

➤ *Построение графиков функции  
разного вида в программе EXCEL:*

- 1. Степенная функция, ее свойства и график:  $y=x^n$ .*
- 2. Показательная функция, ее свойства и график:  $y=a^x$ .*
- 3. Логарифмическая функция, ее свойства и график:  $y=\log_a x$*
- 4. Тригонометрические функции, их свойства и графики.*

*Построение  
многогранников в  
программе Cabri 3D.*

*[2014] учебный год*

**СОШ № 108 г. МОЗДОК**

**Учитель математики Луштей Т. Н.**

**Учитель информатики и ИКТ Романова М.  
И.**

# Цели и задачи

- 1. Повторить функции, их свойства и графики.*
- 2. Использование приложения Microsoft Excel для построения графиков функций.*
- 3. Многогранники. Построение многогранников в программе Cabri 3D.*
- 4. Рефлексия. «Цветы».*

# План проведения практикума

□ *Многогранники. Построение многогранников в программе Cabri 3D.*

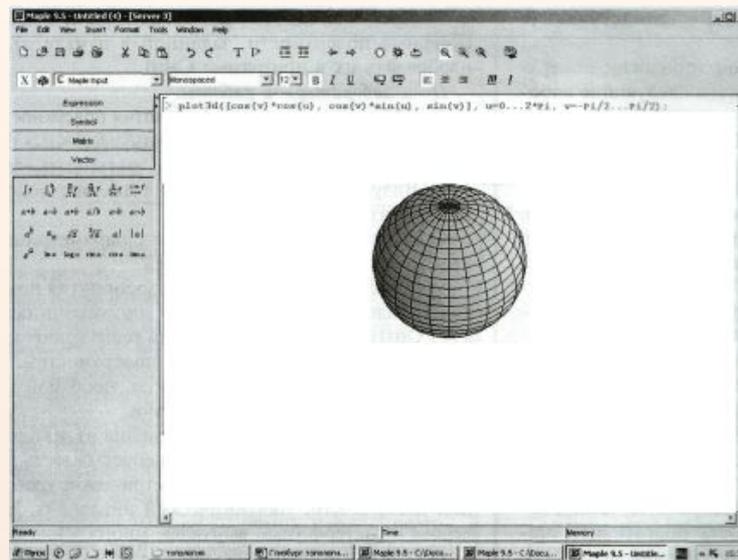
- 1. Построение треугольной призмы.*
- 2. Построение пирамиды (правильная, наклонная). Измерение размеров, нахождение площади полной поверхности и объема построенной пирамиды.*
- 3. Построение правильных многогранников. Развертка многогранника.*

□ *Работа в программе Maple в 11 классе.*

□ *Рефлексия «Цветы».*

# Понятие гомеоморфных поверхностей

$$\begin{cases} x = \cos\Upsilon \cos u \\ y = \cos\Upsilon \sin u \\ z = \sin\Upsilon, 0 < u < 2\pi, \quad -\frac{\pi}{2} < \Upsilon < \frac{\pi}{2} \end{cases}$$



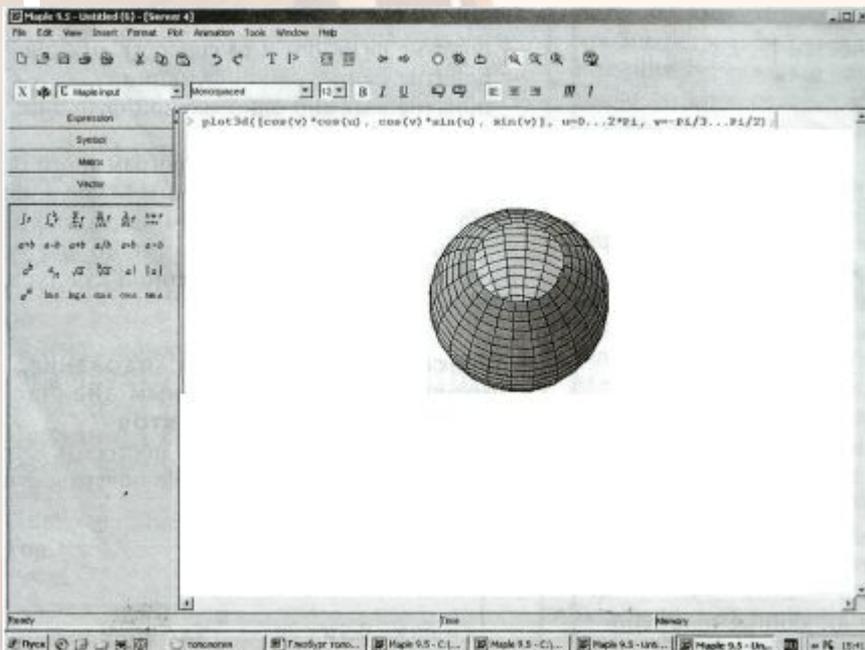
# Понятие гомеоморфных поверхностей

$$x = \cos \Upsilon \cos u$$

$$y = \cos \Upsilon \sin u$$

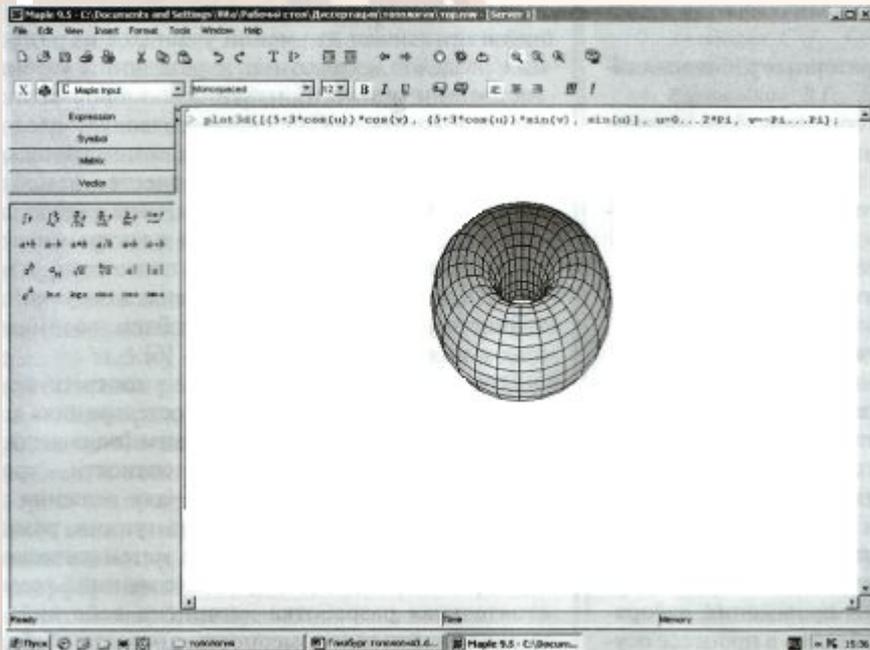
$$z = \sin \Upsilon, 0 \leq u < 2\pi,$$

$$-\frac{\pi}{3} \leq \Upsilon \leq \frac{\pi}{2}$$



# Понятие гомеоморфных поверхностей

$$\begin{cases} x = (5 + 3\cos u)\cos v \\ y = (5 + 3\cos u)\sin v \\ z = \sin u, 0 \leq u < 2\pi, \quad -\pi \leq v \leq \pi \end{cases}$$



# Рефлексия «Цветы»

