***Приложение 1.***

**Тезисы к презентации «Геометрия в исторической жизни человечества»**

**Слайд 2. Александрийский маяк**

В 285 году до н.э.на острове Фарос архитектор Сострат Книдский приступил к строительству маяка. Маяк строился пять лет и получился в виде трехэтажной башни высотой 120 метров. В основании он был **квадратом** со стороной тридцать метров, первый 60-метровый этаж башни был сложен из каменных плит и поддерживал 40-метровую **восьмигранную** башню, облицованную белым мрамором. На третьем этаже, в **круглой**, обнесенной колоннами башне, вечно горел громадный костер, отражавшийся сложной системой зеркал.

**Слайд 3. Висячие сады Семирамиды**

Дворец Навуходоносора был построен для его жены Семирамиды на обширной кирпичной площадке, высоко поднимавшейся над окружающей местностью. Пять дворов следовали один за другим с востока на запад, во дворы выходили двери многочисленных комнат. Фасад украшали стройные желтые колонны с голубыми завитками. Окон не было, и свет проникал через три широкие двери.

Висячие сады украшали северо- западную часть дворца. На сводчатых арках из кирпича были расположены террасы, напоминающие уступы гор. Поверх кирпичей залит асфальт, на нем – свинцовые плиты, а на них насыпан слой плодородной земли и посажены деревья, кусты и цветы. Издали кажется, что эти сады как бы висят в воздухе.

**Слайд 4. Галикарнасский мавзолей**

Лучшие архитекторы того времени построили мавзолей в виде почти квадратного здания, первый этаж которого был собственно усыпальницей. Снаружи эта громадная погребальная камера, площадью 5000 кв. метров и высотой около 20 метров, была обложена отесанными и отполированными плитами белого мрамора. Во втором этаже, окруженном колоннадой, хранились жертвоприношения, крышей же мавзолея служила пирамида.

**Слайд 5. Египетские пирамиды**

Они словно вырастают из песков пустыни – колоссальные, величественные, подавляющие человека необычайными размерами и строгостью очертаний. Стоя у подножия пирамиды, трудно себе представить, что эти огромные каменные горы созданы руками людей. А между тем они были действительно сложены из отдельных каменных глыб, как в наше время дети складывают пирамиды из кубиков.

**Слайд 6. Храм Артемиды Эфесской**

Храм достигал 109 метров в длину, 50 – в ширину. 127 двадцатиметровых колонн окружали его в два ряда, причем часть колонн были резными и барельефы на них выполнял знаменитый скульптор Скопас. Основание крыши – мраморная плита.

**Слайд 7. Башня Сююмбике**

Башня Сююмбике состоит из семи ярусов, нижние ярусы представляют из себя параллелепипеды а верхние – многогранники.

**Слайд 8. Мечеть Кул-Шариф**

Архитектура этой мечети представляет собой сочетание различных многогранников.

**Слайд 9. Никольский собор**

Нижние ярусы представляют собой параллелепипеды, а верхний ярус – многогранник.

**Слайд 10. Спасская башня Кремля**

Четыре яруса башни представляют из себя куб, многогранники и пирамиду.

***Приложение 2.***

**Тезисы к презентации «Многогранники, их основные элементы и виды. Призма»**

**Тема: Многогранники, их основные элементы и виды.**

Поверхность, составленная из многоугольников и ограничивающая некоторое геометрическое тело, называется многогранной поверхностью или **многогранником**.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Многоугольники, из которых составлен многогранник, называются **гранями.**  Стороны граней называются **ребрами,** а концы ребер – **вершинами**.  Отрезок, соединяющий две вершины, не принадлежащие одной грани, называется **диагональю** многогранника. |

Многогранники бывают двух видов: **выпуклые и невыпуклые**.

Многогранник называется **выпуклым**, если он расположен по одну сторону от плоскости каждой его грани.

Рис 1. Рис 2.

**Тема: Призма, её основные элементы и виды.**

Многогранник, составленный из двух равных многоугольников, расположенных в параллельных плоскостях, и отрезков, соединяющих вершины этих многоугольников, называется **призмой**.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Равные многоугольники – **основания** призмы.  **Боковые грани** призмы – параллелограммы  Отрезки, соединяющие вершины многоугольников –  **боковые ребра призмы**  Перпендикуляр, проведенный из какой-нибудь точки одного основания к плоскости другого основания, называется **высотой призмы**. |

**Виды призм.**

**а) По виду оснований.**

треугольная, четырехугольная, шестиугольная, … n – угольная.

**б) По расположению боковых ребер к основанию.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Если боковые ребра перпендикулярны к основаниям, то призма называется **прямой,** в противном случае **наклонной**.  Высота прямой призмы равна ее боковому ребру.  Прямая призма называется **правильной,** если ее основания – правильные многоугольники. У такой призмы все боковые грани – равные прямоугольники. |
| **Площадь боковой поверх­ности наклонной призмы:**  ,  где  – периметр перпенди­кулярного сечения, – его площадь.  **Площадь боковой поверх­ности прямой призмы:**  ,  где (Росн – периметр основания).  **Площадь полной поверх­ности:** | |

***Приложение 3.***

**Листы отчета работы в группах**

|  |
| --- |
| Группа №\_\_\_\_  Состав группы: 1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Модель № 1.  Дано:  Найти: Sпол  Решение: 1. формула\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. вычисления:  Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Модель № 2.  Дано:  Найти: Sпол  Решение: 1. формула\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. вычисления:  Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Оценка группы:\_\_\_\_\_\_\_\_ |