



*Использование
пропорций при
построении диаграмм*



Задачи урока:

- **знакомство с решением задач на применение пропорций при построении диаграмм ;**
- **совершенствовать навыки построения по условию задачи.**
- **показать расширение аппарата уравнений для решения текстовых задач.**
- **развивающая: развитие математической речи, критического и объективного мышления;**
- **воспитательная: формирование познавательного интереса, умения коллективно работать в парах, группах, формирование объективной самооценки и взаимооценки.**



Оборудование:

- 1. компьютер,**
- 2. медиапроектор,**
- 3. экран,**
- 4. презентация к уроку,**
- 5. листы контроля,**
- 6. раздаточный материал.**



План урока

- Орг. момент.
- Постановка целей и задач урока
- Активизация мыслительной деятельности учащихся.
- Объяснение нового материала.
- Работа над темой урока.
- Рефлексия.
- Домашнее задание.



**Если ты услышишь,
что кто-то не любит
математику, не верь.
Её нельзя не любить –
•её можно только не
знать**



***Активизация
мыслительной
деятельности учащихся***



1. Ученики распределены по небольшим группам.
2. Каждой группе выдается одинаковое задание состоящее из 4 заданий на повторение пройденного
3. Микрогруппа обсуждает решение, чтобы помочь каждому члену группы вспомнить и выполнить задания.
4. Спикер докладывает результаты работы микрогруппы
5. Класс подводит итоги всей работы.



Задания микрогруппам

1. Постройте столбчатые диаграммы увеличения массы тела мальчика по годам соответственно: 12 лет-35кг, 13 лет-37кг, 14лет-39кг.
2. Найдите неизвестный член пропорции : $x/20=4/5$
3. Решите пропорцию : $360/80=x/40$
4. Дана круговая диаграмма выпадения осадков в мм по месяцам. Определите количество осадков, выпавших летом:



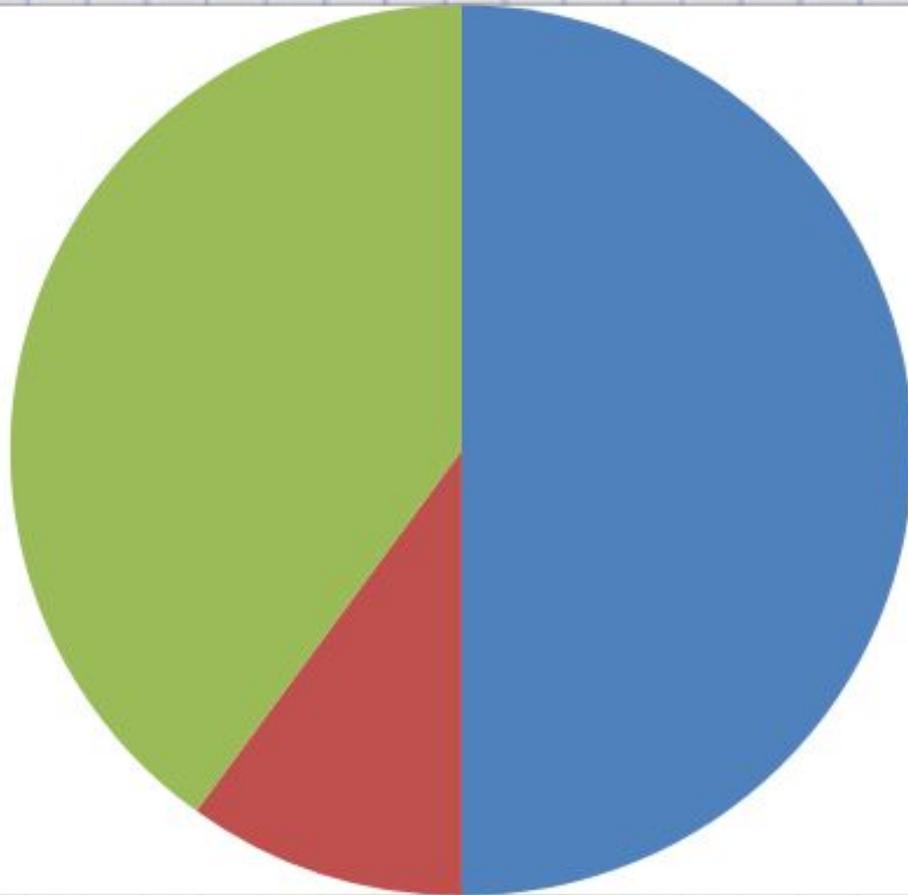
**•По заданию
учителя итоги
работы по
микрогруппам
составляются в
виде столбчатой
диаграммы**

•Пример:

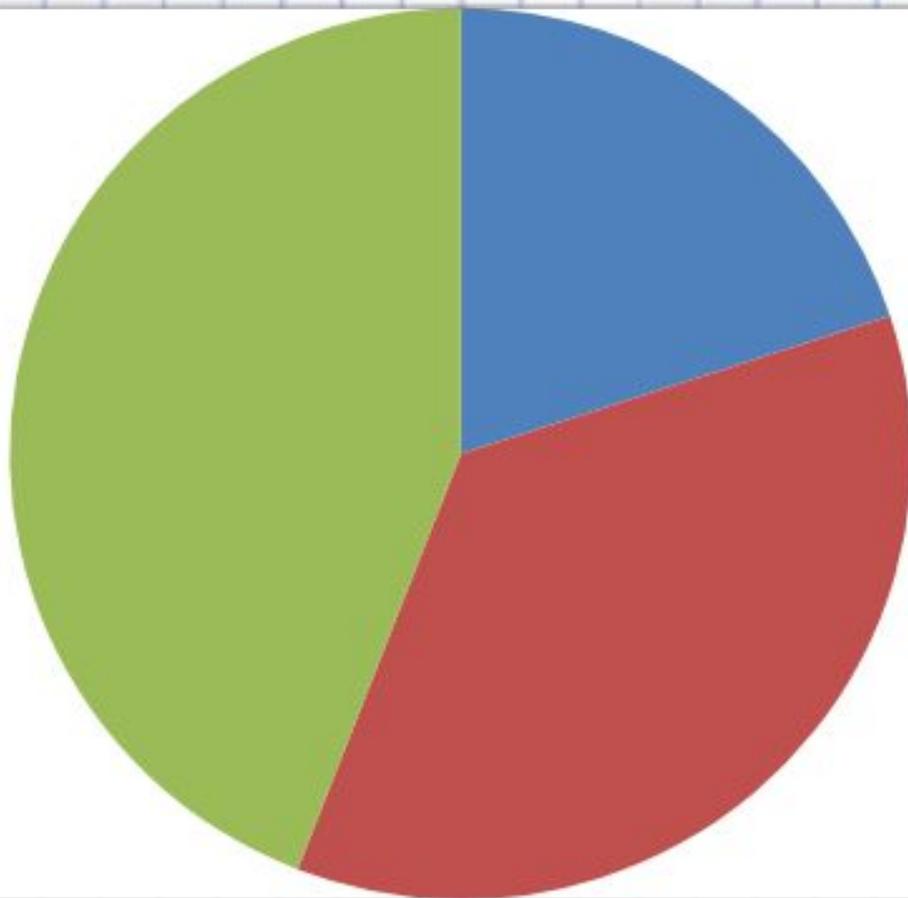
Группа	Число
2 группа	2
3 группа	3
4 группа	1



Объяснение нового материала



■ Macca1
■ Macca2
■ Macca3



■ Чу
■ Лепсы
■ Шыршык



Закрепление изученного материала

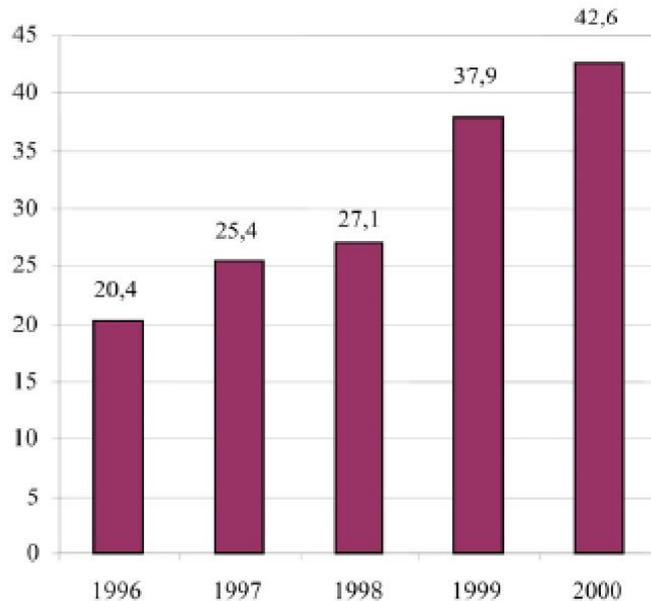


1. Ученики распределены по небольшим группам.
2. Каждой группе выдается одинаковое задание
3. Микрогруппа обсуждает решение.
4. Спикер докладывает результаты работы микрогруппы
5. Класс подводит итоги всей работы.

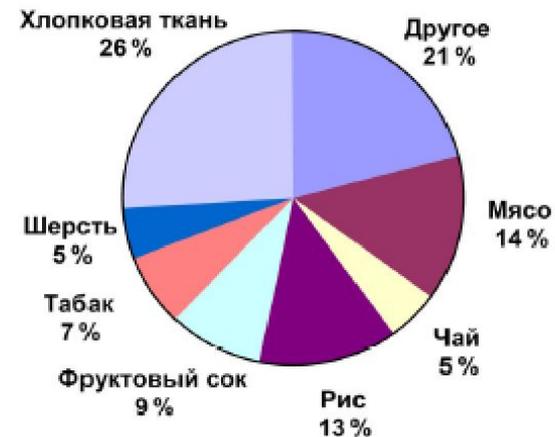
Экспорт

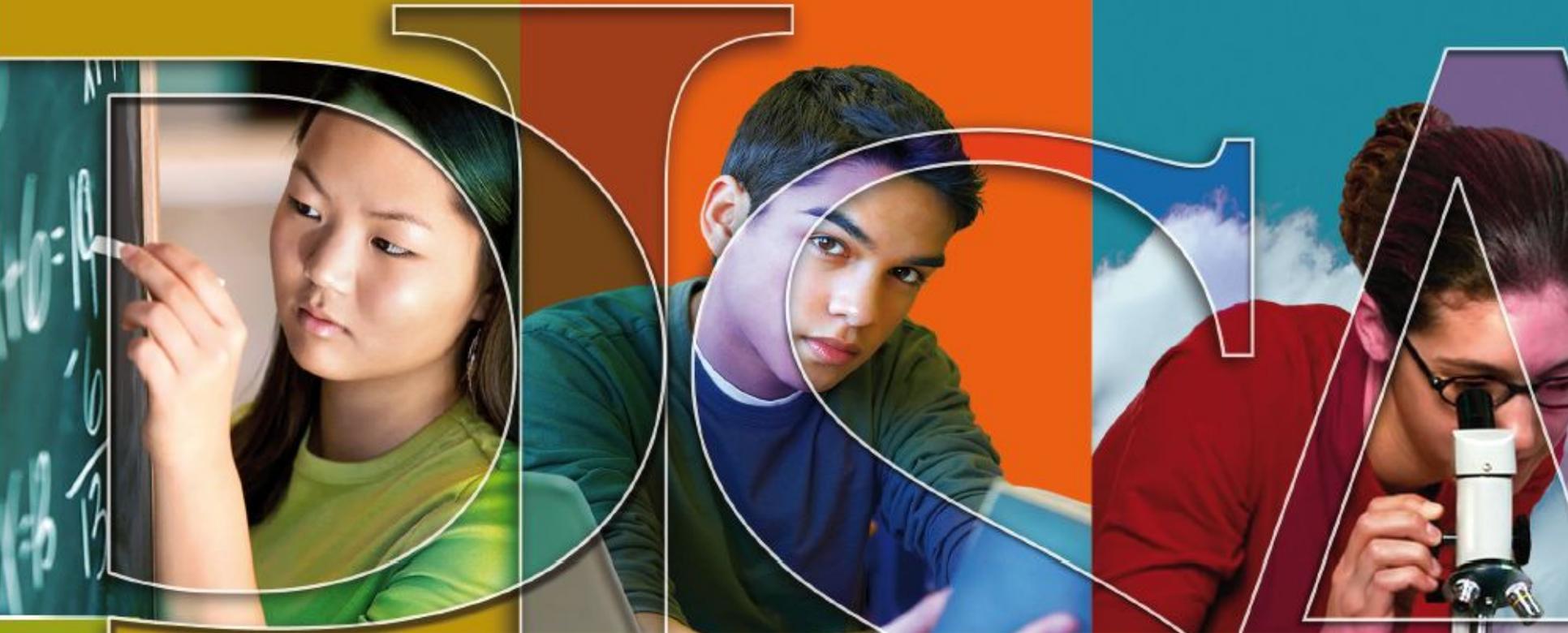
На диаграммах представлена информация об экспорте из Зедландии — страны, в которой в качестве денежной единицы используют зед. Какова общая стоимость (в миллионах зедов) экспорта из Зедландии в 1998 г.? Какова стоимость фруктового сока, который экспортировали из Зедландии в 2000 г.?

Ежегодный экспорт из Зедландии в миллионах зедов, 1996-2000 гг.

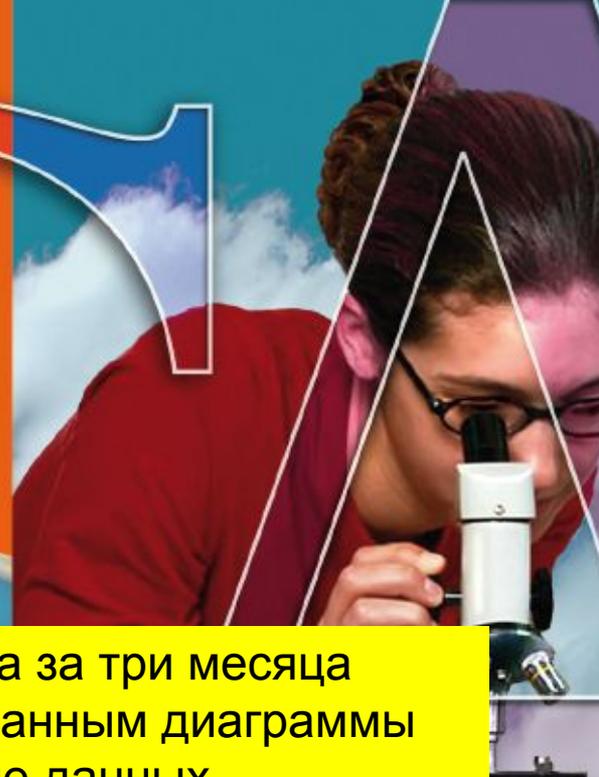
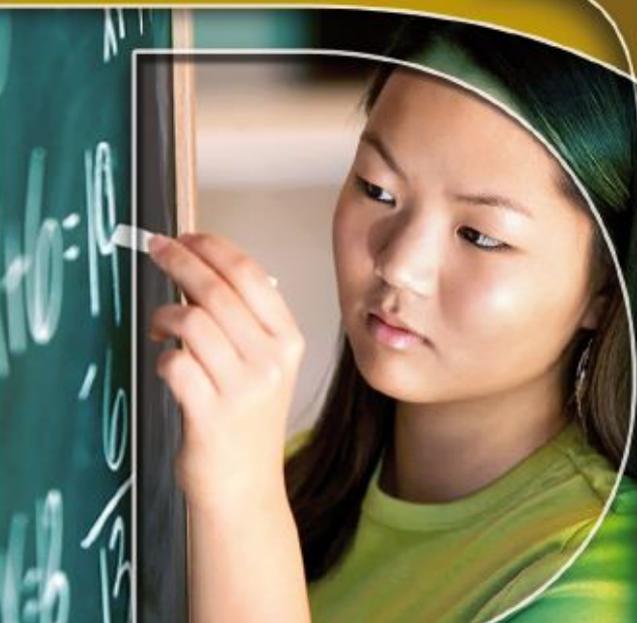


Распределение экспорта из Зедландии в 2000 г.



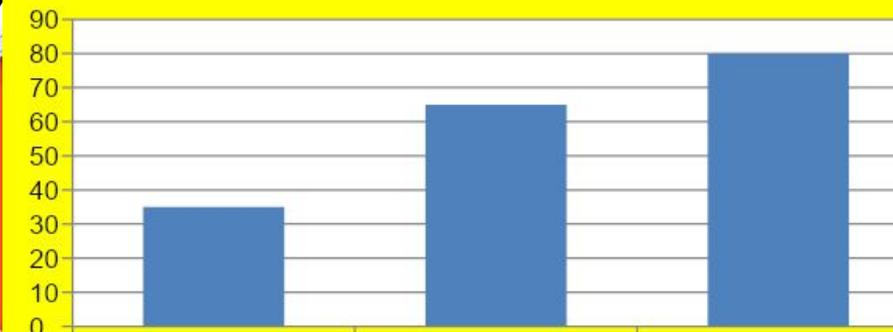


В 1998 было проведено исследование средней массы юношей и девушек в возрасте 10-20 лет. Было установлено, что средняя масса 12 летних юношей и девушек равны соответственно 21кг и 24кг, а 17 летних юношей и девушек 65кг и 55кг. Постройте круговые диаграммы для каждого возраста юношей и девушек по годам в отдельности. С делайте выводы



Дана столбчатая диаграмма динамики заболевания гриппа за три месяца в январе, феврале, марте месяцах в ауле Акылбай. По данным диаграммы постройте круговую диаграмму. В чем сходство и различие данных диаграмм?

В каких случаях удобнее использовать эти ди





**На территории нашей республики есть озера: Кышпак- площадью 54,7 кв. км
Тенгиз -159 кв. км, Керей-62.8 кв. км. Округлите данные до десятков и
постройте
круговую диаграмму. По данным диаграммы ответьте на вопрос:
Сравните площадь озера Тенгиз с озерами Кышпак и Керей вместе взятыми**

Удачи вам!

