**Математика 5 класс. Открытый урок по теме «Проценты».**

**Тема: Проценты**.

**Цели урока**:1. Образовательные – познакомить учащихся с понятиями « процент», знания, информация; формирование у учащихся применения теоретических знаний, умений и навыков в реальных жизненных ситуациях.

2. Развивающие – развитие логического мышления, познавательного интереса, положительной мотивации к изучению данного материала.

3. Воспитательные – воспитание ответственности, самостоятельности, уважения друг другу.

**Тип урока**: изучение нового материала.

**Оборудование:** интерактивная доска.

**Формы организации деятельности учащихся**: индивидуальная, парная, фронтальная.

**План урока**: 1. Организационный момент.

2. Актуализация опорных знаний.

3. Изучение нового материала.

4. Физкультминутка.

5. Закрепление изученного материала.

6. Самостоятельная работа.

7. Домашнее задание.

8. Итог урока.

**1. Организационный момент (**проверка готовности учащихся к уроку, настрой на работу).

**2. Актуализация опорных знаний.**

- Ребята, сейчас мы разгадаем кроссворд и узнаем тему сегодняшнего урока ( в парах разгадывают кроссворд и проверяем) Слайды2 - 4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| П | Л | Ю | С |  | | |
| Р | А | З | Р | Я | Д |  |
| О | Т | Р | Е | З | О | К |
| Ц | Е | Н | Т | Н | Е | Р |
| Е | Д | И | Н | И | Ц | А |
| Н | У | Л | Ь |  | | |
| Т | Ы | С | Я | Ч | А |  |

1. Знак математического действия.

2. Место, занимаемое цифрой в записи числа.

3. Часть прямой, ограниченная двумя точками.

4. Единица массы.

5. Наименьшее натуральное число.

6. Число, на которое нельзя делить. 7. Четырёхзначное число.

- Ребята, слышали ли вы слово «процент», из каких источников?

- Употребляете ли понятие «процент» в своей речи?

- А что такое процент?

-Значит, вы получили некоторую информацию о понятии «процент» из различных источников, но не знаете, что такое «процент».

- А что такое знания и информация? слайд 5

**3. Изучение нового материала.**

- Действительно, в нашей жизни человек очень часто сталкивается с понятием «процент» ( и в магазине, и в банке, и в аптеке, и в газетах, и в журналах, и по телевизору, и в школе при подведении итогов успеваемости.)

Знания о проценте, полученные на уроках математики,  помогут вам при решении задач по химии, физике, при сдаче экзамена в 9 и 11 классе. Поэтому, наша цель – научиться решать задачи с процентами уже сейчас, а в дальнейшем применять полученные знания.

Так что же такое процент?

Слово “процент” происходит от латинских слов рro centum,что буквально означает “со ста”. Широко начали использовать проценты в Древнем Риме, но идея процентов возникла много раньше- вавилонские ростовщики уже умели находить проценты (но они считали не “со ста”, а “ с шестидесяти”, так как в Вавилоне пользовались шестидесятеричными дробями). А знак % произошел, как предполагают, благодаря опечатке. В рукописях pro centum часто заменяли словом “cento”(сто) и писали его сокращенно - cto. В 1685 году в Париже была напечатана книга-руководство по коммерческой арифметике, где по ошибке наборщик вместо cto набрал %. После этой ошибки многие математики стали употреблять знак % для обозначения процентов. Слайды 6,7

В математике мы часто встречаемся с сотой частью числа. Например:

1 коп- 1/ 100 часть рубля

1см  - 1/100 часть метра

1кг  - 1/100 часть центнера

1ар – 1/100 часть гектара

 Люди давно заметили, что сотые доли величин удобны в практической деятельности. Поэтому для них было придумано специальное название – процент (от латинского на сто).

Значит, процент - это одна сотая часть любого числа, любой величины. Процент записывается так: 1%, 5%,20%, 36%.

- Посмотрим, какую часть числа составляют 5%, 10%, 20%, 25%, 50%,75%,100%? Слайд8,9

- Устно решим несколько задач (слайды 10 – 14)

1. В магазин привезли 200 фонариков. Из них 1% были бракованными. Сколько бракованных фонариков привезли в магазин?

2. На день рождения бабушка подарила внуку 1000 рублей. На следующий день он потратил 25% этих денег. Сколько денег потратил внук?

3. В книге 300 страниц. Девочка прочитала 50% всех страниц. Сколько страниц прочитала девочка?

4. В магазин привезли 80 кг фруктов. Из них 10% составляют мандарины. Сколько килограммов мандаринов привезли в магазин?

5. Туристы наметили за день пройти 35 км. До обеда они прошли 20% намеченного пути. Сколько километров прошли туристы до обеда?

**4. Физкультминутка.**

Море волнуется раз,

Море волнуется два,

Море волнуется три,

Математическая фигура на месте замри.

( произнося слова дети передвигаются по классу, выполняя произвольные упражнения, а затем изображают математическую фигуру).

**5. Закрепление изученного материала.**

- А сейчас решим задачи посложнее (задачи на карточках, на слайдах задачи и их решение, более способные дети решают в быстром темпе самостоятельно, проверяю их решения индивидуально, выставляю оценки).слайды 15 – 20

**6. Самостоятельная работа(тест достижений).**

(выполняют тест индивидуально на карточках, взаимопроверка, выставление оценок) слайды 21- 24

1. Из 25 учащихся нашего класса вторую четверть без троек закончили 14 учеников. Сколько процентов учеников нашего класса закончили вторую четверть без троек?

а) 35% б) 56% в)49%

2. У двух братьев денег было поровну. Младший израсходовал 25% своих денег, а старший – четвёртую часть своих денег. У кого из них денег осталось меньше?

а) у младшего б)у старшего в) осталось поровну

3. Флэшку, стоимостью 300 рублей, уценили на 50%. Сколько таких флэшек можно купить на 675 рублей?

а) 4,5 б) 5 в) 4

**7. Домашнее задание.**

Составить и записать в тетради задачу на проценты.

**8. Итог урока.**

- Ребята, отгадайте загадку:

Одной я сотою зовусь,

В расчетах вам всем пригожусь.

Но лишь три буковки убрать,

Могу я денежкою стать. (процент) слайд 25

- А что такое процент?

- Что нового вы узнали о понятии «процент»?

- Каким знаком обозначается?

- Как появился этот знак?

- Какую часть числа составляют 5%, 10%, 20%, 25%, 50%,75%,100%?

- Ребята, если вам понравилось решать задачи на проценты, улыбнитесь мне.

Поднимите руку те, кто на следующем уроке желает решать более сложные задачи.

Всем спасибо за урок. Слайд 26