



**Взаимосвязь  
уроков труда  
(технологии)  
и математики**

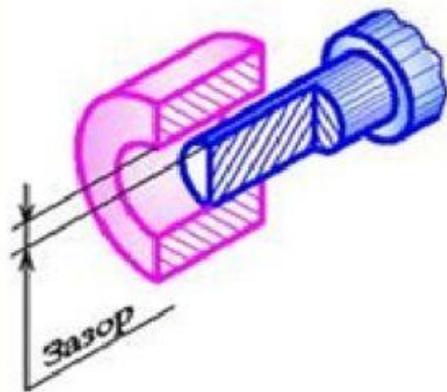
**«Функциональная грамотность — способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений»**

**А. А. Леонтьев**

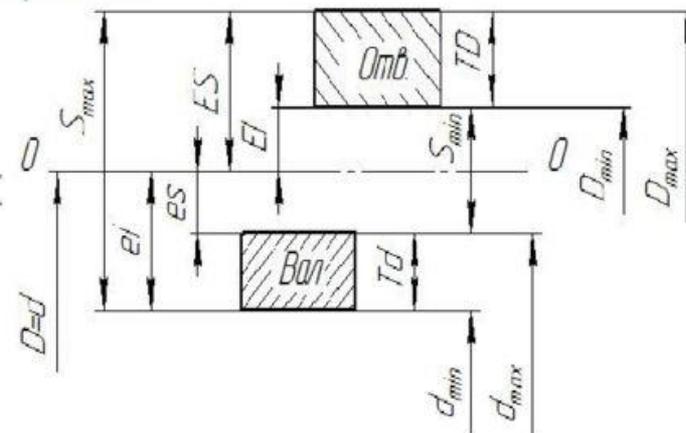
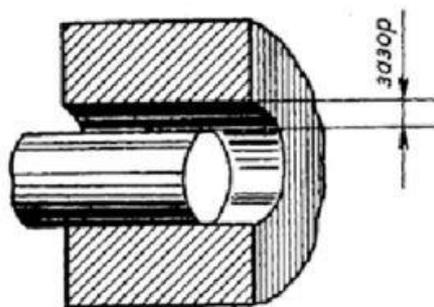


# Расчет допусков и посадок в 7 классе

## Посадки с зазором



ПОСАДКА С ЗАЗОРОМ



**Параметры характеризующие посадку:**

$$S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}, S_{\max} = ES - ei;$$

$$S_{\min} = D_{\min} - d_{\max}, S_{\min} = EI - es;$$

$$T_S = S_{\max} - S_{\min}, T_S = T_D + T_d.$$

# Расчет передаточного отношения в 6 классе

## Передаточное отношение

$$u = \frac{n_1}{n_2} = \frac{v_1 d_2}{v_2 d_1} = \frac{d_2}{d_1(1 - \varepsilon)}$$

Величина зависит от нагрузки, поэтому  $u \neq \text{const}$ ,  
 $\varepsilon = 0,01 \dots 0,02$

В расчетах часто не учитывают  $\varepsilon$

$$u \approx \frac{d_2}{d_1}$$

$a$  – межосевое расстояние

$\beta$  – угол между ветвями ремня

$\alpha$  – угол обхвата ремнем малого шкива

$d_1, d_2$  – диаметры шкивов



## Расчет себестоимости материалов для выполнения проекта «Кружева для современной юбки»

№ п/п	Наименование материалов и инструментов	Расход материалов	Цена	Всего
1.	Нитки «Мальва» белые	1 моток по 100 гр.	60 руб.	60 руб.
2.	Нитки «Мальва» светло-рыжие	2 мотка по 100 гр.	60 руб.	120 руб.
Итого:		X	X	180 руб.



# Использование штангенциркуля

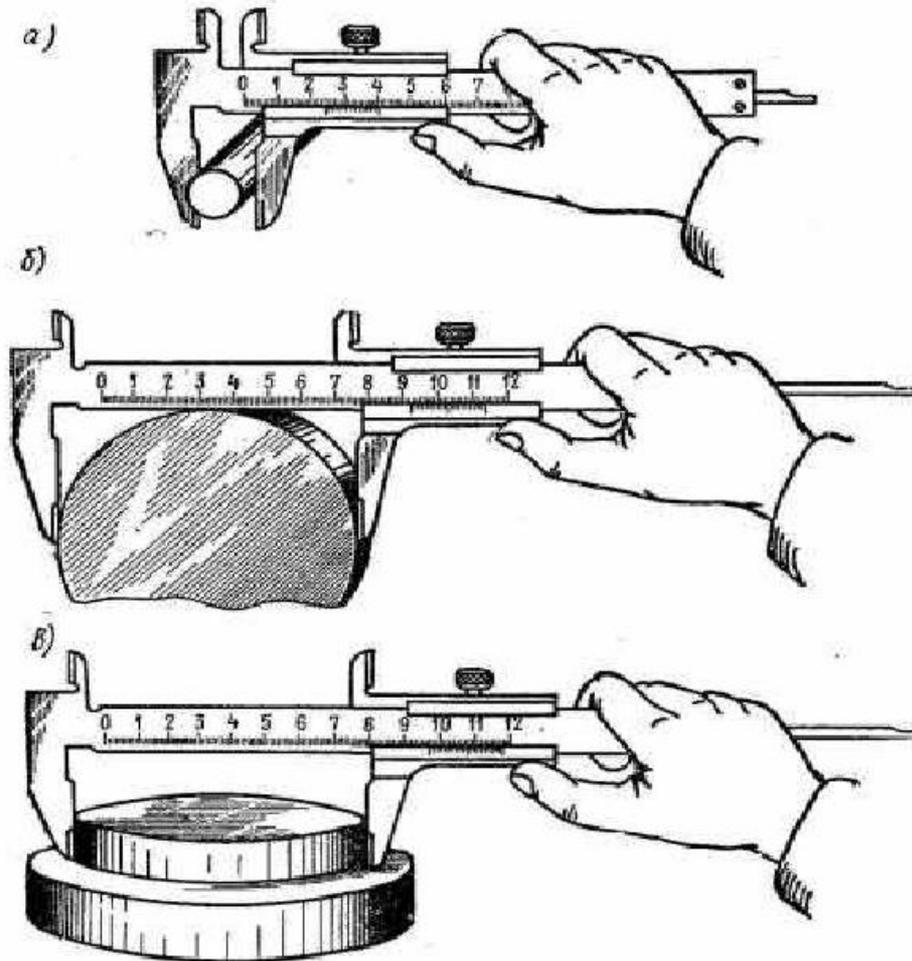
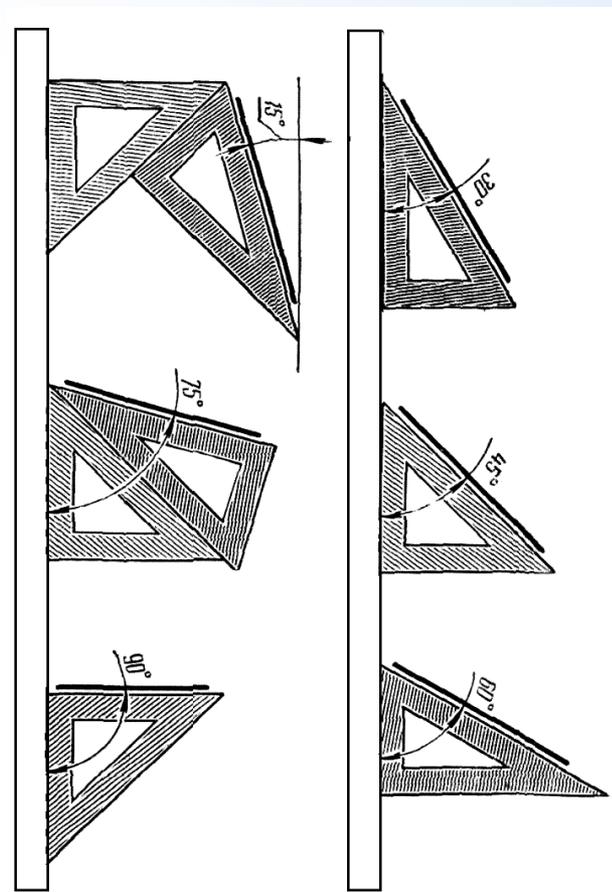
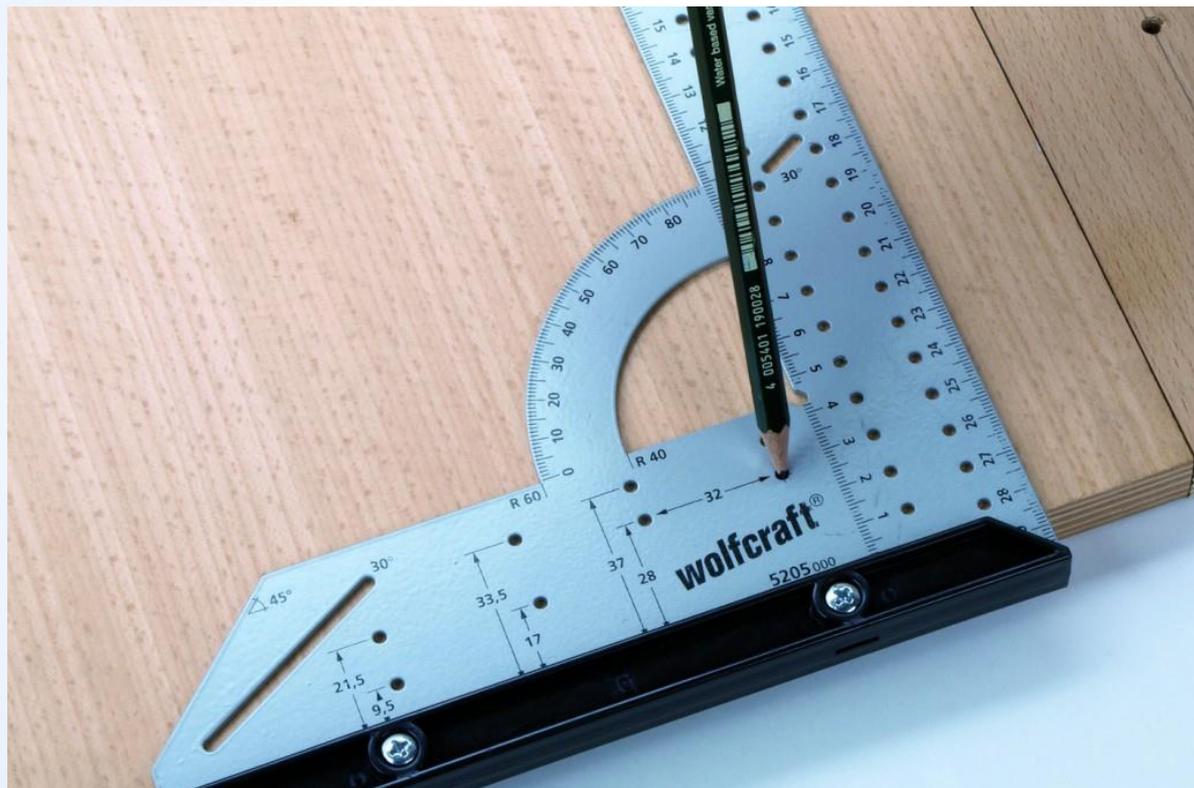


Рис. 89. Приемы измерений штангенциркулем: правильное измерение небольшого диаметра (а), неправильное (б) и правильное (в) измерения большого диаметра

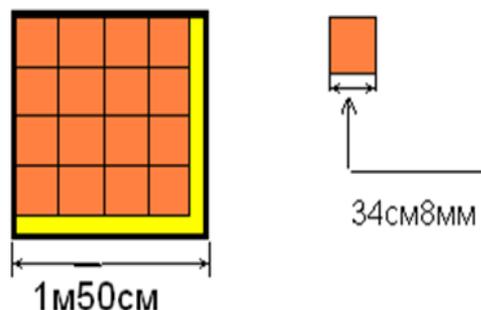




# Измерение углов



Крышка сиденья табурета имеет форму квадрата со стороной 34см 8 мм. Сколько таких сидений можно выпилить из листа фанеры, имеющего форму квадрата со стороной 1м 50см, если на пропилом идёт 2мм?



1) Чему равна длина стороны сиденья вместе с пропилом?

$$34 \text{ см } 8 \text{ мм} + 2 \text{ мм} = 34 \text{ см } 10 \text{ мм} = 35 \text{ см}$$

2) Сколько раз сторона сиденья вместе с пропилом уложится по краю листа фанеры?

$$150 \text{ см} : 35 \text{ см} = 4 \text{ (ост. } 10 \text{)}$$

3) Сколько всего сидений можно вырезать из листа фанеры?

$$4 \text{ шт.} \times 4 \text{ шт.} = 16 \text{ шт.}$$

**Ответ:** из данного листа фанеры можно вырезать 16 сидений.

*Расчет отрезков для построения деталей фартука используемые формулы*

$$ТТ2 = (Ст \times 2) + Пб \text{ (прибавка);}$$

$$ПП2 = 2 \times Ст + Пт \text{ (прибавка)}$$

Окружность груди девочки 96см. Для построения чертежа выкройки необходимо найти, чему равна  $\frac{1}{4}$  полуокружности груди?

1). Чему равна полуокружность груди?

$$96 \text{ см} : 2 = 48 \text{ см.}$$

2). Чему равна  $\frac{1}{4}$  полуокружности груди?

$$48 \text{ см} : 4 = 12 \text{ см}$$

**Ответ:**  $\frac{1}{4}$  полуокружности груди девочки равна 12 см.



# Решение экономических задач

## 6 класс

- Многие, уходя из кабинета, не выключают свет. Да и дома порой зажигают все лампы, когда в этом нет необходимости. Кто-то может сказать: мелочь! Между тем рассчитайте, сколько за 10 часов расходует одна лампочка в 100 Вт. Ответ переведите в кВт. Полученное число будет первым коэффициентом квадратного уравнения.
- Ответ:  $W = 1 \text{ кВт}$ ,  $a = 1$ .

- А что такое капля воды из неплотно закрытого крана?

За час теряется 0,6л, а за сутки – .. ? (14,4л воды).

В данном числе сложите цифры. Полученное число будет вторым коэффициентом.

- Ответ: 14.4л,  $1+4+4 = 9$ ,  $b=9$



# Решение задач

Участок земли имеет прямоугольную форму. Одна сторона на 16 метров меньше другой. Площадь участка равна  $720 \text{ м}^2$ . Найди периметр участка и узнай сколько штук пеноблоков тебе понадобится для строительства дома, если длина одного блока 4 метра.

- Ответ: 28

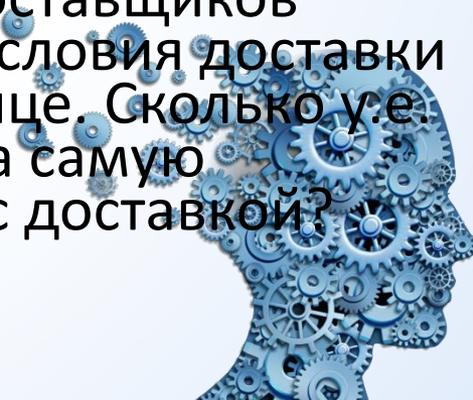
## 7 класс логистика

Куда же поехать за **пеноблоками** ?

От твоего дома на севере находится завод В, а на востоке – завод А.

Расстояние между заводами на 3 км больше, чем от твоего дома до завода А и на 6 км больше, чем до завода В. Какое расстояние тебе нужно проехать, чтобы купить блоки на заводе А? Сколько денег ты заплатишь водителю, если за 1км он просит 5 у.е.?

Тебе нужно купить 28 пеноблоков у одного из трех поставщиков завода А. Цены и условия доставки приведены в таблице. Сколько у.е. нужно заплатить за самую дешевую покупку с доставкой?

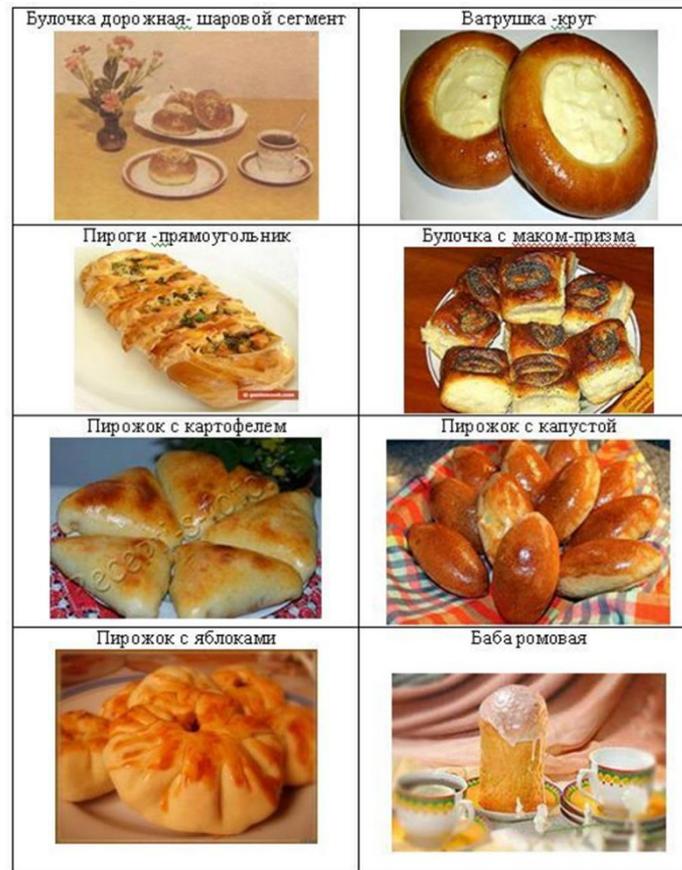


# Решение задач по кулинарии

## Вычисление количества продуктов.

Определите необходимое количество воды для замеса 5кг кекса «Майского»

- Мука 507
- Сахарный песок 144
- Маргарин 100
- Маргарин для смазки форм 11,5
- Меланж 101,5
- Изюм 83
- Соль 1, 20,5
- Ванильный сахар 3,5
- Вода 146
- Дрожжи 5
- Выход 1000
- правильность расчетов сверяют с информацией в таблице



# Кулинария 5 класс

## Задача

- Одним из важных компонентов для поддержания нашего организма в тонусе является употребление необходимого количества витаминов и минералов. В весенний период чувствуется ослабленность иммунитета. Дефицит железа приводит к серьезным последствиям: замедлению развития моторики, нарушению координации, замедлению речевого развития, а также недостаток железа в организме приводит к развитию анемии.
- В **понедельник** в меню школьной столовой на обед было предложено: гречневая каша (200 г.) с котлетой (100 г.) и салат из цветной капусты (100 г), а **во вторник** в меню предложили печеночные оладьи (150 г.) с салатом из свеклы с черносливом (100 г). В какой день, съев обед, ты получил, суточную норму железа?
- В меню, какого дня необходимо добавить продуктов, содержащие железо? (необходимый справочный материал предлагается)



# Уроки труда(технологии) + Уроки математики

## Личная гигиена

Отрабатывать и закреплять навыки соблюдения личной гигиены

Стоимость-цена. Необходимые траты на предметы личной гигиены

## Одежда и обувь

Учить делать покупки и обосновывать свой выбор

Дороже -дешевле

## Бюджет

Формирование умений планировать бюджет

Пользование услугами различных жилищно - эксплуатационных служб.  
Расчет платы за услуги

## Торговля

Учить вступать в социальные взаимоотношения , уметь вести хозяйство

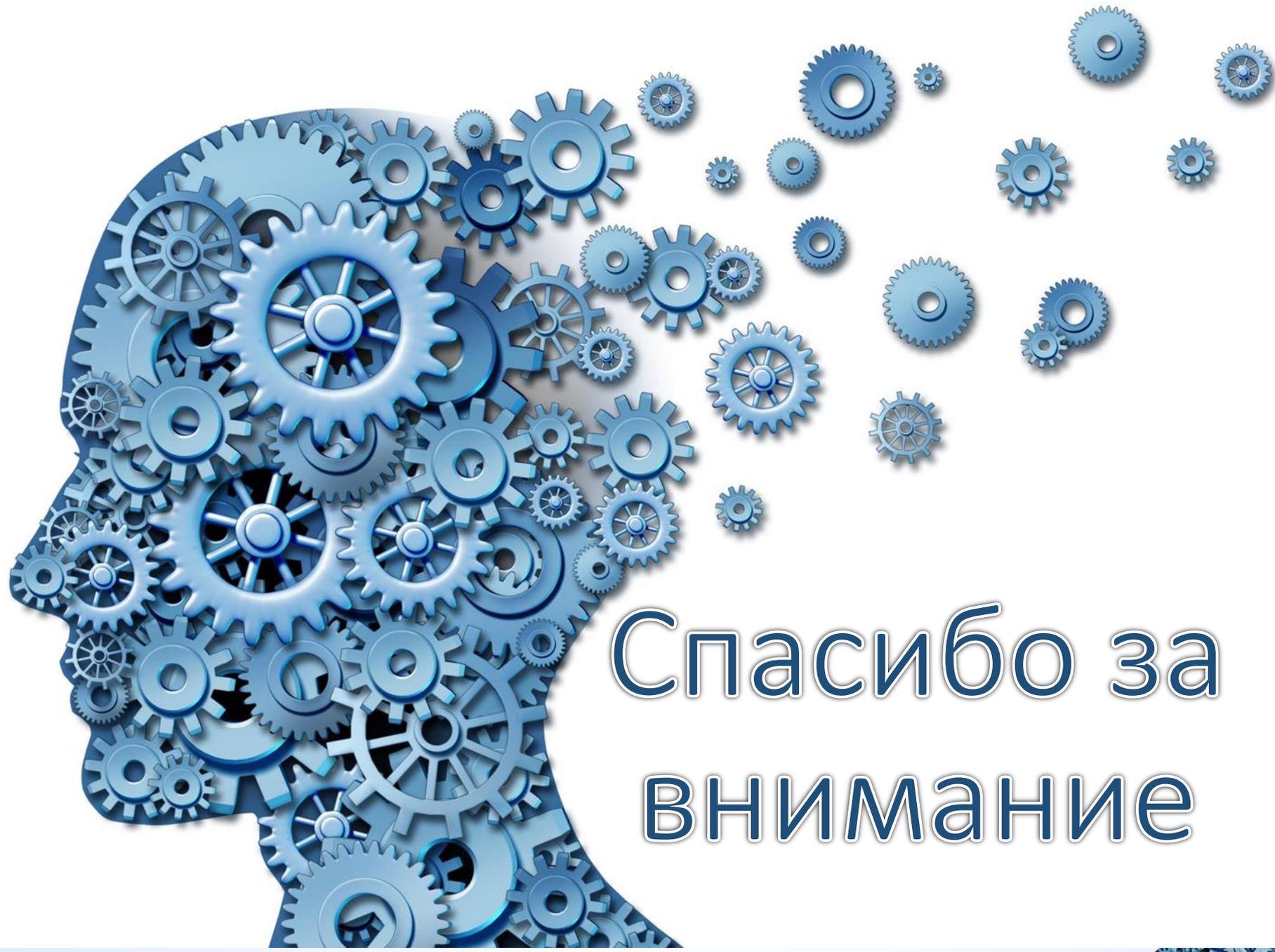
Выбор места покупки в зависимость от бюджета семьи. Рыночные и магазинные цены

## Питание

Формирование ответственности за свое здоровье , через организацию правильного питания

Расчет питания на день, неделю, месяц.  
Стоимость блюда.





Спасибо за  
внимание