第21课 承上启下的魏晋南北朝文化（一）

**[教学目标]**

（一） 知识与能力：

说出魏晋南北朝时期数学.地理.农学三方面的科技成就。培养学生的综合归纳能力和动手能力。

（二） 过程与方法

本课始终贯穿学生的探究小组合作学习，以诱思教学为主线。

（三）情感态度价值观

通过学习让学生明白刻苦钻研是成功的秘诀，培养学生的创新思维和创新意识。

[教学重点.难点及解决方法]

 “祖冲之和圆周率”是本课的重点。圆周率及推算涉及复杂的数学概念和方法，是本课的难点。

**[教学手段]** 多媒体辅助教学

[教法和学法] 教法采用讲述法与诱思法相结合。学法：合作探究讨论法。

**[课时]**1课时

**[课型]**新授课

**[教具]**地图册、“祖冲之和圆周率”相关多媒体

[教学设计]

1、 导入：教师可生动介绍引言中关于月球上有一座环形山和太阳系中有一颗小行星均以祖冲之命名的令中国人深感骄傲的事实（板书课题）

2、讲授新课：

一、 祖冲之与圆周率

教师安排学生认真阅读教材，以小组为单位概括归纳祖冲之的主要成就及著作，并找出他在数学方面的最主要成就。教师重点讲解祖冲之在数学方面特别是在推算圆周率方面的突出成就：把圆周率推算到小数点以后七位数字，领先世界近一千年。结合教材，让学生思考讨论祖冲之最值得学习的地方是什么。

二、 郦道元和《水经注》

教师在讲述时应具体说明：大约在汉魏的时候，我国出现一部以全国水道为纲的地理著作《水经》。郦道元撰写一部综合性的地理专著。这部巨著对后世有广泛的影响。它不仅受到后世地理学家的重视，也为考古学家、历史学家、农田水利学家、文学家所重视。

三 、贾思勰和《齐民要术》

教师先简介贾思勰的生平事迹，再让学生阅读课文，概括《齐民要术》的内容及评价。教师提出问题：“为什么说《齐民要术》是一部承上启下的农学著作？”要求学生结合教材正文与小字进行回答。

3、小结：提出两个问题1魏晋南北朝时期有几位杰出的科学家？他们有哪些突出的成就？引导学生讨论回答并制成如下表格

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 人物 | 朝代 | 称谓 | 主要著作 | 主要科技成就 |
| 祖冲之 | 南朝 | 著名数学家、天文学家 | 《缀术》 | 在数学、天文学、机械制造方面均有很大成就，其中最突出的是把圆周率精确地推算到小数点之后七位数字，较国外早近千年 |
| 贾思勰 | 北朝（北魏和东魏） | 著名农学家 | 《齐民要术》 | 总结我国北方劳动人民生产经验，提倡改革生产技术和工具，编成我国现存第一部完整农业科学著作，在世界农学史上占有重要地位 |
| 郦道元 | 北魏 | 杰出的地理学家 | 《水经注》 | 写出综合性地理学专著。以水道系统为纲，详细介绍江河流经地区的山川城镇，地形物产、风土人情、历史古迹 |

4、作业：课后思考题

附：板书设计

一、祖冲之：世界上第一次把圆周率的数值，精确到小数点以后的第七位数字，比欧洲早１０００多年，著有《缀术》。

二、地理学：郦道元著有《水经注》

三、农学：贾思勰《齐民要术》－－我国现存第一部完整的农书。