

## Урок математики в 6 классе по теме "Понятие о проценте"

### Цели урока:

**Личностные:** формировать учебную мотивацию, адекватную самооценку, потребность приобретения новых знаний

### Метапредметные:

**Регулятивные:** самостоятельно определять и формулировать тему урока, анализировать условия достижения цели на основе выделенных ориентиров, осуществлять самоконтроль, давать оценку деятельности;

**Познавательные:** создавать и преобразовывать модели и схемы решения задач, уметь ориентироваться в новой системе знаний;

**Коммуникативные:** слушать и понимать речь учителя и других учащихся, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; аргументировано отстаивать собственную точку зрения.

**Предметные:** иметь представление о проценте как части числа или величины, записывать десятичную дробь как эквивалент процентов, уметь находить проценты от числа, величины разными способами, знать области применения процентов

Технология, используемая на уроке: проблемно-диалогическая

### Ход урока

#### I. Организационный момент (1 мин.) (мотивация к деятельности и развитие организационных умений).

**Учитель:** Здравствуйте, ребята. Садитесь, пожалуйста.

Я, как и всегда, рада вас видеть сегодня на уроке, рада вашим улыбкам и надеюсь, что время урока пролетит незаметно и будет для вас приятным и полезным.

Давайте, ребята, учиться считать,  
Делить, умножать, прибавлять, вычитать.  
Запомните все, что без точного счёта  
Не сдвинется с места любая работа.  
Считайте, ребята, точнее считайте,  
Хорошее дело смелей прибавляйте,  
Плохие дела поскорей вычитайте,  
Учебник научит вас точному счёту,  
Скорей за работу, скорей за работу!

#### 2. Актуализация знаний (на этом этапе осуществляется проверка домашнего задания и повтор пройденного материала)

**Учитель:** Урок начнем с того, что проверим домашнюю работу. Вам нужно было пройти тест на Дневник. Ru. Посмотрим результаты

#### Просмотр результатов

**Учитель:** ???

#### Устный счёт.

38,6:100; 0,256\*100; 864:100;  
80,5:100; 3,09\*100; 62,3:100;  
34,1:100; 5,098\*100; 7890:100;

Какие правила вы применили при решении этих примеров? Назовите их

1. правило умножения десятичной дроби на 100;
2. правило деления десятичной дроби на 100.

#### 3. Постановка цели и задач урока (на этом этапе осуществляется подведение учащихся к самостоятельному формулированию темы урока и определение целей урока)

**Учитель:** Я приведу несколько предложений, а вы попытаетесь понять и сказать, что их все объединяет:

- 1) В 2013 году зарплата работников здравоохранения повысилась на 15%
- 2) Банк ВТБ предлагает кредиты с пониженной ставкой
- 3) При пополнении счёта телефона через терминал комиссия составляет 3 %
- 4) Человек более 33 процентов своей жизни проводит во сне.
- 5) Около 70 процентов живых существ Земли — бактерии.

**Учитель:** Какое одно и тоже слово встречается в каждом предложении?

*Процент.*

**Учитель:** Встречалось ли вам раньше это слово? Где?

*Да. В банке, в магазинах, штрафы, в кулинарии, в медицине и т. д.*

**Учитель:** Правильно. Так о чём же пойдёт сегодня на уроке речь?

*О Процентах*

**Учитель:** Что вы знаете о них? И что можете сказать?

*Проценты бывают высокие и низкие*

*Они могут расти и снижаться*

**Учитель:** Это важное понятие? Нужно ли нам их изучать?

*Да.*

**Учитель:** Как же будет звучать тема нашего урока?

*Проценты*

**Учитель:** Проценты творят чудеса. Зная их, бедный может стать богатым. Обманутый вчера в торговой сделке покупатель сегодня обоснованно требует процент торговой скидки. Вкладчик сбережений учится жить на проценты, грамотно размещая деньги в прибыльное дело.

**Учитель:** Тема нашего урока «Понятие о проценте». Какую цель вы для себя поставите на данный урок?

*Возможные ответы: узнать что, такое процент, научиться решать задачи на данную тему, для чего используются проценты.*

**Учитель:** Сегодня на уроке мы должны с вами познакомиться с понятием процента. Научиться записывать процент в виде дроби и дробь в виде процента, в дальнейшем научиться решать задачи с помощью процентов и узнать где еще кроме математики используют проценты.

**Учитель:** А что нужно делать для достижения целей?

*Внимательно изучить тему.*

*Научиться применять понятие процента для решения простейших текстовых задач.*

**Учитель:** Знаете ли вы, откуда происходит термин «процент» и знак его обозначающий?

*Нет*

**Учитель:** Я предлагаю познакомиться с этим понятием. Давайте обратимся к словарям

**Выступление учащихся:**

**Толковый словарь русского языка Ожегова**

**ПРОЦЕНТ** 1. Сотая доля числа, принимаемого за целое (обозначается знаком %). 2. Количество, измеряемое в сотых долях чего-либо принятого за единицу. 3. Плата за пользование взятыми в ссуду деньгами, уплачиваемая кредитным учреждением или заемщиком кредитору. 4. Вознаграждение, начисляемое кому-нибудь в зависимости от оборота, дохода предприятия.

**Толковый словарь Даля**

**Процент** или проценты, счет или цифра, означающая доход или плату с сотни; Казенные проценты, росты, кои платит казна, по сим долгам или займам; законные проценты, кои дозволено брать по закону. Пять, шесть процентов, пять или шесть копеек с рубля или рублей с сотни; Лихвенные проценты или лихва, высокие, большие, выше дозволенных, законных. Процентный и процентовой, к процентам относящийся. Процентный сбор, установленный для чего-либо, по расчету со ста.

**Процент в Энциклопедическом словаре:**

**Процент** - (от лат. pro centum - за сто) - сотая доля числа; обозначается знаком %. Проценты применяются в хозяйственных расчетах.

**Сведения из истории.** Слово процент латинского происхождения: процентум означает «на сто». Еще в древние времена существовала практика дачи денег взаем (в долг). Заемщик, возвращал долг, платил за пользование займом некоторую заранее оговоренную сумму с каждых 100 взятых денежных единиц: «со ста» (pro cento – лат). Задачи на заемные расчеты были настолько важными, что их включали в учебники арифметики, сокращая слово *cento* так:  $\text{c}^{\circ}$ . Считают, что однажды наборщик типографии неправильно набрал это сокращение и получился знак %, который теперь широко используется.

**Учитель:** Спасибо

#### 4. Изучение новой темы (на этом этапе происходит объяснение нового материала)

**Учитель:** Процентом называется одна сотая часть, т.е.  $1\% = \frac{1}{100}$  часть величины или  $1\% = 0,01$ .  
Обозначают процент знаком «%».

Так как 1% равен сотой части величины, то вся величина равна 100%.

**Учитель:** А как вы думаете можно ли выразить проценты числом? Что нужно для этого сделать?

**Ответы детей**

**Учитель:**

**Чтобы выразить проценты числом, нужно количество процентов разделить на 100**

Пример:  $35\% = 35/100 = 0,35$

$4,5\% = 4,5/100 = 0,045$

$400\% = 400/100 = 4$

**Учитель:** А что нужно сделать, чтобы выразить число в процентах?

**Ответы детей**

**Учитель:**

**Чтобы выразить число в процентах, нужно это число умножить на 100**

Пример:  $0,35 = (0,35 * 100)\% = 35\%$

$0,045 = (0,045 * 100)\% = 4,5\%$

$4 = (4 * 100)\% = 400\%$

#### 5. Закрепление новой темы (на этом этапе происходит закрепление первичных знаний учащихся)

**Учитель:** Давайте откроем учебники на странице 76 № 314,315 (по цепочке с проговариванием)

#### 6. Динамическая пауза

**Учитель:** Мы немного все устали. Давайте отдохнем

Раз – поднялись, потянулись,

Два – согнулись, разогнулись,

Три в ладоши три хлопка,

На четыре – три кивка,

Пять руками помахать,

Шесть – тихонько сесть.

#### 7. Самостоятельная работа с самопроверкой

Кол-во процентов	10%			15%	120%		72%	
Соответств. десятичн. дробь		0,6	0,08			2,3		0,005

Кол-во процентов	13%			25%	240%		56%	
Соответств. десятичн. дробь		0,9	0,05			7,3		0,008

#### 8. Включение в систему знаний и повторение.

**Учитель:** А как вы думаете можно ли найти процент от числа? Или как найти величину, если её процент составляет число?

Скоро мы расширим наш математический аппарат в применении процентов, научимся работать с ними и применять их

#### 9. Рефлексия деятельности

На сегодняшнем уроке мы познакомились с понятием, которое всем, казалось бы, хорошо знакомо, оно у всех на слуху, оно перестало быть только математическим понятием, потому что используется во многих областях. Одни хорошо знакомы с этим понятием, другие просто, не задумываясь, используют его, третьи знают, но не могут объяснить, что это такое.

**Учитель:** А теперь оцените свою работу на уроке. Достаньте свои волшебные конвертики.

- Если вы считаете, что вы поняли, что такое процент и у вас всё получалось на уроке, то приклейте красный кружочек в тетрадь;

- Если вы считаете, что не достаточно усвоили материал и на уроке допускали ошибки, то приклейте синий квадратик;

- Если вы считаете, что не до конца поняли, что такое степень числа, то приклейте желтый треугольник.

Покажите мне тетради.

## **10. Домашнее задание**

???

**Учитель:** Молодцы!

Я вам всем желаю дальнейших успехов в достижении поставленных целей! Спасибо за урок!

На данном уроке деятельность учащихся не оценивается, т.к. на этом уроке ученики получают знания, а вот следующий урок уже можно оценивать.

