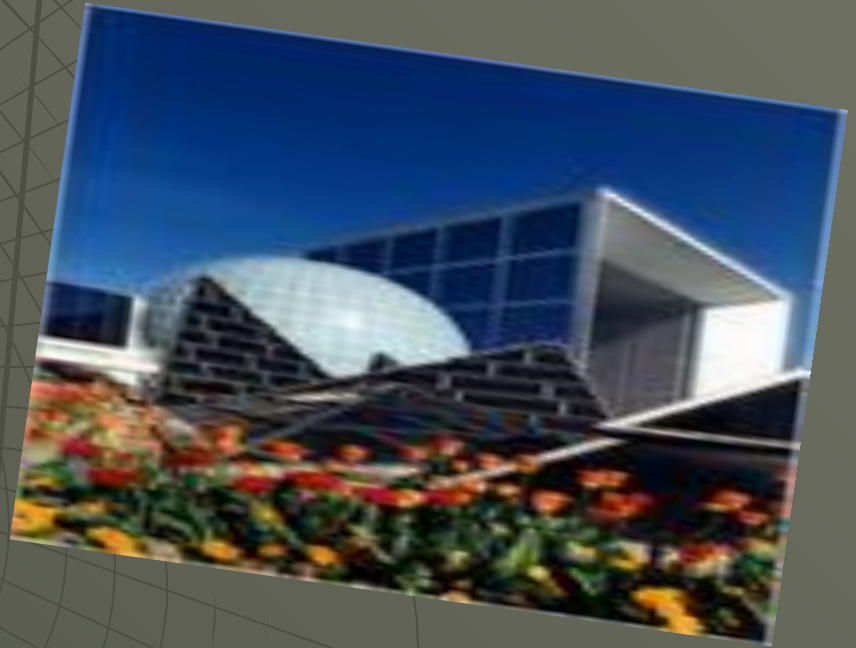


ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ГЕОМЕТРИИ. НА ТЕМУ: ГЕОМЕТРИЯ В АРХИТЕКТУРЕ

Выполнила
ученица
7 «а» класса
Касимова
Эллина

Архитектура

- ◆ Уже в XII в. архитектура понимается уже как наука, как знание, как геометрия, имеющая практическое приложение, как деятельность, требующая не только большого опыта, навыков и вкуса, но и основательных научных знаний. Усложнившаяся архитектурная практика готической эпохи, требовавшая от архитектора специальных математических знаний, вызвала это представление. В сложении подобного взгляда на архитектуру сыграло также немалую роль метафизическое толкование геометрии как основы всякого творчества, распространенное в философском и научном умозрении XII века.



- ◆ Рассматривая этот небольшой храм, мы заметим, что купол его выполнен в другой излюбленной форме древнерусского стиля это купол в форме луковки. Луковка представляет собой часть сферы, плавно переходящую и завершающуюся конусом. Фигура, лежащая в основании купола это правильная шестигранная призма
- ◆ Часто в архитектурном сооружении сочетаются различные геометрические фигуры. Именно таким зданием и является городская церковь. Основанием передней башни является прямой правильный параллелепипед, переходящий в средней части в правильную четырёхугольную призму меньших размеров, которая со всех сторон украшена арками. Завершается же она куполом в форме луковки, который состоит из цилиндра и части сферы плавно переходящей в конус. Центральная башня состоит из большой полусферы, на которой располагается купол. У основания церкви лежат симметричные относительно передней башни многогранники.



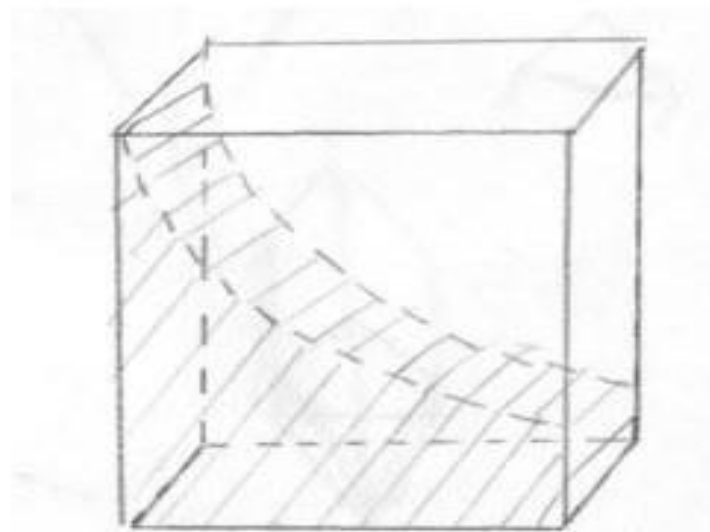
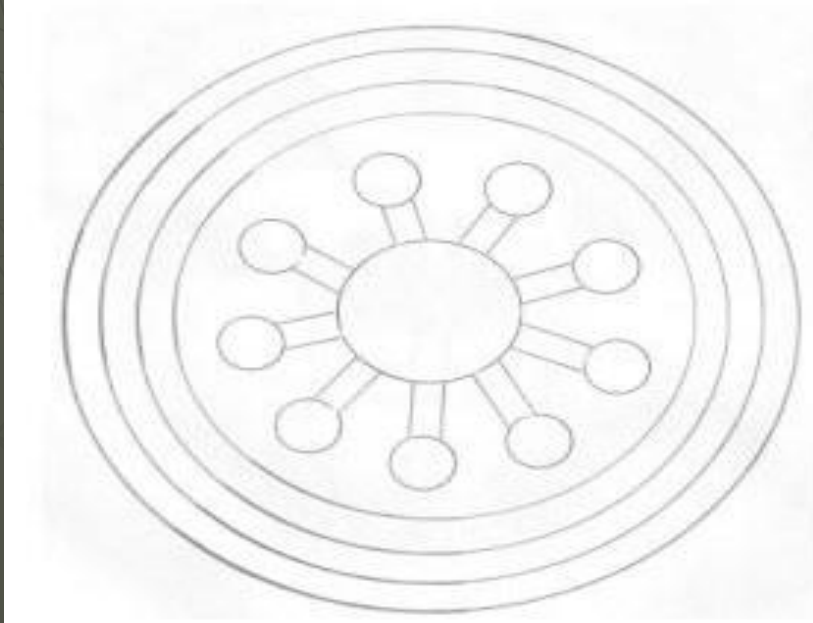
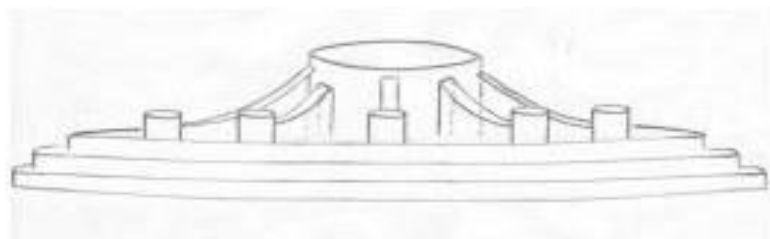
- ◆ В философии Шартрской школы был виртуозно разработан вопрос об упоминавшихся уже основополагающих принципах творения: о создании мира *«мерой, числом и весом»*. Отсюда то огромное значение, которое придавалось в трудах ее представителей геометрии. Геометрические принципы понимаются в философии Шартрской школы как основа всякого творчества — как Бога и природы, так и человека. Подобно тому как Бог в процессе творения начинал с создания *«множества тетрагонов, или кубов, или кругов, или сфер, чем сохранил равновесие в размерах»*, так и человек исходит в своем стремлении к познанию от знания геометрии.

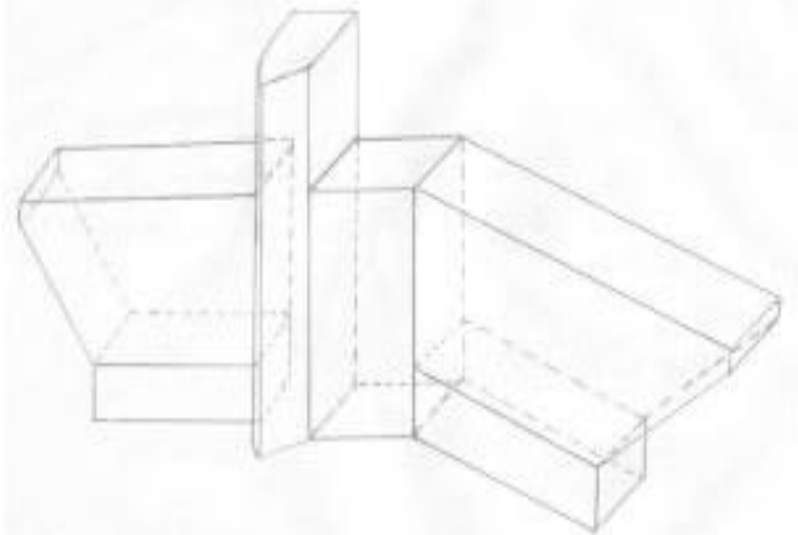
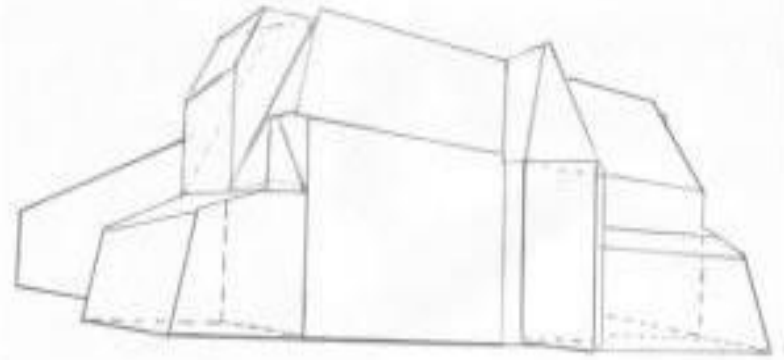


- ◆ Утверждающееся в середине XII века представление о художнике, архитекторе как в первую очередь геометре ясно отражает состояние художественной практики в эпоху появления и нарастания тенденции к выработке готических конструкций и нового архитектурного стиля. В эпоху зрелого средневековья архитектура понимается, в сущности, как прикладная геометрия. В некоторых документах XIII и XIV столетий **искусство геометрии** трактуется как синоним архитектуры. В ряде документов XII—XIII веков, связанных со строительной практикой, появляется термин «geometrici» — **«геометры»** для обозначения архитекторов и прежде всего строителей крепостей и военных укреплений.

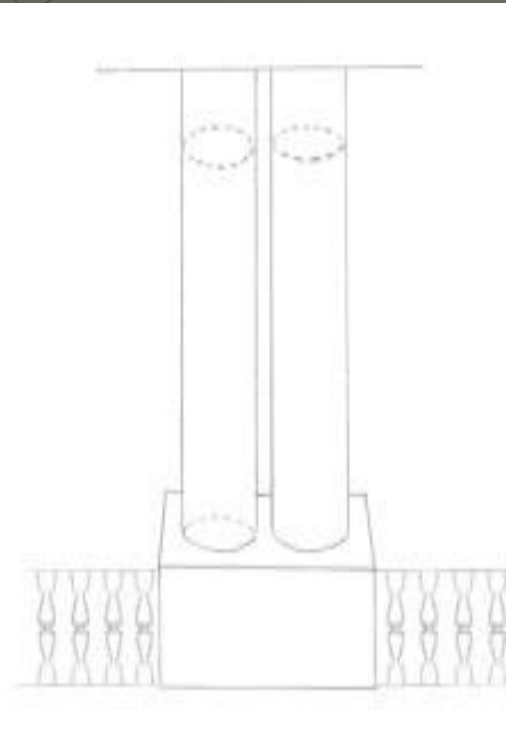


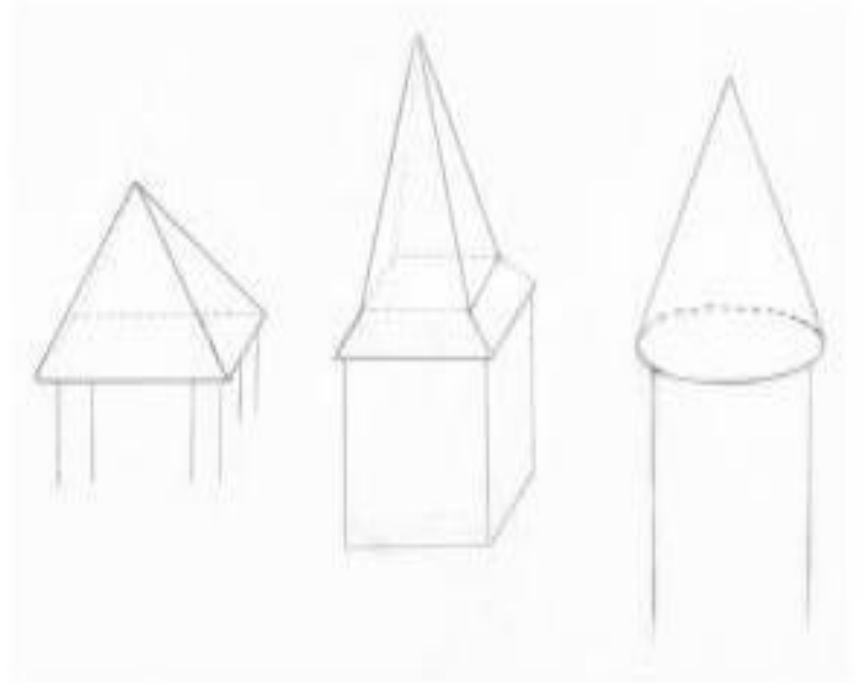
АРХИТЕКТУРА В КОТОРОЙ МЫ ВИДИМ ТРАДИЦИОННЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

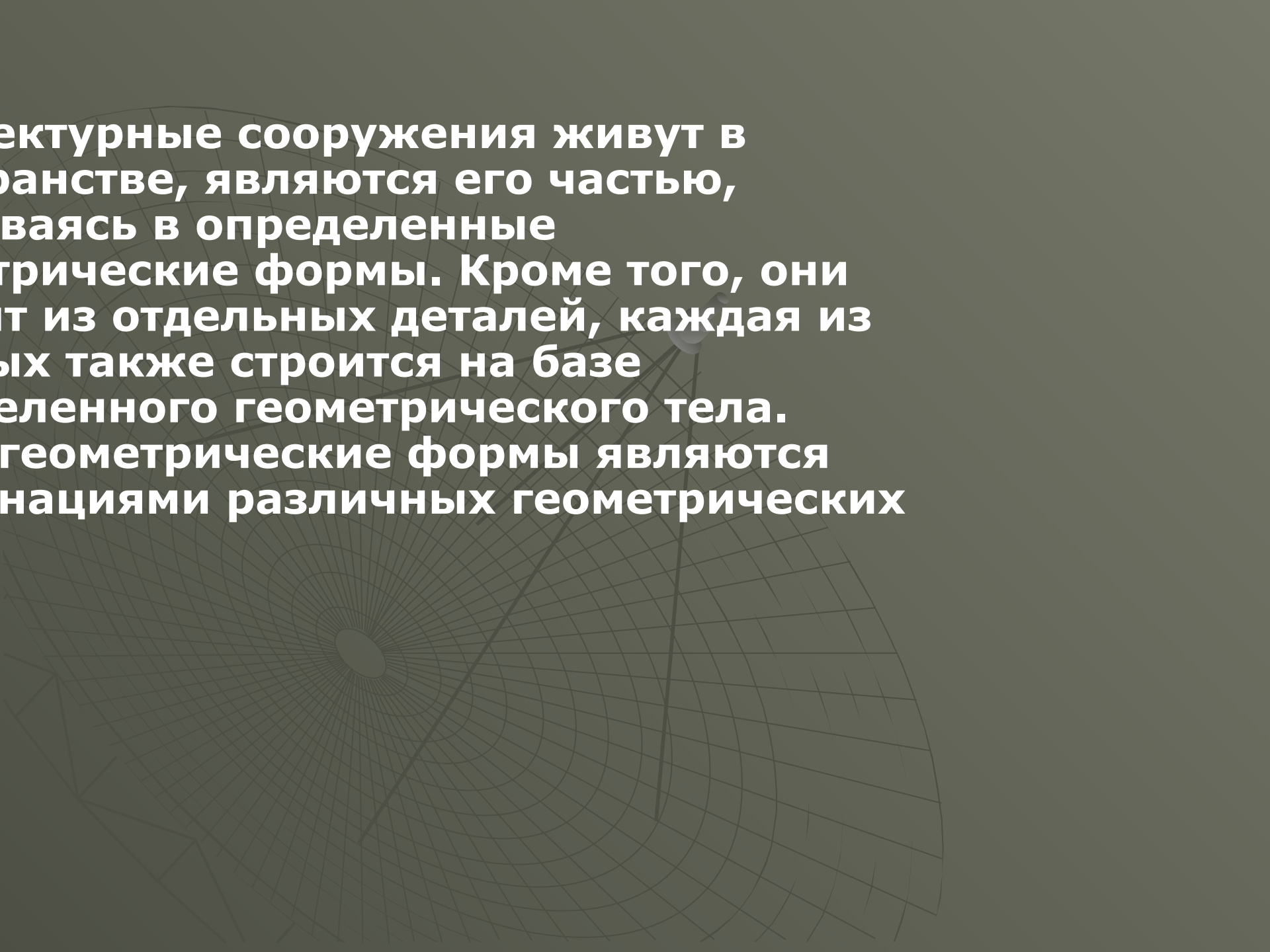




- ◆ **Высотные дома на проспекте представляют собой конструкции из прямоугольных параллелепипедов. А при детальном рассмотрении можно заметить такие геометрические формы как цилиндры, конусы, с помощью которых украшены фасады домов. В данном случае цилиндры это просто украшение, а в основном, в архитектуре цилиндры являются моделью для создания колонн.**
- ◆ **Такие цилиндрические колонны мы видим в архитектурном оформлении клуба «Железнодорожник».**







Архитектурные сооружения живут в пространстве, являются его частью, вписываясь в определенные геометрические формы. Кроме того, они состоят из отдельных деталей, каждая из которых также строится на базе определенного геометрического тела. Простейшие геометрические формы являются разновидностями различных геометрических