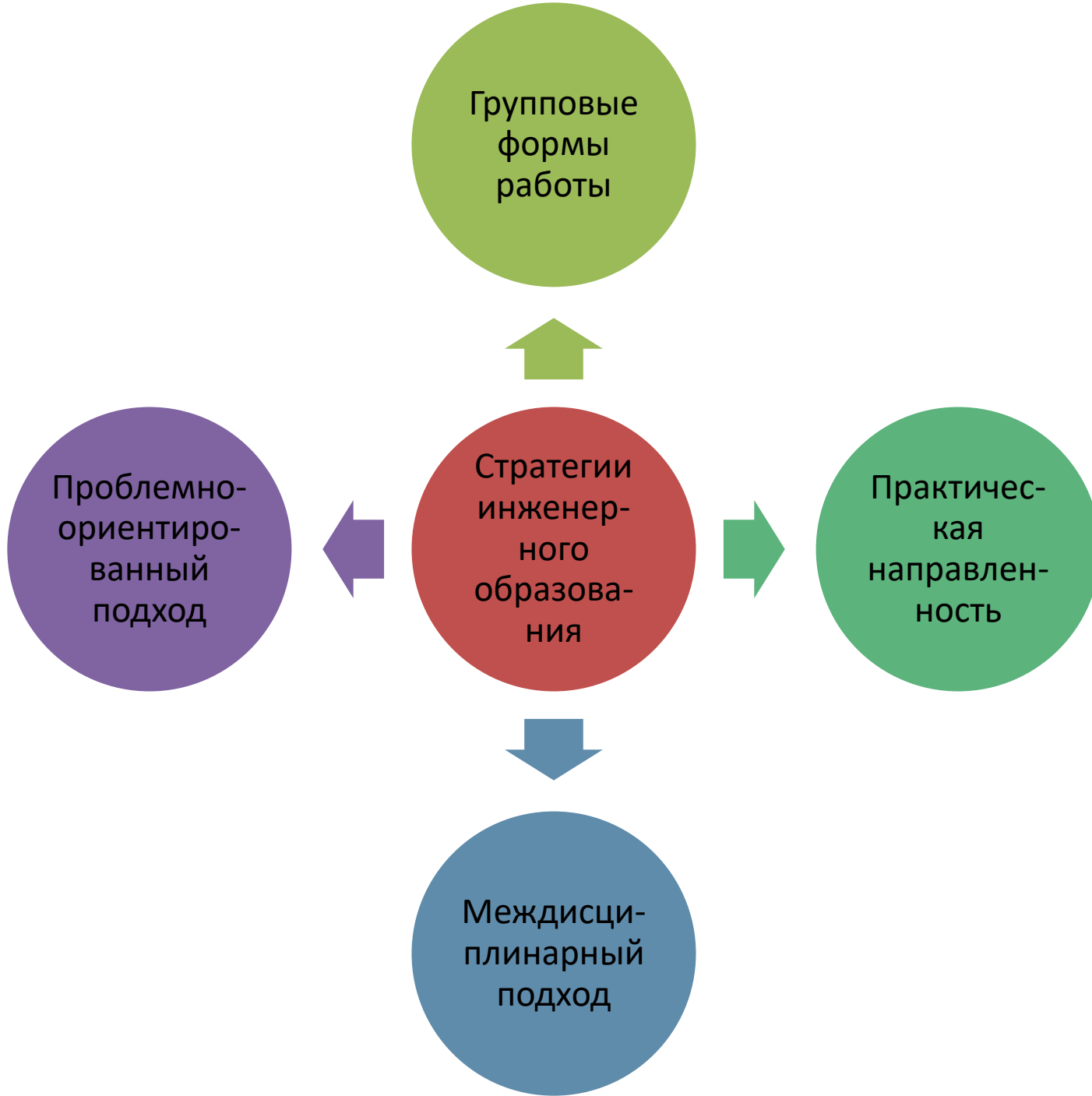


Конструирование математических моделей как инструмент реализации стратегий инженерного образования в основной школе

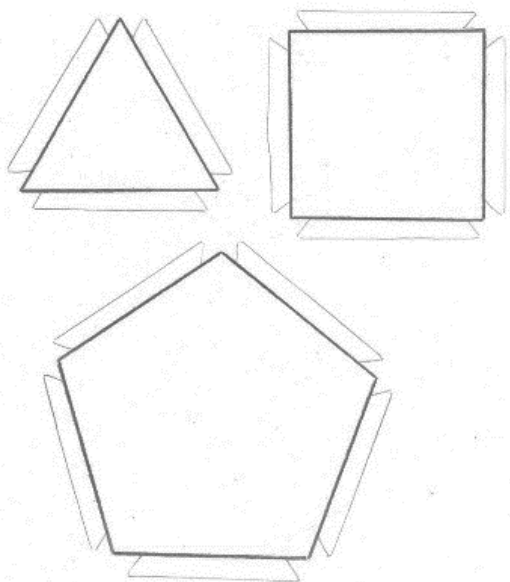
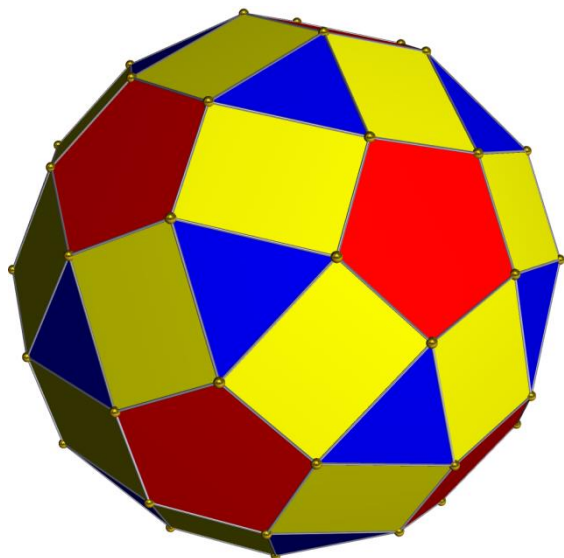
Сушинцева И.А., учитель математики МАОУ «Лицей № 21»
г.Первоуральск



Качества личности будущего инженера

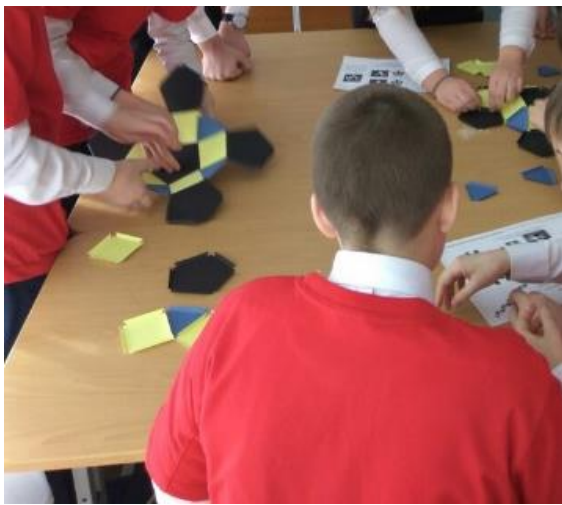


Сборка многогранника: умение распределять роли и эффективно работать в команде



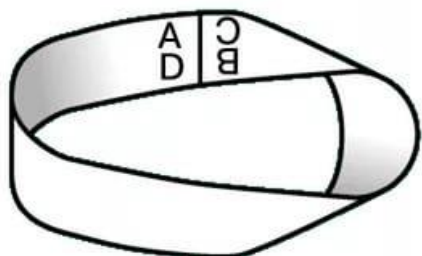
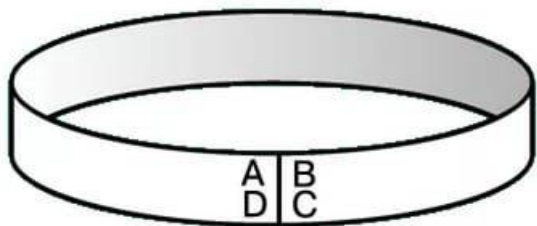
Технологическая карта сборки **РОМБООШКОСОДОДЕКАЭДРА**

	<p>Деталь собрать в «чашу», размещая квадрат между соседними пятиугольниками</p>	<p>Собрать все три детали вместе, размещая «кольцо» между двумя «чашами»</p>
	<p>Деталь собрать в «чашу», размещая квадрат между соседними пятиугольниками</p>	
	<p>Деталь собрать в «кольцо», соединяя красные рёбра друг с другом</p>	



ТЕХНОКВЕСТ для учащихся 7-ых классов на базе МАОУ «Лицей №21» г.Первоуральска

Лента Мёбиуса: умение добывать информацию из практических манипуляций с объектами, анализировать её, делать выводы



Окрашивание

- кольца
- ленты Мёбиуса

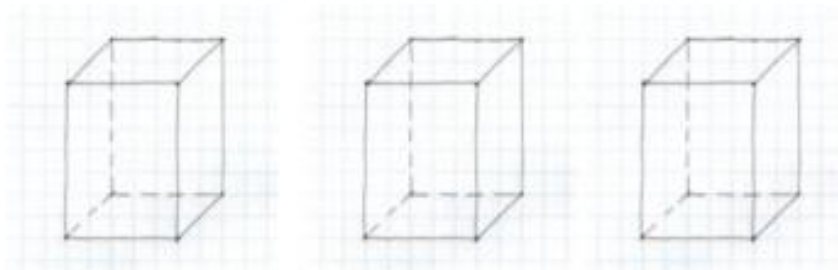
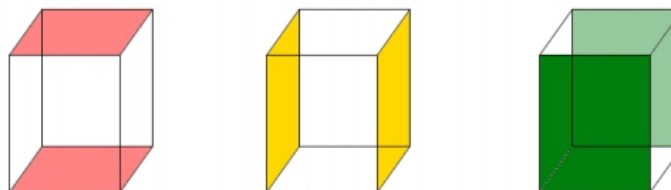
Разрезание пополам

- кольца
- ленты Мёбиуса

Разрезание по линии вдоль края

- кольца
- ленты Мёбиуса

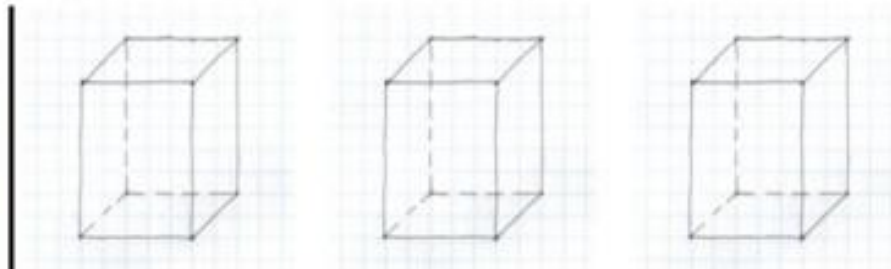
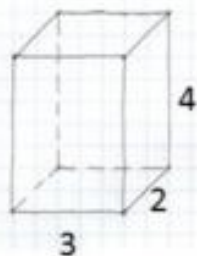
Формулы для параллелепипеда: умение добывать информацию из практических манипуляций с объектами, анализировать её, делать выводы



У параллелепипеда
___ граней.

Вычислите площадь поверхности параллелепипеда, изображённого на рисунке.

⊕



Указание: для удобства вычислений на каждом из этих рисунков раскрасьте только одну пару противоположных граней и подпишите длины сторон.

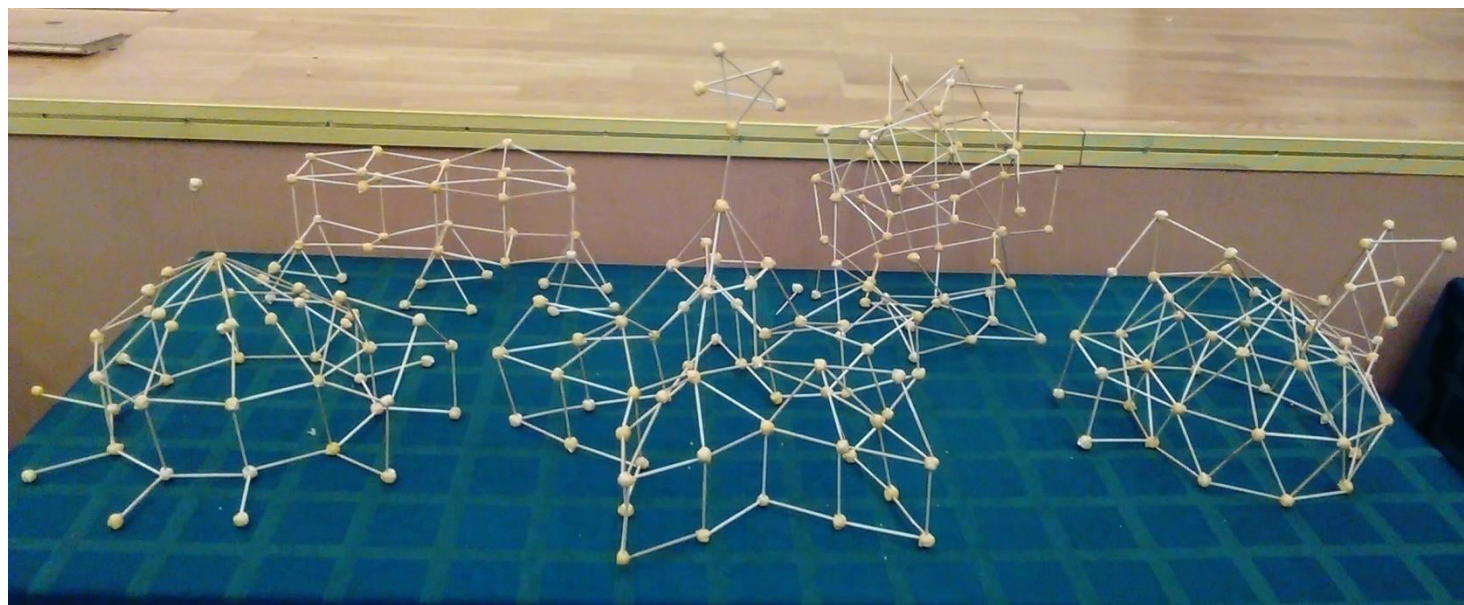
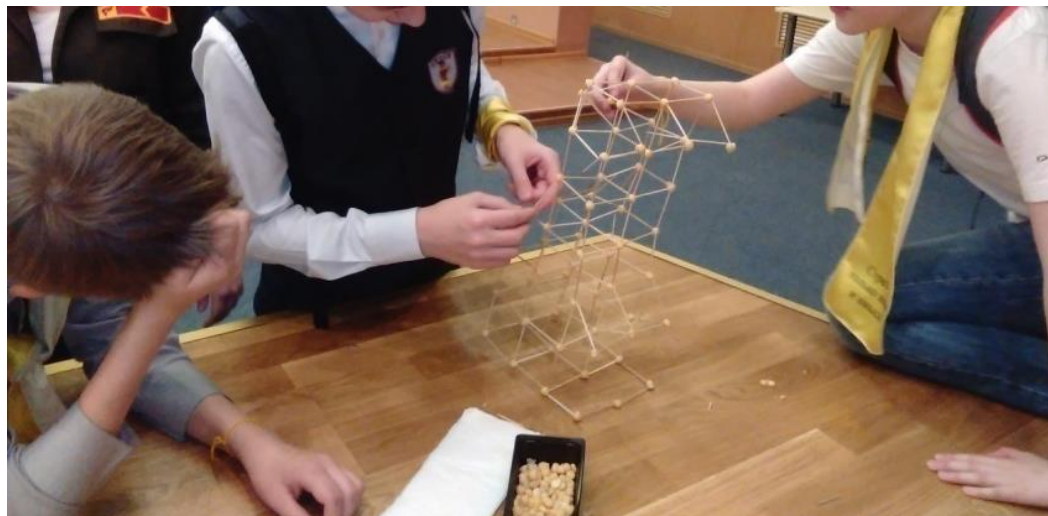
$S =$

□

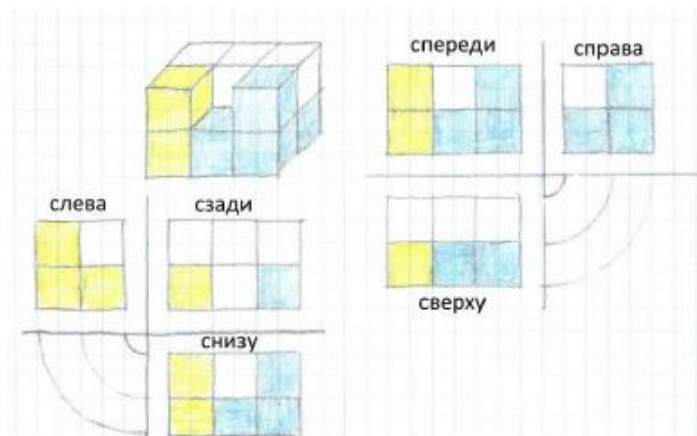
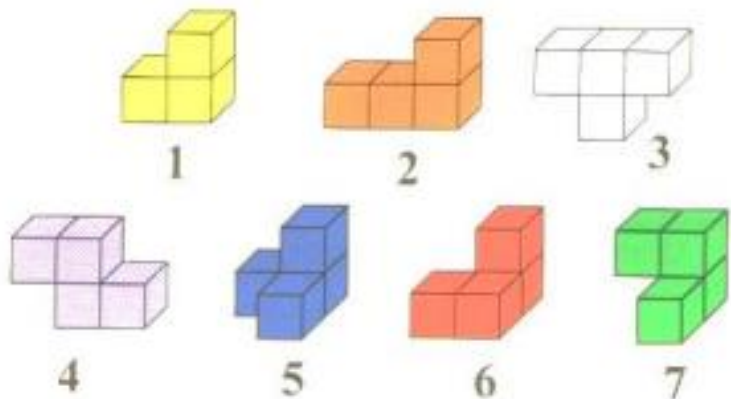
Мастер-класс «Математика своими руками» для учащихся 4-ых классов и их родителей



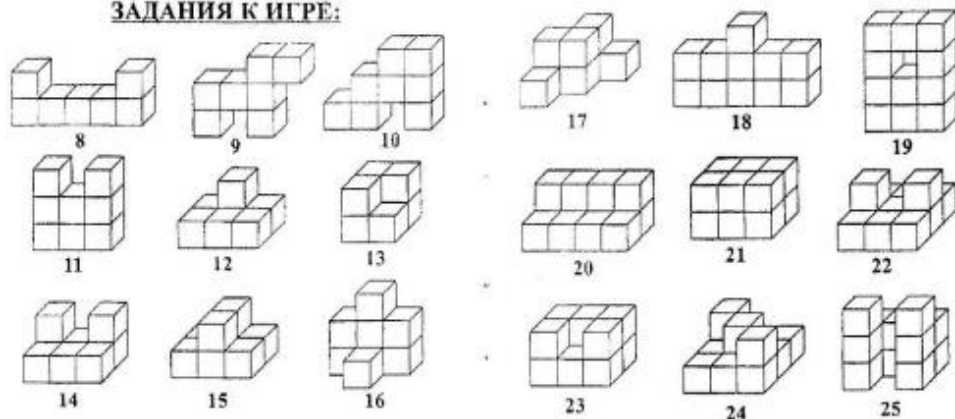
Сборка конструкций: умение придумывать и создавать новое из знакомых объектов



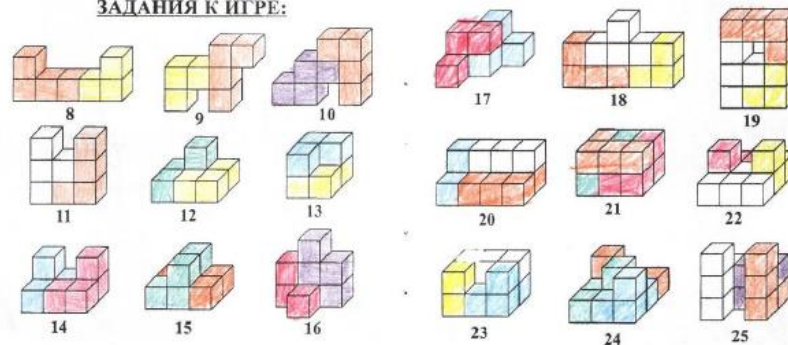
Объемный логический конструктор: умение договариваться и работать в паре



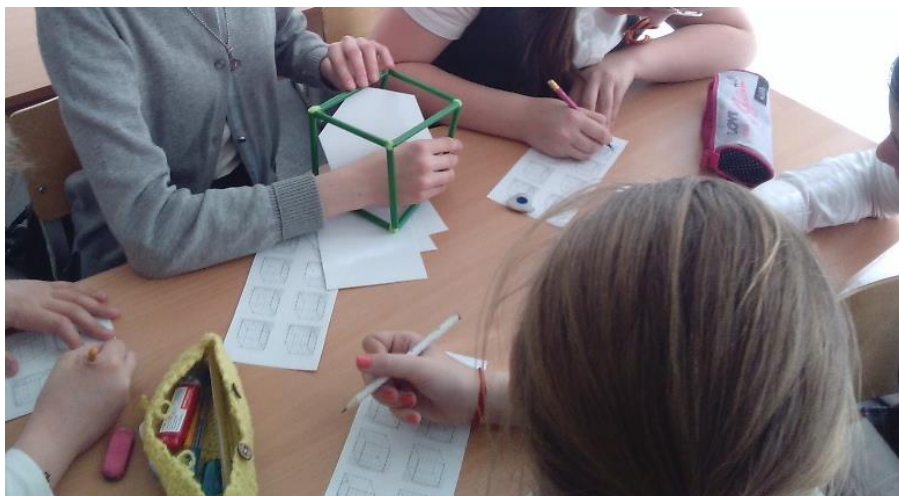
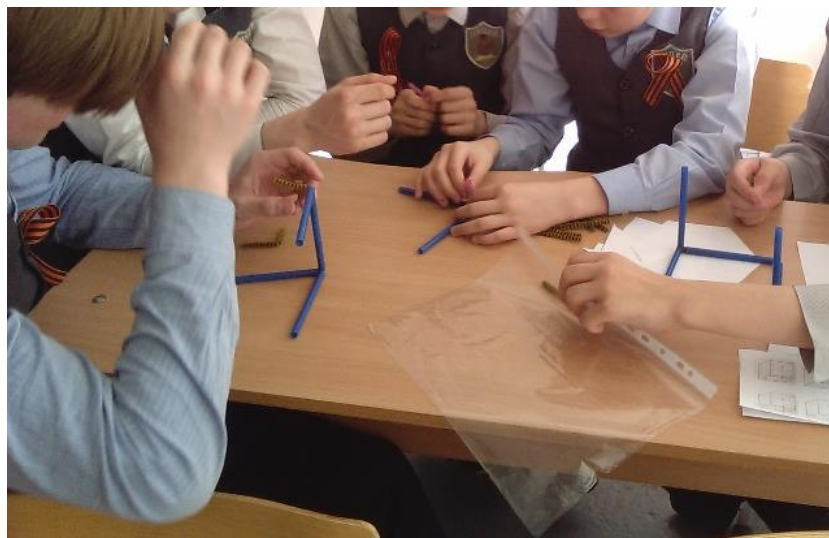
ЗАДАНИЯ К ИГРЕ:

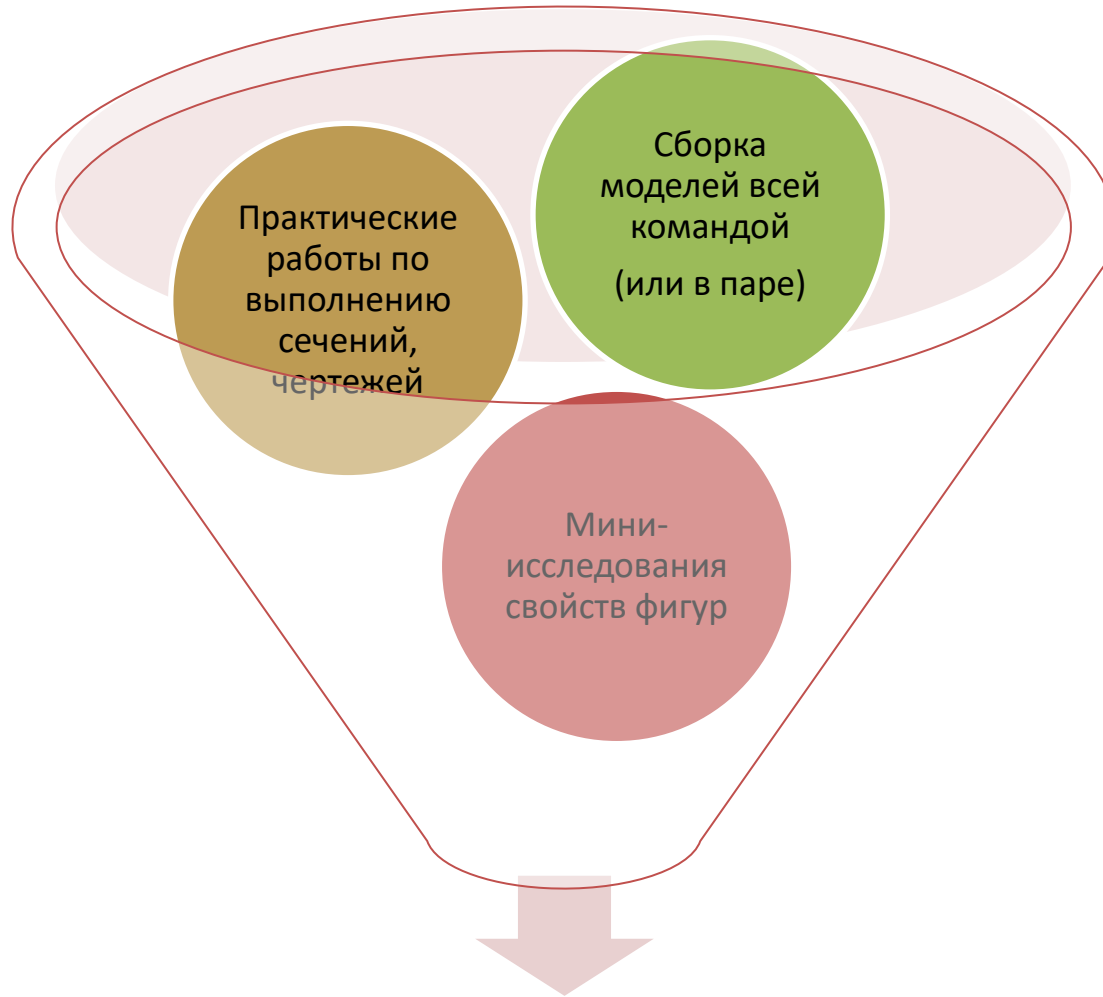


ЗАДАНИЯ К ИГРЕ:



Сечения куба: умение добывать информацию из практических манипуляций с объектами, анализировать её, делать выводы





Математическое конструирование обладает широкими возможностями для формирования качеств будущего инженера