

МАТЕМАТИКА + ЭКОНОМИКА ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ



СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. ДЕНЬГИ (купюры разных стран, разряды, округление, методики быстрого счета, абак и счета)
2. ПОКУПКИ В МАГАЗИНЕ (задачи «цена/количество/стоимость», «скидки», вся правда о супе
3. БЮДЖЕТ. ТИПЫ БЮДЖЕТА. КЛАССИФИКАЦИЯ РАСХОДОВ
4. РАСЧЕТЫ РАСХОДОВ (на транспорт, ЖКХ, ремонт, строительство...
5. ЭКОНОМИЯ (потребности и статьи разумной экономии, задачи оптимального выбора)
6. КРЕДИТЫ И ЗАЙМЫ (типы кредитов, микрофинанс, расчеты реальной переплаты)
7. НАКОПЛЕНИЯ и «подушка безопасности»
8. СПОСОБЫ ПОВЫСИТЬ ДОХОД. ПРОФЕССИЯ
9. ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СОБСТВЕННОГО ДЕЛА (себестоимость, реклама..
10. ОСНОВЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ



ЗАНЯТИЕ 1:

ЗНАНИЯ: ДЕНЬГИ

- купюры и монеты разных стран (обзор), курсы валют
- разряды и классы, округление до разряда
- методики быстрого счета умножения на 1.5; 2; 2.5; 4; 5; 10

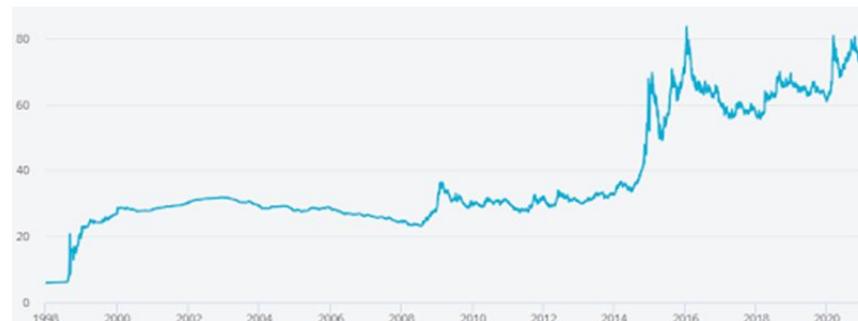
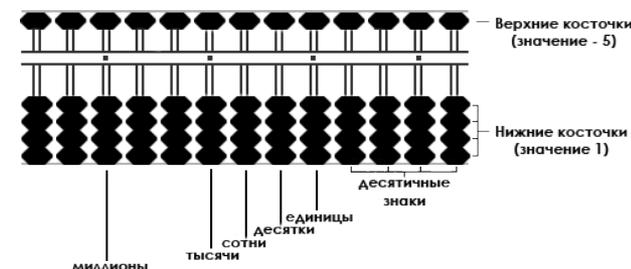
УМЕНИЯ:

- 11, корень из 4-значного числа
- Навык поразрядного счета «в уме»
- Обычные и японские счета «абак» (ментальная арифметика)

Игра: считаем деньги «в уме» и используем

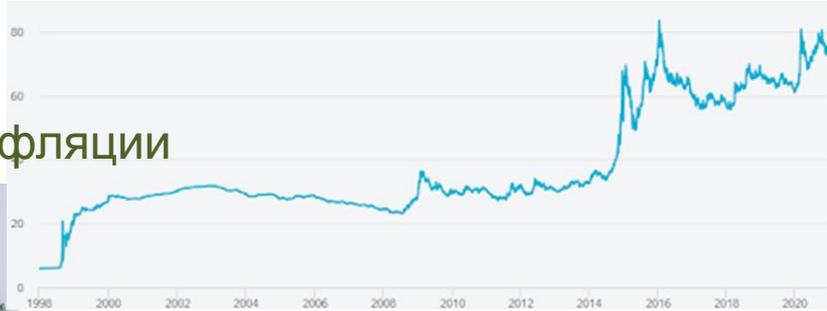
диалог и дискуссия на тему:

«Как уберечь деньги от инфляции и накопления в надежной»



ЗАНЯТИЕ 1: ДЕНЬГИ ЛЮБЯТ СЧЕТ

- купюры и монеты разных стран
- курсы валют
- Дискуссия об инфляции



ПОКУПКА		ПРОДАЖА
75.90	\$	76.85
91.90	€	92.85
10.37	£	10.60
85.20	¥	87.40



US dollar



Euro



Japanese Yen



British Pound



Swiss Franc



Indian Rupee



Russian Ruble



Chinese Yuan



Turkish Lira



ЗАНЯТИЕ

БЛОК 21 «РАЗРЯДЫ И ОКРУГЛЕНИЕ ДО РАЗРЯДА»

<i>миллионы</i>	<i>сотни тысяч</i>	<i>десятки тысяч</i>	<i>тысячи</i>	<i>сотни</i>	<i>десятки</i>	<i>единицы</i>	<i>десятые сотые</i>
							

УМЕНИЯ: Навык поразрядного счета «в уме»

тысячи	сотни	десятки	единицы

ЗАНЯТИЕ

БЛОК 1: «ОКРУГЛЯЕМ»

ИГРА: от МАГАЗИНА до БЮДЖЕТА СТРАНЫ - округляем цену

- единиц (чипсы в магазине 89, 54руб)
- сотен (чипсы в магазине 89, 54руб, одежда 4056 руб, шашлык 2649 руб) – сделать вывод о «половине разряда»
- десятков тысяч (СТОИМОСТЬ автомобиля 2.356.576 руб)



- сотен тысяч (СТОИМОСТЬ дома 3.456.478 руб)



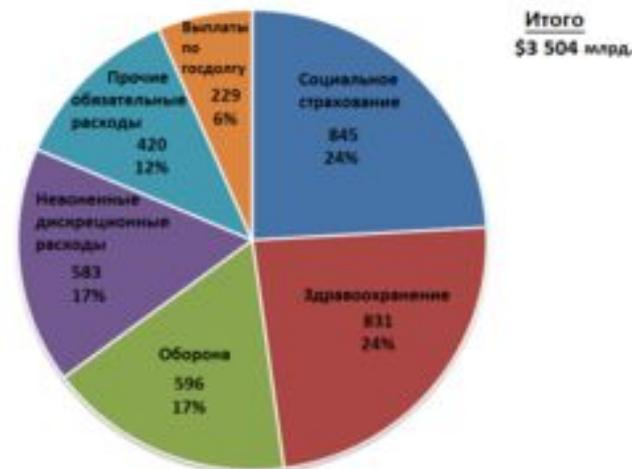
ЗАНЯТИЕ

БЛОК 1: «ОКРУГЛЯЕМ» и расширяем масштабы мышления

- миллионов, миллиардов (бюджет крупного предприятия, округа, области, страны)



Расходная часть федерального бюджета США за 2014 г. (в млрд)



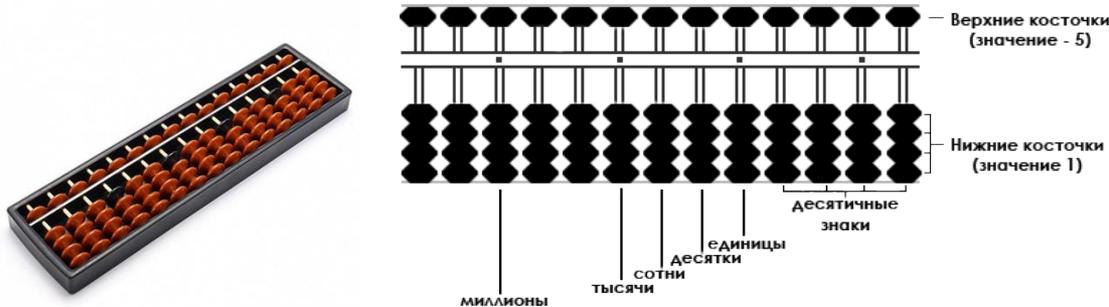
Источник: Управление Конгресса США по Бюджету

ЗАНЯТИЕ

БЛОК 31 «МЕТОДИКИ БЫСТРОГО СЧЕТА»

оборудование: счеты советские, японские счеты «абак», деньги игрушечные, листок с разрядной таблицей

Действия детей: названную сумму, например, 5432 набираем деньгами на разрядном листе, далее на деревянных счетах, на абаке. И так 5 чисел, например 3498, 1936, 5376, 1473. Далее складываем числа, сначала двузначные, например $34+56$, $76+95$, далее трехзначные $124+373$, $576+479$, далее 4-х значные



- **умножение на 1,5** - целое число + половина числа (покупка 1,5 кг черной икры)
- **умножение на 2** - сложение 2 одинаковых чисел (купили 2 шоколадки по 45 рублей)
- **умножение на 2,5** сложение 2 одинаковых чисел + половина числа (купили 2,5 кг апельсинов по 80 руб)
- **умножение/деление на 4** – дважды умножить/разделить на 2
- **умножение/деление на 5** – умножить на 10 и разделить на 2/ разделить на 10 и умножить на 2
- **умножение/деление на 10,100, 1000...** – приписываем нули, переносим запятую вправо/влево
- **Поразрядное умножение на любое однозначное число**
- **Методика умножения на 11** https://youtu.be/GT_mU_kSOfc
- **Извлечение квадратного корня из 3-4-значного числа**
- **Полезные перемножения, которые обязательно надо знать:**

$$2*5=10$$

$$4*25=100$$

$$8*125=1000$$

$$50\% = 0,5 = 1/2$$

$$25\% = 0,25 = 1/4$$

$$12,5\% = 0,125 = 1/8$$

$$1/3 \approx 33\%$$

$$\bigcirc * 1,5 = \bigcirc + \bigcirc \text{ (половина)}$$

$$\bigcirc * 2,5 = \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc \text{ (половина)}$$

ЗАНЯТИЕ 2: ПОКУПКИ В МАГАЗИНЕ

ЗНАНИЯ:

- Советы для тех кто отправился в магазин
- Методики быстрого счета покупки в уме:

- линейный (пока кладу в корзину)
- приближенный на очереди на кассе

УМЕНИЯ:

- Решение задач типа «цена × количество = стоимость»
 - Задачи на скидки и акции
- ИГРА: посчитать в уме примерную стоимость покупки



Диалог и дискуссия на тему:
«вся правда о супермаркетах, как раскладывают товар чтобы мы покупали больше чем надо»

ЗАНЯТИЕ 3: БЮДЖЕТ И КЛАССИФИКАЦИЯ

ЗНАНИЯ: РАСХОДОВ

- Понятие личного бюджета и бюджета семьи
- Как посчитать суммарный доход семьи
- Список «надо» исходя из основных потребностей
- Список «хочу»
- Классификация расходов (личные, общие, циклические...

УМЕНИЯ: распределить деньги, то есть составлять сбалансированный личный бюджет (на день, неделю, месяц)

ДИСКУССИЯ: бюджеты семей и стран



ЗАНЯТИЕ 4: РАСЧЕТЫ ОБЩЕСЕМЕЙНЫХ РАСХОДОВ

ЗНАНИЯ:

Уютное и безопасное/или экономичное жильё, авто?

Энергосберегающая техника. Сколько потребляет
Автомобиль, сколько стоит содержание дома и

УМЕНИЯ:

- Решение задач на оптимальный выбор, вычисление экономии и срока окупаемости
- Вычисления платежей ЖКУ (коммунальные платежи)
- Вычисления количества и стоимости стройматериалов и отделочных работ



РАСХОДЫ

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ



ПРОИЗВОЛЬНЫЕ



Диалог и дискуссия на тему:

«дом моей мечты, где он будет стоять?
Какой он? сколько стоит его
строительство и содержание?
Автомобиль моей мечты. В каких странах
я хотел бы побывать?»

ЗАНЯТИЕ 5: ЭКОНОМИЯ

ЗНАНИЯ:

- Варианты экономии по всем статьям затрат
- Себестоимость товара от технологии и оборудования

УМЕНИЯ: Сравнение цена и качество

- Решение задач типа «оптимальный выбор»

ИГРА: раскрыть как можно больше «КОСТЮМОВ» из листа бумаги



Диалог и дискуссия на тему:
«долговечные и одноразовые вещи,
мода»

ЗАНЯТИЕ 6: КРЕДИТЫ И ЗАЙМЫ

ЗНАНИЯ:

- Кредиты, банки, процентные ставки
- Ломбард, микрофинансы, залог авто, имущества

УМЕНИЯ:

- Решение экономических задач «аннуитетный платеж», «дифф. платеж» и другие типы кредитов



Диалог и дискуссия на тему:
«жизнь в кредит - хочу прямо сейчас!!!
Как не оказаться на самом дне.
Реальные
Истории банкротства по глупости»

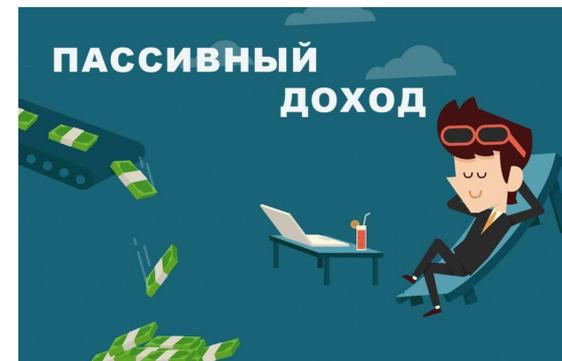
ЗАНЯТИЕ 7: НАКОПЛЕНИЯ

ЗНАНИЯ: и «подушка
безопасности»

- Копилка дома
- Вклады в банке, процентные ставки, драг металлы, имущество
- Другие способы

УМЕНИЯ:

- Решение задач «вклады»



ИГР

А:



Диалог и дискуссия на тему:
«от копилки до накоплений на 3-6 месяцев жизни и инвестиции в будущее. Где взять столько денег?»

ЗАНЯТИЕ 9: ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ

ЗНАНИЯ: **СОБСТВЕННОГО ДЕЛА**

- Малый бизнес
- Самозанятость
- Реклама (ее виды)
- Себестоимость и чистая прибыль

УМЕНИЯ:

- Решение задач «прибыль», «себестоимость»

ИГРА:

МОНОПОЛИЯ

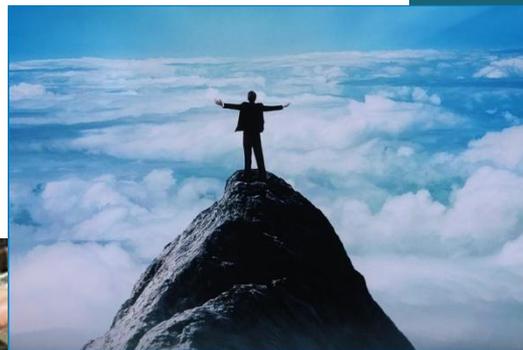


Диалог и дискуссия на тему:
«моё дело по максимуму»

ЗАНЯТИЕ 10: ОСНОВЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ

ЗНАНИЯ:

- Свободный рынок и его анализ
- Цены бумаги, акции



**ПАССИВНЫЙ
ДОХОД**



ИГР
А:



Диалог и дискуссии
«ИНВЕСТИЦИИ»

