систематизувати знання і вміння навички учнів розв’язувати задачі на відсотки з використанням ІКТ. Показати на прикладах практичну спрямованість математичних знань. Розвивати пам'ять, логічне мислення учнів, сприяти формуванню економічної грамотності, моральних і ділових якостей учнів.

**Форма проведення уроку**: ділова гра.

**Обладнання:** мультимедійний пристрій, комп’ютери, збірник ЗНО 2015.

**Хід уроку.**

**Вступне слово учителя.**

Україна має безліч економічних проблем, розв'язувати які доведеться вам молодому поколінню, майбутнім випускникам школи. Тому кожному громадянину потрібна насамперед фундаментальна загальна підготовка. Сьогодні на уроці ми продовжуємо вивчення розділу «Елементи прикладної математики», а саме розв’язування задач на відсотки, та покажемо, як практично використовуються знання і вміння, пов'язані з математикою в економіці, банківській справі.

Для того, щоб ви яскравіше зрозуміли де в реальному житті можете застосувати свої знання наш урок пройде у формі рольової гри.

**Учитель в вивішує табличку «Бюро добрих послуг»**

**Учитель:** Моєму бюро добрих послуг потрібні молоді, висококваліфіковані працівники, які добре знають математику, а саме відсоткові розрахунки.

Для цього ви повинні відповісти на декілька моїх запитань.

**Учні дають відповіді на запитання:**

1. Чому необхідно вміти розв’язувати задачі на відсотки? (слайд №2).
2. Що таке відсоток? (слайд №3).
3. Назвіть основні типи задач на відсотки (слайд №4).
4. Які ви знаєте способи розв’язування задач (слайд №5).
5. Назвіть основні задачі на відсотки (слайд №6).

Молодці мені такі працівники потрібні.

До нашого бюро звертається багато людей. Це фермери, студенти, домогосподарки, люди, які кладуть гроші на депозити вони всі просять допомоги. Їх питання я перевела на мову математики. Ви готові їх розв’язувати?

**Учні:** Готові.

**Сценка «Два фермери»**

**Віталій Григорович:** Добридень, Максиме Івановичу.

**Максим Іванович:** Здоровенькі були Віталію Григорович.

**ВГ:** Як справи у господарстві?

**МІ:**Гріх скаржитись.

**ВГ:** А яку площу ти засіваєш ячменем?

**МІ:** А здогадайся (хитро прижмурюється).З одного поля я зібрав по 40 ц ячменю з гектара, а з другого – по 35 ц з гектара.

Усього було зібрав 2600 ц. Наступного року урожайність одного поля збільшилась на 10%, а другого на 20%, а весь зібраний урожай збільшився на 400 ц. *Тож яка площа площа кожного поля.*

**ВГ** (чеше потилицю) Ой! Оце ти мені задав задачку. А я знаю хто мені допоможе. Я звернусь у бюро добрих послуг.

**Група учнів розв’язує задачу. Один з учнів оформлює розв’язок на дошці.**

**Дзвоник до бюро добрих послуг.**

* Це бюро добрих послуг?
* Так.
* Мені потрібна ваша допомога.
* Будемо раді вам допомогти. А в чому справа?
* Я консервую овочі скільки води треба долити до 50 г 35%-го розчину, щоб отримати 10%-ий розчин?

**Група учнів розв’язує задачу. Один з учнів оформлює розв’язок на дошці.**

**Сценка «Порушник дорожнього руху»**

Шум машин. Свистить міліціонер. Міліціонер підходить до порушника.

**Міліціонер:** Сержант Петренко. Ви порушили правила дорожнього руху, перейшовши вулицю в забороненому місці. На вас накладається штраф у розмірі 30 грн., який необхідно внести терміново, бо за кожний прострочений день буде нараховано додатково 2% від суми штрафу.

Порушник: я зможу заплатити штраф через 10 днів. Ой! Якуж мені суму доведеться сплатити. (розводить руками).

**Бюро добрих послуг пропонує свою допомогу.**

**Група учнів розв’язує задачу. Один з учнів оформлює розв’язок на дошці.**

**Дзвоник до бюро добрих послуг.** Телефонує студентка.

Спочатку ціну товару підвищили на 10%, а потім зменшили на 10%.

*Як змінилась ціна на товар у результаті двох переоцінок?*

**Учитель:** а ось ще одне питань, які цікавлять наших клієнтів.

На вклад у розмірі 100 000 грн. строком на 5 років банк нараховує 20% річних. *Яка буде сума на рахунку в кінці строку, якщо нарахування здійснюються за схемою:*

*а) простих відсотків;*

*б) складних відсотків?*

**Учитель**: Молодці. А тепер прийшов час показати свої знання, які оцінить комп’ютер**.** Всі учні виконують тести за темою «Відсоткові розрахунки»

**Підсумок уроку.**

* Закінчіть речення (слайд 12).