|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| План урока | | | | |
| Раздел долгосрочного плана: Школа: КГУ «Ясновская средняя школа»  5.4А «Проценты»  Дата: ФИО учителя: Коваленко Н.Н.  Класс: 5 Участвовали: Не участвовали: | | | | |
| Тема урока | | Нахождение процентов от числа и числа по его процентам  Процентное отношение двух чисел | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | | 5.1.2.33  переводить дроби в проценты и проценты в дроби;  5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты; | | |
| **Цели урока** | | Переводят десятичную дробь в проценты и процент в десятичную дробь;  Вычисляют процент от числа и число по его проценту. | | |
| **Критерий оценивания** | | Записывают перевод дроби в проценты и проценты в дроби;  Записывает, какое число из двух данных чисел берется делимым, а какое – делителем;  Вычисляет скидку в магазине на товар при решении задач. | | |
| **Уровни мыслительных навыков** | | Понимание, применение | | |
| **Языковые цели** | | **Предметные цели обучения**  Учащиеся будут  - понимать взаимосвязь между процентами и дробями;  - понимать процентное уменьшение или увеличение значения величины;  - выражать дроби в процентах и выполнять обратную операцию;  - решать задачи на нахождение процентов от числа, числа по значению его процентов, а также на нахождение процентного отношения двух чисел;  - применять знания и умения данного раздела при решении задач практического содержания.  **Языковые цели обучения**  Учащиеся будут  - объяснять алгоритмы перевода дробей в проценты и обратно;  - комментировать процесс нахождения процента от числа и числа по значению его процента;  - объяснять математический смысл полученного результата, выраженного в процентах;  - описывать решение текстовых задач;  - описывать математические модели практических задач.  **Предметная лексика и терминология**  - процент,  - процентное отношение,  - процентное увеличение;  - процентное уменьшение;  - простой процентный рост;  - сложный процентный рост;  - концентрация.  **Серия полезных фраз для диалога/письма**  - сотая часть числа называется…;  - чтобы выразить проценты десятичной дробью, надо …  - чтобы найти процент от числа, надо…;  -чтобы найти число по его процентам, надо…;  - чтобы выразить десятичную дробь в процентах, надо…;  - число увеличилось на …%;  - число уменьшилось на …%;  - чтобы найти процентное отношение чисел, надо…. | | |
| **Воспитание ценностей** | | Активность, честность, умение слушать других, учить академической честности, лидерству и сотрудничеству. | | |
| **Межпредметные связи** | | Задачи на проценты находят очень широкое применение в жизни. Например: Сколько будет стоить телевизор стоимостью 32 000 рублей, если в магазине объявлена акция – скидка на весь товар составляет 20%? | | |
| **Предыдущие знания** | | Ученики знают понятие процента, умеют выражать процент в виде числа, выражать число в процентах, находить процент от числа. | | |
| **Ход урока** | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | **Ресурсы** |
| Начало урока    5 минуты  Актуализация ранее изученного материала  10 минут  7 минут  6 минут  10 минут  2 минут | 1**. Организационный момент**  Приветствие. Проверка готовности к уроку.  Учащиеся самостоятельно формулирую тему и цели урока.    **2. Виртуальная игра «Математический банкир».**  **Выбирается банкир который будет проверять решение и выдавать процентики.**  **Условие: за каждый правильный ответ дается купюра (10 процентиков), в конце урока каждый учащийся выбирает покупку на заработанные процентики в виртуальном магазине.**   1. Блиц-опрос   – Что называется процентом?  *(Сотая часть числа.)* – Как перевести проценты в десятичную дробь? *(Разделить величину на сто.)* – Как перевести десятичную дробь в проценты?  *(Умножить дробь на сто.)*  - Запишите проценты в виде десятичных дробей:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 3% | 21% | 30% | 56% | 80% | 110% | 14,6% | | 0,03 | 0,21 | 0,3 | 0,56 | 0,8 | 1,1 | 0,146 |   - Запишите десятичные дроби в виде процентов:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 0,05 | 0,6 | 8,6 | 1,3 | 0,124 | 0,71 | 0,48 | | 5% | 60% | 860% | 130% | 12,4% | 71% | 48% |   -  Какие три типа задач вы знаете:   * Нахождение процентов от данного числа. * Нахождение числа по его процентам. * Нахождение процентного отношения двух чисел.   - Как найти процент от числа?  Найдем 7% от 120: *120 · 0,07 = 8,4*  - Как найти число по его процентам?  Найдем число, 15% которого равны 315: *315 : 0,15 = 2100*  - Как найти сколько процентов одно число составляет от другого?  Сколько процентов число 42 составляет от числа 35?  *42 : 35 · 100%= 120%*  **3. Работа в парах** . (приложение 1)  Учащиеся выполняют задания своего варианта. Затем проверяют вычисления друг у друга с помощью калькулятора.  **4. Решение задач**  Повторение основных типов задач на проценты.  Задачи на проценты находят очень широкое применение в жизни.  *№1. Пачка сливочного масла стоит 60 тенге. Пенсионерам магазин делает скидку 5%. Сколько тенге заплатит пенсионер за пачку масла?*  *№2. В школе 124 ученика изучают французский язык, что составляет 25% от числа всех учеников. Сколько учеников учится в школе?*  *№3. Брюки стоили 8500 тенге. После снижения цены они стали стоить 6800 тенге. На сколько процентов была снижена цена на брюки?*  **5. Групповая работа** (приложение2)  **Деление на группы произвольное, при правильно решенной задаче раздается процентик каждому участнику группы.**  Работа над определением типов задач.  Каждой команде раздаются одинаковые задания, в которых они должны классифицировать типы задач на проценты:  1)Нахождение процентов от данного числа.  2)Нахождение числа по его процентам.  3)Нахождение процентного отношения двух чисел.  Определите типы задач на проценты:  №1. В плодовом саду собирали яблоки. За день собрано 4840 кг. 25% собранных яблок отправили в магазин, а остальные – на склад. Сколько килограммов яблок отправили на склад? (1 тип)  №2. При обработке 80 т риса получили 60 т крупы. Найдите процент выхода крупы при обработке риса. (3 тип)  №3. Бригаде поручили отремонтировать участок дороги длиной 760 м. Сколько метров дороги бригада отремонтирует, когда выполнит: 30% задания; 50% задания; 10% задания? (1 тип)  №4. Мотоциклист за день проехал некоторое расстояние. 1% пути он ехал по проселочной дороге, что составило 3,2 км. Какое расстояние проехал мотоциклист за день? (2 тип)  №5. Ученик прочитал 138 страниц, что составляет 23% числа всех страниц в книге. Сколько страниц в книге? (2 тип)  Проверить результаты работы групп и совместно разобрать возможные ошибки.  **6. Самостоятельная работа (решить задачу по выбору)**  **Предложить учащимся записывать все рассуждения и идеи, даже если они и не привели к ответу.**  Сборник задач по математике (в рамках международного исследования PISA), 2012 год  **1-задача**      **2-задача**    **После решения обсудить решение, разобрать возможные варианты решения, ошибки.**  **7. Подведение итогов, подсчет процентиков, выбор товара на заработанные процентики.**  **8. Рефлексия «Копилка» (раздать каждому по монетке)**  Оцените свою работу на сегодняшнем уроке, можете ли вы точно сказать, что знаете:  1) Что такое проценты?  2) Как переводить проценты в дроби и наоборот?  3) Применение процентов?  4) Как найти, процент от числа ?  5) Как найти, число по его процентам?  6) Как найти, сколько процентов одно число составляет другого?  Если на все вопросы ученик может ответить «да», то кидаете монетку в общую копилку, если ответ «нет», то монетка остается.  **8. Домашнее задание**  приложение3 | | | Презентация слайд1-3  Слайд 4-5  (приложение1)  Калькулятор  Слайд 7-10  приложение2  Слайд 12  Ответы: слайд13-14  Слайд 15-16  (прило  жение3) |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | | | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| **Рефлексия по уроку**  Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?  Все ли учащиеся достигли ЦО?  Если нет, то почему?  Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  Выдержаны ли были временные этапы урока?  Какие отступления были от плана урока и почему? | | | **Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.** | |
|  | |
| **Общая оценка**  **Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  *Оценивани*е  **Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте, как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  **Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**  *Дать больше возможности учащимся говорить свои идеи и мысли****.*** | | | | |