

接轨新课程——课堂实录和教学设计汇编



新课标通用

创新  
教学设计案例精选

高中地理（下）

北京师联教育科学研究所 编

CHuangXin  
JiaoXue SheJi  
AnLi JingXuan

学苑音像出版社

责任编辑 王 军

封面设计 师联平面工作室

·新课标通用创新教学设计案例精选·  
高中地理(下)

北京师联教育科学研究所 编  
学苑音像出版社出版发行



北京市图文印刷厂印刷

2004年 6月印刷

开本 32开 160mm×230mm 印张 16.5张 字数 360千字

定价 12.00元

本书全 1册 配碟发行总价 12.00元(不含碟)

本书如有印刷、装订错误,请与本社联系调换

# 出版说明

国家基础教育课程改革的大幕拉开以后,新课程标准下的教学如何展开?成了困扰广大教育工作者的一大难题。为此,北京师联教育科学研究所汇集了国家基本教育课程改革专家组的核心专家、各大教学实验区及各省市重点学校的一线教育工作者,从理论上、实践上在《接轨新课程——课堂实录与教学设计》中对这一新课程的代表性问题给予了权威性、可操作性的回答,该作品汇集了多媒体与传统纸介质图书,充分体现了新课程的特点与教学实施方法,具有鲜明的特点:

员指导思想新。

完全按照新课程标准,融汇各版本教材,新课程标准通用。摒弃了以往单纯理论说教的形式,配以北京四中、北师大二附中、北京实验二小及全国各大实验区的教学实录,给广大教师以直观感觉,使之乐于接受新课标的教育观点。

圆内容全面。

不仅包含了语文、数学、外语、物理、化学、生物、历史、地理、政治等学科的教学内容,更全面的含盖了科学、品德与生活、品德与社会、小学英语、历史与社会、体育与健康、音乐、美术、艺术、综合实践活动等多方面的内容,内容全面实用。

猿载体形式新。

从小学到高中,完全新课标,各年级、各学科均配有教学设计与课堂实录,书碟互补,具有事半功倍的效果。

北京师联教育科学研究所

二〇〇九年 元月



# 目 录

《火山、地震》新课标教学设计 .....	( 员 )
《地质灾害及其防御》优化设计 .....	( 远 )
《生物与地理环境》新课标教学设计 .....	( 员 )
《生物与地理环境》新课标教学设计 .....	( 员 )
《生态系统和生态平衡》新课标教学设计 .....	( 圆 )
《生物资源及其利用保护》新课标教学设计 .....	( 圆 )
《生态系统和生态平衡》新课标教学设计 .....	( 猿 )
《生态平衡》新课标教学设计 .....	( 源 )
《土壤》新课标教学设计 .....	( 源 )
《自然带》新课标教学设计 .....	( 缘 )
《自然带》新课标教学设计 .....	( 缘 )
《生物资源及其利用保护》新课标教学设计 .....	( 远 )
《矿产资源及其利用》新课标教学设计 .....	( 远 )
《能源和能源的利用》新课标教学设计 .....	( 苑 )
《能源概述》新课标教学设计 .....	( 苑 )
《新能源》新课标教学设计 .....	( 愿 )
《能源问题和能源利用的前景》新课标教学设计 .....	( 怨 )

《农业概述》新课标教学设计 .....	(员源)
《农业概述》新课标教学设计 .....	(员员)
《农业的区位选择》新课标教学设计 .....	(员四)
《农业的区位选择》新课标教学设计 .....	(员怨)
《世界主要的农业地域类型(二)》新课标教学设计 .....	(员源)
《中国的粮食问题》新课标教学设计 .....	(员四)
《工业概述》新课标教学设计 .....	(员苑)
《影响工业布局的主要因素》新课标教学设计 .....	(员象)
《工业的区位选择》新课标教学设计 .....	(员象)
《人口的迁移》新课标教学设计 .....	(员猿)
《人口分布》启发式教案设计 .....	(员苑)
《城市的区位因素》新课标教学设计 .....	(员员)

## 《火山、地震》新课标教学设计

【导入】地球内部有大量放射性元素,衰变时释放了巨大的能量,日久天长,积累的这些能量要向地表释放,除了以普通的地热形式释放外,还有两种剧烈的释放形式,即火山和地震。

【板书】火山和地震

### 一、火山

【承转】对于火山,人们并不陌生,在电视上时常能见到,课本封面有幅彩图(出示):灼热的喷发物像炼钢水一样,喷出地表,是什么原因使它如此大显神威呢?

【板书】喷发的原因

就是由于地球内部能量积累到一定程度在强大的内压力作用下,灼热的岩浆沿着地壳薄弱地带喷出地表,形成景象壮观的火山喷发。

【边讲边画板图】

地球岩浆喷出地表的出口叫火山口。

岩浆从其源地来到出口所通过的路径叫火山通道。

岩浆出露地表之后冷却,凝固在火山口周围堆积下来形成火山锥。

【提问学生】会形成怎样的地形?

【回答】陆上形成火山。海上形成火山岛。

对以上作以总结

【板书】圆状山的构造:火山口、火山通道,火山锥。

【承转】从地下深处来到地面的喷发物正是人们研究地下物质状态和成分的第一手材料。



【板书】**喷发物** 熔岩、气体、固体喷发物。出示课本彩图与学生共同分析得出的。

【承转】彩图中的火山喷发物能够被喷入空中，可算是较强烈的，还有的火山活动很平静，岩浆从火山口缓缓溢出，像煮沸的牛奶从锅沿儿往外流一样，不能形成喷入高空的景象，这说明火山的喷发有强有弱。

【板书】**源**影响火山喷发强弱的因素：

(这是难点 结合实例分析)

大量研究证明，与熔岩的性质有关。

例如，美国圣海伦斯山火爆发时，由于岩浆的粘稠，流动性差，在暴发前许多天，先鼓起一个百米多高的山包，然后伴随一声巨响，山坡被炸开，浓密烟云扶摇直上万米高空，爆发的很强烈，但喷发时间较短。

凡是这样暴发力强的，是因为岩浆是含二氧化硅多的酸性岩浆，里面气体含量少，粘稠。

再例如，夏威夷有些火山，岩浆从火山口常年缓缓外流，现已构成了一旅游胜地，每年吸引大批来客观赏这一自然景象。

经研究这是含铁镁成份多的基性岩浆，里面气体含量少，流动性好，爆发力强，但活动的时间很长，可达上百年，这种类型的火山活动常形成盾形火山。

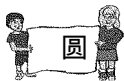
【承转】像夏威夷这样的火山，现今仍常年喷发，或在人类史上周期性喷发的叫活火山，有的只在人类史前喷发过，叫死火山，我们根据其活动情况可把火山进行分类。

【板书】**缘**火山的分类：

让学生读书，总结出我国火山“死”多“活”少的特点。

【承转】岩浆沿地壳薄弱地带喷出地表，提问学生“薄弱地带”指什么？

出示《板块构造图》，让学生总结火山的分布。



【板书】~~远~~分布 环太平洋带、地中海带、东非、大西洋底

提问,并请课后思考:为什么没有喜马拉雅带?

【承转】从这些地带喷发出的灼热岩浆,顺坡流淌,所到之处,会损坏森林,摧毁田园,淤积河道,破坏桥梁,甚至危及生命。例如,圣海伦斯火山爆发时,灼热岩浆就吞噬了来不及逃跑的 ~~远~~个人的生命,但是火山对人类也有另外的一面。

【板书】~~苑~~对人类的利和害

请学生看书,并结合平时获得的课外有关知识,总结出火山对人类的有利的方面:可以带来矿产、医用原料、农用肥料等。

【导课】如果说火山对人类还有所馈赠的话,那么地震可算是纯粹的灾害了。

【板书】二、地震

【承转】地震指岩石圈的天然震动,是地壳运动的一种特殊形式,按其成因可分为三种:即构造地震、火山地震和人为地震,火山地震是伴随火山喷发而引起的地壳颤动,人为地震是由于人类开山凿矿等活动所诱发的颤动,这两种情况影响都较小,影响程度最大的是构造地震,它是如何发生的呢?

【板书】~~员~~地震的发生

讲解时,由分析地应力的概念入手,引出由于地应力的逐渐积累,超过了岩石所能承受限度时,岩层便会发生突然断裂或错位,长期积累的能量剧烈释放出来,以地震波的形式向四周传播,传到地面时,地面就会震动,成为地震。

【强调】~~员~~岩层发生断裂,能量从断处释放。

~~圆~~把岩层由弯曲、变形到断裂的过程与褶皱、断层联系起来,使学生的前后知识得以呼应。

【承转】一次地震过后,为描述它,有些基本概念需明确。

(边画板图边讲)

根据地震波的特点,让学生试想:震中的人们对地震波动的感觉



——先上下颠簸,再前后左右摇晃。

强调:等震线不是震级相等点连线。

【承转】其中还有两个更重要的概念。

【板书】圆震级和烈度

(员震级:表示地震本身释放能量大小的等级)

介绍震级的划分及不同等级地震的危害后,教会学生根据提前预报的震级所采取的措施“小震不用跑,大震跑不了,惊慌出意外,就地躲避好”。一般在空间小的地方,如卫生间、厨房、房角处等,而不是跳楼。

【承转】大地震发生时之所以要躲避,是因为会造成破坏。

【板书】(圆烈度:地震所受影响和破坏程度)

【承转】一次地震之后,在不同地区造成烈度相同吗?

【板书】(猿影响烈度的因素:

与学生共同研究得出因素有:震级、震中距、震源深浅及地质构造、地面建筑的牢固程度等,其中,最重要的是震级和震中距。

例如唐山地震就是由于震级大(苑级),刹那间,天转地抖,整个市区被夷为平地,死亡共 圆多万人,直接经济损失 员圆亿人民币。

【承转】地震虽可怕,但并非所有地方都能受到地震威慑的。它的分布是不均匀的。

【板书】猿地震的分布

(员时间上具有平静和活跃期交替出现的现象。

让学生讨论为什么会这样?之后教师总结,是由于地应力由积累到释放的过程,并以近两年地震频繁发生为例再说明。

(圆空间上分布于:环太平洋带、地中海—喜马拉雅

由学生看“地震分布图”自己总结出来。

【承转】由图中还可看出,我国地处两大地震带之间,是个多发生地震的国家,据统计,我国陆上地震占全球陆震的 员圆,地震死亡人数约占全世界地震死亡人数的 员圆。如何把未来可能发生的地震所带来





的损失降到最低程度,血的教训要求我们,作好地震预报工作很重要。

### 【板书】源地震预报

要记学生明确地震预报由于科技水平限制还不能象天气预报那样及时、准确。

目前,主要用科学监测和群众观测相结合的办法。作为普遍百姓要掌握些群众观测(地震前兆)的基本常识。

如:没有其它原因时地下水变色、变味,水位突然增高或降低。动物的异常反应,小震频繁、地壳变形等,都意味大地震有可能发生——这是震前几天内向人们的通报,在大地震来临前它还向人们作最后一次通报,即地光和地声。地光多是蓝色、白色,也有红色的,震级越大,地光和地声越强烈。地声就像千百个农用拖拉机在地下一起往前奔跑声音一样。几乎伴随地光和地声的同时,强烈震动就开始了,唐山地震就如此。

【小结】地热、火山、地震都是地球内能的释放形式,它们的分布具有一致性,它们也都是不以人的意志为转移的客观存在,人们只有认识它们、掌握它们,才能更好地利用它们或减少损失。



## 《地质灾害及其防御》优化设计

### 【教学目标】

**知识目标** 了解地震、火山喷发、泥石流、滑坡等地质灾害的成因及危害；了解监测防御地质灾害的重要性。

**能力目标** 利用录像和文字资料、学会运用所学地理知识和原理分析、比较、归纳主要地质灾害的成因及特点，能够运用“我国地震和泥石流的分布”图及事实资料，分析灾害之间的相关性，初步形成综合分析问题的能力，通过地震防御措施的讨论，增强学生临灾的应变能力。

**德育目标** 通过关于地质灾害防御措施的讨论，强化学生的科学人地观，使学生具有环境保护意识和减灾意识。

### 【教学过程】

**【导入】** 教师讲述 通过前面陆地环境知识的学习，我们已经了解到陆地环境为人类提供了多种资源，但与此同时陆地环境所产生的一些现象也会给人类带来许多不利影响。这些不利影响我们统称为地质灾害。这节课我们共同学习本单元的最后一节 地质灾害及其防御。同学们知道陆地环境有哪些自然现象会对人类产生不利影响吗？

### 【出示投影】

台风	地震	滑 坡	火灾	火山喷发
洪水	寒潮	泥石流	干旱	地裂缝

**【教师提问】** 这几种自然灾害中哪些是地质灾害？

学生回答 地震、滑坡、火山喷发、泥石流、地裂缝是地质灾害。



【教师提问】 这五种地质灾害,它们具有哪些共同特点?

学生回答:都是地质作用形成的,即内力作用和外力作用形成的。

【教师讲述】 实际上地质灾害的种类不止这些,还有许多。今天我们主要了解火山喷发、地震、泥石流、滑坡的成因及其危害。我们看一段录像,了解火山喷发的发生过程,看录像时请注意观察火山喷发是由哪种形式的内力作用形成。

【播放录像】 《火山喷发》。

【教师提示】 片中流动着的红色液体是什么物质?(岩浆)覆盖在建筑物上的灰黑色的是什么物质?(火山灰)这些物质来自何处?(地下深处)。

学生回答:火山喷发是内力作用的岩浆活动形成的。

【教师提问】 火山按照活动情况可以分为哪三类?

学生回答:活火山、死火山和休眠火山。

【投影】 “中国火山分布图。”

【教师讲述】 我国的活火山主要分布在台湾和新疆境内,它们在人类历史时期作周期性喷发;黑龙江的五大连池是休眠火山,它长期熄灭,有时又突然喷发;山西的死火山群,在人类历史以来没有重新喷发过。很显然,活火山对人类的危害最大。

下面我们一起来分析同是由内力作用形成的地震是如何发生的。

【播放录像】 《地震》至“地震构造图”定格。

【教师讲述】 震源是由于地壳运动使得地下深处岩层断裂的地方,震源到地面最近的地方是震中。1976年,唐山就位于震中的位置,这次7级地震同时也波及到了天津,天津到唐山的水平距离为震中距。

【教师提问】 (1)地震的分布有什么规律?

(2)世界上的地震主要分布在哪些地区?



学生回答略。

【教师讲述】（参考世界地形区图）我国与两大地震带的位置关系很密切，所以我国多发地震，是世界上地震灾害最严重的国家之一。地震的破坏性很大，它是一种最严重的地质灾害。地震破坏的严重程度同学们虽没有亲身经历时，但也有所闻。我们用三次地震的损失加以证实。

【投影资料】

时间	地点	地震损失
1976年 7月 28日	唐山	死亡 24万余人，伤 16万余人，经济损失 40亿元以上
1995年 1月 17日	大阪、神户	2800余人丧生，200万人无家可归，100万幢建筑严重破坏，经济损失 1000亿美元
1982年 1月 15日	张北、尚义	几十人死亡，1万多间民房倒塌，2万多人无家可归，近万人受伤，经济损失 1000多亿元

【教师讲述】唐山地震堪称本世纪破坏性最大的地震，是因为伤亡人口最多，仅死亡人口就达 24万余人。日本的阪神地震死亡人口虽然只有 2800余人，但经济损失达 1000亿美元。这说明经济越发达的地区，地震造成的物质损失就越大。在经济高速发展的今天，我们要具有防灾减灾意识，将灾害造成的损失降低。发生在 1982年初的张北、尚义地震倒塌的房屋中绝大部分都是用石块和泥土垒砌的房屋，所以加重了灾害损失。火山喷发和地震都主要是在内力作用下形成的，危害极大。

下面我们一起来了解主要是在外力作用下形成的泥石流、滑坡是怎样发生的。

【教师提问】（1）这两种地质灾害主要发生在哪些地区？

（2）主要是由哪种外力作用形成的？

（3）山区要具备哪些条件才可以发生泥石流、滑坡？



【布置活动】 读课本相关内容,注意文中关键词,区分两种灾害发生过程的异同。

【播放录像】 《泥石流发生过程》。

学生就近讨论。

学生回答略。

【教师归纳】 两者相同处:主要是重力作用影响下形成的;在一定的坡度上物质向下运动;人类活动都可诱其发生。两者不同处:运动物质的体积大小不同;形成泥石流必须有水的参与。

【教师讲述】 泥石流和滑坡是分布较广的地质灾害,它可以摧毁村庄、掩埋农田,给人类造成极大的危害,以下是近年发生在我国的两次此类灾害的情况。

【投影资料】

1985年 8月 18日 18时刚过,云南昭通市盘河乡头寨沟发生大型滑坡。长 源千米,宽 猿园多米,厚 圆多米的滑坡瞬间覆盖在 户人家的村庄上,当即压死 猿人,伤多人,直接经济损失达 万多元。

1985年福建北部的一个村遭受了泥石流的洗劫,泥石流深埋了 缘多公顷稻田,使耕地面积减少,泥石流填充了 缘万立方米的水库,使河床抬高了 源 缘米,使河水改道,极大地削弱了防旱抗旱能力。

【教师提问】 近些年此类自然灾害的发生频率比以前有所提高,这是为什么呢?

学生回答略。

【出示投影片】 “中国泥石流分布图”。

【教师讲述】 我国山区面积占全国总面积的三分之二,地表起伏较大,这类灾害在我国分布地区较广,尤其是在阶梯的交界处。

【出示投影片】 “中国地震和泥石流分布”图。

【教师提问】 中国的泥石流与地震的分布有什么特点?

学生回答:分布地区大体一致(或有联系)。

【教师提问】 它们之间的这种分布是怎样发生的?(教师可以



用图中川、黔、滇接壤地带为例加以提示)

学生回答 地震使得岩石断裂松动,岩石破碎为泥石流的发生提供充足的固体物质,可以促使泥石流的突发。

【教师提问】 这四种地质灾害之间相互有什么联系?

学生回答略。

【教师提问】 地质灾害还可以引发其他自然灾害吗?

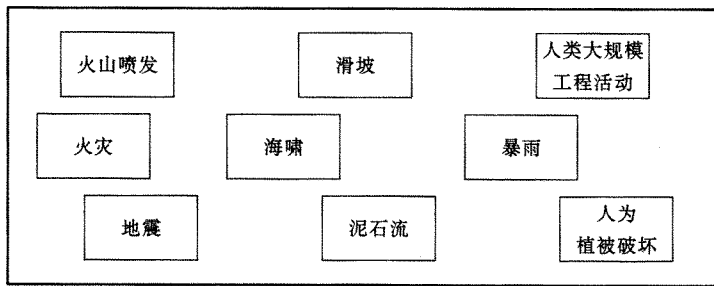
学生回答略。

【教师提问】 举例说明人类的哪些活动可以诱发哪种地质灾害?

学生回答略。

【反馈练习】 将下列自然现象及人类活动之间的联系在投影片上表示出来(请学生边讲述原因边用连线完成练习)。

【出示反馈练习投影】



【出示提影资料】 用以说明人类活动会诱发地质灾害。

1995年 10月 10日 14时 05分,辽宁凌海市三台子镇兴达采石场 10名工人正在作业,突然一声巨响,石山山体突然滑坡,遮天蔽日的白烟腾空而起,大大小小的石块滚滚而下,有的石块飞弹到空中,顷刻间,乱石吞没了 源台拖拉机,一台解放 1000汽车,两名工人也葬身石海。

【教师讲述】 当今世界 ,由于人口快速增长和经济密集发展 ,再加上人类对自然环境的破坏日趋严重 ,导致了地质灾害的发生频率和成灾强度的不断提高。我们不能被动地接受灾害带来的损失 ,那么我们应该怎样做 ,采取哪些措施才能将损失降低 ?

学生活动 : (就近讨论)。

学生代表发言 : (略)。

【教师小结】 防御地质灾害主要应做三项工作 : (员)加强科学研究 ,建立监测预警系统 ; (圆)加强管理 ,健全减灾工作的法规 ; (猿)实施预防措施。这三项工作的各自具体措施是 :用精密仪器观察火山喷发、地震活动 ,掌握灾害发生前兆 ,提高预报准确性以减小损失 ;加强对群众的宣传教育 ,增强防灾意识 ,地震多发区颁布法规 ,规定建筑物的抗震标准 ;在山区滑坡和泥石流多发区采取工程措施 ,保护坡面 ,增强坡度的稳定性 ,还可采取综合措施 ,植树造林减少泥石流的发生。

【教师总结】 通过以上学习 ,我们在了解到了这四种地质灾害的成因、分布及危害的基础上 ,也初步掌握了部分防御灾害的措施。天津 ,应重点防御哪种地质灾害 ?

学生回答 :地震。

如果在不同的场合下发生了地震 ,我们应怎样做 ? (引导学生从自救的角度出发 ,准备好临震自卫的知识)

学生活动 :集体讨论、各抒己见。

【师生归纳】 在学校应及时钻到课桌底下或躲到靠里侧的墙角 ;在家时 ,如果住楼房应迅速躲到卫生间或里侧墙角 ,千万不可跳楼 ,如住平房应躲到桌子或床底下或大衣橱的旁边 ,如条件允许也可快速逃到户外 ;在公共场所时要远离危险物品 ,如吊灯、吊扇 ,易坠落或破碎的物品 ;在户外应远离高层建筑物和高压电线 ;如有可能 ,要切断电源、气源 ,帮助身边的老人和儿童。

