**Технологическая карта урока математики в 6 классе в соответствии с требованиями ФГОС**

**Предмет:** *математика*

**Тема урока: *« Проценты в нашей жизни****».*

**УМК***:* 1. *Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017 г., Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.*

**Класс: *6***

**Учитель: Колмычкова Наталья Николаевна**

**Тип урока:**  *обобщение изученного материала и применение его на практических задачах.*

**Используемые технологии:** *технология развития критического мышления.*

**Планируемые результаты:** *научатся решать задачи на проценты, сформируют представление о разных сферах деятельности человека где применяются задачи на проценты***.**

**Формы работы:** *фронтальная (совместное выполнение задания), работа в парах, индивидуальная (самостоятельная работа), взаимопроверка)*

**Методы работы :** *проблемно – сообщающий, метод самоорганизации познавательной работы на всех этапах урока.*

**Цель урока:** *показать широту применения процентов в повседневной жизни.*

**Задачи:**

*1. Закрепить знания и умения учащихся по теме: «Проценты».*

*2. Решать практические задачи из разных сфер жизнедеятельности человека.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Цель этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Формируемые УУД** |
| 1.Организационный этап.  2.Постановка целей и задач урока.  3. Разминка.  4.Домашнее задание.  5. Математический диктант.  6. Взаимопроверка и анализ математического диктанта.  7. Физкультминутка.  8. Решение практических задач.  9.Заключительный этап.  10.Рефлексия. | Психологическая установка на урок  Мотивация  к учебной деятельности  Актуализация опорных знаний и способов действий. | **Приветствуем друг друга. Проверяем готовность к уроку.**  **На Руси в конце 18 века появились люди, которые давали деньги в долг, потом должник отдавал не только ту сумму которую брал, но еще с каждых 100 рублей должен был отдать доп. плату. В современном обществе этих людей заменили банки, которые выдают кредиты, берут деньги на хранение.**  **Что помогает решать такие задачи?**  **Проценты проникли почти во все отрасли нашей жизни. Перечислите сферы нашей жизни где, мы сталкиваемся с необходимостью решения задач на проценты.**  **- торговля,**  **- медицина,**  **- статистика,**  **- банковское дело,**  **- кулинария,**  **- на выборах,**  **- анализе деятельности**  **- в налогах,**  **- в составе тканей,**  **-при сдаче егэ и огэ.**  **Давайте сегодня на уроке рассмотрим задачи из разных сфер жизни человека. Сначала проверим ваши знания и умения.**   1. **Вычислите.**   **А) 2\*0,36\*0,5**  **Б) 4\*3,7\*2,5**  **В) 0,94\*1,25\*8**  **Г) 25\*0,8\*0,4**   1. **Выразите в процентах:**   **А)0,6**  **Б)0,05**  **В)1**  **Г) 0,75**   1. **Выразите проценты в частях и дробью.**   **А) 50%**  **Б) 25%**  **В) 10%**  **Г) 75%**  **Какие основные типы задач мы разбирали?**   1. **Нахождение процентов от числа**   **А) 25% от 900 рублей,**  **Б) 2% от 600 рублей.**  **2. Нахождение числа по его процентам.**  **А) 3% - 12 рублей.**  **Б) 50% -123 рубля.**  **3. Нахождение процентного отношения.**  **А)17 от 100,**  **Б) 5 от 10.**  **Вашим домашним заданием будет составить три задачи из реальной жизни и решить на листочках:**  **Первый ряд – задачи первого типа,**  **Второй ряд – задачи второго типа,**  **Третий ряд – задачи третьего типа.**  **Проведем конкурс на самую интересную задачу.**    **Проверим вами усвоение с помощью математического диктанта.**  **Первый вариант.**   1. **В классе присутствовали 70% всех учащихся. Сколько процентов учащихся отсутствовали?** 2. **Выразите в процентах одну пятую всех жителей города.** 3. **Найдите 15% от 30000.** 4. **3% -это 9. Какое число 100%?** 5. **Сколько процентов составляет 500 рублей от200.** 6. **Верно ли высказывание?**   **А) Товар стоил 300 рублей, после повышения цен на 50% он стал стоить 400 рублей.**  **Б) 20кг – это 2% от тонны.**  **Второй вариант.**   1. **Вскопали 45% поля. Сколько % поля осталось вспахать?** 2. **Выразите в процентах три четвертых всех учеников класса.** 3. **Найдите 35% от 10000 рублей.** 4. **Если 4% от числа – это 20, то найдите само число.** 5. **Сколько % составляют 600 рублей от 400рублей.** 6. **Верно ли высказывание?**   **А) Товар стоил 600 рублей, после повышения цены на 30% он стал стоить 780 рублей.**  **Б) 40м – это 4% от 1км.**  **Поменяемся тетрадями и проверим друг у друга, поставим оценки в соответствии со следующими критериями:**  **«5» - 0 ошибок**  **«4» - 1 ошибка**  **«3» - 2-3 ошибки**  **«2» - во всех остальных случаях**  **Ответы:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **№ задания** | **1вар.** | **2вар.** | | **1.** | **30%** | **55%** | | **2.** | **20%** | **75%** | | **3.** | **4500 руб.** | **3500 руб.** | | **4.** | **300** | **500** | | **5.** | **250%** | **150%** | | **6.** | **Нет**  **Да** | **Да**  **Да** |   **Поднимите руки кто получил «5», «4». Кто получил «2»?**  **Подсчитаем давайте процент успеваемости, процент качества.**  **А теперь немного расслабимся.**  **Встали,**  **Потянулись,**  **Повернулись,**  **Друг другу улыбнулись.**  **Сели и опять за работу.**  **Итак, к экзамену мы подготовились.**  **Каждый день мы ходим в магазин. Представим себя в магазине «Магнит».**  **1.В магазине пенсионерам скидка 5% на любой товар, по какой цене купит дедушка литр молока, если пакет стоит 40 рублей? (38 рублей)**  **2. По понедельникам в магазине скидка на колбасные изделия 10%. Сколько будет стоить один кг колбасы, если в другие дни цена равна 540рублей. (486 рублей)**  **3. Бабушка увидела рекламу: пенсионерам скидка на шубу 60%. Шуба, которая понравилась ей стоила 40000.**  **За сколько дедушка купит ей шубу? (16000 рублей)**  **4.До распродажи ботинки стоили 2500рублей, а мы купили за 2000. На сколько процентов дешевле стали стоить ботинки?**  **Решим задачу с полным объяснением.**  **Задача 1.**  **В сбербанк положили на год под 36%годовых 400000 рублей. Сколько денег будет через год.?**  **Решение : 400000:100\*36=144000(руб) доход**  **400000+144000=544000(руб)**  **Как еще эту задачу можно решить ?**  **- с помощью пропорции**  **400000руб – 100%**  **Х руб. – 136%**  **Х=400000\*136:100**  **Х =544000**  **Ответ: через год будет 544000рублей.**  **Задача 2.**  **Мама решила консервировать огурцы. Ей надо купить 9% уксусную кислоту, но в магазине была только бутылочка 150 мл 72%.Что надо сделать?**  **Решение:**  **150мл – 100%**  **Хмл – 72%**  **Х=108мл уксуса содержится**  **108мл – 9%**  **Хмл – 100%**  **Х = 1200мл объем нового раствора**  **1200 – 150 = 1050мл воды надо добавить**  **Ответ : надо добавить 1050мл воды.**  **Задача 3.**  **При очистке семян подсолнечника 28%составляет шелуха. Сколько чистого зерна получается из 50 кг семян подсолнечника и какую сумму денег можно выручить, если продавать 200 грамм по 52 рубля.**  **Решение :**  **100-28=72% семена**  **50кг – 100%**  **Х кг – 72%**  **Х=36кг**  **36\*5\*52=9360(руб.)**  **Ответ: предприниматель получит 9360 рублей.**  **Задача 4.**  **Приготовлены два раствора: из 250гр воды и 50 г сахара и 50г воды и 10г сахара. Как узнать, не пробуя на вкус, какой раствор слаще?**  **Решение .**  **Одинаково, так как концентрация сахара в обоих растворах одинакова 20%.**    **Давайте, подведем итог: мы с вами решали задачи из разных областей жизнедеятельности человека. Действительно, проценты на данный момент.**  **Оцените сегодняшний урок. Всем спасибо, приятного дня. До свидания.** | **Включаются в деловой ритм урока.**  **Формулируют цель урока.**  **Фронтальная работа устно.**  **Записывают в дневники.**  **Самостоятельная работа.**  **Проверяют тетради друг друга, ставят оценки.**  **Физическая активность.**  **Устная работа.**  **Решение задач у доски и в тетрадях с полным обоснованием.**  **Делаем вывод, подводим этоги.** | Формируемые способы деятельности: -проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности,  развитие интереса к различным видам деятельност  **Коммуникативные:**  Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы и работы в парах.  **регулятивные:**  самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию**.**  **Познавательные:**  Познакомиться со сферами жизнедеятельности человека, где применяются проценты, решать практические задачи. |