

教学计划

04.13

【学习目标】

培养几何直觉、空间思维和想象、科学思维和逻辑思维能力；培养语言表达能力、认识和觉察情绪的能力和讲故事的技巧。

【学习内容】

Myths from around the World 世界各地的神话故事

play “12 labors of Hercules”

- the myth of Hercules

questions:

what are the tasks of Hercules?

what happened vs. how you tell the story

what are some interesting details?

Beautiful Geometry 美丽的几何课

- tiling chessboard (related games: 俄罗斯方块)

- counting all possible solutions (解决问题的不同方式)

- bigger polyomino blocks (as introduction to packing problem)

- challenging packing puzzles

scientific thinking 科学思维课

- introduction (nature is a puzzle, science rules, house of mirrors)

- structure

- gears

Logic 逻辑课

- warmup puzzles

- truth-seeking

- strategic deductions

- riddles of order

- crafty counting

【需要准备的材料】

k'nex玩具; 下载12 labors of Hercules 游戏

【学习反馈】

【作业】

04.14

【学习目标】

培养几何直觉、空间思维和想象、科学思维和逻辑思维能力；培养语言表达能力、认识和觉察情绪的能力和讲故事的技巧。

【学习内容】

Myths from around the World 世界各地的神话故事

- the myth of Arachne Iseult
- the myth of Icarus and Daedalus

Beautiful Geometry 美丽几何课

- X-only
- tiling and cutting
- congruent cutting
- pick's theorem
- pegboard rectangles

scientific thinking 科学思维课

- balance
- pulleys
- snooker

Logic 逻辑课

- mystery containers
- futoshiki
- shuffles
- false information

【需要准备的材料】

洞洞板、皮筋和线; 滑轮; 桌球

【学习反馈】

【作业】

04.15

【学习目标】

培养几何直觉、空间思维和想象、科学思维和逻辑思维能力; 培养语言表达能力、认识和觉察情绪的能力和讲故事的技巧。

【学习内容】

Myths from around the World 世界各地的神话故事

- the myth of Prometheus
- the tragic myth of Orpheus and Eurydice

Beautiful Geometry 美丽几何课

- pegboard triangles
- pick's theorem generalized
- pick's theorem with one hole
- pick's theorem with multiple holes

scientific thinking 科学思维课

- flow
- hot matter
- heat flow
- pressure

Logic 逻辑课

- werewolves
- logical language
- if A, then B
- elimination grids

【需要准备的材料】

【学习反馈】

【作业】

04.16

【学习目标】

培养几何直觉、空间思维和想象、科学思维和逻辑思维能力；培养语言表达能力、认识和觉察情绪的能力和讲故事的技巧。

【学习内容】

Myths from around the World 世界各地的神话故事

- the myth of Thors journey to the land of giants
- the Cambodian myth of lightning thunder and rain

Beautiful Geometry 美丽几何课

- regular tessellations
- semi regular tessellations
- transforming tiles

scientific thinking 科学思维课

- flow in pipes
- buoyancy (浮力)
- introduction to light
- reflection

Logic 逻辑课

- jigsaw map
- perfect information
- hat colors
- hat colors with more people

【需要准备的材料】

【学习反馈】

【作业】

04.17

【学习目标】

培养几何直觉、空间思维和想象、科学思维和逻辑思维能力；培养语言表达能力、认识和觉察情绪的能力和讲故事的技巧。

【学习内容】

Myths from around the World 世界各地的神话故事

- the myth of King Midas and his golden touch
- hero of a thousand faces

Beautiful Geometry 美丽几何课

- irregular tiles
- reptiles
- infinite arithmetic
- M.C. Escher's painting appreciation

scientific thinking 科学思维课

- charge
- circuits
- quantum light

Logic 逻辑课

- red-eyed dragons
- logical pirates
- knight and knaves

【需要准备的材料】

打印埃舍尔的画、准备ipad上的游戏monument valley 《纪念碑谷》

【学习反馈】

【作业】