教案:天文学概述

对象:北京市57中初一至初二兴趣小组

人数: 20~30人

录音录像

流程

一、暖场================**10**分钟

[向同学们提问]"提到天文两个字,你们都联想到什么捏?为什么?"板书,4、5个关键词-------------5分钟左右

二、正式部分

从同学们说的词里面选出(总结出):

1、外星人(地外智慧生物)2、星座3、天象4、灭绝性灾难

- 0、UFO (图片)
- 1、SETI, SETI@HOME (contact 电影片段)
- 2、Arecibo message (图片)
- 3、宜居带的搜索 (图片)
- 4、科幻中的智慧生命 (海报)

- 1、大众文化里的星座:占星和天文有什么关系?那些星星并不是真的在一起! (视频)
- 2、全天88个星座,天上的国界划分(图片)
- 3、黄道、天球、十二宫 (道具)
- 4、中国星座、岁差,北极星的变化 (图片、动画)

- 1、流星雨 [流星雨是怎么产生的,为什么每年都是相同的时间,相同的星座?] (图片或者动画)
- 2、彗星 [彗星哪里来的? 成分是什么《天地大冲撞》电影两个片段: 登录彗星场景、撞地球场景 奥尔特云

至大无外的宇宙、多姿多彩的天文(美图) = = = = 10分钟

- 0、宇宙有多大 (CG动画)
- 1、超新星遗迹、行星状星云、星座、各种星云(图片)
- 2、黑洞、中子星 (艺术家想象图,CG动画)
- 3、暗物质与暗能量 (千年模拟动画)

======个人笔记 = = =

The numbers one (1) to ten (10)

The atomic numbers of the elements hydrogen, carbon, nitrogen, oxygen, and phosphorus, which make up deoxyribonucleic acid (DNA)

The formulas for the sugars and bases in the nucleotides of DNA
The number of nucleotides in DNA, and a graphic of the double helix structure of DNA
A graphic figure of a human, the dimension (physical height) of an average man, and the human population of Earth

A graphic of the Solar System indicating which of the planets the message is coming from A graphic of the Arecibo radio telescope and the dimension (the physical diameter) of the transmitting antenna dish