

Модель и способ

Презентация к
интегрированному уроку
алгебры в 8 классе
Учитель: Литвинцева И.В.
МБОУ СОШ №27



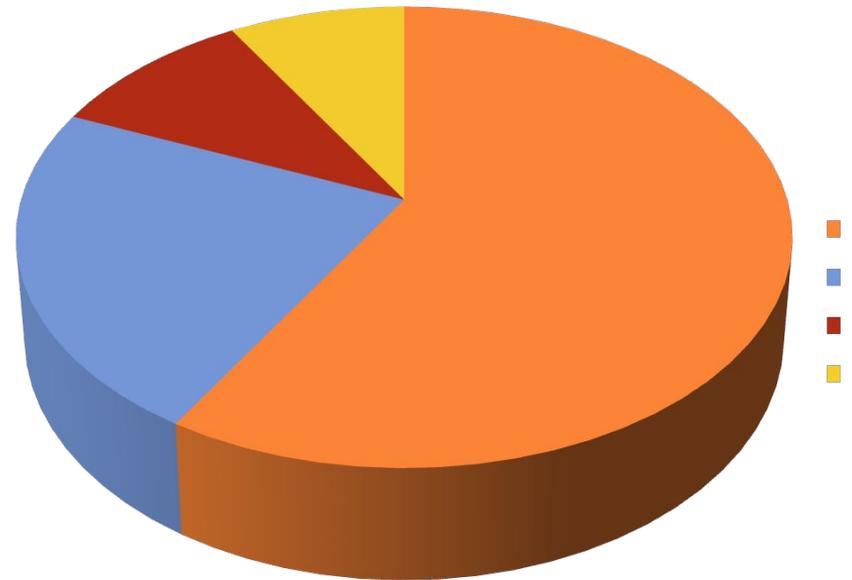
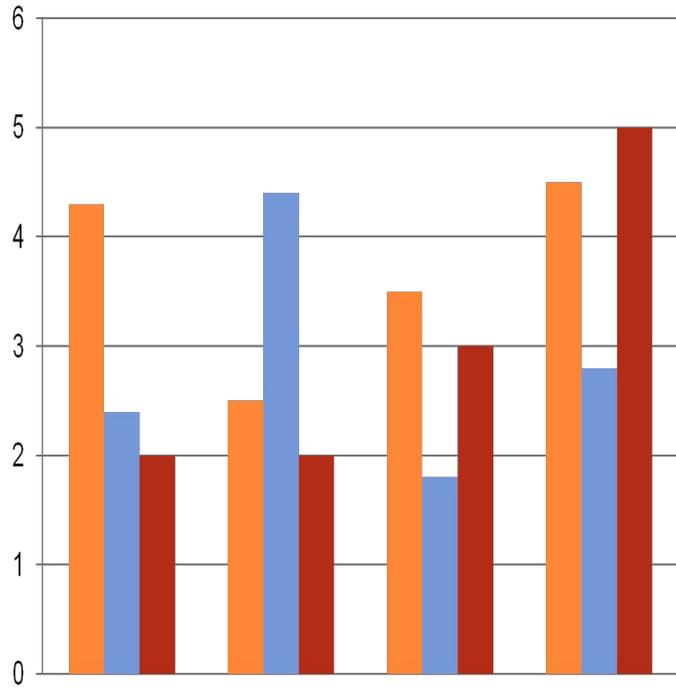
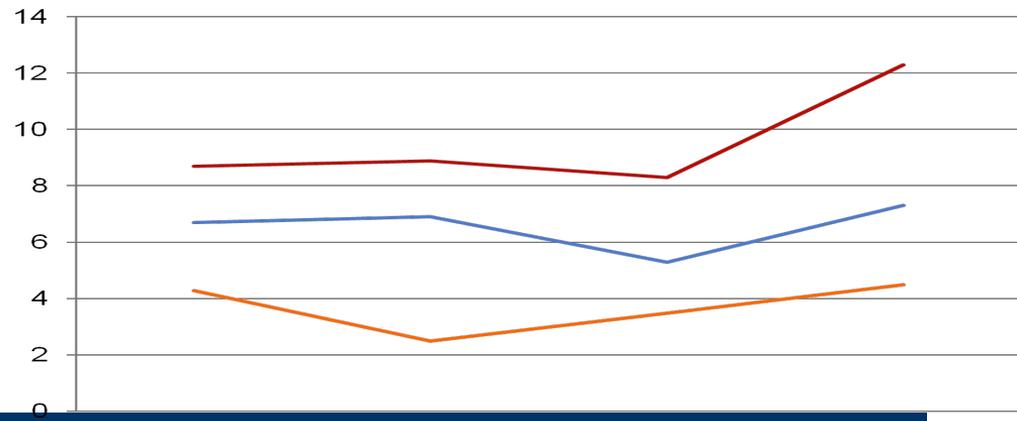
Цели урока:

- Осознать модель как способ экономического представления мира через составление модели;
- Овладеть способом построения модели;
- Уметь использовать математическую модель в жизни

Планируемые результаты

1. Понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи;
2. Делать самооценку результатов деятельности, осознание границ применения нового знания;
3. Уметь работать в команде;
4. Осознать представления о значении математики, как сферы человеческой деятельности;

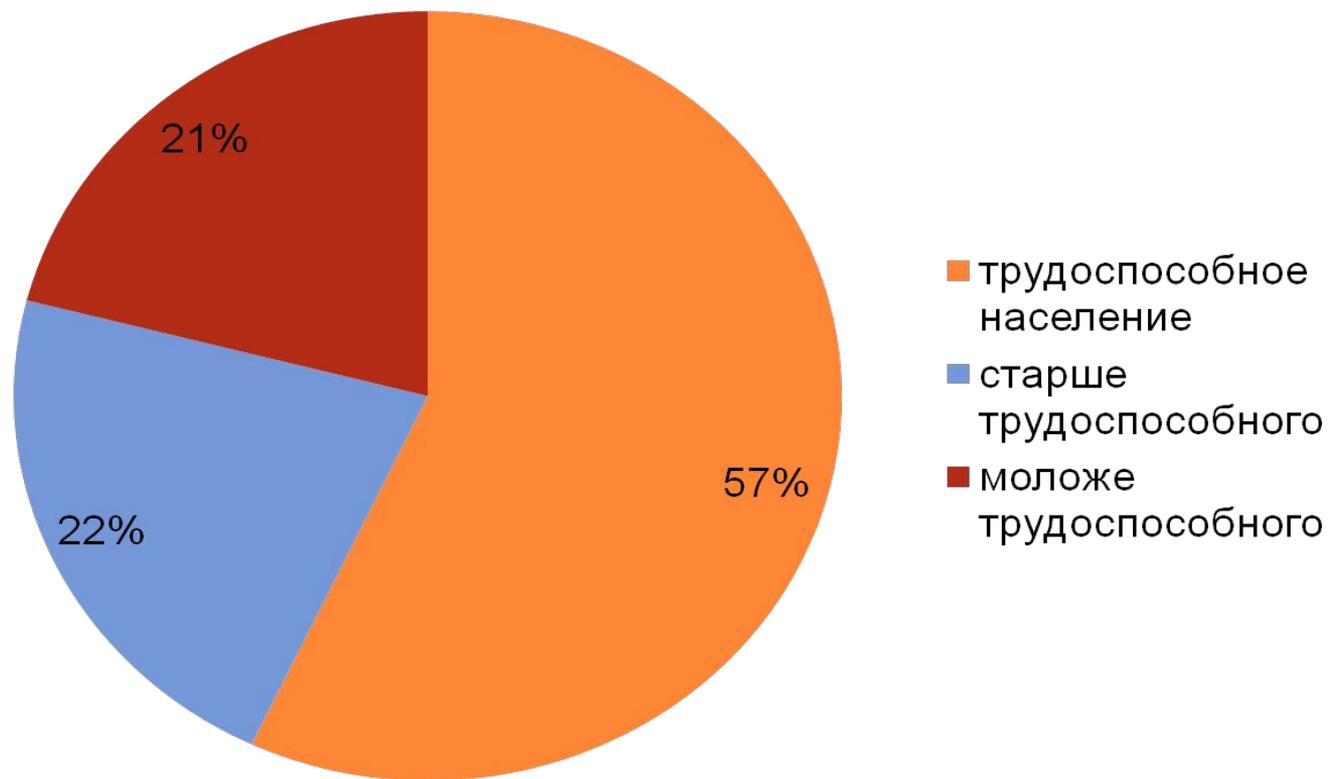




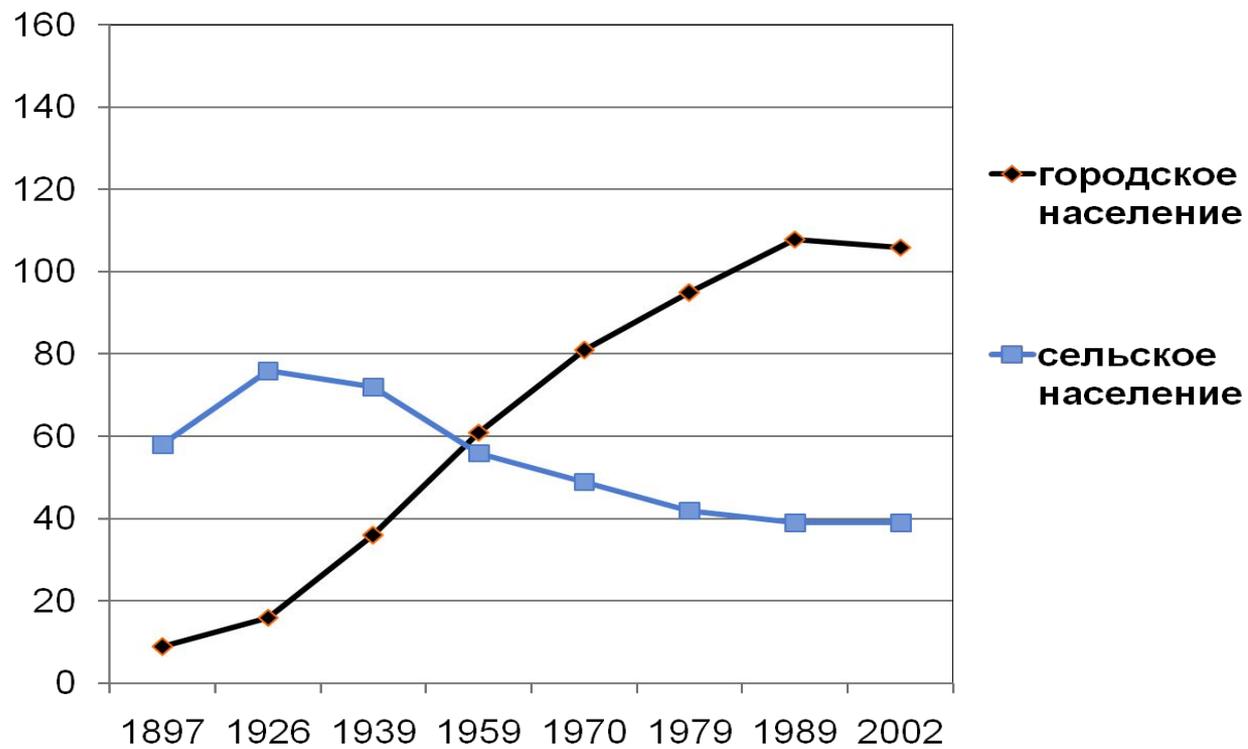
Модель – это...

- Модель (фр. *modèle*, от лат. *modulus* — «мера, аналог, образец») — некоторый материальный или мысленно представляемый объект или явление, являющийся упрощённой версией моделируемого объекта или явления (прототипа) и в достаточной степени повторяющий...
- Модель (франц. *modèle*, итал. *modello*, от лат. *modulus* — мера, мерило, образец, норма), 1) образец, служащий эталоном (стандартом) для серийного или массового воспроизведения (М. автомобиля, М. одежды и т. п.), а также тип, марка какого-либо изделия...
- ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ [*economic model*, *economic-mathematical model*] — математическое описание экономического процесса или объекта, произведенное в целях их исследования и управления ими...
- Экономико-математические модели, модели экономических объектов или процессов, при описании которых используются математические средства. Цели создания Э.-м. м. разнообразны...

соотношение населения по возрастным группам



Соотношение городского и сельского населения России



Проект № 1

Составьте круговую диаграмму, демонстрирующую национальный состав населения России, используя следующие данные:

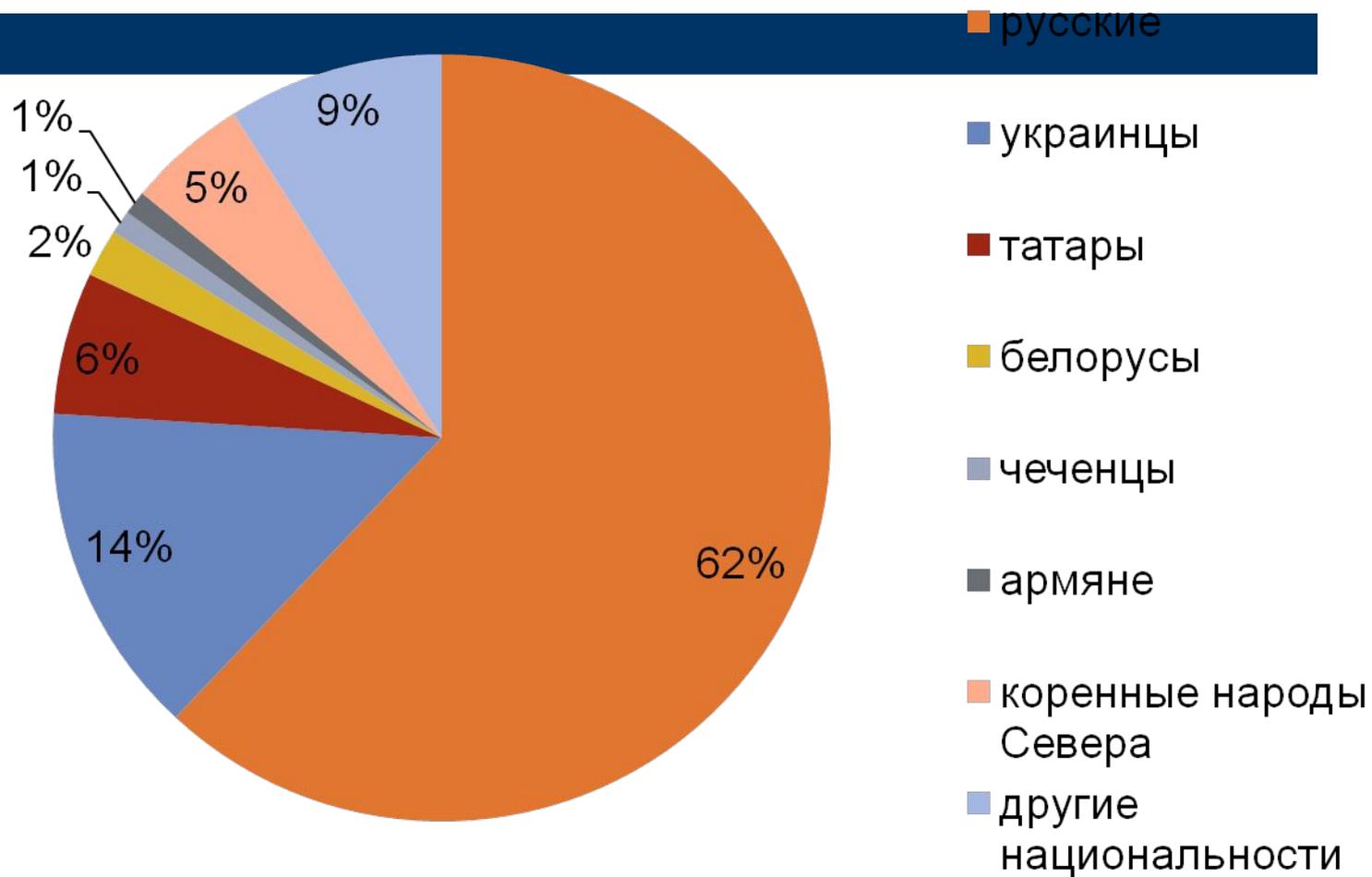
В России проживают:

- Русские – 62 %
- Украинцы – 14 %
- Татары – 6 %
- Белорусы – 2 %
- Чеченцы – 1 %
- Армяне – 1 %
- Коренные народы Севера – 5 %
- Другие национальности – 9 %

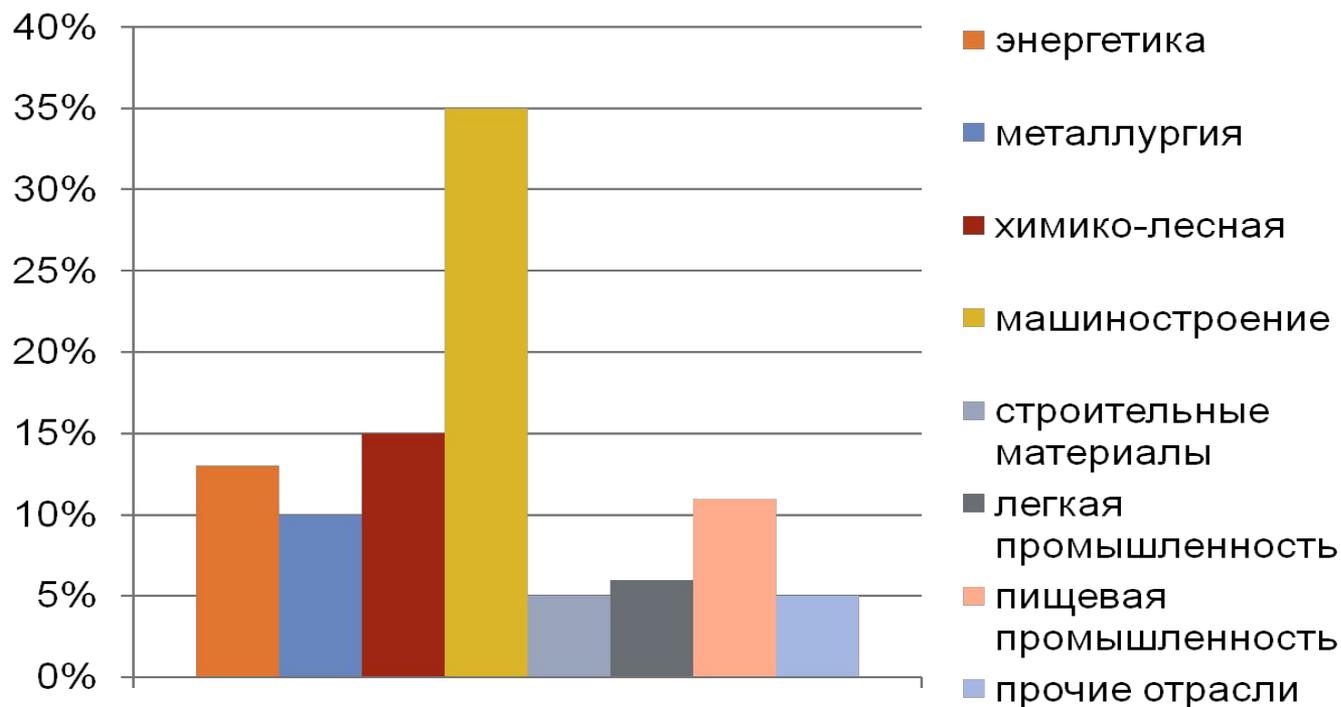
Проект № 2

- Составьте столбчатую диаграмму, демонстрирующую структуру занятости населения в отраслях промышленности, используя следующие данные. Количество человек (в процентах), работающих в
- Энергетика – 13 %
- Metallургия – 10 %
- Химико-лесная промышленность – 15 %
- Машиностроение – 35 %
- Промышленность строительных материалов- 5 %
- Легкая промышленность – 6 %
- Пищевая промышленность – 11 %
- Прочие отрасли – 5 %

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ



ЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ В ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Требования к модели

Основными требованиями, предъявляемыми к математическим моделям, являются требования адекватности, универсальности и экономичности.

- ***Адекватность.***
- ***Универсальность***
- ***Экономичность***

- **Адекватность.** Модель считается адекватной, если отражает заданные свойства с приемлемой точностью.
- **Универсальность** - определяется в основном числом и составом учитываемых в модели внешних и выходных параметров.
- **Экономичность** модели характеризуется затратами вычислительных ресурсов для ее реализации - затратами машинного времени и памяти.

Домашнее задание

- 1) В СМИ, Интернете найти информацию, представленную в виде диаграмм, полигонов.
- 2) В СМИ, Интернете найти информацию о результатах ГИА, ЕГЭ и представить ее наглядно.