

Трансформация в объёмно-пространственной композиции

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



**Трансформация
в объёмно-пространственной
КОМПОЗИЦИИ**

Автор-составитель Щеголькова А.А.

Тобольск - 2021

Введение

Особая роль в процессе обучения объемно-пространственной композиции, при освоении дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программы в области архитектурного искусства «Архитектура», отводится обучению навыкам и умениям обращения с различными материалами во всевозможных техниках и поисках нетрадиционных методов их использования, опять же с целью воспитания неординарно мыслящего архитектора-дизайнера. Обучение построено так, чтобы расширить диапазон творческих средств и в то же время раскрыть различные способы применения одного и того же материала.

Для наиболее эффективного исполнения замысла очень важно соответствие его выбранным материалам. Учитывая, что учащиеся не умеют пользоваться трудоемкими способами работы, особенно в младших классах, акценты в обучении смещаются к нетрадиционным методам – более свободным и современным.

Пластическое моделирование из бумаги помогает обучающимся знакомиться с различными видами композиции, с выразительными средствами, приемами и законами композиции, раскрывает методы и приемы формообразования.

Объемное моделирование развивает у обучающихся пространственное, конструктивное мышление, чувство формы и фактуры, зрительную память и художественное воображение, способность оценивать эстетические качества создаваемых форм. Включение упражнений по пластическому моделированию из бумаги помогает обучающимся более свободно оперировать объемами и пространством. Школьники выполняют упражнения, осваивая технические приемы пластической переработки поверхности и ее трансформации в объемные элементы, моделируют геометрические формы различной сложности.

Более сложная композиционная задача решается через творческие задания с использованием уже изученных приемов, по-своему переработанных и дополненных. Предусматривается взаимосвязь графических работ и макетирования, используются знания и навыки, полученные при выполнении рисунка, формируются навыки выполнения чертежей, дается возможность проявить способности и вкус при создании целостной композиции, понимание ритма, соразмерность целого и его деталей и т.д.

1. Роль пространственного мышления в обучении бумагопластике

Пространственное мышление представляет собой вид мыслительной деятельности, играющее существенное значение в интеллектуальном развитии индивида, что проявляется в его умение оперировать пространственными образами в различных видах учебной и творческой деятельности. Пространственное мышление необходимо в архитектуре, дизайне. Вопросы развития пространственного мышления у детей являются и на сегодняшний день актуальными особенно в архитектурно-дизайнерском образовании в детских художественных школах

Из всего выше сказанного можно сказать, что пространственное мышление – это ядро для развития пространственных структур, там, где нужно думать, воображать, придумывать, проецировать, изобретать, будь то реальное, либо виртуальное, так, как всё, что мы думаем, делаем и изобретаем это благодаря пространственному мышлению. Уметь видеть объемные предметы, моделировать ими, вращать их в воображаемом пространстве является признаком высокого интеллекта.

Однако, эффективность развития и воспитания достигается только в совокупности повторяющихся действий в системе взаимодействия учитель и ученик. Особая роль в развитии пространственного мышления принадлежит художественному конструированию, расширяющего границы образовательного процесса, а обладая большой наглядностью в передаче трехмерного пространства и объема, развивает способности мыслить, воображать, представлять объемно-пространственно. Процесс, в котором обучение построено на совокупности практики с теорией, а развитие мышления осуществляется на основе тактильного восприятия с плоскостью, работы воображения и проявления личностных качеств и способностей.

В развитии пространственного мышления детей особая роль принадлежит художественному конструированию из бумаги. Бумага уникальный материал, благодарный, послушный, из которого можно создавать всевозможные фигуры. Моделирование из бумаги – это искусство, созданное на плоскости трехмерных скульптур, объединенное в одно название – бумажная пластика. Художественное конструирование намного сложнее и требует больше упорства чем, к примеру, аппликация, и напоминает больше скульптуру на плоскости, где форма создается с помощью объема. В них видна композиция, мастерство, пространство, объем, форма, стиль. Ребенок в процессе художественного конструирования из бумаги получает навыки и умения, которыми будет пользоваться в процессе всей жизни. На занятиях школьник включается в процесс с большим интересом набирает опыт в творческой, продуктивной деятельности, которая станет фундаментом его будущей деятельности. Творческая деятельность развивает познавательные способности ребенка, как никакая другая, способствует развитию пространственного мышления. У подростка развивается такие навыки как изобретательность, способность к созданию своего придуманного и

сконструированного проекта. Реализовать задуманное, и увидеть, что это реально, что можно мечту воплотить в реальность, ощутить себя мастером и творцом, вот что является главным в творчестве. Пускай это будет просто обычная бумага, которая положит начало для развития творческого воображения и мышления, для чего-то в действительности масштабного.

Способности человека безграничны, главное вовремя обучить, и заложить тот фундамент знаний, умений и навыков для дальнейшего развития жизни и карьеры. Как сложить простой лист бумаги в геометрическую фигуру? Как получить объем? Как вырезать окно? Как построить здание? Как сделать фигуру? На все свои вопросы, он находит ответ в процессе художественного конструирования, когда создаются объемнопространственные фигуры.

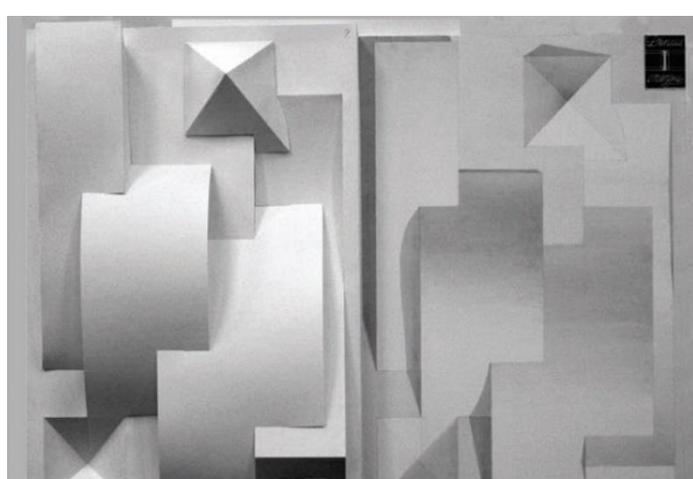
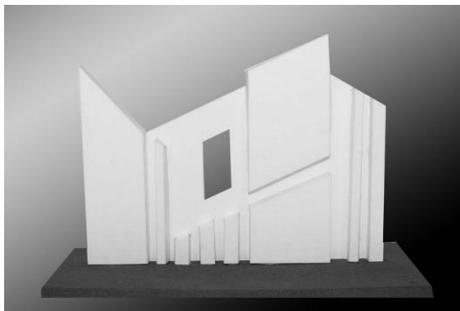
Навыки проектирования, конструирования, сравнения, обобщения, способность анализировать свой проект, школьник может получить на занятиях по бумажному конструированию. Он получает представление о различных видах бумаги, и способы ее использования для получения результата.

2. Основы объемно-пространственной композиции

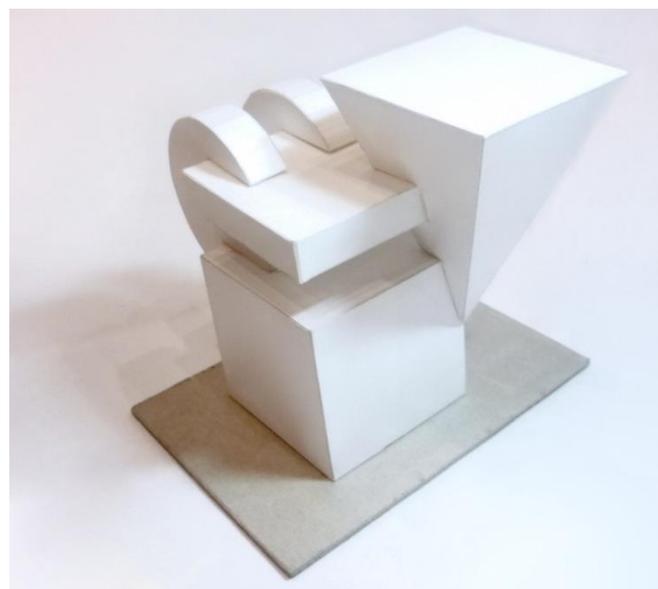
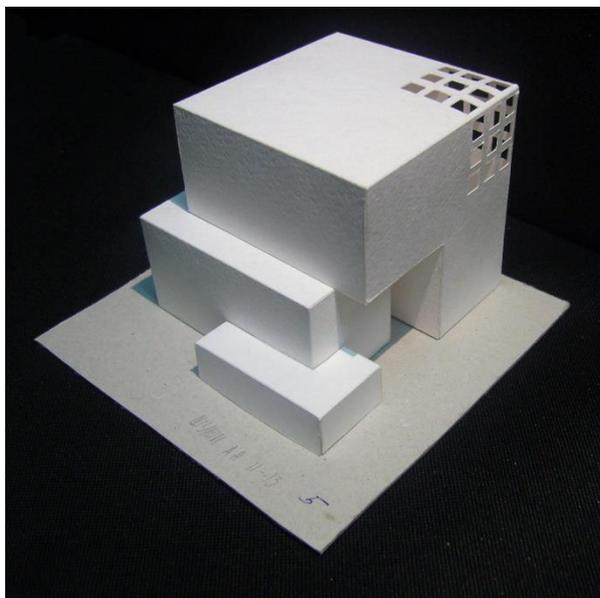
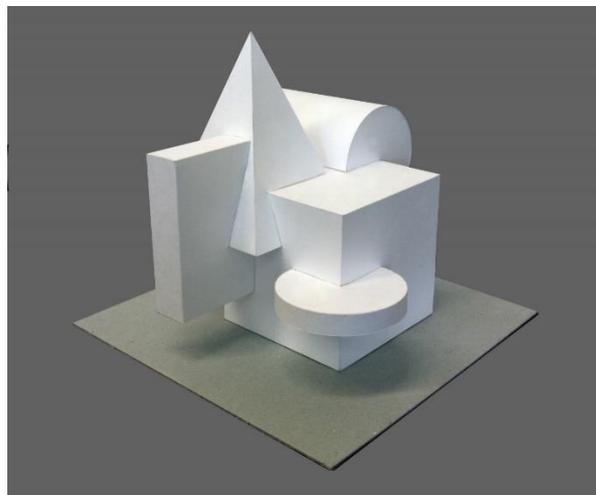
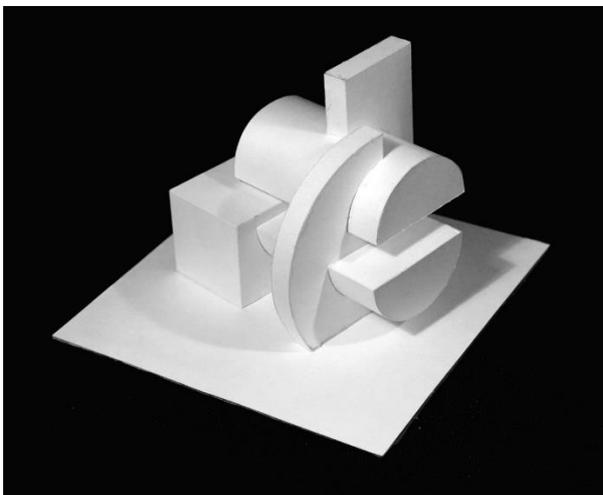
Основы композиции едины для всех видов искусства. Разделение композиции на виды связано с различными способами передачи пространства и назначением изображения или реального объемного предмета.

Фронтальная композиция или плоскостная, характеризуется развитием по двум фронтальным координатам: горизонтальной и вертикальной с подчиненной глубинной координатой; воспринимается зрителем при движении вдоль нее или по направлению к ней.

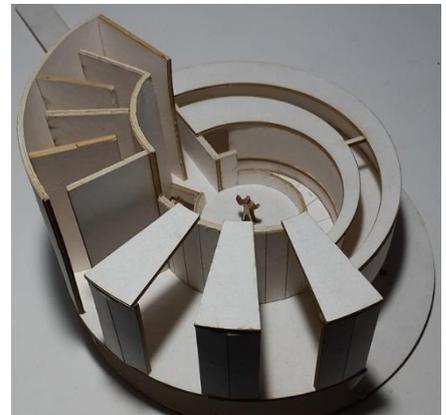
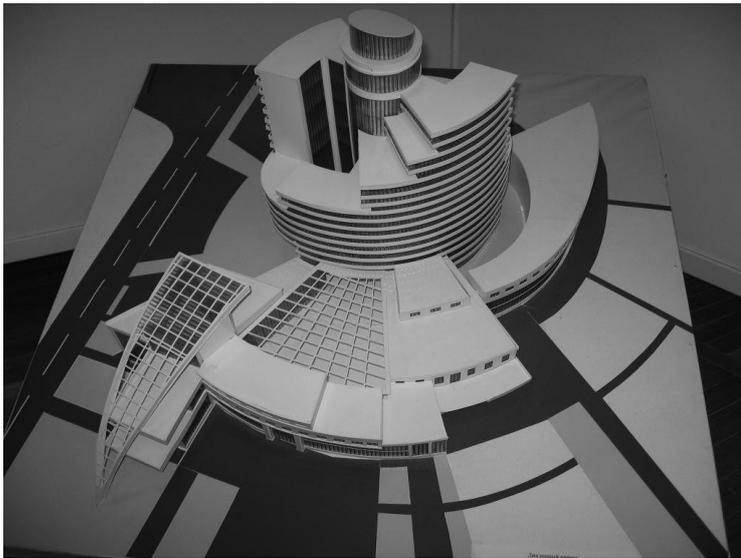
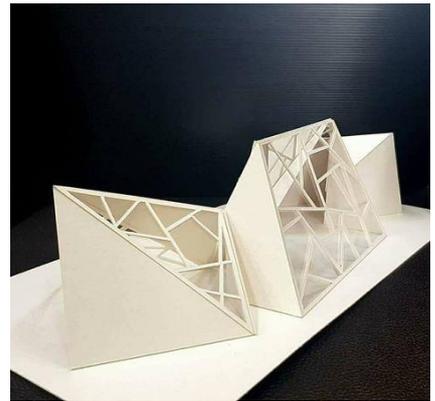
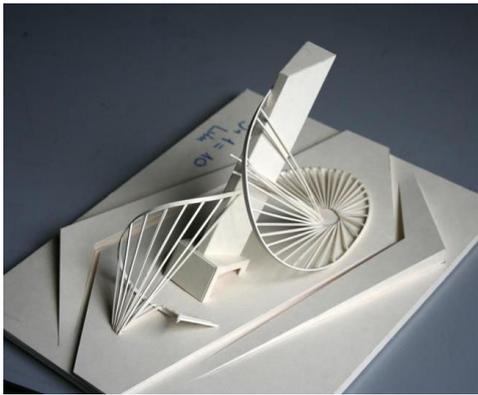
Фронтальная (плоскостная) композиция – самостоятельное произведение, выполненное в различных техниках и материалах, созданное на плоскости заданного формата. Плоскостные композиции обучающиеся выполняют различными способами: рисуют карандашом или гелиевой ручкой, делают в виде аппликации из геометрических фигур, надписей, линий, выполняют в технике коллажа. Совокупность всех элементов плоскостной композиции может образовывать гладкую поверхность или создавать переходное состояние между плоской и объемной композициями. В этом случае говорят о рельефе поверхности. Рельеф – выпуклое изображение на плоскости. Обучающиеся знакомятся с рельефной трансформацией и выполняют ряд упражнений, осваивая приемы рельефного формообразования. Наиболее используемый материал в пластическом моделировании плотная бумага типа «Ватман», возможно применение цветной пастельной бумаги и тонкого картона.



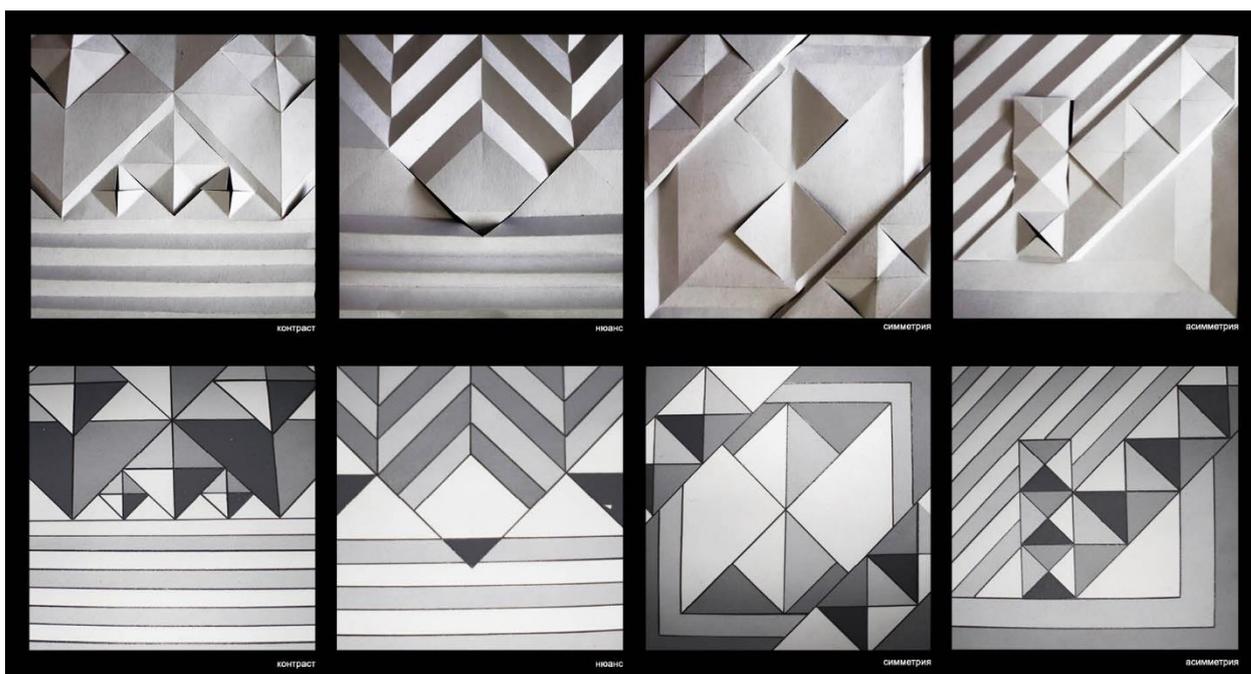
Объемная композиция имеет относительно равномерное развитие по трем координатам в пространстве и воспринимается зрителем при движении вокруг нее.



Глубинно-пространственная композиция воздействует на наше зрительное восприятие не только сочетанием плоскостей и объемов, но и пространством, сочетанием пропорции, цвета, объема и фактуры. Создавая глубинно-пространственную композицию в макете, наиболее углубленно отрабатываются средства гармонизации композиции и ее закономерности, разнообразные варианты в решении поставленной задачи, активнее прослеживаются пространственные связи в композиции. Каждый вид композиции имеет как специфические (передача пространства), так и общие закономерности и правила построения, такие, как ритм, акценты, контрасты и нюансы, симметрия и асимметрия.

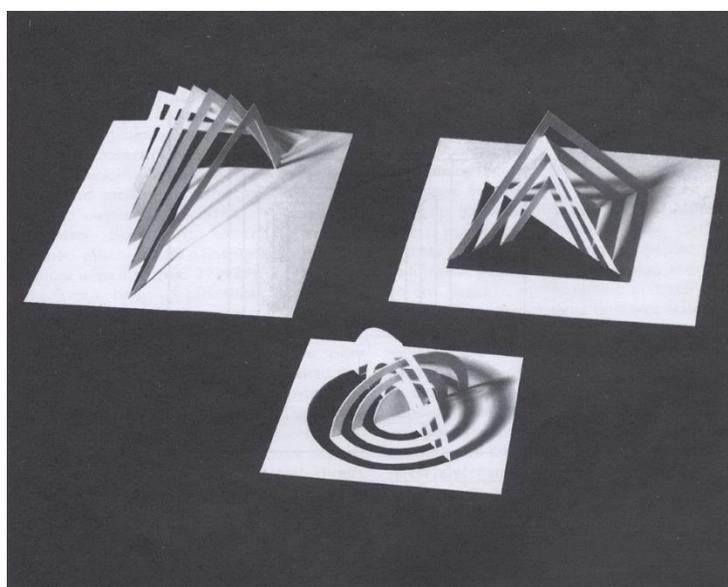
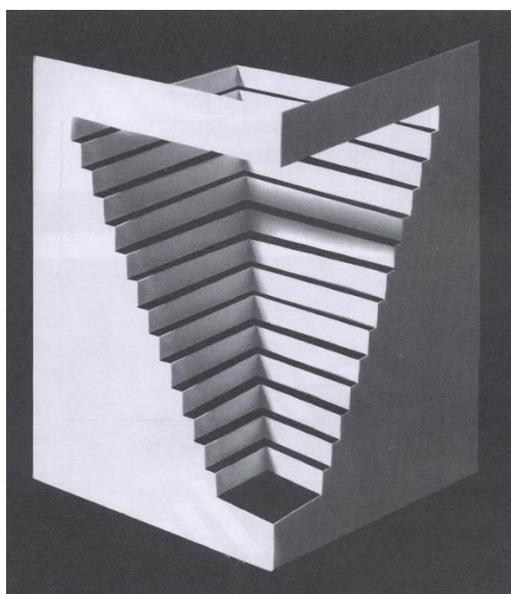


Включение в учебный курс упражнений по трансформации листа бумаги расширяет вариативность работ в пластическом моделировании. Нанося на поверхность листа бумаги прямолинейные линии сгиба или надсечки с лицевой или изнаночной стороны и сгибая бумагу по этим линиям, из плоского листа получаем рельефную пластику поверхности, т.е. происходит трансформация плоского листа бумаги в рельеф или объем. Характер пластики зависит от количества нанесенных делений (надсечек), угла поворота отдельных граней к плоскости листа и т.п. Пластика рельефа складчато-прямолинейных структур, складчато-криволинейных структур выявляется за счет светотеневых градаций. Пространственное формообразование листа бумаги может осуществляться на основе складчато-разрезных структур. Данные структуры позволяют использовать все способы трансформации бумажного листа за счет разрезов и за счет последовательного сгибания составляющих элементов рельефа или объема без использования клея.



Пространственное формообразование листа бумаги может осуществляться на основе складчато-разрезных структур типа «берлога», «гнездо» и «люк».

Для примера рассмотрим вариант трансформируемых плоскостей с выдвинутыми элементами поверхности – структуры типа «берлога». Выдвижение элементов образуется при складывании листа бумаги под прямым углом. Все вертикальные линии прорезаются, а горизонтальные надсекаются с лицевой или изнаночной стороны. вариантов объемно-пространственных решений складчато разрезных структур этого типа множество. В подобных структурах можно менять частоту разрезов, внося изменения в их метро-ритмическую закономерность; отгибать элементы формы наружу или внутрь, получая дополнительное деление, более интенсивную пластику, богатую светотеневыми градациями.



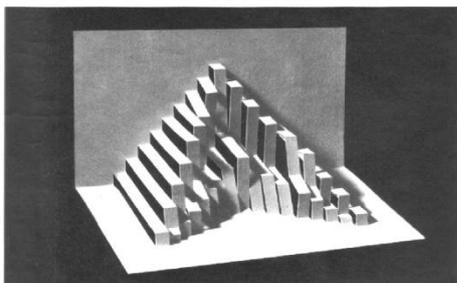
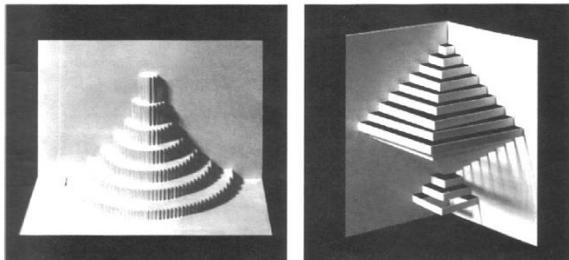
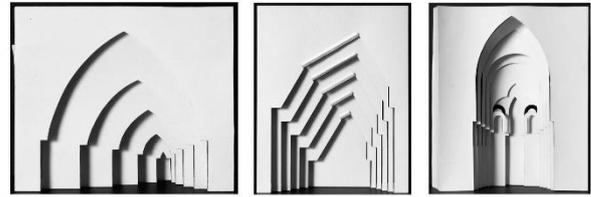
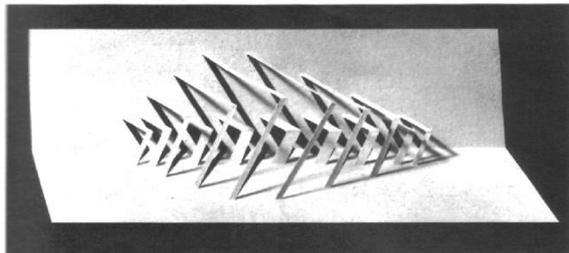


ИЛЛЮСТРАЦИЯ 14



Прежде чем приступить к выполнению такого задания, происходит тщательное ознакомление с чертежом складчато-разрезной структуры, выявление линий сгиба и линий разреза.

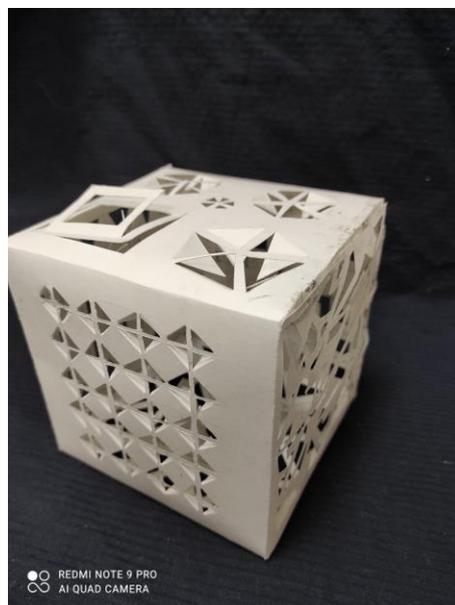
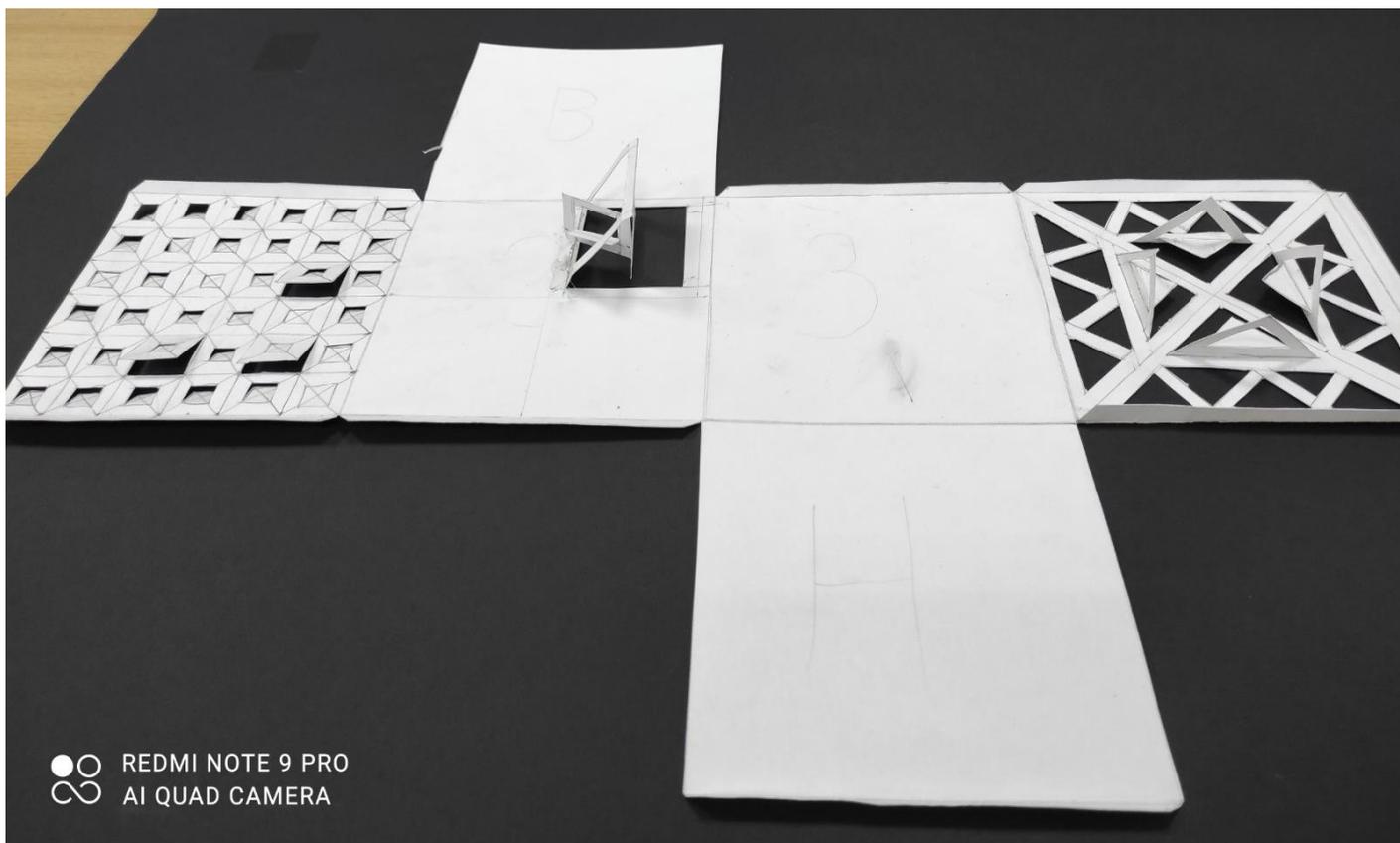
3. Этапы выполнения объемной композиции

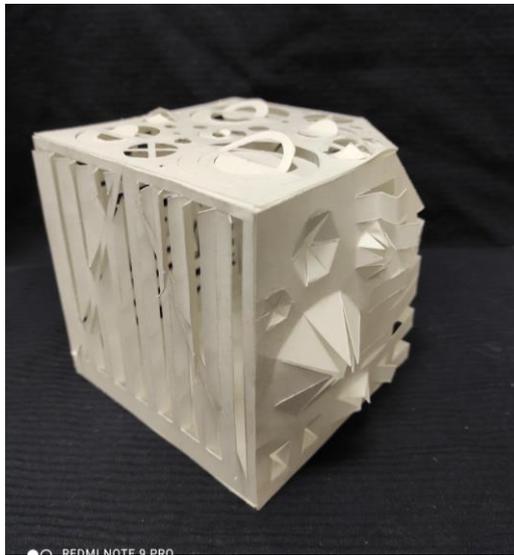
Для выполнения заданий по пластическому моделированию необходимы следующие материалы и инструменты: циркуль, измеритель, пластмассовые треугольники, масштабная линейка, карандаши Н, 2Н, ластик мягкий, нож или резак с выдвижным лезвием, металлическая линейка, макетный коврик, ножницы, клей, чертежная бумага (ватман), картон или пастельная бумага.

Последовательность выполнения задания

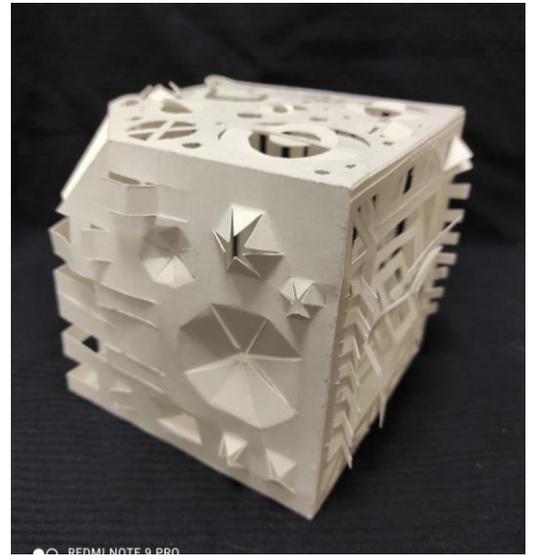
1. Выполнить разметку складчато-разрезных структур.
2. Сделать разрезы по линии чертежа.
3. Согнуть элементы по линиям сгиба.
4. Развернуть заготовку. Выдвинуть элементы формы и сложить заготовку снова. Разгладить линии сгиба.
5. Оформить работу.

4. Объемная композиция на основе трансформации куба





● ○ REDMI NOTE 9 PRO



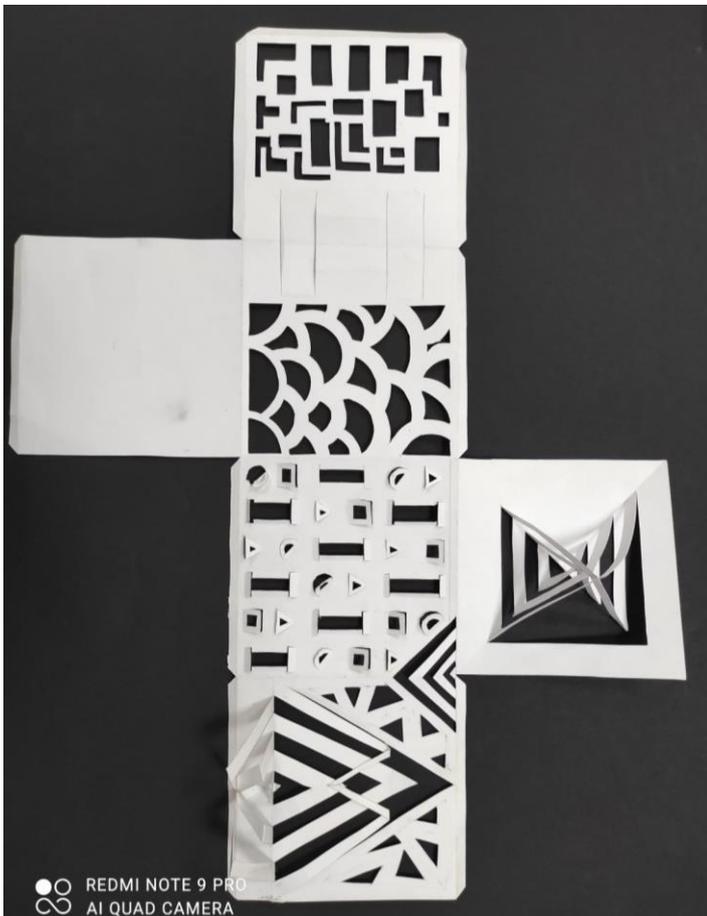
● ○ REDMI NOTE 9 PRO



● ○ REDMI NOTE 9 PRO



● ○ REDMI NOTE 9 PRO



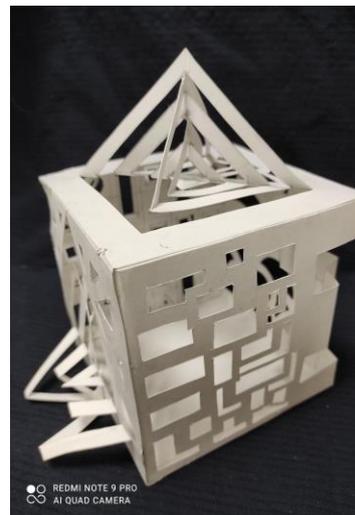
● ○ REDMI NOTE 9 PRO
AI QUAD CAMERA



● ○ REDMI NOTE 9 PRO



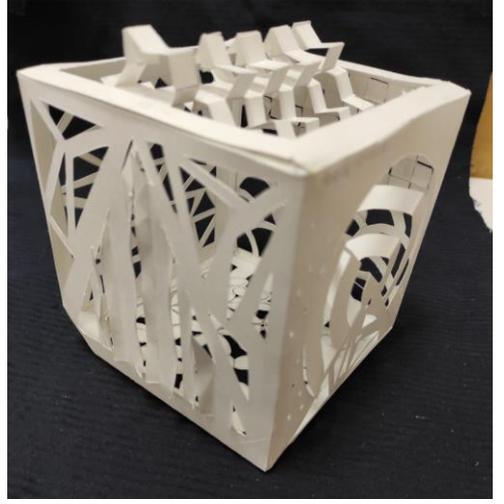
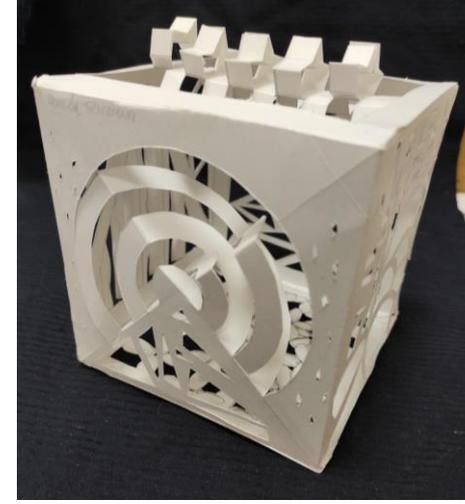
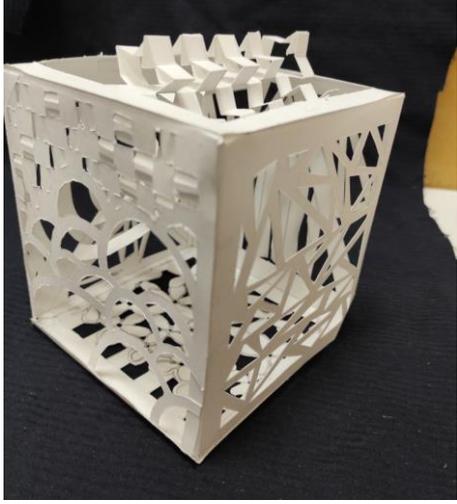
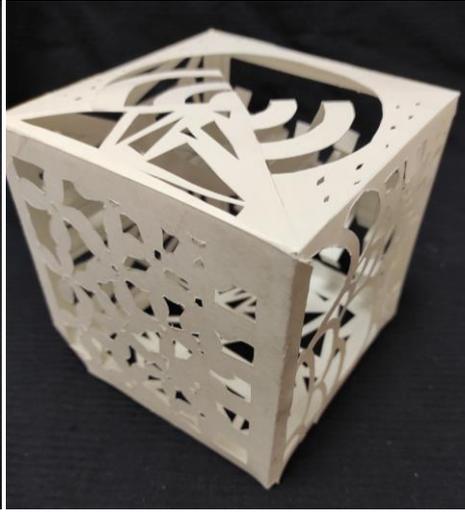
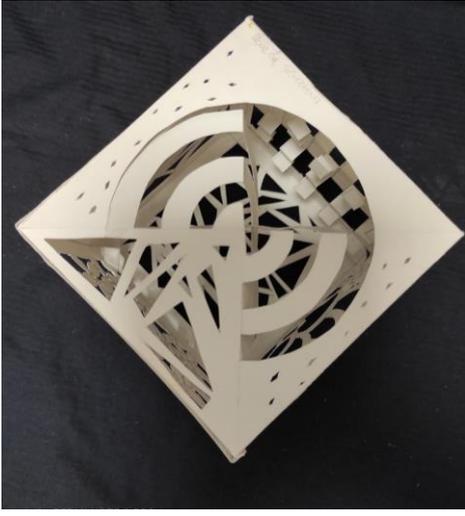
● ○ REDMI NOTE 9 PRO
AI QUAD CAMERA

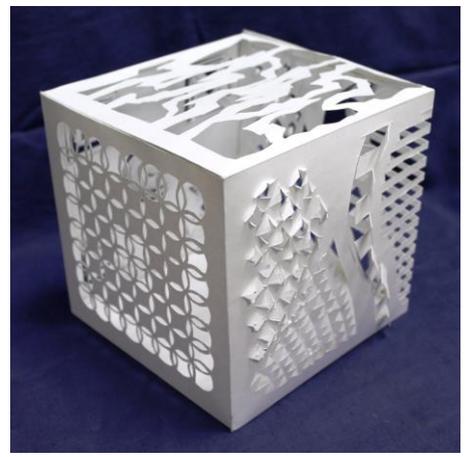
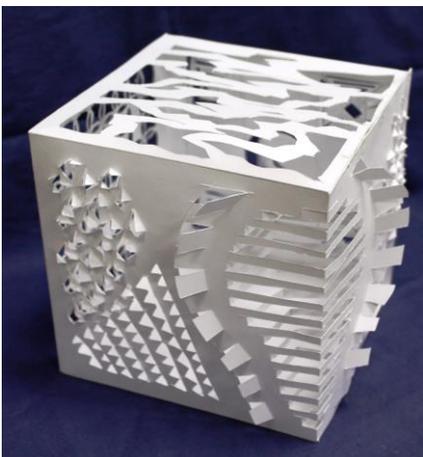
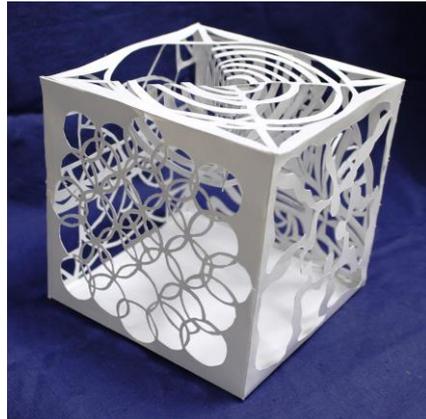


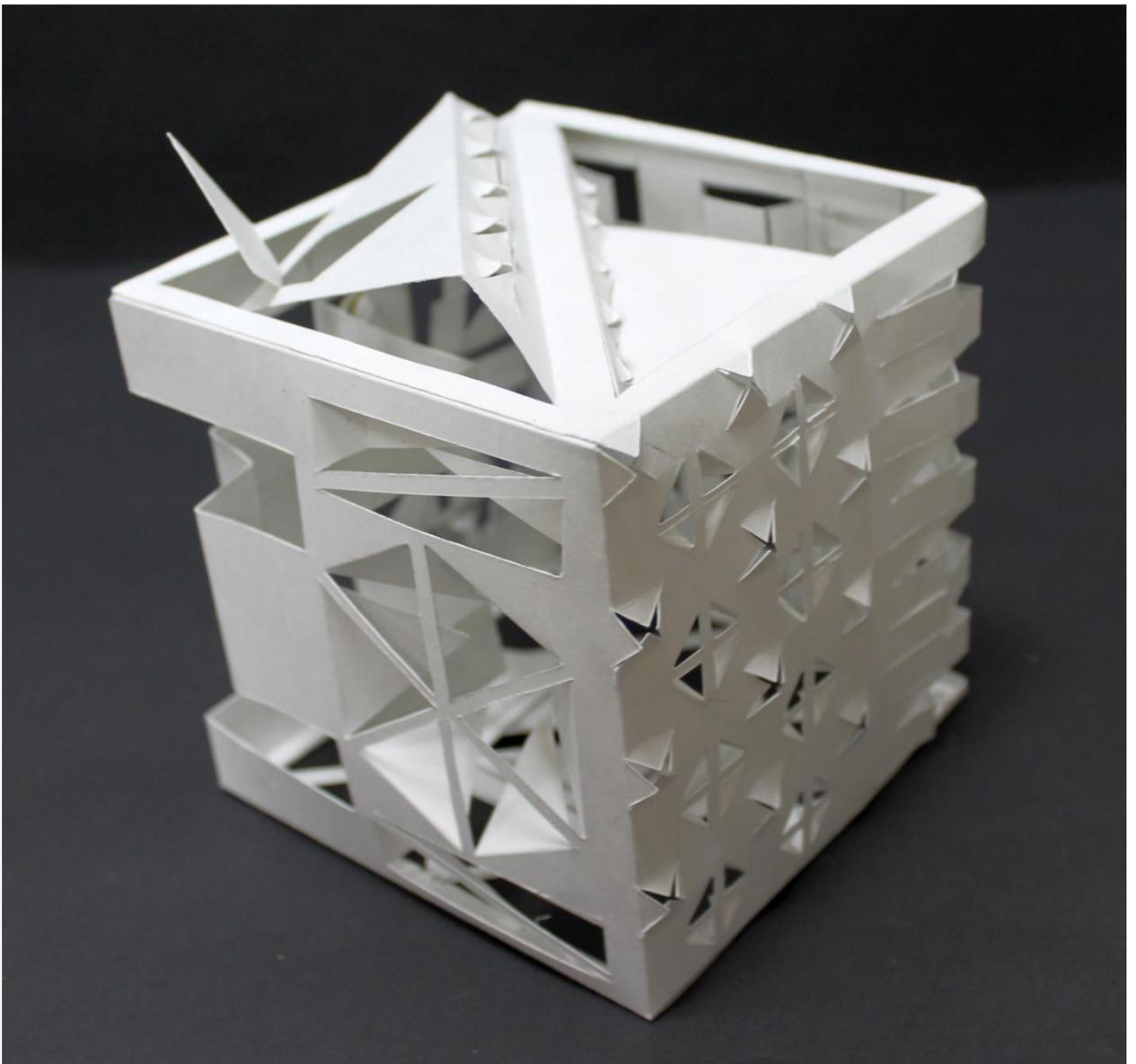
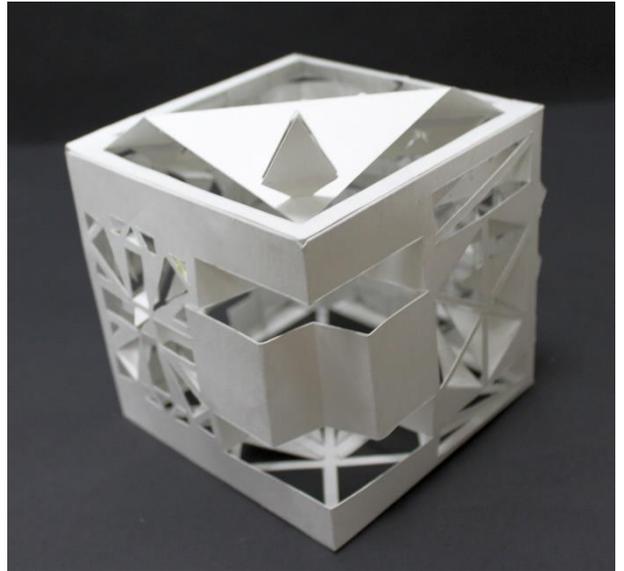
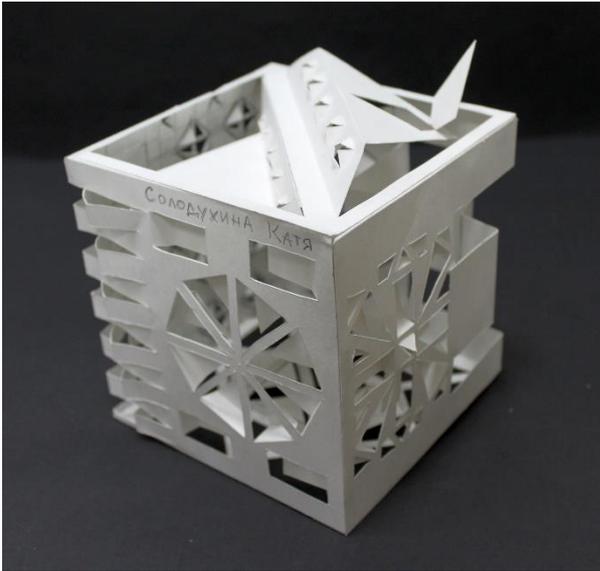
● ○ REDMI NOTE 9 PRO
AI QUAD CAMERA



● ○ REDMI NOTE 9 PRO
AI QUAD CAMERA

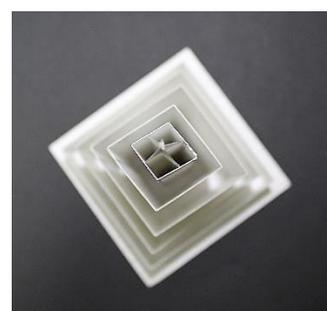
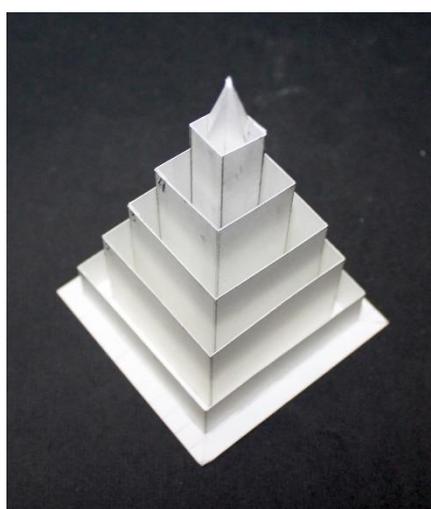
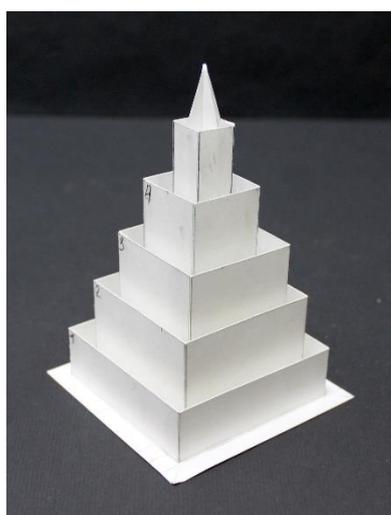
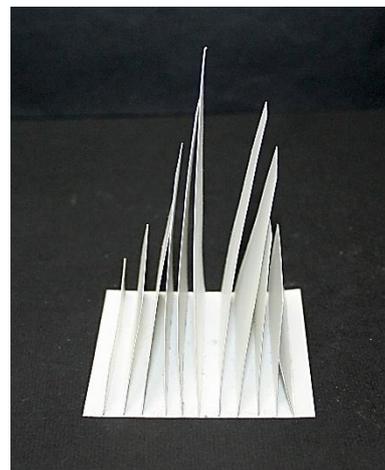
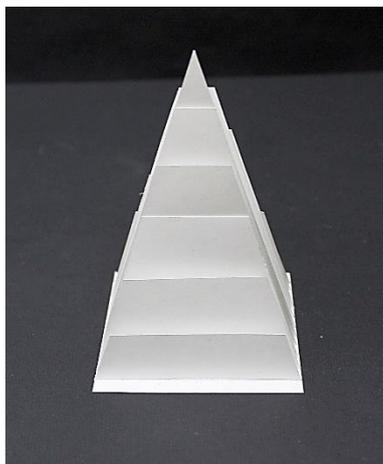
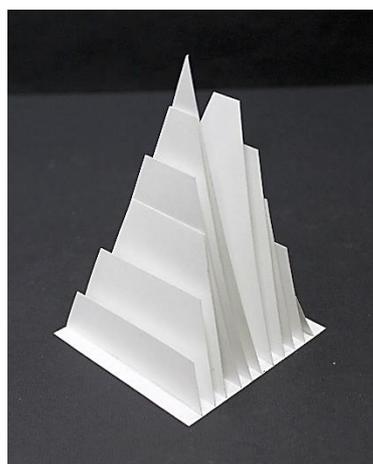
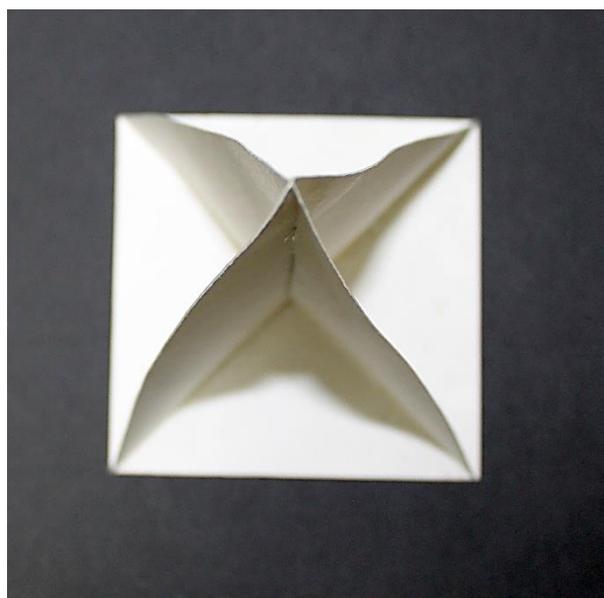
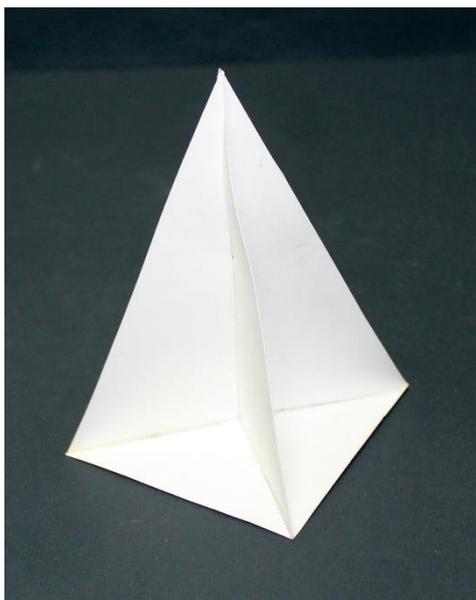


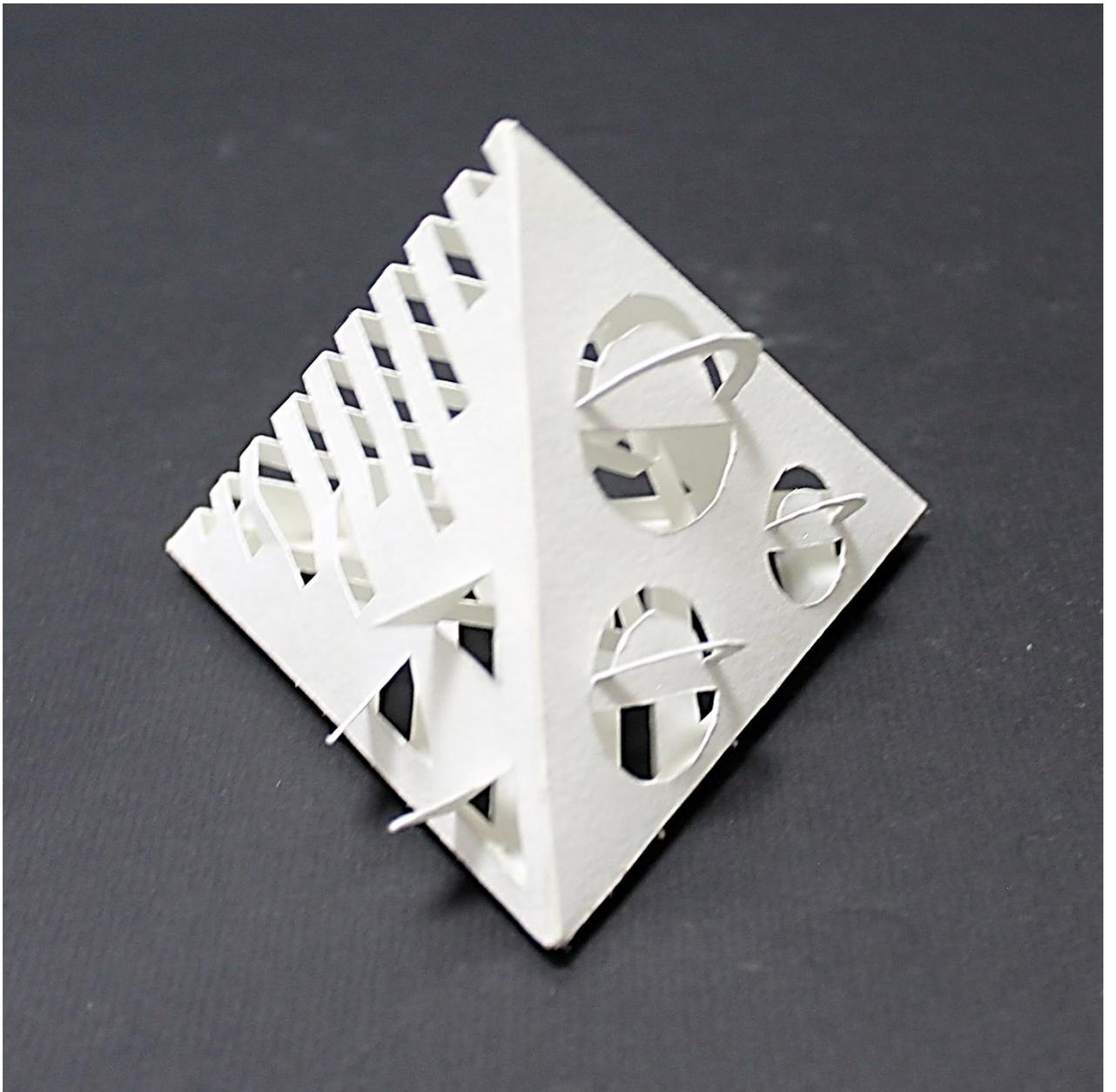
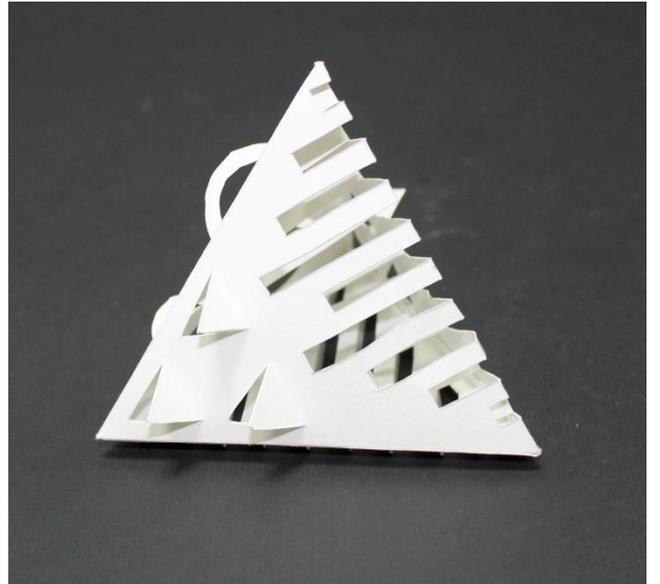
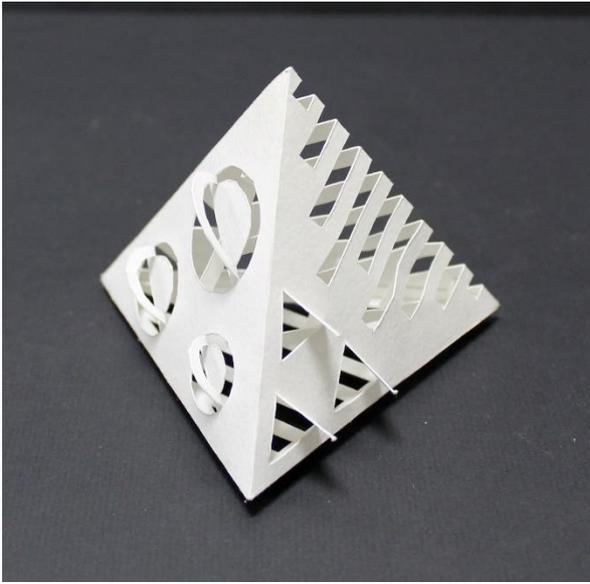


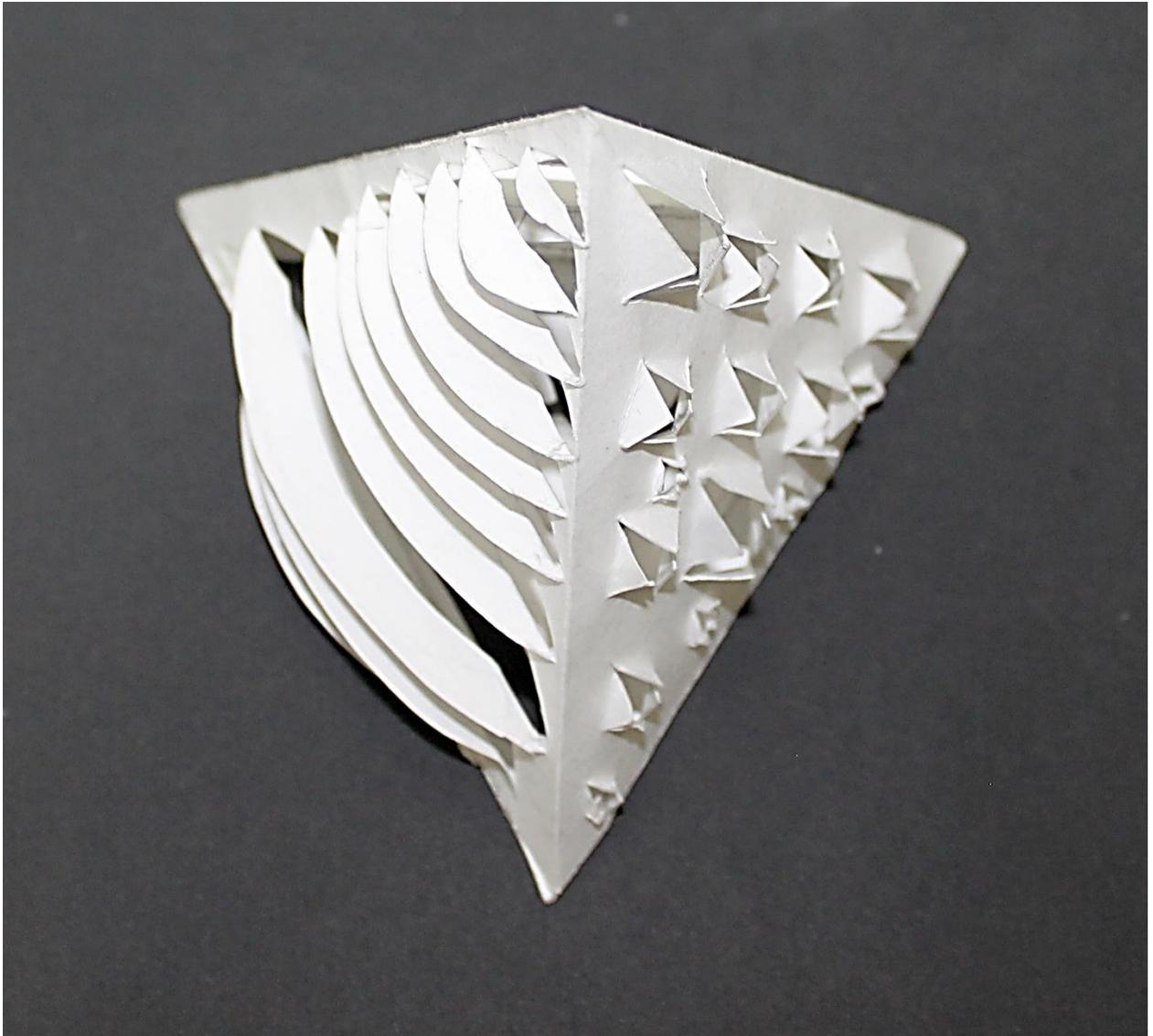
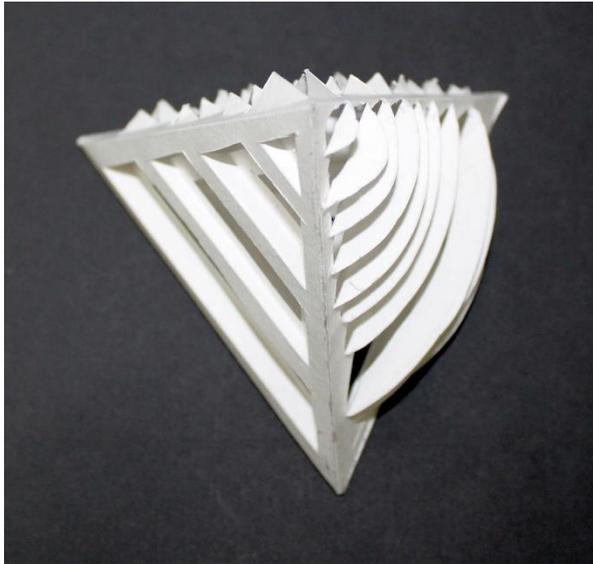


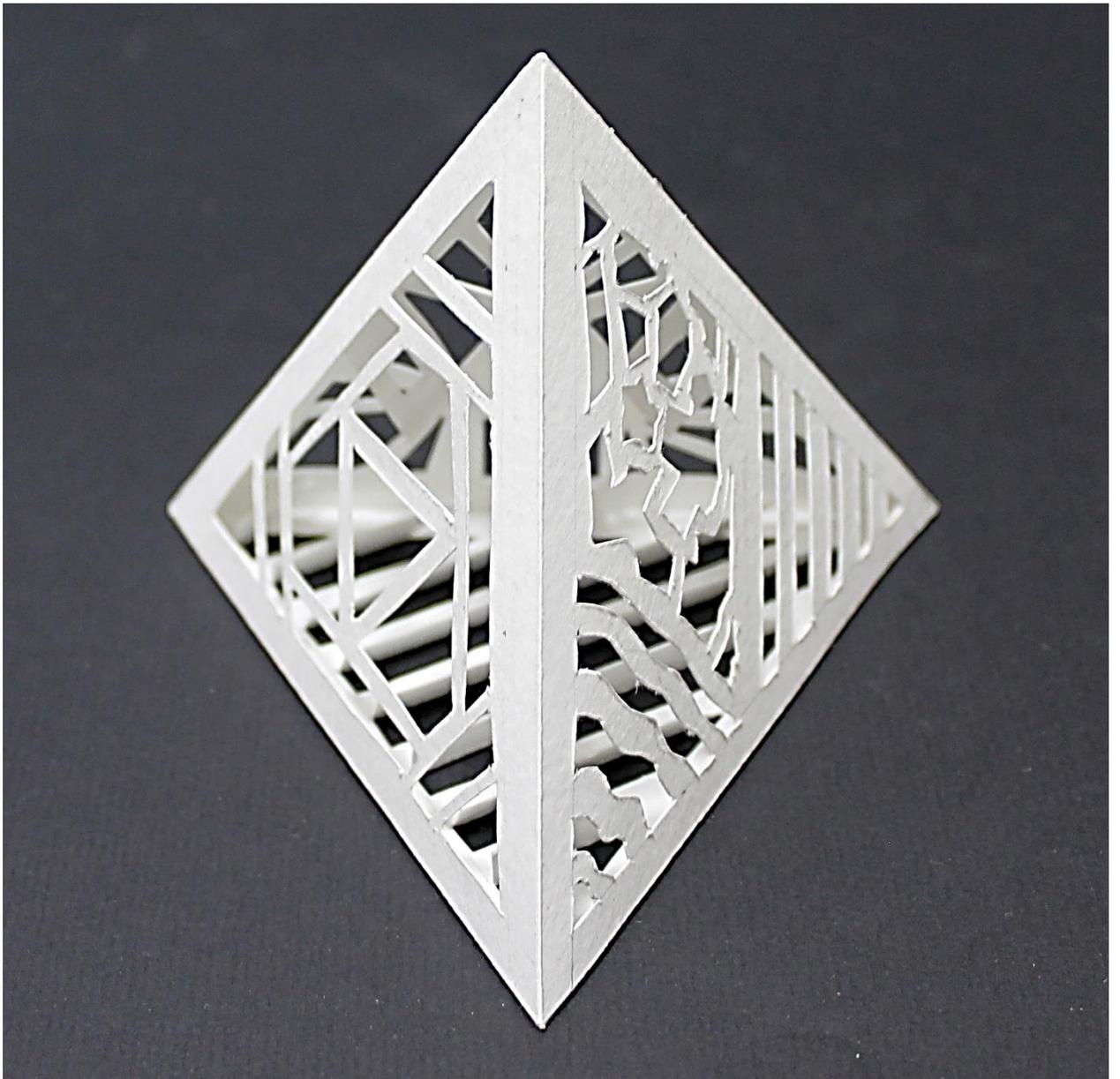
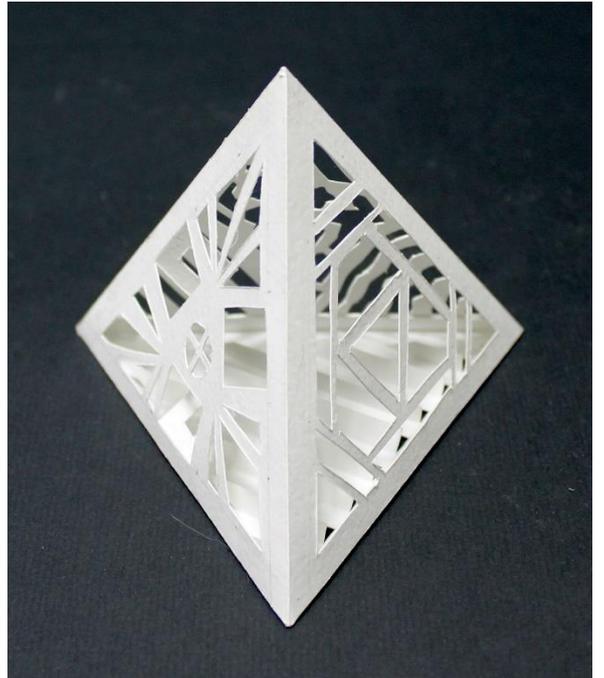
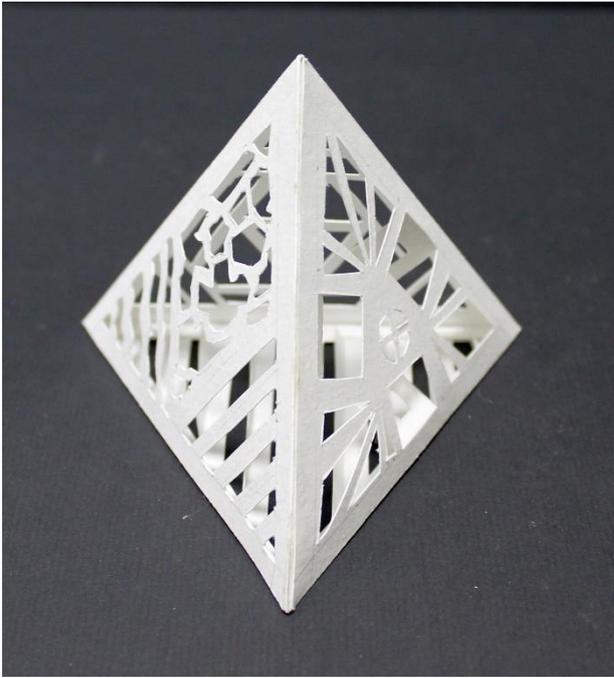


5. Объемная композиция на основе трансформации пирамиды









6. Объемная композиция на основе трансформации цилиндра







6. Объемная композиция на основе трансформации конуса



7. Объемная композиция на основе трансформации шара



8. Объемная композиция на основе трансформации геометрической формы







