

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение школа №10 городского
округа город Кулебаки Нижегородской области

Проект по математике
на тему:
«Роль процентов в жизни человека»

Работу выполнил: Поляк Иван
ученик 6 класса
Школы №10

Городской округ г.Кулебаки
2022 г.

Содержание

Введение	3
1.Понятие процента и история происхождения.....	4
2.Проценты в повседневной жизни и в профессиях людей	5
3.Исследование.....	8
Заключение	9
Список литературы	10

Введение

Почти в каждом школьном учебнике есть информация о процентах. По телевизору тоже очень часто можно услышать о процентах. С процентами я уже знаком, но на первый взгляд показалось, что это очень сложно понять. Я решаю примеры и задачки на проценты почти без затруднения.

Под процентами раньше понимались исключительно прибыль или убыток. Они применялись только в торговых и денежных сделках. Затем область их применения расширилась, проценты встречаются в хозяйственных и финансовых расчетах, статистике, науке и технике.

Для творческого проекта я выбрал тему про проценты для того, чтобы выяснить какую роль они играют в жизни человека.

Цель: Расширение знаний в применении процентных вычислений.

Задачи: - Познакомиться с основными понятиями процентов (примерами);

- Изучить историю происхождения;
- Выяснить, какую роль играют проценты в жизни человека и в различных профессиях людей;
- Провести опрос среди одноклассников;
- Сделать выводы.

1. Понятие процента и история происхождения

Понятие «процент», это сотая доля чего-либо. Если разделить пиццу на 100 тонких равных кусков, то 1 кусок будет равен 1%, а вся пицца – 100%. Этот термин используется для отслеживания динамики показателей, которые могут измеряться в других величинах – рублях, литрах, людях, часах.

Проценты были особенно распространены в Древнем Риме. Римляне называли процентами деньги, которые платил должник за каждую сотню. Так как слова «на сотню» звучали как «процентум», то сотую часть стали называть процентом.

Проценты — удобная относительная мера, которая производит действия с числами в привычном для человека формате, вне зависимости от размера самих чисел.

Сотая часть числа	–	1%
Десятая часть числа	–	10%
Пятая часть числа	–	20%
Четвёртая часть числа	–	25%
Половина	–	50%
Три четверти числа	–	75%

Можно использовать проценты и для обозначения разных величин:

Один сантиметр - 1% от одного метра.

Одна копейка - 1% от одного рубля.

Один килограмм - 1% от одного центнера.

Символ % появился не сразу. Сначала писали слово «сто» так: В 1685г. в Париже была напечатана книга «Руководство по коммерческой арифметике», где по ошибке вместо было набрано %. От римлян проценты перешли к другим народам Европы. В Россию понятие процент ввел Пётр I.

Три основные действия, связанные с процентами: нахождение процентов от числа, нахождение числа по его процентам, нахождение процентного отношения чисел. Чтобы найти процентное отношение чисел, надо отношение этих чисел умножить на 100%.

2.Проценты в повседневной жизни и в профессиях людей

Проценты в медицине и фармацевтике

Одна из основных задач фармакологии – разработка лекарственных препаратов, помогающих в борьбе с заболеванием.

Фармацевты составляют растворы лекарственных веществ в таких пропорциях, чтобы оказать помощь организму человека, и в то же время не нанести вред. Покупая любое лекарство, больной перед его использованием внимательно изучает инструкцию к нему, в которой подробно перечислен состав препарата с указанием процентного содержания всех входящих в него веществ.

Проценты в кулинарии

Уксус — одна из самых древних приправ, которая используется в приготовлении множества кулинарных рецептов, а также для консервации продуктов на зиму. Вот только разнообразие блюд требует различного процентного содержания уксуса. В некоторые блюда рецептура требует наличия уксуса 70%, в то время как в другие достаточно добавить 6 или 9-процентный уксус.

А так как под рукой не всегда можно найти уксус нужного процентного содержания, то приходится самостоятельно производить расчет количества воды, который необходимо добавить в уксусную кислоту.

Проценты в бухгалтерии

Бухгалтер любого предприятия ежемесячно рассчитывает прибыль, полученную предприятием, начисляет заработную плату всем сотрудникам предприятия и прочие. Все отчисления рассчитываются индивидуально для каждого сотрудника, но при этом бухгалтер пользуется единой для всех процентной ставкой, например, налог на заработную плату (НДФЛ) в России составляет 13 %, отчисления на пенсию составляют 22 %, отчисления на медицинское обслуживание составляет 5,1 % и т.д..

Проценты в металлургии

Умение вычислять проценты очень важно при приготовлении сплавов, например, для получения сплава стали берется не менее 45 % железа и не более 2,14 % углерода, а также легирующие элементы.

Проценты в ювелирном деле

Сплава золота 585 пробы состоит из 58,5 процентов чистого золота: меди не более 34 процентов и серебра. Из-за достаточно большого количества золота, внешний вид изделия из 585 пробы не тускнеет в процессе эксплуатации. Медь в сплаве придает изделиям из 585 пробы особую прочность и твердость.

В серебре 925 пробы не более 7,5% примесей. В него помимо меди может входить платина, германий, цинк и даже кремний. Это делается для того, чтобы повлиять на цвет сплава, а также на его физические свойства, важнейшим из которых является способность противостоять окислению. Благодаря своей доступности и прекрасному внешнему виду серебро 925 пробы остается одним из основных драгоценных металлов, используемых для изготовления высокохудожественных ювелирных украшений.

Проценты в банковском деле

Еще в далекой древности было широко распространено понятие ростовщичество – выдача денег под проценты. Разность между той суммой, которую возвращали ростовщику и той, которую первоначально взяли у него, называлась лихвой. Так в Древнем Вавилоне она составляла 20 и более процентов. Известно, что в XIV-XV вв в Европе широко распространились банки – учреждения, которые давали деньги в долг. Конечно, банки давали деньги не бескорыстно: за пользование предоставленными деньгами они брали плату. Эта плата выражалась обычно в виде процентов к величине выданных в долг денег. Тех, кто берет в долг деньги в банке, называют заемщиками, а ссуду, т.е. величину взятых у банка денег, называют кредитом.

Кроме того, банк оказывал и противоположную кредиту услугу: брал у населения денежные средства на хранение (вклады), за что вкладчику выплачивал определенный процент. Средства, помещенные на хранение в банк, через определенное время приносят некоторый доход, равный сумме начисленных за этот период процентов.

В школах используют процентные вычисления в своей работе учителя, библиотекарь и медицинский работник.

В работе учителя очень часто встречаются проценты не только на уроках, но и при вычислении качества знаний, качества успеваемости учащихся, при анализе итогов деятельности.

Библиотекарь определяет процент обеспеченности учащихся учебниками, процент посещаемости библиотеки учениками и учителями, использует процентные вычисления в отчетах.

Ежемесячно в своих отчетах мед. работники определяют процент выполнения плана профилактических прививок, процент прохождения профилактического осмотра от общего количества людей, подлежащих осмотру.

Задачи на проценты решают и в **сельском хозяйстве**. Задача агронома: какой процент зерна от общего количества намолотили комбайны, общее количество зерна. Задачи фермера: на сколько процентов понизилась урожайность в этом году по сравнению с прошлым, сколько процентов занимает картофель от всей посевной площади.

Проценты в повседневной жизни

Самый удобный и быстрый способ анализировать – процентный. Проценты применяются в различных сферах жизни человека: в финансовой, экономической, социальной, политической и коммунальной.

Вопросы инфляции, повышение цен, стоимости товара с учетом скидки, оплата налогов, штрафов, рост тарифов на коммунальные услуги. Планирование семейного бюджета, выгодного вложения денег в банки, невозможны без умения производить несложные процентные вычисления.

Обдуманное изучение процентов может способствовать развитию таких навыков как экономичность, расчетливость.

3.Исследование

У меня и моих одноклассников есть свои увлечения, занятия. Я решил провести опрос среди одноклассников и выяснить, кто в какие кружки ходит.

В моём классе 22 человека – это 100 %.

Опрос «Какие места города вы посещаете?»

Варианты ответа: ФОК «ТЕМП», Центральная детская библиотека, Дом Спорта, Дворец Культуры, Детско-юношеский центр.

По итогам опроса я выяснил:

11 человек – 50% регулярно посещают Центральную детскую библиотеку.

6 человек – 35 % посещают ФОК «ТЕМП».

3 человека – 10 %, Дворец Культуры

2 человека – 5 %, ДЮЦ.

Я тоже посещаю Центральную детскую библиотеку, захожу в 50%.

Вывод

В ходе создания проекта я узнал, что проценты – это одна из сложных тем математики, поэтому нужно как можно лучше знать и уметь пользоваться этой темой. Уметь грамотно и экономно проводить элементарные процентные вычисления должен каждый современный учащийся.

Я изучил историю происхождения слова «процент». С помощью интернета и энциклопедий выяснил, какую роль играют проценты в жизни человека и в различных профессиях людей.

Интересно было поработать над опросом, который я провел своим одноклассникам и выявил результаты в процентах.

Знания о процентах необходимы для каждого человека, так как с процентами мы постоянно сталкиваемся в повседневной жизни.

Список литературы

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Процент>
2. <https://infourok.ru/nauchnoissledovatel'skaya-rabota-na-temu-zarozhdenie-i-rasprostranenie-ponyatiya-procent-2985043.html>
3. <https://school-science.ru/7/7/39415>
4. Белоусов Р.С., Я познаю мир. Экономика : энциклопедия / Р.С. Белоусов, Д.С. Докучаев. – М.: АСТ, 2001 – 489с. : ил.