|  |
| --- |
| **Конспект урока математики в 5 классе по теме «Проценты»** |
| **Предмет:** | математика |
| **Класс:** | 5 |
| **Тема:** | Проценты |
| **Тип:** | Урок - изучения нового материала |
| **Цель:** | ***Развивающая:**** закрепить умение и навыки находить процент чисел и величин, переводить процент в десятичную дробь и обратно, решать задачи на проценты;
* развитие логического мышления, внимательности, навыков самостоятельной и коллективной работы.

***Воспитательная:**** расширение кругозора учащихся;
* развитие приёмов умственной деятельности, памяти, внимания, умения сопоставлять, анализировать, делать выводы;
* повышение информационной культуры учащихся, интереса к предмету;
* развитие познавательной активности, положительной мотивации к предмету.
 |
| **Методы:** | проблемно-поисковый |
| **Оборудование:** |  ПК, интерактивная доска, карточки для самостоятельной работы по новой теме, маркер, доска. |
| **Формы работы:** | * самостоятельная работа в парах,
* индивидуальная,
* фронтальная,
* дифференцированная.
 |
| **Время урока** | 45 минутОбщая продолжительность использования ЭОР на уроке соответствует требованиям СанПиН.  |

**Литература.**

1. Н.Я.Виленкин и др., «Математика 5», «Мнемозина», Москва, 2012 г

2. Баранова И.В. и др., «Задачи по математике для 4-5 классов», Москва, «Просвещение», 1988.

3. М.А.Попов, «Контрольные и самостоятельные работы по математике», «Экзамен», Москва, 2009.

4. Интернет-ресурсы: http://www.festival.1september.ru//

**Ход урока:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Оформление доски** |
| **1.Самоопределение к деятельности*- 2 мин*** |
| Здравствуйте, дорогие ребята! Посмотрите, всё ль в порядке:Книжка, ручки и тетрадки.Прозвенел сейчас звонок.Начинается урок.Садитесь!Сегодняшний урок я хочу начать  словами французского философа Ж.Ж. Руссо (1712–1778 гг.): «Вы талантливые дети! Когда-нибудь вы сами приятно поразитесь, какие вы умные, как много и хорошего умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели и стремиться к их достижению...». Я желаю вам уже сегодня на уроке убедиться в этих словах.- Вы готовы к работе?  | (присаживаются)(ознакомление учащихся с планом урока)Ответы детей | **Слайд 1 Титульный слайд** **Слайд 2 План урока** **Слайд 3**«Вы талантливые дети! Когда-нибудь вы сами приятно поразитесь, какие вы умные, как много и хорошего умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели и стремиться к их достижению...». |
| ***2.*  Актуализация ранее изученного *– 5 мин.*** |
| (Проводится инструктаж игры «Поле Чудес»)Начнем урок с повторения пройденного материала.Перед вами примеры, вы должны их решить и получившейся ответ сопоставить с буквой, в итоге получится тема нашего урока.(Фронтальная работа, вместе с учащимися заполняют табло на доске, анализируют шифр)Какой у Вас получился шифр?(Подводит учащихся к формулировке проблемного вопроса – что такое процент?).Что ж, сегодня наши мыслительные операции будут направлены на то, чтобы найти ответ на этот проблемный вопрос, этому и посвятим наш урок. Итак, тема нашего урока?Курс задан, какова цель урока? | Учащиеся решают примеры и правильные ответы появляются в спрятанном слове.(формулируют совместно с учителем тему урока, записывают её в тетрадь)Тема урока: «Проценты».* познакомиться с понятием **«процент»;**
* научиться находить процент различных

 чисел и величин;* переводить проценты в десятичную дробь и обратно.
 | **Слайд 4** «Игра «Поле Чудес»  Тема урока: «Проценты»**Слайд 5:** Цели урока.* познакомиться с понятием **«процент»;**
* научиться находить процент различных

 чисел и величин;* переводить проценты в десятичную дробь и обратно.
 |
| ***3. Изучение нового материала (фронтальная работа) – 15 мин*** |
| Посмотрите, на доске записаны дроби, прочитайте их? А для изучения нашей новой темы поможет нам в этом шахматная доска. Сколько в шахматной доске клеток?А в моей доске – 100 клеток.Скажите пожалуйста, какую часть доски составляет 1 клетка? 3 клетки? 12 клеток?**Итак, одна сотая часть числа – это и есть 1 %, тогда вся величина равна 100%.**Посмотрите на рисунок А. Весь круг мы принимаем за 1 целое то есть за 100 %. Тогда какая часть круга закрашена красным цветом. А сколько это процентов? **А откуда же произошло слово процент?** Слово "процент" происходит от латинских слов ***pro 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 шестидесятиричными дробями).А знак **%** произошел, как предполагают, благодаря опечатке. В рукописях ***pro centum*** часто заменяли словом "***cento***" (сто) и писали его сокращенно - ***cto***. В 1685 в Париже была напечатана книга - руководство по коммерческой арифметике, где по ошибке наборщик вместо ***cto*** набрал ***%.*** После этой ошибки многие математики также стали употреблять знак % для обозначения процентов, и постепенно он получил всеобщее признание. А теперь скажите, какие величины вы знаете?а в каких из них встречается цифра 100? 1 рубль это сто копеек, тогда 1 копейка составляет 1 % от рубля.1 метр -….. 1 центнер-……. |  (Выслушиваются ответы)1\2-половина, 1\3-треть, 1\4-четверть1\100-? (учащиеся затрудняются ответить на последний пример).(Ответы детей - 64).(Ответы детей).Слушают и записываю в тетрадь выражение.(Ответы детей).Учащиеся слушают историю возникновения процентов.Ответы детей. | **Слайд 6-7**1\2-половина, 1\3-треть, 1\4-четверть, 1\100-?**Слайд 8****Слайд 9****Слайд 10****Слайд 11**1 рубль = 100 копеек, 1 коп-1 % от рубля. 1 метр=100 см, 1 см-1% от 1 м. 1ц=100 кг, 1 кг-1 % от 1 ц.  |
| ***5. Закрепление изученного ( работа у доски) – 8 мин*** |
| -Давайте посмотрим как осуществляется перевод процентов в десятичные дроби?Вспомните, что означает дробная чета - знак деления, а так как 1 %- это одна сотая часть числа, следовательно, надо один разделить на сто. (2 ученика вызываются к доске, выполняют задания)А теперь после решения примеров скажите мне правило перевода процентов в десятичные дроби?А теперь познакомимся с правилом перевода десятичных дробей в проценты.Давайте найдем сколько костюмов в 1 % что нужно сделать? ***Всего костюмов - 1200*** ***Черного цвета - 32%*** ***Ск-ко костюмов черн. цвета-?***  |  (все решают самостоятельно, затем проводят проверку решений на доске)(учащиеся делают вывод сами на основе решенных примеров) **чтобы перевести проценты в десятичную дробь, надо разделить число на 100 .56:100%=0,56)**. (Учащиеся делают вывод сами на основе решенных примеров **-чтобы обратить десятичную дробь в %, надо ее умножить на 100 (0,24\*100%=24%).**(Выслушиваются ответы и правильные решения записываются в тетрадь)1200:100=12 костюмов в 1%.32%\*12=384 костюма. | Задания на закрепление**Слайд 12**1%=1:100=0,01 , 45%=….., 30%=….., 2%=…., 150%= … .**Слайд 13**0,05=0,05\*100%=5%0,12=0,48=1,36= **Слайд 14**Вывод: -чтобы обратить десятичную дробь в %, надо ее умножить на 100 (0,24\*100%=24%)-чтобы перевести проценты в десятичную дробь, надо разделить число на 100 (56:100%=0,56).**Слайд 15****Задача.** Швейная фабрика выпустила 1200 костюмов. Из них 32% составляют костюмы черного цвета. Сколько костюмов черного цвета выпустила фабрика? |
| ***6. Физминутка – 2 мин*** |
| *Мы славно потрудились,**И славно отдохнем,**Мы сделаем зарядку,**И снова в путь пойдем.* Все движения повторяйте за мной. *Руки за спину, головки назад,**Пусть глаза в потолок поглядят.**Глазки опустим, на парту гляди,**И снова наверх - где там муха летит?**Глазами поводим, поищем ее,**И снова решаем, немножко еще.* | Повторяют движения за учителем под музыку | **Слайд 16** |
| ***7. Проверочная работа (самостоятельная работа, взаимопроверка) – 8 мин*** |
| (Раздаются карточки с заданиями, время работы 5 минут).(Проводится анализ: количество выполнивших на «5», «4», характер ошибок, выявляется степень усвоения материала) | (Решают задания на карточке, подписывают их, затем обмениваются с соседом по парте и выполняют с помощью доски взаимопроверку).(Проводится анализ: количество выполнивших на «5», «4», характер ошибок)(поднимают руки) | **Слайд 17****Слайд 17**(Высвечиваются ответы на этапе взаимопроверки)**Слайд 18** (Высвечиваются критерии ответов) |
| ***8. Рефлексия урока – 2 мин*** |
| Наш урок подходит  к концу. Давайте подведем его итог и выясним какие новые знания вы получили и чему научились? А поможет нам в этом ряд вопросов? 1. ***сегодня я узнал…***
2. ***было интересно…***
3. ***было трудно…***
4. ***у меня получилось …***
5. ***теперь я могу…***
 | (Отвечают на поставленные вопросы, анализируя собственную деятельность на уроке) | **Слайд 19** |
| ***9. Домашнее задание – 3 мин*** |
| Записываем домашнее задание.есть ли вопросы?(контролирует запись домашнего задания в дневник)А я довольна всеми вами. Вы хорошо работали на уроке! Я рада вашему успеху.**Спасибо вам за интересный урок!** | (записывают, задают вопросы при возникновении таковых) | **Слайд 20-21** |