|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 минут  Общая 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-четверть  1\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** |