

урок математики в 6 классе
учитель математики Бокарева О.С.

МОУ Еринская СОШ

Подольский район, Московская область

Круговые и столбчатые диаграммы. Путешествие в мир продуктов питания

Цель и задачи

Цель: обучение навыкам построения, чтения и работы с круговыми и столбчатыми диаграммами

Задачи:

образовательные: отработка умений и навыков построения, чтения и работы с круговыми и столбчатыми диаграммами; формирование умений анализировать диаграммы, делать выводы

развивающие: развитие логического мышления, памяти, аккуратности, совершенствование основных мыслительных операций: анализ, синтез, наблюдение развитие представлений о здоровом образе жизни и рационе питания школьника, о потребности организма в витаминах

воспитательные: воспитание культуры труда, продолжить формирование познавательного интереса к предмету

Устный счет

□ Найдите:

- а) 15% от 100; **15** б) 20% от 400; **80**
□ в) 50% от 700; **350** г) 110% от 200 **220**

□ 2) Найдите какой процент составляет

- а) число 40 от 160 **25%**
□ б) число 10 от 50 **20%**
□ в) число 30 от 60 **50%**
□ г) число 6 от 600 **1%**

Вопросы учащимся:

1. Что такое диаграмма?
2. Какие виды диаграмм вам известны?
3. Что такое круговая диаграмма?
Для чего и где она используется?
4. Расскажите как построить круговую диаграмму?

Таблица 1. Участие учащихся 6 «А» класса в празднике «День здоровья»

Участие	Количество учащихся	Расчеты для построения круговой диаграммы
Приняли активное участие	12 учащихся	$12 \cdot 18 = 216^{\circ}$
Участвовали только в одном конкурсе	6 учащихся	$6 \cdot 18 = 108^{\circ}$
Не участвовали	2 учащихся	$2 \cdot 18 = 36^{\circ}$
Всего	20 учащихся	360°

$$360 : 20 = 18^{\circ} - 1 \text{ человек}$$

$$12 : 20 \cdot 100 = 60\% - \text{приняли активное участие}$$

$$6 : 20 \cdot 100 = 30\% - \text{участвовали только в одном конкурсе}$$

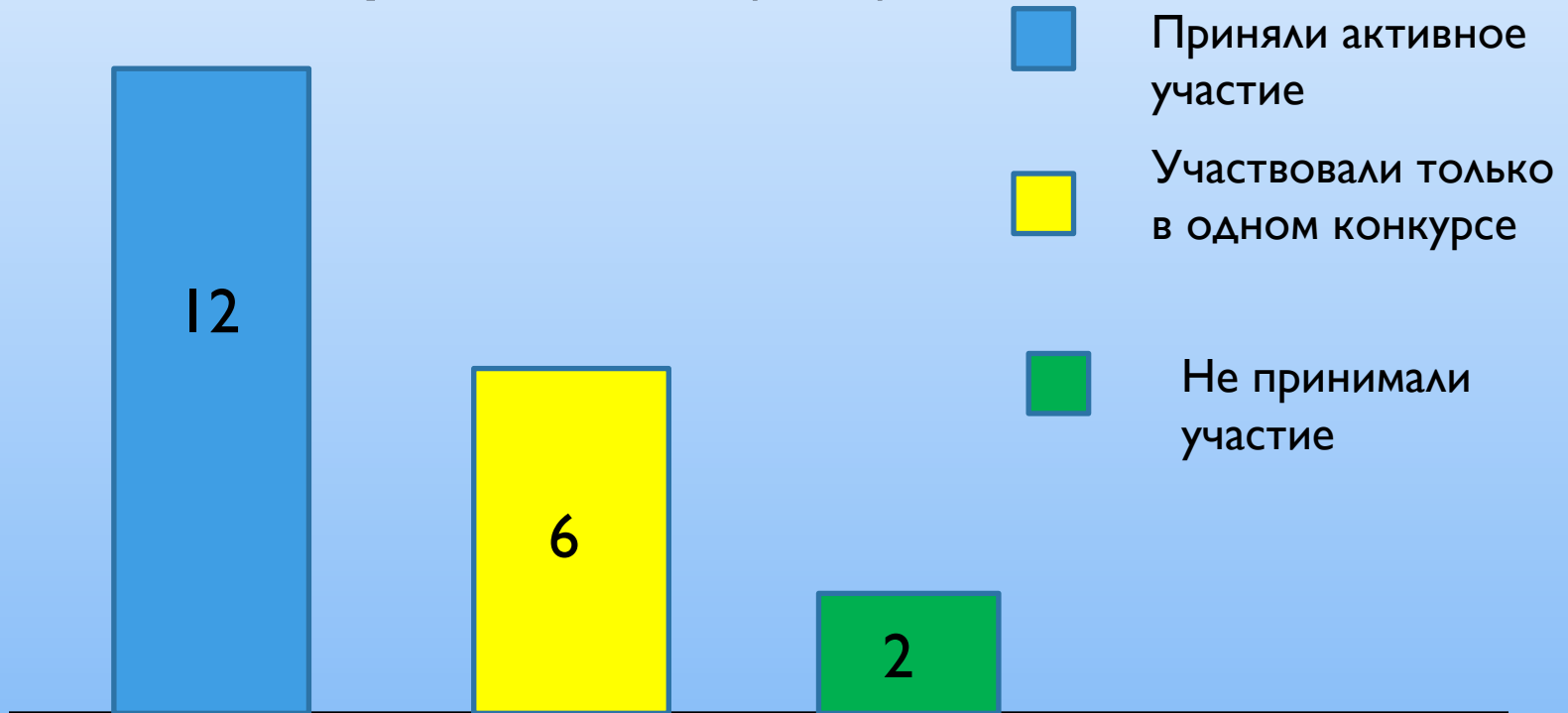
$$2 : 20 \cdot 100 = 10\% - \text{не принимали участие}$$

Диаграмма I участие учащихся 6 «А» класса в «ДНЕ ЗДОРОВЬЯ»



Диаграмма 2 Участие учащихся 6 «А» класса в «ДНЕ ЗДОРОВЬЯ»

Количество учащихся (чел)



Физкультминутка

Упражнения для глаз:

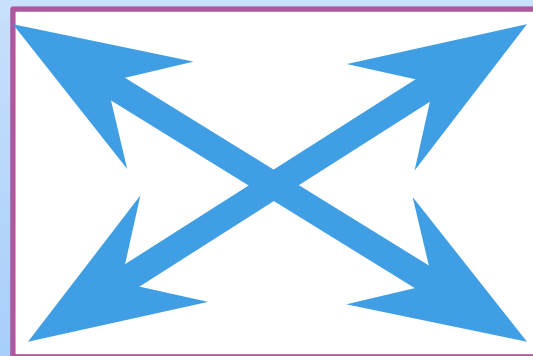
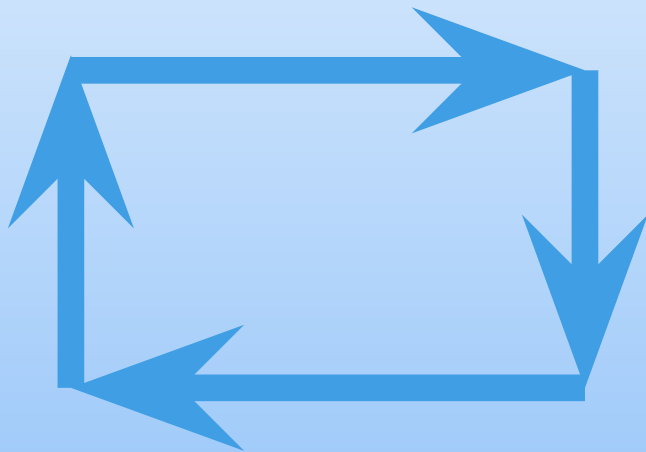


Таблица 2. Суточные нормы белков, жиров и углеводов в питании школьника (в граммах)

Возраст (в годах)	белки	жиры	углеводы	всего
7-11	80	70	300	450
11-15	110	100	390	600
15-18	120	100	450	670

Диаграмма 3. Суточные нормы белков, жиров, углеводов в рационе школьника (11-15 лет)

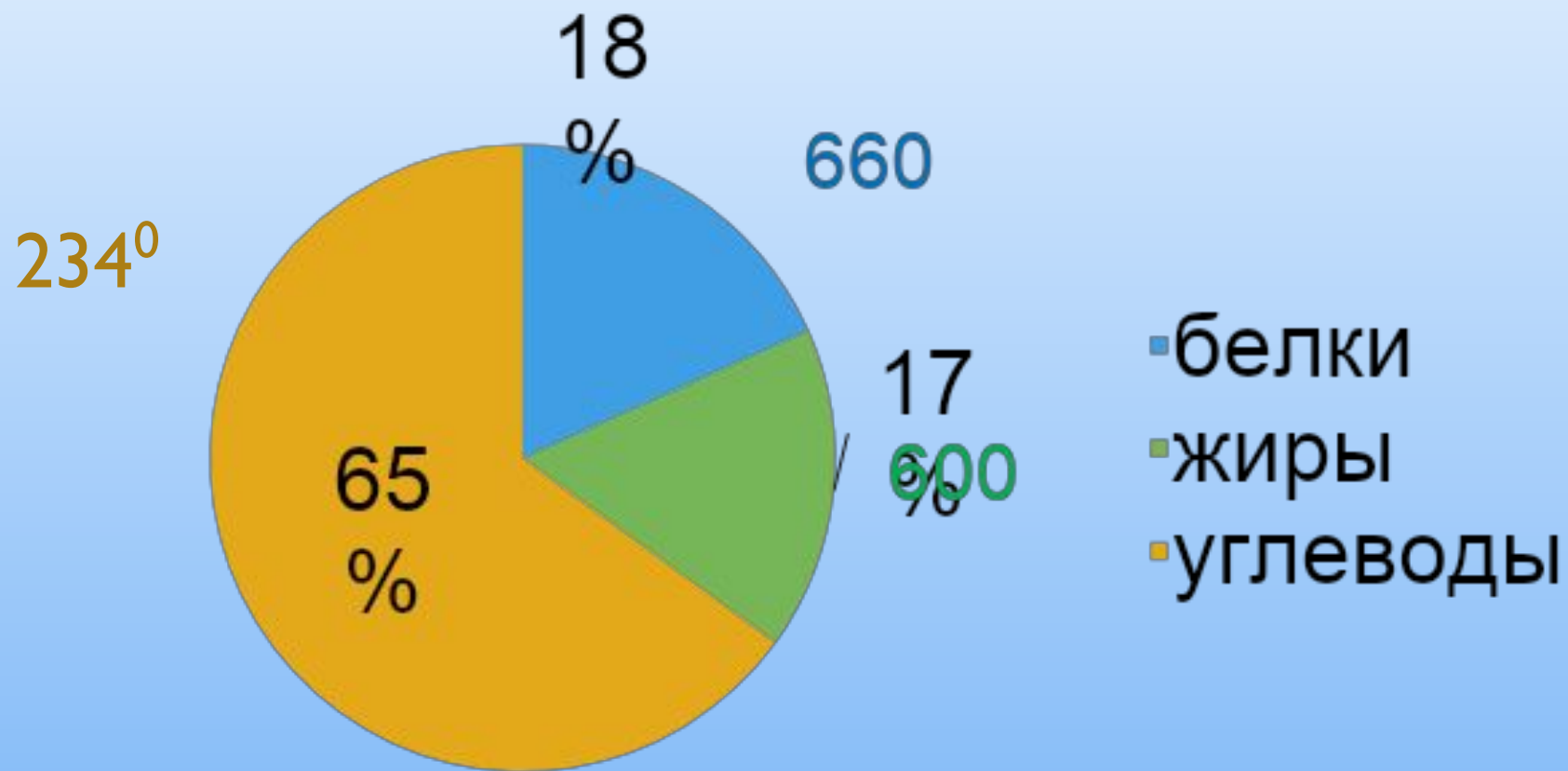


Диаграмма 4. Суточная потребность белков, жиров и углеводов в рационе школьника

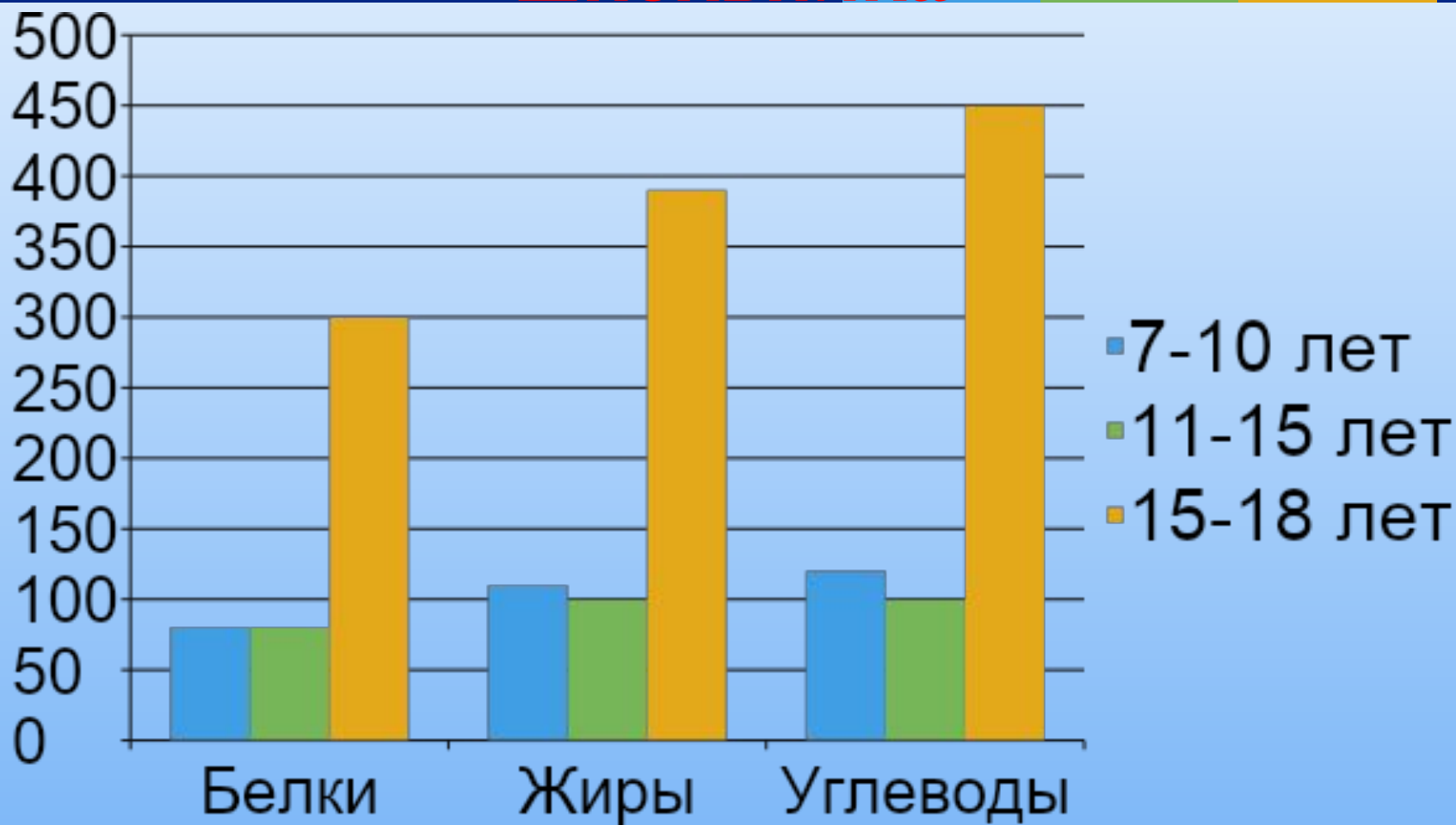


Диаграмма 5. Дневная норма питания школьника

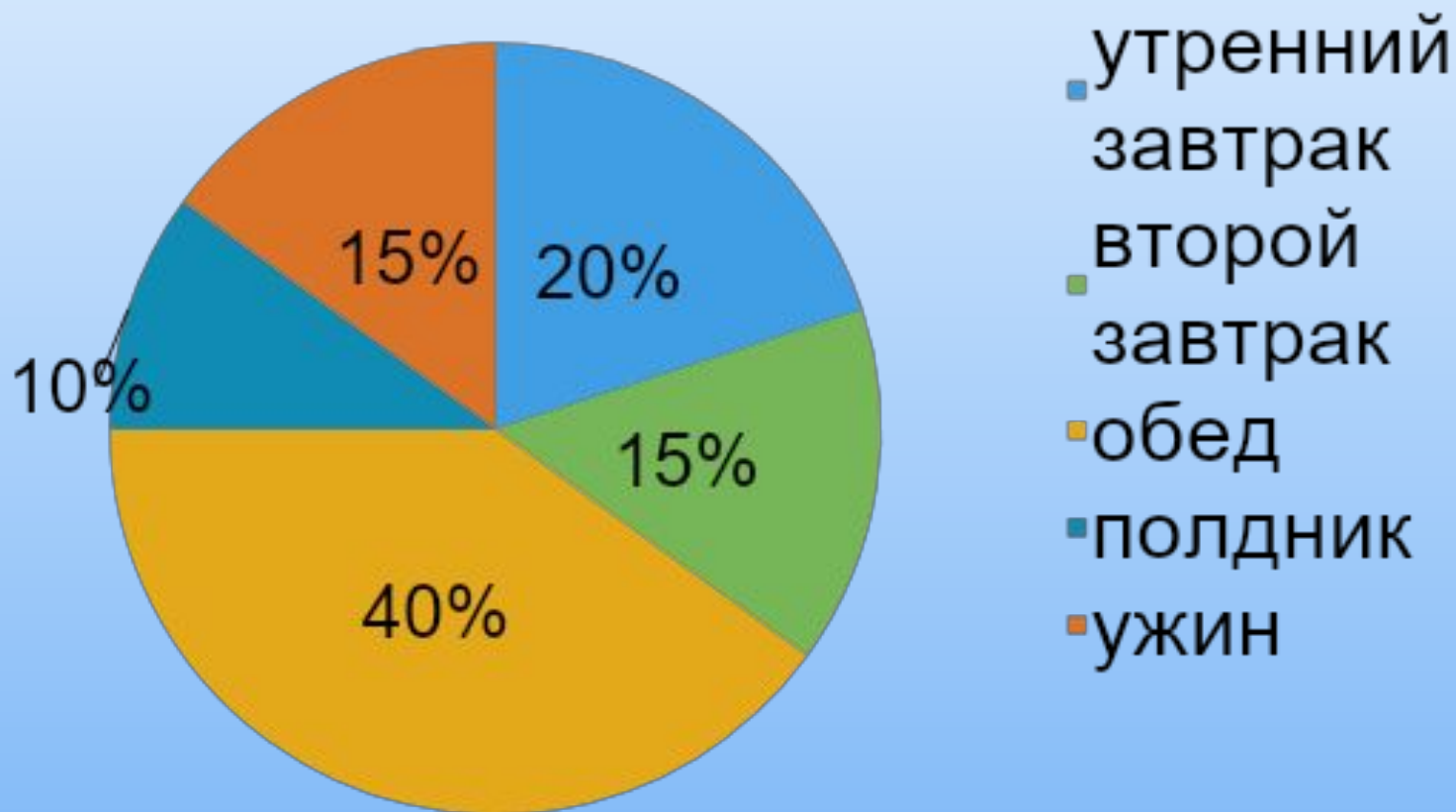


Диаграмма 6. Содержание витамина А в продуктах питания

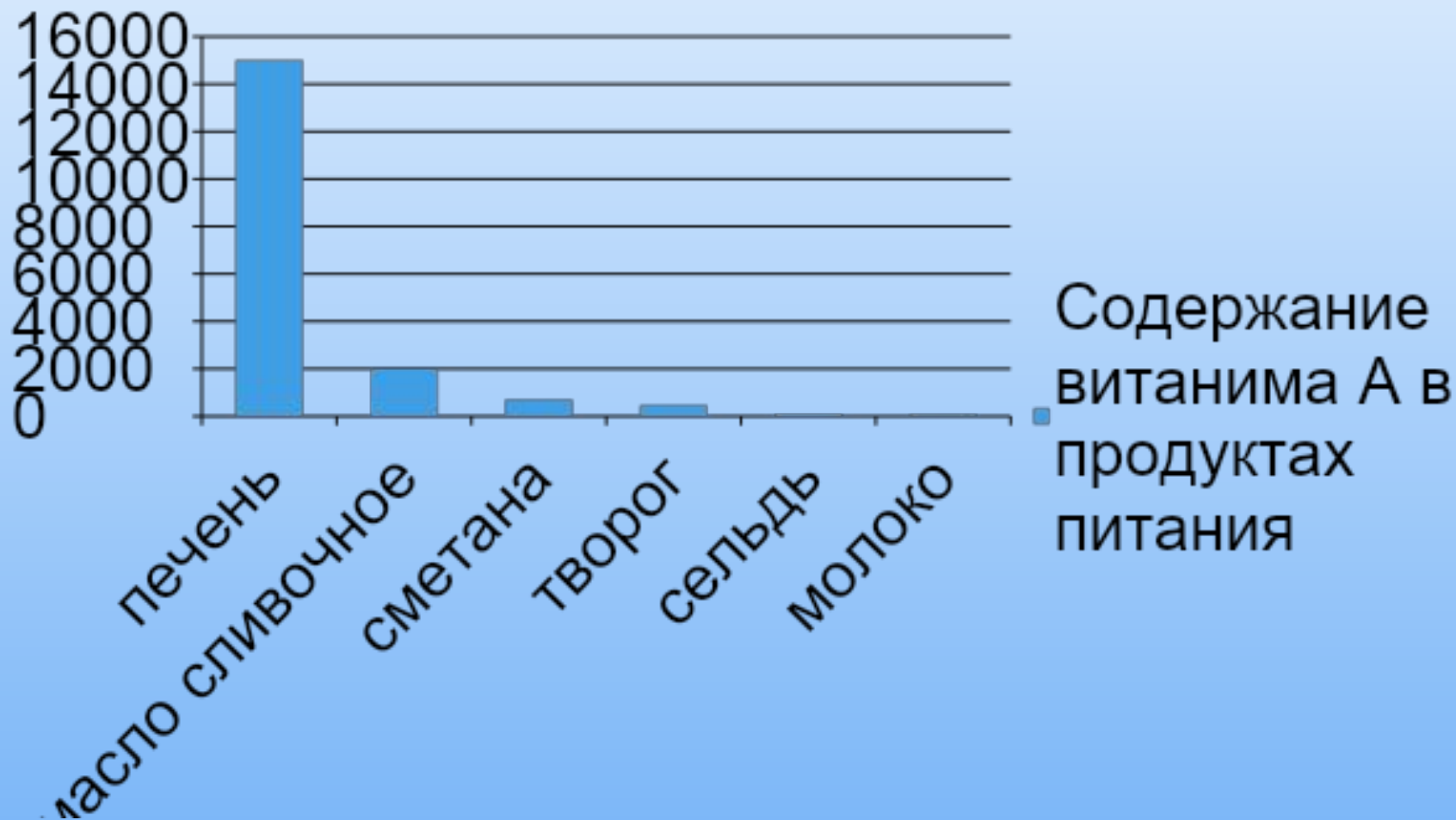
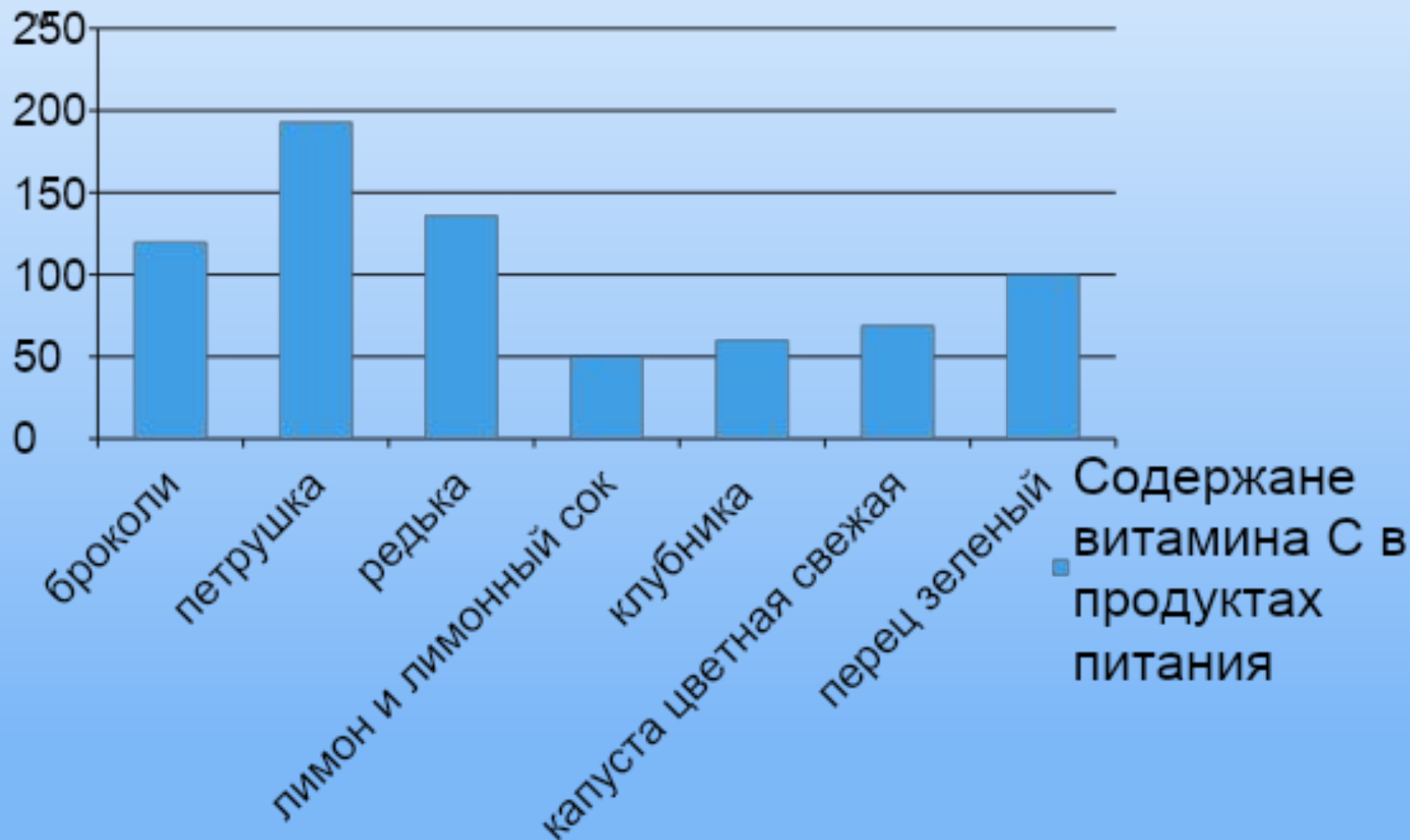


Диаграмма 7. Содержание в продуктах витамина А (каротина)



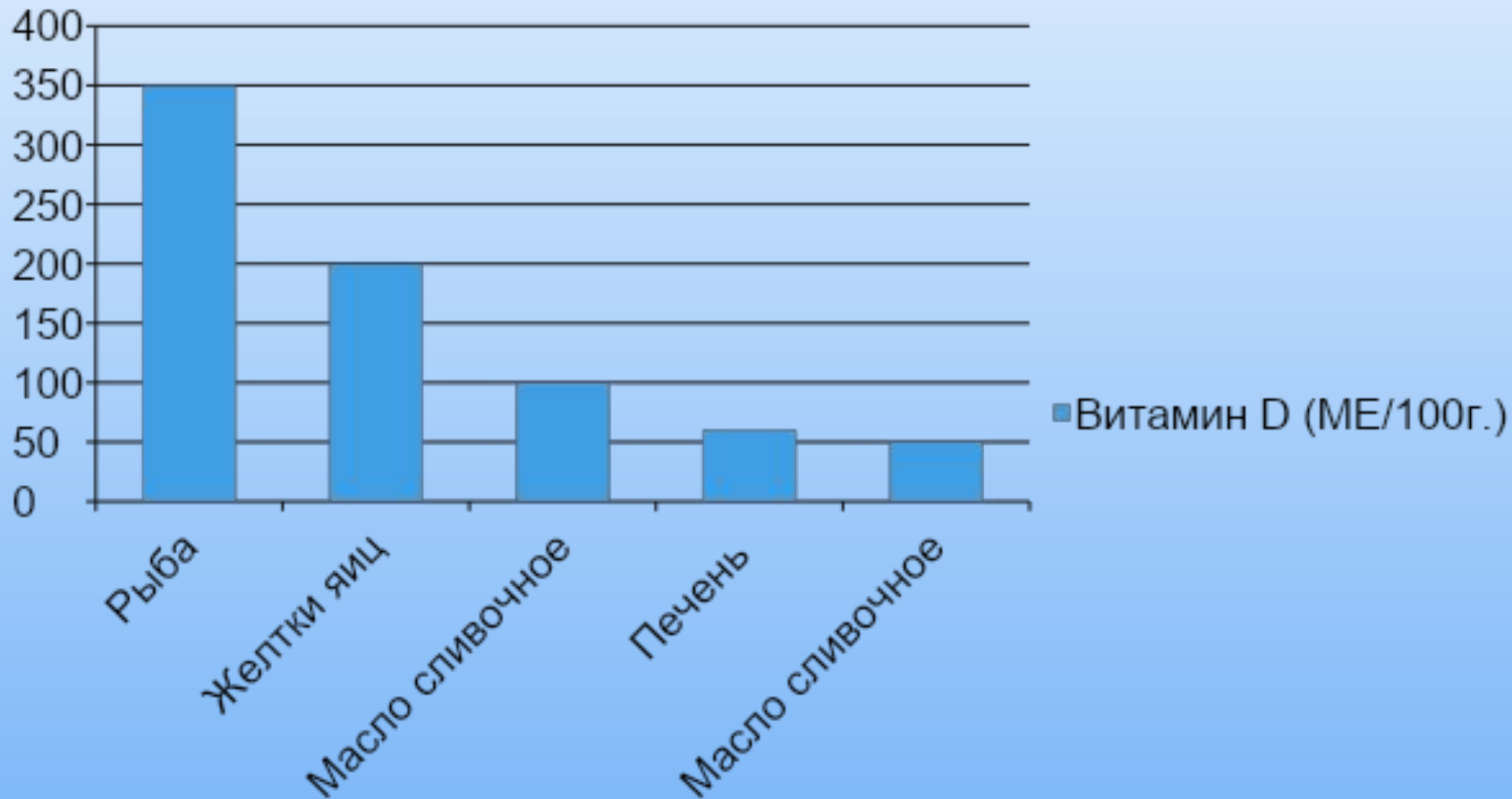
Диаграмма 8. Содержание витамина С в продуктах

Витамин С



Продукты Содержание витамина Д,
МЕ/100 г Сельдь 294 - 1676 Сметана 50 Лосось (консервы) 200 - 800 Печень говяжья 45 Печень свиная 44 Печень домашней птицы 55
Макрель 304 - 405 Масло сливочное 10 - 150 Молоко средней жирности 2 Желтки яиц 45-390

Диаграмма 9. Содержание витамина D в продуктах



Алгоритм построения д программе Microsoft E

1. Откройте окно программы Мис

2. Заполните таблицу:

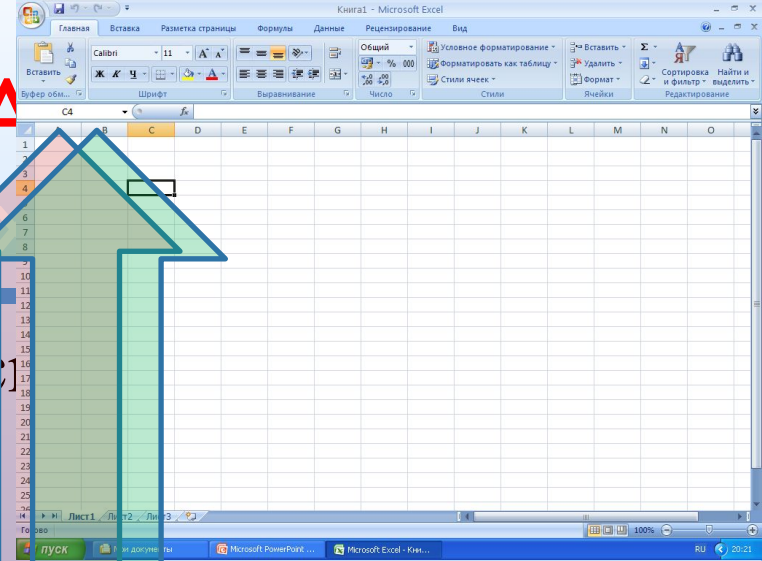
Ячейка А1 белки; ячейка А2 жиры;

ячейка А3 углеводы; ячейка А4 минеральные соли,
витамины и вода

Ячейки с В1 по В4 значения содержания элементов в
продукте питания

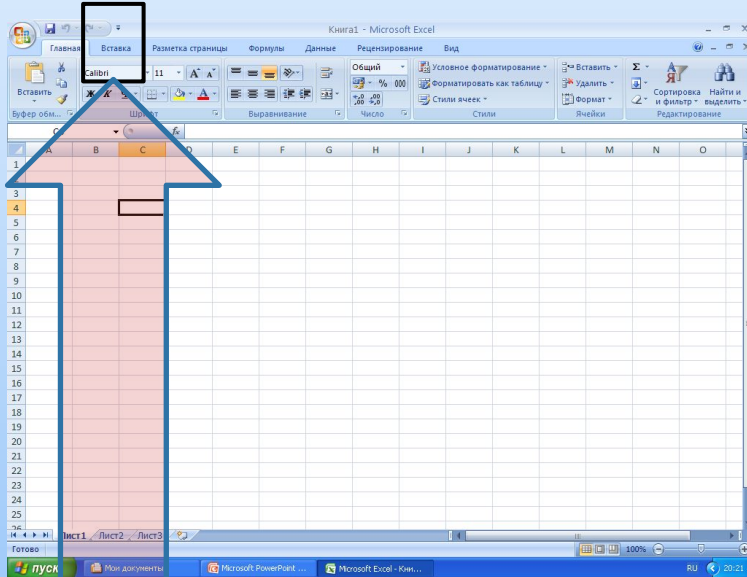
3. Выделите заполненную об

белки	15
жиры	8
углеводы	66
минераль	11

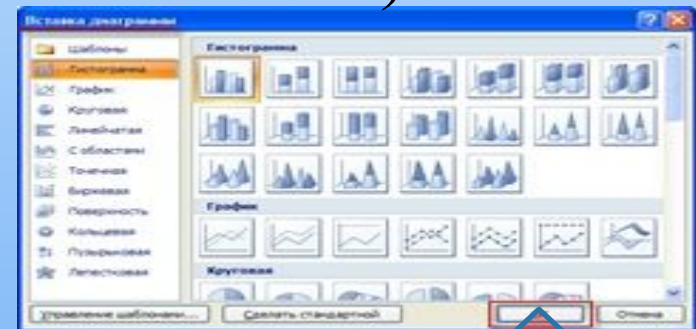


Алгоритм построения диаграмм с помощью программы MICROSOFT EXCEL

4. Выберите в горизонтальном меню вкладку вставка



5. Выберите тип диаграммы круговая или гистограмма (столбчатая)



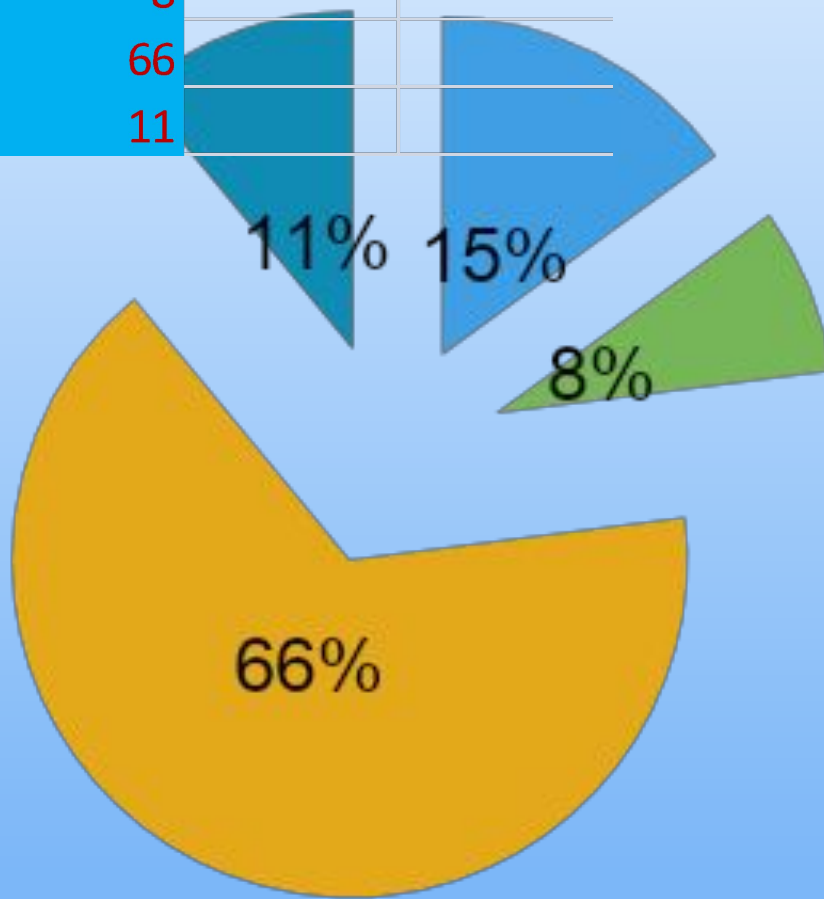
6. Нажмите ОК

Создание диаграммы с помощью Microsoft Excel

Диаграмма 10 Грецкие орехи пищевая

белки	15
жиры	8
углеводы	66
минераль	11

ценность на 100 г



- белки
- жиры
- углеводы
- минеральные соли, витамины и вода

Итог урока

1. Какие типы диаграмм вам известны?
2. Для чего люди используют круговые диаграммы?
3. Каждый учащийся говорит:
сегодня на уроке я узнал
(понял):....

Домашнее задание

Посмотрите на этикетки 2 любых продуктов:

Составьте диаграмму: соотношение белков; жиров; углеводов; воды, витаминов и минеральных веществ в каждом из этих продуктов (по возможности : на компьютере (см. алгоритм) или в тетради)