***Открытый урок*** является ***уроком повторением*** по теме

 "Решение задач на проценты".

Учитель МОУ «СОШ№ 67» Кривцова Ю.В.

***Цель урока:*** повторение знаний по теме "Проценты" и усвоение учащимися практической значимости этого понятия в различных сферах деятельности человека.

***Цели медиаобразования*** заключаются в формировании коммуникативных умений учащихся:

* совершенствование познавательных действий по работе с дополнительными источниками информации (Интернет-ресурсами, периодической печатью);
* приобретение умений и навыков ведения диалога, рецензированию ответов одноклассников, организации своей деятельности в коллективной работе.

***Структура урока*** (5 этапов):

I. Организационный момент. Объявление целей урока (2 мин.).
II. Актуализация опорных знаний (3 мин.).
III. Обобщение и систематизация знаний (35мин.).

I V. Подведение итогов (5 мин.).

 Класс разбит на группы по секциям (по 4 человека в группе), ученикам была поставлена задача по определению конкретных сфер человеческой деятельности, в которых можно проследить практическое применение полученных знаний по этой теме, и сбору соответствующей информации.
При распределении обязанностей учтены психологические особенности детей, в связи с чем каждый член группы выполняет роль согласно его возможностям.

***Реализация замысла и плана*** проекта открытого урока будет способствовать ***достижению высокого познавательного интереса и творческой активности*** учащихся и обеспечению ***эффективного решения триединой дидактической задачи*** учебного процесса:

* закрепление навыка решения практических задач с использованием математического понятия "процент", совершенствование навыков самостоятельности, творческой инициативы, активной жизненной позиции;
* осмысление учениками внутреннего смысла своих действий, понимание поставленной цели и задач, необходимости взаимодействия и солидарности, ощущения причастности к социуму;
* продолжение формирования навыков рефлексии, умения дать оценку работы одноклассников, обосновать свое мнение, осмыслить свою долю причастности к событию.

**1 этап.** *Проценты* одно из немногих математических понятий, которое очень широко встречается в повседневной жизни и сегодня ваша задача показать применение полученных знаний по этой теме в некоторых сферах деятельности человека.

Урок мы построим таким образом: вначале повторение основных правил решения задач на проценты;
затем ребята представят домашнее задание, которое они выполнили в группах;
на основном этапе урока мы проведем деловую игру;
на заключительном этапе - обсуждение и подведение итогов.
**II этап. Актуализация опорных знаний.**
Разминка.

№1. Соотнести процент , десятичную дробь и обыкновенную дробь.

25% 75% 50% 40% 1% 5% 10% 20%

0,75; 0,25 0,5 0,4 0,2 0,05 0,01

$\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{5}$ ; $\frac{1}{5}$; $\frac{1}{20}$ $\frac{1}{100}$

 №2. Продолжить определение:

Процент это –

Чтобы найти процент от числа-

Чтобы найти число по его проценту-

Чтобы найти какую часть составляет одно число от другого нужно-

**III. Обобщение и систематизация знаний**

На доске представлены секции: «Математический **БАНК** данных»; «Налоговая»; «Торговый центр»; «Школа». Каждая группа получила в качестве домашнего задания набрать задачи по своей секции.

Задачи для урока набраны из сборников ГИА для 9 класса.

1. Открытие «секций». Каждая группа представляет свои задачи, одна задача полностью разбирается, остальные предлагаются для домашней работы (15 минут)

**«Математический БАНК данных»:**

1. *Сберегательный банк начисляет на срочный вклад 20% годовых. Вкладчик положил на счет 4000 рублей. Какая сумма в рублях будет на этом счете через 2 года, если никаких операций со счетом проводиться не будет?* ***(задача разобрана в классе)***
2. *Сберегательный банк начисляет на срочный вклад 12% годовых. Вкладчик положил на счет 9000 рублей. Сколько рублей будет на этом счете через два года, если никаких операций со счетом не производилось?* ***(раздается на домашнее задание)***

**«Налоговая*»:***

1. *Подоходный налог составляет 13% от заработной платы. После удержания налога Валерий Иванович получил 11310 рублей. Сколько рублей составляет его заработная плата?* ***( группа представила презентацию по решению данной задачи)***

**«Торговый центр»:**

1. *Стол стоит 400 рублей. Во время акции магазин предоставляет на него скидку 40%. Сколько рублей будет стоить стол во время акции?*
2. *Цену товара сначала увеличили на 10%, а затем уменьшили на 10%, после чего он стал стоить 1089 рублей. Найдите первоначальную цену товара.*
3. *Вишня стоит 120 рублей за кг, а черешня 150 рублей за кг. На сколько процентов вишня дешевле черешни?*
4. *Цена товара была повышена дважды на одно и тоже число процентов. На сколько процентов повышалась цена товара каждый раз, если его первоначальная стоимость 3000 рублей, а окончательная 3630 рублей.*
5. *Магазин «Малыш» закупает на оптовой базе наборы погремушек. Стоимость одного набора 200 рублей. Если общая сумма превышает 1000 рублей, то на ту часть суммы, которая превышает 1000 рублей, дается скидка 40%. Сколько рублей магазин должен будет перечислять оптовой базе на счет при заказе 9 наборов?* ***( разобрана с решением)***

**«Школа»:**

1. *За учебный год ученик израсходовал 40% купленных в начале года тетрадей, и у него осталось 30 тетрадей. Сколько тетрадей было куплено для Пети в начале учебного года?*
2. *В 6 а классе 40 учеников. С задачей справились 32 ученика. В 6Б классе 35 учеников справились с задачей 28 учеников. Какой класс лучше справился с задачей?*
3. Математическое лото. (10 мин)

Раздаются конверты на 2 варианта, где необходимо решить задания и собрать лото

1 вариант

№1. Запишите в виде десятичной дроби 2,5%

№2. В книге 120 страниц. Ольга прочитала 75% книги, сколько страниц прочитано?

№3. Сколько человек было в кино, если 2% всех зрителей 8 человек.

№4. В школе 700 учеников. Среди них 357 мальчиков. Сколько процентов учащихся этой школы составляют мальчики?

2 вариант

№1. Запишите в виде десятичной дроби 0,4%

№2. В книге 160 страниц. Прочитано 75%, сколько страниц прочитано?

№.3. Сколько человек было в кино, если 1% всех зрителей 7 человек.

№4. Фрекен Бок испекла 80 пирожков и Карлсон тут же съел 10 пирожков. Сколько процентов всех пирожков съел Карлсон?

1. Компьютерное тестирование. (10 мин)

Решается тест и сразу выводится оценка.

№1. Уменьшите число 50 на 30%

А) 35 Б) 25 В) 45 Г) другой ответ

№2. Поле площадью 120 га засеяно на 55%. Сколько гектаров засеяно?

А) 65га Б) 60 га В) 66 га Г) другой ответ

№3. Из 350 гостиничных номеров 25% свободно. Сколько номеров занято постояльцами ?

А) 262 номера Б) 250 номеров В) 275 номеров Г) другой ответ

№4. Какое из данных чисел меньше остальных

А) 25% от 140 Б) 10% от 50 В) 39% от 80 Г) 55% от 90

№5. Найдите сумму 20% от числа 80 и 25% от числа 64

А) 20 Б) 32 В) 18 Г) другой ответ

***V этап. Обсуждение результатов и подведение итогов (3 мин)***
Оцениваются результаты работы групп в соответствии с критериями оценки.
На примере решенных задач мы увидели практическое применение "Процентов" в различных сферах деятельности человека: мыслили глобально, действовали локально. И убедились в главном назначении процентов как универсальном способе сравнения однородных количеств.
Но изучение теории процентов на этом не заканчивается. Ваши знания по теме будут востребованы на уроках химии, биологии и физики.
Выставление оценок за групповую работу и за тестирование.