

**Образовательная организация:** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение « Средняя общеобразовательная школа №176»

**ФИО автора :** Орлова Любовь Владиславовна

**Населённый пункт:** г. Зеленогорск

**Предмет:** математика

**Класс:** 5

**Тема раздела:** Десятичные дроби

**Тема урока:** Понятие процента

**Цель урока:** ознакомить учащихся с понятием «процент»; учить записывать проценты с помощью десятичной дроби и наоборот, изображать графически, совершенствовать вычислительные навыки;

**Предметные результаты:** знаю, что такое процент; умею представлять проценты в виде десятичной дроби и дроби в виде процентов;

**Метапредметные результаты:** умение преобразовывать информацию из одной формы в другую (математическую информацию в графическую) и наоборот;

| Действия учителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Действия учеников                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Приветствие. Организационный момент.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                             |
| <b>Мотивация</b><br>Здравствуйте ребята! Посмотрите друг на друга улыбнитесь, пожелайте товарищу хорошего рабочего настроения. Я тоже желаю вам успешной работы. Садитесь.                                                                                                                                                           | Улыбаются, желают хорошего настроения друг другу.                                                                                                                           |
| <b>Актуализация</b><br>Давайте вспомним:<br>- сколько кг в 1 ц? тогда что будет являться сотой частью центнера?<br>- сколько см в м? тогда что будет являться сотой частью метра?<br>- сколько копеек в 1 рубля? тогда что будет являться сотой частью рубля?<br>- сколько лет в 1 веке? тогда что будет являться сотой частью века? | Предполагаемые ответы:<br>- 1ц = 100 кг, 1/100 ц = 1 кг<br>- 1м = 100 см, 1/100м = 1 см<br>- 1 рубль = 100 копеек, 1/100руб = 1 коп.<br>- 1 век = 100 лет, 1/100век = 1 год |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Пробное действие (выявление МЕСТА затруднения)</b><br/>         А теперь, давайте, попробуем решить задачу?<br/>         - В магазине постоянных распродаж продается телефон за 12 тыс. рублей. У Пети в копилке только 4 тыс. рублей. Хватит ли Пете этой суммы, если этот телефон продается сейчас в 4 раза дешевле? Хватит ли этой суммы если скидка будет составлять 75%<br/>         - Ваши предложения по решению задачи?<br/>         - Что непонятно?<br/>         - В чем возникли затруднения?<br/>         - Ребята, как называется этот значок «%»</p> <p><b>Фиксация затруднения</b><br/>         Открываем тетради, записываем число, классная работа. Поднимите руку те, кто знакомы со словом «процент», и со знаком процента.<br/>         - Где вы встречались? (Опишите ситуации, в которых вы встречались с процентами)<br/>         Учитель подводит учащихся к выводу: изучение темы «Процент» необходимо не только в рамках предмета математики, но и для удовлетворения бытовых потребностей любого человека, также полученные знания вам помогут в дальнейшем при решении задач по физике, по химии. Также эта тема встречается на экзаменах в старших классах.<br/>         -Ребята, какой будет тема нашего урока?<br/>         -Действительно, тема нашего урока «Проценты». Записываем тему урока ПРОЦЕНТЫ.</p> | <p>Ответ учеников: Да, хватит. <math>12000:4 = 3000</math> (руб.)</p> <p>Ответ: У детей возникают трудности в ответе: есть неизвестное понятие, значок.</p> <p><b>Выявление причины затруднения</b><br/>         Не знают %, понятие процента.</p> <p>Вступают в диалог с учителем</p> <p>Новый знак.</p> <p>Процент</p> <p>В магазине, в банке, при заготовках...</p> |
| <p>А давайте теперь вернемся к нашей задаче. Как вы думаете каких знаний нам не хватает, чтобы решить данную задачу?</p> <p>- Как спланируем свою работу на уроке?<br/>         План работы:<br/>         Узнаю, что называется процентом.<br/>         Проверю себя.<br/>         Оценю свою работу на уроке.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>План открытия</b><br/>         Предполагаемые ответы:<br/>         Узнать, что такое процент.<br/>         Как использовать проценты при решении задач.<br/>         Составляют план работы по схеме.</p> <div data-bbox="1084 1299 2085 1450"> <p><b>Узнаю ..</b><br/> <b>Буду учиться ..</b><br/> <b>Проверю</b><br/> <b>Оценю</b></p> </div>                  |

**Групповая работа. Решение задачи:**

В магазине постоянных распродаж продается телефон за 12 тыс. рублей. У Пети в копилке только 4 тыс. рублей. Хватит ли Пете этой суммы, если этот телефон продается сейчас в 4 раза дешевле? Хватит ли этой суммы, если скидка будет составлять 75%

- Ребята, я вам предлагаю разделить на группы: (4 группы по 5 человек) и найти (предложить) решение задачи, которая у вас на столах. Свои идеи (версии) вы оформляете в виде моделей: схема, чертеж, алгоритм или словесное описание. Также можно воспользоваться дополнительной информацией: определение процента. Для этого используйте алфавитно-предметный указатель, который находится в конце учебника.

- Ребята, после группового обсуждения, один представитель от каждой группы оформляет способ решения на доске.
- Ребята, кто хочет рассказать про свой способ решения?
- Что ты делал?
- Как делал?
- Почему у вас получился именно такой ответ?

**Для организации коммуникации:**

- Ребята, вы согласны с представленным способом решения?
- С чем не согласны?
- С чем согласны? Вы точно уверены в правильности данного способа решения? Докажите!

Итог: Способ решения задачи.

**Реализация построенного проекта**

Можем мы теперь решить нашу задачу?  
Сколько % составляет скидка? А сколько это рублей?

- Находят определение.  
В тетрадь записывают:  $1/100 = 1\%$

Ответы:  $5\% = 5/100$ ,  $47\% = 47/100$  и т.д

Групповая работа. Учащиеся пытаются найти и представить способ решения задачи.

Представитель от группы рассказывает способ решения. Остальные ребята участвуют в обсуждении, отвечая на вопросы учителя.

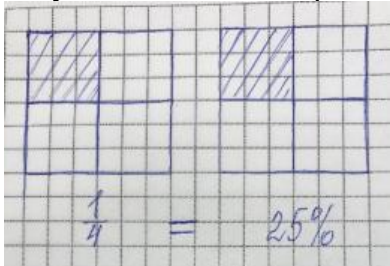
Пространство учебной доски организовано, как пространство представления и фиксации новых версий (и в этом смысле как пространство коммуникации) учеников, к которым остальные субъекты деятельности могут строить своё отношение.

**Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи**

Да, можем.  
Находят  $75\%$ ,  $1200:100 \cdot 75 = 9000$  рублей скидка  
 $12000 - 9000 = 3000$  рублей стоимость телефона

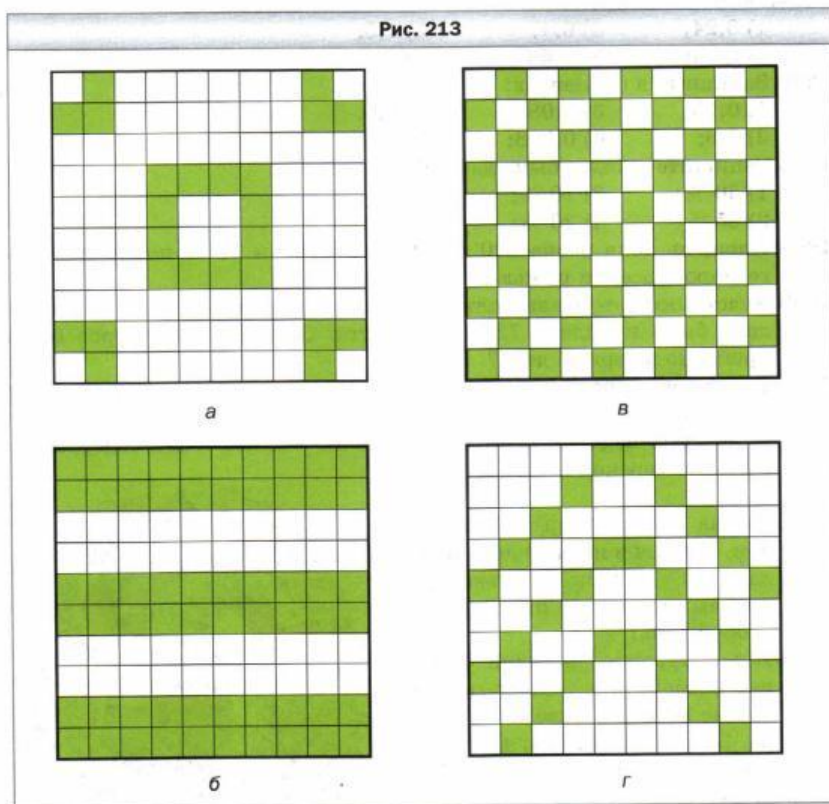
-  $100\%$

Делают вывод что  $1/4 = 25\%$

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Теперь находим стоимость телефона.<br/> Сравните результаты полученных ответов на вопрос в задачах.<br/> Вывод: стоимость телефонов одинаковая.<br/> Ребята, изначальная стоимость телефона это сколько %?<br/> Давайте всю стоимость изобразим в виде квадрата и отметим новую стоимость телефона со скидкой 75%</p>  <p>Тогда скажите, половина это сколько %, а весь закрашенный квадрат? Т.е. мы можем по рисунку определить сколько процентов изображено.</p> | <p>Половина – 50 %, весь квадрат – 100%<br/> <b>Применение нового элемента в соответствии с установленной нормой</b></p> |
| <p>Организуем работу по закреплению нового материала. Работа по учебнику.<br/> Сейчас откроем страницу 255 номер 1060</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Выполняют задание у доски с комментированием.</p>                                                                     |

**1060.** Сколько процентов площади квадрата, изображённого на рисунке 213, закрашено?

Рис. 213



### Самоконтроль

Работа по учебнику номер 1061, 1056

### Рефлексия. Самооценка

Ребята, над какой темой мы работали сегодня на уроке?

- Какую цель мы поставили перед собой на уроке?

- Смогли мы её достичь?

- Давайте вернемся к нашему плану и посмотрим, все ли пункты нами выполнены:

**Узнаю ..**

**Буду учиться ..**

**Проверю**

**Оценю**

Взаимопроверка по эталону (представлен на доске)

Проверяют план схему

В конце заполняют лист самооценки по работе на уроке:

| ФИ | Этап<br>актуализации | Участие в<br>обсуждении<br>решения<br>задачи | Задача<br>№ 1060 | Работа с<br>эталонном |
|----|----------------------|----------------------------------------------|------------------|-----------------------|
|    |                      |                                              |                  |                       |
|    |                      |                                              |                  |                       |
|    |                      |                                              |                  |                       |

Оценка:

Оценка «5» - 5 +

Оценка «4» - 4 +

Оценка «3» - 2-3 +

Ребята, всем спасибо за урок. До свидания.

Заполняют лист самооценки

До свидания.