**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 урокМотивация 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.  |