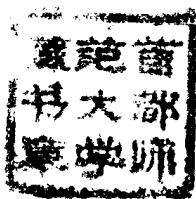


•初中活动课丛书•

地理活动课设计精选

主编 邓金林



华东师范大学出版社

初中活动课丛书
地理活动课设计精选
主编 邓金林

华东师范大学出版社出版
(上海中山北路 3663 号)
邮政编码: 200062

上海新华书店发行 江苏省句容市排印厂印刷
开本: 850×1168 1/32 印张: 8.25 插页: 1 字数: 200 千字
1996 年 7 月第一版 1997 年 5 月第二次印刷
印数: 14,501—28,500 本

ISBN7-5617-1526-9/G·675 定价: 6.50 元

《初中活动课丛书》编委会

顾 主 委	问 任 员	凌同光			
		刘培鸿			
		张延祺	蒋以倡	周燮鹏	居志良
		杨若冰	叶锦义	赵希铨	叶立安
		华长庆	黄永煌	邓金林	

本册顾问	孙大文
本册主编	邓金林

序

上海课程教材改革委员会副主任 凌同光

1993 年秋,上海市各小学起始年级全面推行新的课程、教材改革方案。这次课程教材改革方案的特点之一,就是把整个的课程分成必修课程、选修课程和活动课程,即“三个板块”。长期以来,由于计划经济和应试模式的制约,普通中、小学的课程结构比较单一,只有必修课程,而选修课程、活动课程则处在可有可无的境地。在这种情况下培养出来的学生往往缺乏个性和特长,用通俗的话来说就是“别人会的我也会,别人不会的我也不会”。这不仅不适应社会对人才多层次多类别的需要和社会主义精神文明建设的需要,更不适应社会主义市场经济发展的需要,对贯彻因材施教这一原则也是不利的。这个道理应当是人人皆知的,并且绝大多数的人也是赞同的。

但新的课程教材改革方案在具体实施的过程中会遇到不少困难。由于高等学校招生制度以及用人制度还未能很好地适应社会主义市场经济发展的需要,社会上对人才标准的取向还受到陈腐传统教育思想的深刻影响。活动课程的发展,不可能是一条平坦的大道,这一点是所有从事活动课的教师必须清醒认识到的。

除此以外,活动课程实施的难度还在于缺乏必须的辅导资料,要依靠教师自己去寻找适合学生开展各种活动的资料是一件很伤神费时的事情。为了迅速改变这一状况,不少对开展活动课富有经验的

教育工作者纷纷提笔撰写活动课教材，这对活动课的开展和完善是十分有益的。普陀区教育局编撰的这一套“初中活动课丛书”为大家提供了可资借鉴的、有价值的辅导资料。我们期望有更多的教育工作者投入这项工作，使活动课这一板块百花齐放，艳丽多姿。

编 者 的 话

初中地理活动课，是以学生活动为主的教育活动。它与必修课、选修课一样，是初中地理课程的重要组成部分。但地理活动课在内容、要求的深广程度和活动形式等方面突出了自主、自愿和活动的灵活性，这是它的显著特点。它对于培养学生的兴趣特长，拓宽学生的知识面，发展学生的智力、能力，全面提高学生的素质，发现和培养人才具有重要意义。

初中地理活动课的活动类型主要分为室内活动和室外活动两部分。室内活动又可分为制作活动和实验活动；室外活动可分为校内观测和野外调查或考察活动。这些活动类型正是地理活动课所特有的，是与其他学科活动课的不同之处。

本书是为初中地理活动课的开设而编写的辅导材料，是实施地理课程教材改革的重要一环。

本书在组稿中，得到了全国各地地理教师的热情支持，稿件来自全国卅个省市区，面广、量多。经反复筛选，择取了符合初中学生学习活动水平的 57 篇。它们具有以下五个方面的特点：

1. 内容广。这些活动涉及了初中三个年级的教学内容。自然地理方面有宇宙和地球、平面图和地图、地形、大气及人和环境等；世界和中国地理方面有疆域、政区、民族、地形、气候、河湖、资源、交通旅游和城市等。

2. 突出了基础性、科学性。本书的活动资料不超越地理教材，

但又不是教材内容的重复，注重相关知识的实际应用，并和社会生活密切联系。

3. 操作性强。这些课外活动突出了学生自我活动和全体同学共同活动的特点，既有通俗易懂的阅读材料，又有动手制作的具体指导。即使是野外观测、考察，也都说明具体活动内容、程序和方法。

4. 图文并茂。充分利用图样进行制作活动或考察是地理活动课资料的显著特征。全书共有 140 余幅插图，活动步骤大多有图表加以说明和指导。

5. 趣味性强。竞赛游戏、实验制作、调查和考察都是显然不同于一般课堂教学的活动形式，生动有趣，深受学生喜爱，能取得“寓教于乐”的效果。

6. 栏目多样。活动资料中设有“想一想”这部分的内容，其目的是给学生一些启示，发挥学生的想象力和创造能力。“注意事项”是保证完成活动内容过程中应注意的问题，或是活动资料的补充说明。“参考资料”是供师生阅读的与本文有关的资料，内容虽有一定的难度，但可以拓宽思路，激发学生探索知识的欲望。

由于篇幅有限，来稿中还有许多稿件未能纳入本书，在此谨向来稿者表示歉意。

全书由邓金林老师统稿和修改。陈肖芬、谭纪南、李京汉等老师对部分外省市作者的稿件、图表按要求进行抄写、清绘。龚启璋和赵才欣老师对全书作了审定。在组稿中，华东师范大学夏志芳、静安教育学院范晓路、庄慈宁等老师给了很大帮助。在此谨表感谢。

目 录

自然地理类

1. 乒乓球上绘制经纬网·····	1
2. 简易地球仪的制作·····	5
3. 时区转盘的制作与应用·····	8
4. 时区知识竞赛·····	13
5. 月亮为何有圆缺——月相变化成因的演示·····	16
6. 制作一台简易经纬仪——测量天体高度、方位·····	20
7. 平面日照演示仪的制作和演示·····	24
8. 关于“地球公转轨道和赤道交角”的小制作·····	30
9. 昼夜长短变化的转盘制作·····	34
10. 在地球仪上测定方位·····	38
11. 如何画简易平面图·····	40
12. 简易活动等高线地形模型的制作·····	45
13. 等高线地形模型的制作·····	49
14. 褶皱、断层模型的制作和演示·····	56
15. 几种常用温度表的使用方法·····	60
16. 空气湿度的观测·····	66
17. 简易晴雨计的制作和使用·····	71
18. 风的观测·····	75
19. 云的观测·····	80

20. 气象站哨仪器的安置·····	85
21. 气象摄影·····	89
22. 土壤的实地分析·····	93
23. 城市生活垃圾及其处理方法的调查·····	98
24. 地理漫画赏析·····	102
25. 关于“风力作用和森林防风固沙作用”的小实验·····	106
26. 校园噪声环境的测量·····	111

世界地理类

27. 世界主要地形、河湖知识竞赛·····	116
28. 气压带和风带活动盘的制作·····	121
29. “气候描述话成因”竞赛·····	127
30. 城市热岛调查·····	133
31. 12国国旗制作及知识竞赛·····	136
32. 我们拥有一个共同的世界——世界地理知识竞赛·····	143
33. 将五星红旗插到南极大陆——南极科学考察模拟活动·····	147
34. “世界之最”地理知识竞赛·····	150

中国地理类

35. 中国疆域和行政区划读图活动·····	155
36. 政区猜谜与拼图竞赛·····	159
37. 行政区地理位置读图竞赛·····	162
38. “伟大的祖国”地理知识小竞赛·····	165
39. 民族知识游戏·····	168
40. “我们心中的中华大地”地理主题会·····	172
41. “四大高原知多少”钓鱼游戏·····	177
42. 锋面雨带移动规律示意卡的制作·····	180
43. 长江与黄河(相声)·····	186
44. “踏遍中华寻宝藏”竞赛·····	193
45. “熟识我国矿产分布”地理游戏·····	197

46. 古诗新解与地理知识(相声).....	201
47. 祖国旅游景点万里行.....	204
48. “红旗问讯处”游戏.....	207
49. “过关上北京”竞赛.....	210
50. “我爱祖国山河美”旅游主题班会.....	214
51. 长江沿岸地理知识接力游戏.....	217
52. 亚洲学生联欢会.....	221
地理实践类	
53. 武宁路—江宁路段苏州河情况观察.....	226
54. 地理夏令营的野外考察方法.....	231
55. 上海佘山—天马山地区考察.....	235
56. 金山、漕泾沙积地区成陆调查.....	240
57. 地理资料的收集方法.....	245
后记	248

自然地理类

1. 乒乓球上绘制经纬网

〔设计目的〕

通过经纬网的绘制,掌握经、纬线的特点和经、纬度的划分以及经纬网的应用。

〔活动过程〕

1. 取8厘米见方的三夹板作底板。在底板的正面中部画如图1-1所示的纬线绘制圈,圆的直径为3.8厘米,并将圆挖去。底板的反面画上如图1-2所示的经线绘制圈。并按图示在底板正、反面圆周外围写上经、纬度。也可按图1-3装置做。

2. 在乒乓球接缝处,用针钻两个对分圆周的小孔,即南、北极点。用长约6厘米的细铁丝穿过两个小孔,铁丝就是假想的地轴。

3. 将乒乓球放入底板的圆孔内,并将铁丝两端分别压放在底板正面纬线绘制圈上南、北纬 90° 的位置。用笔尖分别按准 66.5° 、 23.5° 、 0° 纬线的刻度固定在乒乓球上,转动乒乓球,在球上画出以上各条纬线。

4. 用笔沿底板平面在乒乓球上画圆,即绘成两条对应的经线。

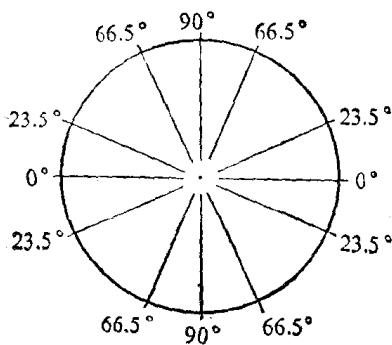


图 1-1 纬线绘制圈

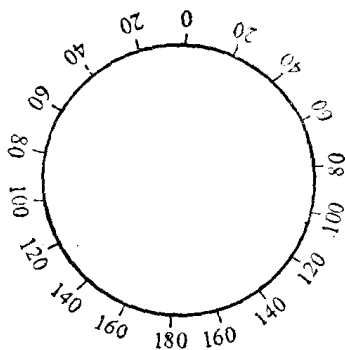


图 1-2 经线绘制圈

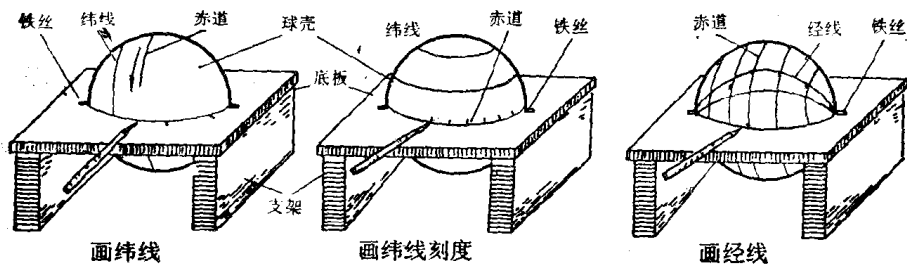


图 1-3 画经纬线

假设为 0° 、 180° 经线。

5. 将乒乓球嵌入底板反面圆孔中,使已画好的赤道正好与底板圆孔平面对齐, 0° 、 180° 经线与经线绘制圈上的 0° 、 180° 刻度对齐。在赤道上描出 20° 、 40° ……各经线的刻度。

6. 将乒乓球两端铁丝分别压放在底板平面上,用笔沿底板平面在乒乓球上按已画好的刻度分别画出 20° 、 40° …… 160° 经线。

7. 在乒乓球上标注经纬度。

请在绘制好的乒乓球上标出北京(约北纬 40° 、东经 116°)的位置。

〔注意事项〕

1. 南北两极点定位要准确。底板上挖的圆孔大小要与乒乓球直径相等,约 3.8 厘米。
2. 球面要清洁,每画一条纬线或经线都要待墨干后再画。
3. 画纬线时笔固定一点不动(如 23.5°),只转动乒乓球。画经线时,持笔的手动,乒乓球不能动。
4. 经纬线粗细要一致。南北回归线、南北极圈应画成虚线。
5. 标注经纬度时,可将书中的经纬度读数剪下贴在乒乓球相应位置上。

〔想一想〕

1. 还可以在哪些物体上绘制经纬网?方法是否一致?
2. 在乒乓球上绘制经纬网还有其它方法吗?

如量取乒乓球的赤道长,再按绘制要求等分赤道,就可绘出各条经线。同理,在乒乓球赤道上分别向南北纬量取各纬线的弧度即纬度所对的弧长,再分别绘出纬线圈即可。

〔参考资料〕

一切通过地轴的平面与地球表面相割而成的大圆圈,称为经线圈。一切经线圈都通过地球南北两极,都被两极等分成等长的经线。

垂直于地轴的平面与地球表面相割而成的圆,称为纬线圈。由于一切纬线圈所代表的平面均垂直于地轴,因此一切纬线必然互相平行。

从两者关系看,经线和纬线是互相垂直的,因为通过地轴的平面与垂直于地轴的平面之间的关系是相互垂直的。

经度和纬度都是一种角度。经度是个两面角,是两个经线平面的夹角。经 1884 年国际会议协商,决定以通过英国伦敦近郊、泰晤

士河南岸的格林尼治天文台原址的一台主要子午仪十字丝的那条经线为起始经线,叫本初子午线。本初子午线平面是起点面,终点面是本地经线平面。某一点的经度,就是该点所在的经线平面与本初子午线平面间的夹角。

纬度是个线面角。起点面是赤道平面,地面上某点的铅垂线方向与地球赤道平面的夹角就是该点的纬度。赤道的纬度是 0° ,南、北纬的最大值为 90° ,即北极点和南极点。

地球表面任一点都有它自己的经度和纬度,即经线和纬线的交点。

(上海市南海中学 谭纪南)

2. 简易地球仪的制作

〔设计目的〕

通过简易地球仪的制作,同学能直观地了解地球仪的形状、经纬线、经纬度等各种要素。通过手工制作还能培养动手能力。制成品既是一件有实用意义的教具,又是一件别致的工艺品。

〔活动过程〕

1. 材料和工具的准备

吹塑纸(也可用薄型的包装盒纸片)、直尺、圆规、量角器、剪刀、刀片、水彩笔等。

2. 制作过程

(1) 制作部件: 根据图 2-1 ~ 图 2-4 所注的尺寸,在吹塑纸上画好 $R=40$ 毫米, $r=20$ 毫米的样片。再将各种图形剪下,图 2-1、图 2-2、图 2-3 各剪一片,图 2-4 需要 5 片。各图片凡画有-----线的地方,用剪刀将其剪出缺口。缺口必须剪得平直。剪缺口的方

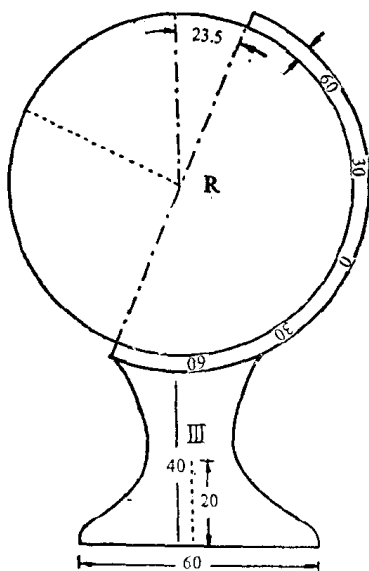


图 2-1

法是沿着-----线用刀片轻轻地刻,刀痕的深度最好能达到纸片厚度的一半,然后将纸片沿着刀痕反折,再用剪刀把缺口剪出来。如果纸片较

厚，缺口就要剪出一定的宽度，即相当于纸片的厚度，这样各图片对插时才能平服。

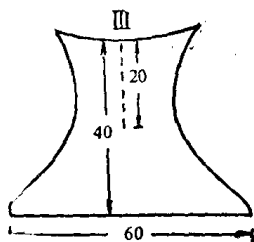


图 2-2

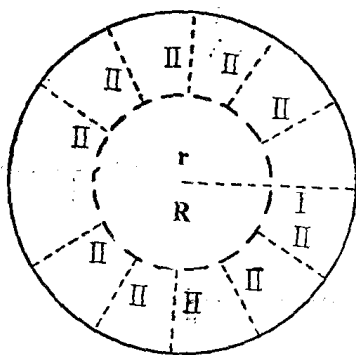


图 2-3

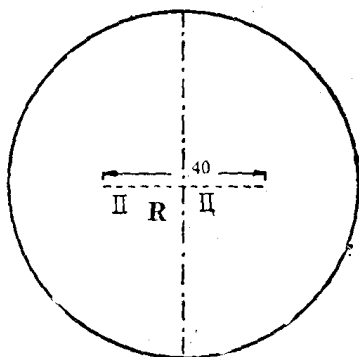


图 2-4

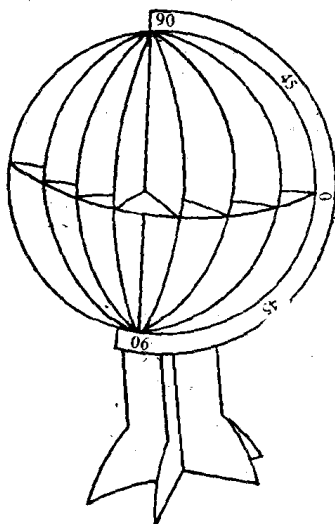


图 2-5

(2) 拼装模型：将图 2-1 的缺口 I 插入图 2-3 的缺口 I；将图 2-4 的缺口 II 插入图 2-3 的缺口 II。其方法是图 2-4 沿着——线折成一定的角度(30度)，这样，每片图 2-3 就有 2 个缺口 II，然后将

图 2-4 的缺口Ⅱ插入图 2-3 的缺口Ⅰ。在图 2-3 缺口Ⅰ的两侧，分别用去 2 片图 2-4，共 4 片。第 5 片图 2-4 还要沿着一·一·线剪开，成两个半圆形，然后分别插入余下的两个缺口中；最后将图 2-2 的缺口Ⅲ，插入图 2-1 的缺口Ⅲ中，整个模型制作完毕(见图 2-5)。

〔想一想〕

模型中每两条经线之间间隔的经度是多少度？你能否根据本图的制作方法，把模型再放大些，并将回归线和极圈加进去，使经纬网更直观？

(上海市曹杨三中 黄炳耀)