

走进课堂

——普通高中新课程教学设计与评析丛书

丛书主编 陈 峰

丛书副主编 郑云清 诚雨生

高中地理

新课程教学设计与评析

主编 叶回玉 郑云清



高等教育出版社
Higher Education Press



丛书主编 陈 峰
丛书副主编 郑云清 诚雨生

高中地理新课程教学设计与评析

主编 叶回玉 郑云清

高等教育出版社

内容提要

本书是走进课堂——普通高中新课程案例与评析丛书之一。主要内容是针对高中地理新课程教学内容所设计的教学案例。案例结构包括:教材分析与学情分析、教学目标确定、教学重点和难点解析、教学方法选择、教学过程设计等板块。案例内容涉及:太阳对地球的影响、地球运动、大气运动、锋与天气、气压带和风带、自然界的水循环、海水的运动、水资源利用、山岳的形成、河流地貌、自然地理环境、城市化、城市内部空间结构、农业生产与农业区位选择、家乡的农业园区、工业区位因素与区位选择、地理环境对区域发展的影响、荒漠化的防治、森林的开发和保护、西气东输,以及家乡木雕工艺的发展等主题。作者力图通过31个来自课改一线教师的鲜活教学案例,引发对新课程教学中实际问题的研究和思考。

本书适合作为高中新课程试验区学科教师培训教材,也适合关注高中课程改革的教研人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

高中地理新课程教学设计与评析/叶回玉、郑云清主编. —北京:高等教育出版社,2008.9

(走进课堂——普通高中新课程教学设计与评析丛书/
陈峰主编)

ISBN 978-7-04-024629-2

I. 高… II. ①叶…②郑… III. 地理课-教案(教育)-高中 IV. G633.552

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 117564 号

策划编辑 王宏凯 责任编辑 徐丽萍 封面设计 张志奇 责任绘图 尹文军
版式设计 范晓红 责任校对 王超 责任印制 宋克学

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京凌奇印刷有限责任公司

开 本 787×1092 1/16
印 张 19.75
字 数 360 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2008年9月第1版
印 次 2008年9月第1次印刷
定 价 23.40元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 24629-00

北京出版集团

总序

课程教学实施是落实高中课程改革的关键。新课程强调知识与技能、过程与方法、情感、态度、价值观三位一体,培养学生终身学习的愿望和能力,尊重学生的个性与差异,发展学生的潜能,促进每一个学生的发展。在课程教学实施中,关注学生的学习兴趣和经验,体现多样化的学习方式,倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手,培养学生搜集和处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力以及交流与合作的能力。广大一线教师努力践行新课程的理念,改变教学观念、教学行为,对教材、学生学习及教育资源开发与利用进行了深入的研究。但面对新课程,一线教师仍有许多问题和困惑,例如,为提高课堂教学的质量,教师怎样创造性地使用新教材,如何确定教学目标,如何设计有效的教学过程、教学活动与教学方法,如何引导学生进行探究学习等等,教师迫切需要得到引导和帮助。

为了帮助广大一线教师理解和实施新课程,深入研讨新课程教学中遇到的问题,分享教师们的教学研究成果,引领高中新课程实验健康深入的推进。福建省普通教育教研室组织开展了全省优秀教学设计与实施案例的征集和评选活动,面对来自课改一线教师纷至沓来的教学案例,我们欣喜地看到他们积极实践、勇于创新,涌现出许多鲜活经验,我们从中精选出各学科优秀者,汇编成丛书,以期起到抛砖引玉的作用。

本丛书的教学设计与实施案例主要内容包括教材分析与学情分析、设计思想、教学目标、教学重点和难点解析、教学过程设计、教学反思等。力求做到:教学策略符合现代教育教学规律和学生认知规律,体现创新性和可操作性;教学方法和教学组织形式注重学生学习过程的体验,体现自主、合作、探究学习方式的主要特征;教学过程努力体现学生获得基础知识与基本技能的过程,同时也是学生学会学习和形成正确价值观的过程,教学中注重学科能力的培养和学科思想与方法的教育;突出教学重点、巧破难点,内容安排合理,容量恰当,课程内容做到与学生生活以及现代社会和科技发展的联系,关注学生的学习兴趣和经验;较好地体现过程性评价对学生发展的促进作用,体现教师有效的指导;教学媒体的使用体现针对性、创新性、有效性与可操作性。

本丛书由陈峰主编,郑云清、诚雨生为副主编,陈元桑、陈中峰、姚瑞兰、陈崇端、陈松、陈启新、黄丹青、陈松铨、林建春、刘文川、李林川、叶回玉等为各学科分册执行主编。由于编写者对新课程的理解和把握难免有偏颇之处,敬请专家、同行批评指正,提出宝贵意见。我们殷切地希望广大教师在新课程教学实践中生成更多更优秀的教学案例以丰富此书。

本丛书付梓之际,我们非常感谢高等教育出版社基础教育与教师教育分社王宏凯社长的鼎力支持,以及各分册编辑为本书的出版所付出的辛劳,感谢福建省各区市教研室以及参与教学设计、评审和点评专家的热情支持。

福建省普通教育教研室

2008年4月9日

目 录

■案例 1	太阳对地球的影响	1
■案例 2	地球自转与时差	7
■案例 3	地球的运动	13
■案例 4	冷热不均引起的大气运动	20
■案例 5	常见的天气系统——锋与天气(一)	32
■案例 6	常见的天气系统——锋与天气(二)	44
■案例 7	气压带和风带	55
■案例 8	北半球冬、夏季气压中心	65
■案例 9	自然界的水循环	76
■案例 10	大规模的海水运动——世界海洋表层洋流的分布	85
■案例 11	洋流对地理环境的影响	96
■案例 12	洋流对地理环境的影响	106
■案例 13	水资源的合理利用	113
■案例 14	营造地表形态的力量	122
■案例 15	山岳的形成——褶皱山	134

■案例 16	河流地貌的发育	146
■案例 17	自然地理环境的整体性	155
■案例 18	城市内部空间结构(一)	166
■案例 19	城市内部空间结构(二)	181
■案例 20	城市化对地理环境的影响——以福州为例	192
■案例 21	城市化	201
■案例 22	农业区位选择	210
■案例 23	以种植业为主的农业地域类型——季风水田农业	223
■案例 24	问题研究——家乡的农业园区会是什么样	231
■案例 25	工业的区位因素与区位选择	241
■案例 26	地理环境对区域发展的影响	254
■案例 27	荒漠化的防治——以我国西北地区为例	261
■案例 28	森林的开发和保护——以亚马孙热带雨林为例	270
■案例 29	问题探究——家乡木雕工艺的发展	279
■案例 30	资源的跨区域调配——以我国西气东输为例(一)	286
■案例 31	资源的跨区域调配——以我国西气东输为例(二)	294
■后记		307

案例 I 太阳对地球的影响

■ 一、教学内容分析

人教版《普通高中课程标准实验教科书·地理1》第一章行星地球第二节太阳对地球的影响是在前一节的基础上以太阳作为案例,说明宇宙环境对地球的影响,主要包括两部分的内容,即太阳辐射对地球的影响和太阳活动对地球的影响。本节课程标准要求阐述太阳对地球的影响。从教材看,本节内容相对来说比较简单,学生通过阅读课文和网上收集资料都能理解,这一节作为学生进入高中的第二课时讲有利于从高中一开始就培养学生的地理思维能力,同时内容相对第三节地球的运动来说又比较简单,不会使学生马上就产生畏难情绪。而且与以往的教材不同的是,新课程标准把本节的内容重点放在太阳对地球的影响上。

■ 二、学生学习情况分析

大部分学生家里有电脑,也能上网。作为择优录取上来的学生,求知欲强,自学能力较强。为了配合高中教改的需要,我们将开展网络环境下的“自主学习”的教学实验,将网络教学和建构主义学习理论有机结合。同时,学校完善的多媒体网络设备为实现建构主义的学习环境提供了最理想的条件。学习者只要掌握了一定的网络通信操作技能和资料检索能力,就可以通过各种网上搜索引擎,方便快捷地获取自己所需要的信息。但是,刚上高一,学生整理归纳分析资料的能力习惯还没养成,对材料的分析还有一定的难度,对太阳对地球的影响例子要完整地阐述还是比较困难的,所以在教学中应通过案例分析注重对学生思维能力的培养。

■ 三、设计思想

(一) 教育理念

(1) 改变学生的学习方式。高中地理的学习方法不能像初中一样背背记记,而应注重地理能力的培养,这一节内容通过看书能理解,但主要是能力的培养。

(2) 构建基于现代信息技术的地理课程。充分考虑信息技术对地理教学的影响,营造有利于学生形成地理信息意识和能力的教学环境,注重信息收集,使用新的技术手段,与时代接轨。

(3) 构建学习过程与学习结果并重的激励性评价机制,重视反映学生发展状况的过程性评价。

(二) 教学原则

注重与实际相结合,要求学生在梳理、分析地理事实的基础上,逐步学会运用基本的地理原理探究地理过程、地理成因以及地理规律等。

(三) 教学方法

本节课在教学设计上是基于建构主义学习理念、后现代主义教育理论发展的需要,从学生的具体特点和学校的实际情况,建立全新的教学体系,即以“活动—建构”为主要教学模式,以“学习、交流、合作”为主要学习模式。

具体采用计算机支持合作学习、发现—推理式学习、小组协作学习、问题探究教学的教学方法。以上教学方法的实施,其根本性目的就是为了加深学生对问题的认识,实现人人参与、面向全体,从而使学生会学习、学会研究、学会合作,进一步突出学习的主体性,发展学生的个性化思维。

■ 四、教学目标

遵循学生的认知规律,以传说、图片以及生活中的事例引入,提出问题,引导学生思考,与学生共同探索,最终得出太阳辐射概念、太阳辐射的能量来源。了解太阳活动的特征。能运用辩证的思想理解和应用太阳对地球的影响。

■ 五、教学重点和难点

教学重点是太阳辐射和太阳活动对地球的影响。教学难点是太阳活动对地球的影响。

由于宇宙这一部分在初中没有涉及,而且对宇宙环境的认知需要借助一些工具。所以,对于学生来说这一部分还是比较抽象的,对于太阳对地球的影响如提供光、热等,学生在日常生活中都可以体会到,可是对于太阳辐射对水循环、风的形成,太阳活动对地球的影响仅仅通过课本上的文字内容,要学生真正理解还是有一定难度。

■ 六、教学过程设计

本节课的简要流程如图 1-1 所示。

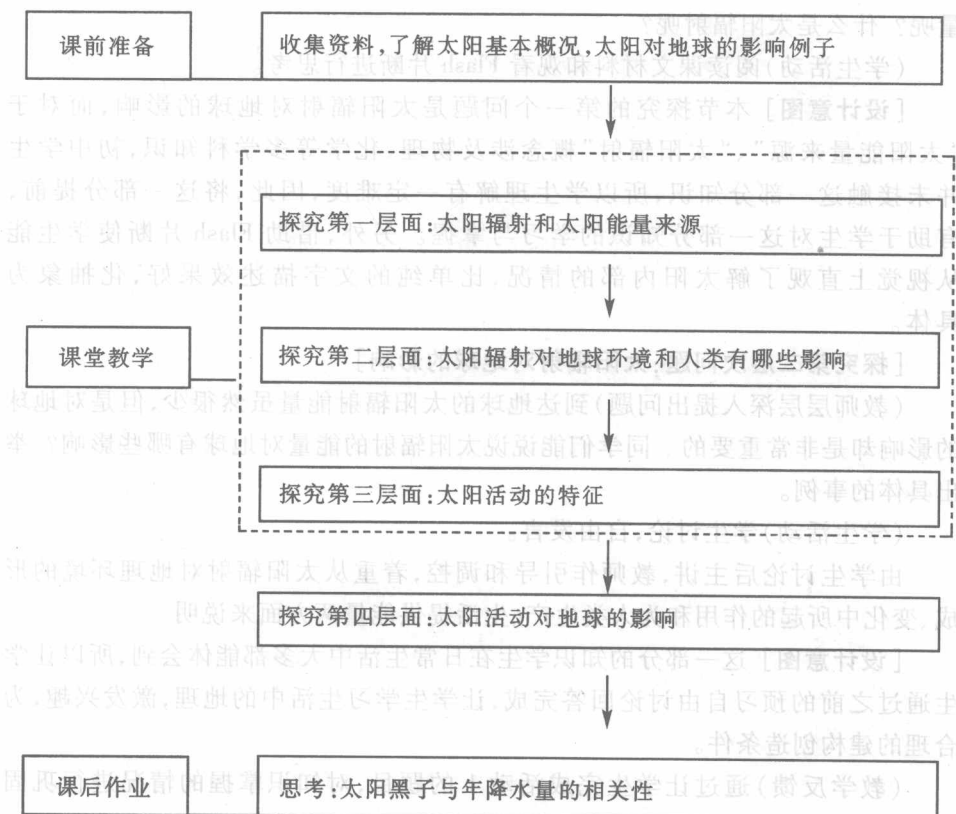


图 1-1

以上设计的目的是使学生的知识向横向一体化和纵向一体化发展,构成纵横交错式的发散,从而建构学生的知识结构。

具体的教学过程如下:

【新课导入】在古代都有很多关于太阳的传说如希腊的神话——太阳神阿波罗、我国古代的夸父追日、后羿射日等。请一位学生上来简要介绍后羿射日的故事。

[设计意图] 通过各种神话传说导入,可以引起学生的兴趣。

[新课讲授]

[探究第一层次问题:太阳辐射及太阳能量来源]

(教师引出问题引发学生思考)太阳对地球的作用是很重要的,没有太阳就没有光明,就没有地球上的一切。为什么太阳能源源不断地向外释放巨大的能量呢?什么是太阳辐射呢?

(学生活动)阅读课文材料和观看 Flash 片断进行思考。

[设计意图] 本节探究的第一个问题是太阳辐射对地球的影响,而对于“太阳能量来源”、“太阳辐射”概念涉及物理、化学等多学科知识,初中学生并未接触这一部分知识,所以学生理解有一定难度,因此,将这一部分提前,有助于学生对这一部分知识的学习与掌握。另外,借助 Flash 片断使学生能从视觉上直观了解太阳内部的情况,比单纯的文字描述效果好,化抽象为具体。

[探究第二层次问题:太阳辐射对地球的影响]

(教师层层深入提出问题)到达地球的太阳辐射能量虽然很少,但是对地球的影响却是非常重要的。同学们能说说太阳辐射的能量对地球有哪些影响?举出具体的事例。

(学生活动)学生讨论,自由发言。

由学生讨论后主讲,教师作引导和调控,着重从太阳辐射对地理环境的形成、变化中所起的作用和为人类生产、生活提供能量两方面来说明。

[设计意图] 这一部分的知识学生在日常生活中大多都能体会到,所以让学生通过之前的预习自由讨论回答完成,让学生学习生活中的地理,激发兴趣,为合理的建构创造条件。

(教学反馈)通过让学生完成活动 1 的题目,对知识掌握的情况进行巩固反馈。

考虑到学生基础较好、素质较高的特点,在本节教学中对该活动题进行重新处理,即舍去活动的思考题,改成让学生自己观察图提出问题。

[设计意图] 通过引导学生读图,让学生养成正确的读图习惯。而且通过提示引导学生自己观察图提出问题,发散自己的思维,培养观察能力。同时给一些好学生提供表现的机会,真正体现了新课程改革的教学理念。

[过渡] 任何事物都是一分为二的,太阳给地球和人类创造光明,送来温暖,但有时太阳对地球的影响会比较剧烈,并且会影响我们正常的生活,甚至军事活动等。比如我们前面预习时给的那些案例,为什么会产生那些情况呢?要了解其中的原因。我们就要先来了解太阳的结构。

[探究第三层次问题:太阳活动特征]

(教师出示补充的材料)了解太阳结构图,并简要介绍观察的方法。这次用曲线图为例培养学生读图能力,该活动主要还要培养学生语言表达能力及如何从图中找出规律——周期约 11 年。

(学生活动)阅读课文,列表比较太阳黑子、耀斑(表 1-1)。

表 1-1

	黑子	耀斑
大气层位置		
概念		
周期		
二者关系		

[设计意图] 出示太阳结构图共同认识太阳大气结构。另外补充介绍太阳观察方法,是因为让学生能通过这一节的学习,了解学会一些实践能力。通过对比,加深对太阳黑子和耀斑的认识。

[探究第四层次问题:太阳活动对地球的影响]

(教师启发)有句俗语是这样说的“上看天,下看地,天地之间有联系”。太阳虽然离我们较远,但太阳活动对地球的影响在一定程度上还是很大的,请同学们阅读“案例”和收集的资料,并思考回答问题:太阳活动对地球会产生什么影响?

(要求学生通过看书概括归纳回答)

(教学反馈)案例分析

(1) 2003 年 10 月 23 日到 11 月 5 日,许多国家的短波通信受到干扰,通信设备受损,日本一颗通信卫星信号中断,一颗环境卫星已无法恢复使用。你能解释其原因吗?

(2) 为什么信鸽会丢失? 家住北京的刘长生老汉这几天有点纳闷,再过几天一次大规模的信鸽比赛就要举行了,这几天他正在组织信鸽训练,没想到他最喜欢的几只信鸽再也没飞回来。

[设计意图] 案例分析,培养学生实际应用能力。

[课后作业] 思考题:通过看图及网上收集资料思考:太阳黑子与年降水量是否有关系?

[设计意图] 培养学生探究的精神,从课堂延伸到课后。

■ 七、教学反思

1. 总体教学效果自评

大部分学生通过各种正确途径的资料搜集,阅读教材,联系实际,通过课堂的交流,能简单地阐述太阳对地球的两方面影响,较好地达成了知识与技能、情感与价值观的目标要求。

2. 本节课的教学特色与创新

本设计最大特点是重视对地理问题的探究。设计的主体部分主要是培养学生高中地理学习习惯、地理学习思维。对教材的活动题上做了较大的处理,真正做到满足不同学生学习的需要。

3. 存在问题或有待改进的地方

本节课以引导学生探究教学为主,学生讨论要注意时间的把握,重点和难点的突出,否则可能会造成时间调配不妥的情况。

厦门一中 陈惠卿

点评:

本教学设计充分利用了信息技术手段和网络教学的优势。通过教师有目的、分层次设计一系列的问题,引导学生对材料进行提取、分析、归纳,培养学生的合作与探究能力。并通过观察图,自我提问等方式,引导学生自主学习。本节教学要求教师课前要先搜集较多的新材料。本设计对教师课堂的调控能力要求也比较高。

案例 2 地球自转与时差

出日,向低纬弯曲,地转偏向力使物体运动方向向右偏转(1)

周而复始,昼夜更替,昼夜长短变化,昼夜更替,昼夜长短变化,昼夜更替,昼夜长短变化(2)

昼夜更替,昼夜长短变化,昼夜更替,昼夜长短变化,昼夜更替,昼夜长短变化(3)

昼夜更替,昼夜长短变化,昼夜更替,昼夜长短变化,昼夜更替,昼夜长短变化(4)

一、教学内容分析

本教学设计采用的教材是人教版《普通高中课程标准实验教科书·地理1》1.3 地球的运动。本课的课程标准要求是“分析地球运动的地理意义。运用教具、学具,或通过计算机模拟,演示地球的自转,解释昼夜更替的原因。”地球自转的地理意义主要从昼夜的产生、昼夜更替和地方时的产生等方面落实分析教学目标。

二、学生学习情况分析

本节内容是对地球运动的地理意义的探究和总结,高一年级的学生由于立体几何还没学,空间想象能力相对较差,而且学生的初中地图、地球基础知识、世界的海陆分布等较多的内容已经淡忘,很多知识容易混淆,不易理解和掌握,成为高中地理的一大难点。主要体现在以下三个方面:

(1) 缺乏经纬线的基础知识,不清楚经纬线间的相对位置关系及经纬度的划分。

(2) 对方向判定的知识不过关,脑中沒有清晰世界地图印象。

(3) 空间想象能力不强,逻辑思维能力较差,计算能力不过关。

三、设计思想

(1) 联系生活实际的案例,学习对生活、生产有用的地理。从生动、有趣的故事出发,引出相应的理论知识,然后运用所学的理论知识去解决实际问题,从而让学生感觉出地理有用之处。

(2) 充分利用教具、学具,在教师预设的问题引领下,学生进行自主、合作、探究学习,学生动口、动手和动脑,从而让学生主动构建知识。

■ 四、教学目标

(1) 通过学生自己演示地球自转观察昼夜变化状况,晨昏线移动方向,日出早晚情况,得出昼夜更替规律,地方时的差异等知识。

(2) 尝试通过探讨典型、生动案例,了解日界线的位置、日期的变更及其对现实生活的影响。

(3) 通过教材中的“读图思考”和“活动”巩固地方时与地球自转的必然联系;地方时与区时的区别;学会地方时和区时的计算,加强地理计算能力的培养;了解过日界线日期变更的规律;激发学生对地理科学的兴趣和爱好,培养求真、求实、探索的科学态度;树立培养学生的辩证唯物主义思想和世界观。

■ 五、教学重点和难点

教学重点为昼夜更替的原因;教学难点为地方时和区时的计算。

■ 六、教学过程设计

教学过程	学生活动	设计意图
情景引入: 有个故事:一位名叫吕萨的外国商人,于某年4月10日乘飞机从太平洋的马绍尔群岛飞往火奴鲁鲁。上机前1 h,他去机场附近的花旗银行兑换货币时,遇到一位老太太,手里拿着一张过期(兑奖日期是4月9日)的中奖彩票,捶胸顿足,非常难过。这时,走来一位身穿笔挺西服的中年人,他“关切”地对老太太说:“请不要伤心,我愿用3 000美元买您这张废票(奖金为8 000美元),您老同意吗?”老太太一愣,自付这张废彩票反正已无任何价值,就同意了。这件事令吕萨好不纳闷。	读《世界地图》 寻找出马绍尔群岛和夏威夷群岛的火奴鲁鲁。	创设情景,激趣引入,吸引学生的注意力,引入本节的主题。

续表

教学过程	学生活动	设计意图
飞机起飞了,在空中飞行了一段时间,忽然耳边飘来航空小姐甜润的播音:“亲爱的旅客们请注意,现在是4月9日10时4分,我们将于11时抵达美国火奴鲁鲁机场……”吕萨奇怪,上机时明明是4月10日,现在怎么变成4月9日了!难道时光可以倒流?吕萨正想回头与后排乘客对表,一瞧,咦,这不正是起飞前购买老太太过期中奖彩票的那位中年人吗?吕萨问:“先生,请问,现在怎么变成4月9日了?那你刚才买的废票不是又有效了吗?”“是的,兑换后我可以净赚5 000美元。”中年人得意地笑着说。 后来,那位中年人果然拿着那张中奖彩票在火奴鲁鲁花旗银行兑换了8 000美元的奖金。那张中奖彩票怎么死而复活了? 教师问:日期为什么产生了变化?产生的原因是什么?	学生思考回答。	引入到地球自转的内容。
地球自转产生的地理意义 1. 产生昼夜交替 昼夜现象是不透明的地球在太阳光的照射下靠反射太阳光线而发亮产生的,地球的半个球面向着太阳,是白天;另半个球面背向太阳,是黑夜。假如地球不自转,我国有没有昼夜现象?有没有昼夜的更替?假如地球不自转但围绕太阳公转,有没有昼夜的更替?如果有,昼夜更替的周期又如何? 教师总结:由于地球在不停地自转,造成地球上每一个地方都有白天和黑夜的交替,如果没有地球的自转,就无昼夜交替现象;如果地球不自转但围绕太阳公转,仍有昼夜的更替,但昼夜交替的周期是一年。	让学生用手拨地球自转的过程。另一个学生用手电照地球仪,观察我国昼夜变化的现象。 学生用白纸条表示晨线,用红纸条表示昏线,观察晨昏线的移动情况。 学生前后座讨论。	学生的动手能力,实际探究,自己获得知识的过程,完成教学目标。 学生自己探究获得的知识,深刻、牢固。

续表

教学过程	学生活动	设计意图
教师照射地球,演示地球仪,并归纳: 地球停止不运动(不透明)——昼夜现象 地球自转(不透明)——昼夜交替现象 引入晨昏线的概念——昼、夜半球的分界线就是晨昏线,由夜半球进入昼半球的分界线是晨线,由昼半球进入夜半球的分界线是昏线,晨昏线平面过地心并与太阳光线垂直,晨昏线上太阳高度等于0°。晨昏线应当是静止的,根据物理学的相对运动原理,晨昏线的移动方向应逆着地球的自转方向,即不断地向西移动。 教师设问:相对偏东 A 的地点比相对偏西 B 的地点先看到太阳还是后看到太阳?	每组学生在地球仪赤道上相应位置贴上 A、B 两字母,用手电照射,转动地球仪观察 A、B 日出的情况。	
2. 引入地方时的概念 教师讲解:地方时的计算公式和相关规律: (1) 同一经线上地方时相同。 (2) 东边经线的地方时总是比西边的早。 (3) 经度相差1°,地方时相差 4 min;经度相差15°,地方时相差 1 h。 (4) 地方时的计算公式: $\text{所求地方时} = \text{已知地方时} + (-) \frac{\text{两地经度差} \times 4 \text{ min}}{15^{\circ}}$ 说明:东(+) 西(-)。		