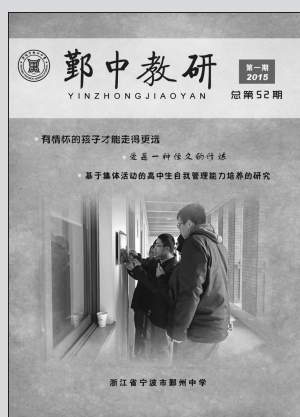


鄞中教研



主 办

宁波市鄞州中学教科处

主 编：王贤明

副 主 编：王仕杰

责任编辑：王红元

编 委：王亚云 郑迪华 林 燕

王 峰 曹鸿飞 陆珊维

刘 海 黄桂芳 乐天硕

周华娟 何荣江 朱彩琴

地址：浙江省宁波市鄞州区下应街道

电话：0574-83139716

网址：<http://www.nbptt.zj.cn>

邮箱：yxxz@mail.nbptt.zj.cn

邮编：315100

目 录

卷首语

有情怀的孩子才能走得更高 周立伟(1)

教科论坛

爱是一种恒久的修炼 何春芬(2)

学习观察

《化学反应的方向》教学设计及反思 王星乔(5)

《化学反应速率》教学设计及反思 徐灵辉(10)

化学是打开物质世界的钥匙 虞 丽(14)

《一个人的遭遇》教学设计及反思 陈 琴(16)

《品质》教案及反思 王 楚(20)

周而复始,波浪起伏的和谐美 华 婧(24)

基于学情 思想碰撞 曹鸿飞(29)

《区域自然资源的综合开发与跨区域调配》学案 乐萍萍(33)

高中数学自主探究性学习行为的观察 虞淑明(38)

关于高中地理课堂图像教学行为的观察 蔡晓燕(40)

教学研究

用递进式问题链驱动化学课堂的互动 包朝龙(42)

浅谈教学材料的处理与使用 沈惠君(45)

研究拓展 探究深入 张丽萍(50)

让热点回归教材,提高高三复习有效性 王玲霞(53)

高效源于生动 金浩良(55)

高中数学分层走班教学研究 高 琪(57)

我看高中英语阅读课的“文本解读” 曾葵葵(62)

学科基地

宁波市鄞州中学化学学科基地建设方案

..... 化学组课程学科基地领导小组(64)

德育天地

基于集体活动的高中生自我管理能力培养的研究 汤 云(70)

读 后 感

习惯养成教育,为孩子的人生奠基 周 浩(74)

教师引导的作用 史俊伟(76)

教科成果

2014 学年第一学期教学科研成果 (78)



有情怀的孩子才能走得更远

□ 周立伟

什么是驱动我们不断前行,不断刷新自我高度,活出精彩的终极动力?是名利吗?显然不是,反倒是名利让许多人栽倒于此。是生存的压力吗?显然也不是。多少人小富即安止步不前。我认为,伟大成就的终极驱动力是伟大的情怀。伟大的情怀是什么?简单来说,就是使命感。

古往今来,凡是那些成就了一番非凡业绩的人,他们身上无不彰显强烈的使命感:孔子创立儒家学说是因为他想给当时连年战乱道德沦丧的中国注入道德的力量,华盛顿和杰弗逊建立现代民主制度之上的美国是想找到一个终极的解决办法让人民从此能摆脱暴政的迫害,而比尔盖茨创立盖茨美琳达基金也是希望通过商业、教育和公益这些手段缩小贫富鸿沟,应对人类面临的健康和生态危机,乔布斯带领苹果走向巅峰也是因为他希望向用户提供极致的体验改变数字和媒体行业,马云先生创立阿里巴巴并将之带到纽约证券交易所,也是因为他想“帮助世界上所有的小人物做生意”。

高大的情怀能让我们不受眼前须臾小利之局限,而始终目标清晰如一。所以他们前进的步伐才有绵绵不绝的动力。有人说,我不希望我的孩子成为一个“伟大”的人物,我只希望他过普通的生活。但即便如此,情怀也是很重要的。

在接触了许多外国学生和中国学生后,我的感受是强烈的。我们的学生多世故、功利、对于成功的定义也相对狭隘:读名校,赚大钱,所以他们常常患得患失;而国外学生明显要单纯纯粹很多,他们常常都快乐阳光,享受当下。我邻居家的儿子,在大学物理专业毕业后放弃高新的金融业工作而去英国剑桥大学攻读物理学博士,和他交流时我明显能感觉到他对理论物理纯粹的兴趣。几个星期前我们前往威廉姆斯学院和几个学生交流时,几乎没有一个学生关注赚钱的事情,他们所想的都是去做一些有价值的事情。有些人希望回到非洲去提高本国的教育水准,而有些人则是享受并希望继续从事学术研究。

高尚的情怀让我们能享受当下的工作,因为你知

道每一步都有价值和意义;而功利心让我们的每一步都动作生硬,姿势不雅,时时生活在成功未到的焦虑中。德国青年卢克安,在中国广西支教农村一扎就是13年,那靠的就是情怀;反观我们的很多孩子,设计一些言不由衷的“尼泊尔支教”和“非洲野生动物保护之旅”之类夺人眼球的课外活动,这里面有多少是他们真心喜欢和投入的?难道以中国之大,国情之复杂,也找不到一个足以吸引他们关注的问题吗?

一百多年的清政府在国家危在旦夕之际派出了“留美学童”,中国改革开放初期百废待兴之际走出去的留美学生几乎都取得了非凡的成就。我仔细阅读过他们中一部分人的传记。他们给我印象最深刻的就是他们这群人身上那种强烈的使命感。而在留学已经成为潮流的今天,虽然很多学生们的英语能力以及对美国文化的了解远超越先辈们,但他们依然还需要证明自己。

所以,以当下中国社会之浮躁,教育之功利,我们更需要注意培养孩子的情怀,因为那才是真正的稀缺品质。所以,不要在乎别人的孩子是否比你的孩子多学了几门才艺,多获了几项竞赛大奖。关注你的孩子是否拥有更高远的情怀。他是不是心怀“改变世界”的梦想,哪怕这个梦想荒诞稚嫩。

所以,我建议教育者们:

1) 每年至少一次陪孩子去深入研究探讨一个中国的社会问题,以社会问题之紧迫性激发每个生命本能的使命感;

2) 每个季度和孩子一起阅读至少一本名人传记,激励孩子从伟人的经历中寻找灵感和力量;

3) 每月和孩子一起进行一次“谈人生、谈理想”的务虚交流。不必拘泥实操,让孩子从考试作业课外辅导这些“柴米油盐”中短暂解脱出来,眺望天上的北斗星。

更重要的是,教育者要努力保持自己的情怀。虽然我知道那很难。但教育就是这样:不光是基因,教育者所作的一切都会融入孩子的生命中去。

爱是一种恒久的修炼

——一名中学音乐教师的教科研情怀

□ 艺术组 何春芬

教学与科研的问题,一直是教育界的一个敏感话题,敏感的焦点在于,作为传道授业解惑的教师,当以传授知识为第一要务,而以探索、认知未知为基本任务的科研则似乎更应该是大学教授或专业科研人员的事。于是,在功利和投机的外衣下,教学与科研成了“两张皮”,不少教师为了科研而科研,在他们眼里,科研是“天下文章一大抄”的七拼八凑,科研是评职评优的敲门砖,科研是学校定级考核时压下来的死任务……总之,科研就是浮云。

科研是什么?我想,发现教学问题是科研;反思教学行为是科研;质疑教材教法是科研;审视热点难点是科研;探讨焦点盲点也是科研……在我们的教学中,科研无处不在,无时不在。教师要远离职业倦怠,读书、研究、实践、反思、内化、改进、优化,总结,必须成为教师的生活方式。科研是提升教学,提升自我的必由之路。

身为音乐教师的我在工作初始并没有多少科研概念。每天课余,我所做的唯一的事就是练琴、唱歌、练习各项专业技能。我如一个饕餮之徒,从手风琴走进钢琴,从钢琴又走进了小提琴、古筝……似乎总有一个未知的幽径牵我的手去探引。今天想来,正是那些充盈着乐声的无数个白天和夜晚,开启了我对音乐美的探寻,让我的生活充满了诗意,让我的心灵始终保有美的一席之地。事实上,这样的感觉和记忆几乎是我做音乐教师二十年的象征。

但我又是如此贪婪,因为我的“野心”很大:我想在拥有音乐的同时,拥有所有学生对我的爱!所以,除了在专业技能上下功夫,我开始注重在学科知识、教学理论、教育技巧等方面不断提高自己的修养。我随时提醒自己,教师不仅仅要做一根燃烧

自己无私奉献的“蜡炬”,更应做一个辛勤劳作并问收获的“耕夫”,在舌耕、目耕、笔耕等方面下功夫,努力使自己成为一个有追求有情趣的幸福的音乐教师。

一、舌耕——让学生成为我的“心奴”

一位成功的教师,一位优秀的教师,必然是学生心灵的课堂的“布道者”,而学生是教师心灵的“信徒”,他们在教师的吸引与感召下,热爱并享受着教师的教学过程,在一种自主的愉悦中达到教学目标的自我实现。所谓的“心奴”艺术,它强调因为你自身的智慧与人格的力量而产生于对方的一种内心油然而生的动力,它将使学习变得快乐而自我自觉。因此,我把每次课堂设计与课堂表现,看成是自己走向学生心灵的一次约会,并随时从学生的目光中,去辨别那是渴望求知的热忱,还是索然无味的无奈,从而使自己的教学有更多的吸引力而不是强制力,努力使自己的音乐课堂教学变成学生的一种快乐一种期待。

课堂教学的魅力首先体现在教学设计的智慧里。这种智慧首先需要教师灵活领悟大纲和教材的精髓,把握教材、理解教材、超越教材,之后用自己的技艺体现一种过程,这种技艺包括结构设计、语言表达、素材选择等,让这种过程具有不可捉摸的细腻性、生动性、煽动性。课堂教学要在有限的时空中取得令人满意的效果,优质高效地达到预定目的,完成预期任务,就需要精心细致的设计和周密的安排。我认为,教学设计是在分析学生特点、教学目标、学习内容、学习条件以及教学系统组成特点的基础上,统筹全局,进行构造和选择具体教学方案的过程;也是在寻找、探索、构造教学方案的同





时,检验、评价、挑选满意方案的过程。在教学中我们应科学地吸取各种教学设计观的合理因素来优化课堂教学设计,做一名教学设计的智者。

与此同时,我们需要不断提升自己的教育魅力。教育魅力并不是玄之又玄不可招致的神秘之物,它虽然是在教育过程中所彰显出来的一种富有教育价值和教化功能的气质和力量,但是,这种气质和力量是源自教师自身内在的精神高度、品格境界、学识水平、专业素养以及不懈努力和勤奋实践来实现的。但是,教育魅力并不时与生俱来的,也不是一蹴而就、轻易达成的,它需要经久的修养和锻炼,这就需要我们广泛的涉猎,让自己的知识体系尽量地有广度和有深度,从而架构丰富的知识体系;同时在生活的历练中形成属于自己心态特质,达到“人人皆可为圣贤”,“明心见性,自性成佛”的境界。

当然,作为一名现代教师,其魅力的彰显绝不仅限于以上这些,在课堂上,也绝不是教师“个人魅力秀”的专场。音乐课,是美的教育,更是人格的教育、爱的引导,它是艺术的、哲学的、人文的、社会的教育,它对于塑造学生良好的人文基础、人格基础应具有持久的教育力量。

二、目耕——“在自己的房间里旅行”

真正的学习是人深层的精神需要,是“思接千载,视通万里”的精神漫游。

读一本好书,可以收获一种思维方式,一种新的视角。历史上有成就者无不都是熟读精思的饱读之士。兴之所至的自由阅读,超功利的精神漫游,没有外在压力的沉思冥想,最有可能创生独到的思想。在与书本交流的过程中,逐渐内化为自己的知识,使自己能在课堂上运用丰富的历史、美术、哲学、音乐、社会、神学等知识真实生动地勾画课堂内容背景,让音乐不只是音乐。

肖川的《教育的理想与信念》、贝内特·雷默的《音乐教育的哲学》、哈罗德·艾伯利斯等的《音乐教育原理》、杨秋仪、吕忠福的《中外音乐教育比较》等书籍,我不敢说我消化了多少,但作者们对音乐教育的使命感、对文化多元主义的呼唤、对教育心理学的新观点给音乐教育的影响所作的深度研究……让我心存敬意。在诸多高深莫测的教育理论丛中,这些书籍向我展示了平和的微笑和素朴的观

念。于是,当我再次深深反思自己之前的音乐教学时,我突然觉得我的课堂中其实还是欠缺那种灵魂的深度参与和精神生命的有力支撑。我想,自此之后我的充满感性的音乐技能练习中定会抹上一些理性的色彩,我的天马行空的音乐教育世界也会有了音乐教育理论的介入,我的音乐教育理想似乎瞬间得到了温柔的抚慰。

除了博览群书,我们还应该博采众长。古人云:“取乎其上得其中,取乎其众得其上”,恰恰说明了博采众长的妙处。

我经常寻找机会听别人的课,听不同学段的课,听不同学科的课,不能现场听课的,就想方设法看一些优秀的教学录像、教学设计、教学感悟、教学论文、教学讲座等,博采众长,得其精髓,吸收适合自己特点的有益的内核,努力发现和总结自己在教学中的实践经验和教训,以充实自己在课堂上的自立因素。

当然,以别人的课或别的学科或别人的理论来审思、检讨自己的教学,应当像一座冰山,借鉴也好、碰撞也好、与智者对话也好,对“庐山”外的理解和把握是沉潜在水面下的部分,而水面上则应是真切切切的对自己教学的理解的呈现,从而达到“跳出庐山看庐山”的意境。

三、笔耕——写作已成为我的习惯

读书、思考、实践、写作,这些过程不是级进的,而应始终贯穿于我们的教学生命中。自从我的第一篇论文在《中小学音乐教育》刊物发表后,我就开始乐此不疲地结合自己的教学实际寻找写作的关注点,从自己的“教”,到学生的“学”,抑或是“教与学”的结合……回想近十年来,我从论文发表到教材编著到专著出版到课题研究的历程,无不是源于我强烈的科研意识。这种意识像一个个可以燎原的火种,点燃着我的激情,指导着我的教学,使我在日积月累的提问和反思中,逐渐形成自己的教学主张。如果说课堂教学是清澈的溪水和跳动的浪花,那么我从中提取的教学主张则又成为溪流的源头,喷涌不息,汨汨流淌,它们互相依偎在一起,增加着我课堂教学的灵气,增厚着我教学科研的底蕴。

科研来自教学实践。我一直在力图创造出一种融哲学的理趣、散文的韵致和宗教的情怀于一体的表述风格,我希望我的每一个文字都透着一个“心”

字。文章若不是出自有感而发,哪怕辞藻再华丽,透着的也是掩盖不了的投机和功利,那样的所谓科研成果,要它何用?所谓的“文笔”,承载着的都不过是思想与才情。教育思想从何而来?科研成果从何而来?我想,这一切都必须依托于自己最真切的教育实践,在教学中提取最鲜活的元素,再进行理论的探索,之后再应用于教学实践,在不断的实践、思考、总结、再实践中探索真知。我的文章无一不是源于自己的教学实践写成的,这一篇篇文,正是自己二十年高中音乐教学探索之途的见证。

科研青睐有心之人。人都有灵机一动、急中生智的时候,可谓之直觉。直觉是跳跃式的,它来无形,去无踪,既可呼之即出,也可转瞬即逝,一旦错过便不容易捡回来。因此,我们需要随时留意生活中那些可贵的能令你火花顿现的时刻。常常,我的床头放着纸和笔,失眠时、顿悟时、灵感闪现时,我都会快速涂鸦,记下这美妙的一瞬。我相信,心在,智慧在!教育需要有心人,科研青睐有心人。

科研需要问题意识。教师要想在科研活动中获得更多的灵感,就应养成经常思考问题的习惯,然后针对当前教育的热点问题、焦点问题、盲点问题等,提出自己新的观点。一段时间,面对基础教育中音乐教育被沦为“面子工程”、音乐教师被视为“花瓶”的尴尬和无奈,带着对现实问题的剖析和一名中学音乐教师强烈的责任感和使命感,我写就了《音乐教育情归何处》一文,此文发表于《人民教育》

杂志,并被人大复印资料中心全文转载。

科研成果来自于教学实践,同样,科研成果也需要经得起实践的检验。曾经的我在幽幽暗暗反反复复中追寻,今天的我在科研的助力下从从容容轻轻松松地做着一名最幸福的音乐教师。这种从容和轻松既体现在我所有的课堂教学活动中,也体现在我的团队指导活动中。朱熹有诗曰:“向来枉费推移力,此日中流自在行”。一位优秀的教师,定然是专业基本功和教学基本功的双管齐下,好比一位武林高手,既要有深厚的内功,又必须有各路招式。只有通过教师自身不断的内外兼修,才能积蓄起那“一江春水”,达到“此日中流自在行”的教学境界。

如今的我平凡依旧,但是,平凡的我却充溢着别样的幸福感。我庆幸在成为音乐教师的二十年里始终保持着对音乐和音乐教育的痴迷和依恋,而这份痴迷和依恋使我获得的最大收获就是让我始终抱有知识分子的情怀,怀有理想主义的热情,同时又不忘记现实主义的忧思和努力。二十年来,我的业余时间几乎就在这样孤独而美丽的修炼中流逝了。这长期的修炼所积蓄的养料总会在我失望无力焦灼无奈的时候在我的体内蓬勃,它们构成了此刻的我。虽然,此刻的我技能还是不足以炫、视野还是不够宽、研究也欠缺一些深度,但我知道,因为这份对音乐和音乐教育的恒久而无法割舍的爱在,修炼,就会贯穿在我生命的所有时刻和所有角色中。





《化学反应的方向》教学设计及反思

□ 化学组 王星乔

1 教材简析

本节课内容选自苏教版选修4《化学反应原理》专题2第二单元第一节。前一单元教材是从动力学的角度研究化学反应,本单元则从热力学的角度探讨化学反应,与以往的教材不同,本节课是教材新增的内容,这是基于选修教材应该有一定的深广度和研究化学反应的全面性两方面的考虑。教材在编写时考虑到,直接从焓变和熵变的角度分析和理解化学反应的方向性对高中生而言抽象性强、难度较大,因此教材引用一些生活实例和图片,将其中蕴含的哲理应用到化学反应能否自发进行的探讨中,目的在于给学生搭支架,降低学生的认知负荷。

2 教学目标

(1)知识与技能:了解自发反应的概念;了解熵的基本含义;了解焓变、熵变对化学反应方向的影响,能够综合运用焓变、熵变判断化学反应能否自发进行。

(2)过程与方法:认识自然界中的自发过程及特征,并能迁移到化学反应的自发过程;基于学生已有知识及日常生活中的实例,运用比较、归纳、概括等科学方法,使学生自主构建化学反应方向的判据。

(3)情感态度与价值观:通过分析和概括焓变与熵变对反应方向的共同影响,初步认识这两个因素不是孤立但又不是相互关联,形成对事物发展或变化整体认识的观念;通过联系生产生活中的问题,认识化学反应原理在生产生活中的重要作用,提升对化学知识价值的认识。

3 设计思路

(1)设置问题情境,激发探究欲望(情境支架)。选取工业上钾的制备作为问题情境,引发学生的认

知冲突:金属性弱的金属竟能置换金属性强的金属,到底是什么因素推动这一反应的进行?激起学生强烈的求知欲,促使学生主动地投入到学习中,同时也自然引出本节课所需学的内容;

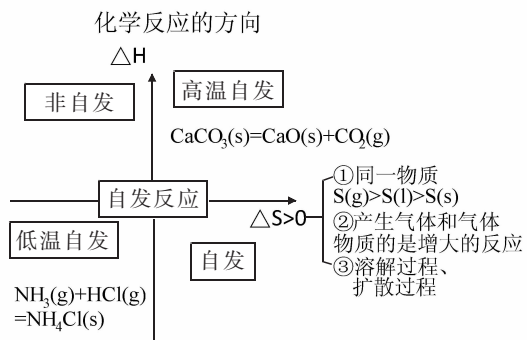
(2)基于生活经验,迁移焓变判据(经验支架)。从自然界瀑布“飞流直下”以及小球斜坡滚落引入,让学生感受到体系存在着力图使自身能量趋于最低的倾向,这是普遍规律。进而将这一普遍规律迁移到化学反应,引出化学反应能否自发进行的焓变判据;

(3)创新演示实验,感悟熵变判据(实验支架)。教材中的演示实验虽能让学生感受到这是一个吸热反应,但并不能直观感受到气体的生成(熵增)对反应的推动作用。本教学设计利用碳酸钠与盐酸(放热)、碳酸氢钠与盐酸(吸热)这一学生熟悉但热效应截然不同的对比实验,制造认知冲突,让学生直观感受到吸热反应在室温条件下也能够顺畅、剧烈进行,激发学生的探究欲望,自然引出化学反应能否自发进行的另一判据——熵变。熵的内容教学从日常生活熟悉现象到化学现象,再到具体的实际问题,为学生理解接受熵变搭好脚手架;

(4)复合焓变熵变,解决实际问题(问题支架)。通过上述学习,学生已经知道单独运用焓变、熵变判断反应的自发性,但可能会得出错误的结论,因此必须综合考虑反应的焓变和熵变。为深化理解判据,课的结尾设置了两个情境问题:一是课的开始提出的钠为何在一定条件下能置换出钾,通过呈现物质的熔沸点数据,让学生深刻感受熵变对反应的拉动作用;二是利用CO还原 Fe_2O_3 焓变、熵变均有利的反应为何在高温条件下进行以及尾气中总是含有CO等一些问题的,让学生认识到反应的自发性

与现实性的差异以及反应有一定的限度,起到了承上(反应速率)启下(反应限度)的作用。

本节课教学的逻辑结构用以下板书得到了充分体现:



4 教学实录

4.1 设置问题情境,激发探究欲望

【PPT 投影】回忆工业上金属 Na、Mg、Al 的制备

【学生】通过电解 NaCl、MgCl₂、Al₂O₃ 制备

【教师追问】那你是否知道金属钾是怎样制得的吗?

【学生】电解 KCl

【教师】通过电解 KCl 的确能够制得金属钾,但工业上并不是采用这种方法,因为钾太容易溶解在熔融的 KCl 中,无法分离收集。工业上而是用金属钠与氯化钾反应制得金属钾。

【学生 1】钠能置换出钾?钾的金属性(活泼性)强于钠,理应金属钾置换出金属钠。

【教师】你的想法很好,但这个反应的确发生了,同学们不禁要问这个反应为什么能发生,这就需要我们 去发现和寻找一些客观判据,来判断化学反应在一定条件下能否自发进行的问题,也就是本节课要学习的内容“化学反应的方向”。

【板书】化学反应的方向

4.2 基于生活经验,迁移焓变判据

【PPT 投影】美丽的瀑布“飞流直下”、小球在斜坡上自然滚落

【教师】这些过程能否自发进行,需不需要借助外界的帮助?

【学生】自发进行,不需要借助外界帮助。

【教师】反过来,不借助外界的帮助,飞流下来的水能否自动回到山顶,小球能否自动回到斜坡顶端?

【学生】不行

【设问】从能量的角度来看,这些自然界中的自发过程有什么共同特点?

【学生】自发过程进行后,水和小球的势能降低。

【总结】这些常见的现象有明显的自发性并且过程自发进行后体系的能量降低。

【过渡】与自然界中的许多变化一样,化学反应具有方向性。例如,锌从硫酸铜溶液中置换出铜;而将铜片插入硫酸锌溶液中却不会自动发生化学反应。

【交流与讨论】教材 P42

【学生】1 和 4 在室温条件下不可以自动进行,2 和 3 可以自动进行。

【教师】同学们分析得很好!像锌与硫酸铜溶液反应,氯气与溴化钾溶液等反应,在一定温度和压强下,无需外界帮助就能自动进行的反应,我们称之为自发反应。

【板书】自发反应

【教师】刚才我们提到,体系能量的降低驱使瀑布飞流直下、小球滚下,那么这些化学反应为什么也能够自发进行,请阅读教材 p43,能否从能量的角度找到线索

【学生】是因为这些反应放热,放热之后生成物的能量降低。

【教师】自然界的许多自发过程,无论是物理过程还是化学过程,都有由能量较高状态向能量较低状态转化的倾向。研究表明:对于化学反应而言,绝大多数放热反应能自发进行,且放出的热量越多,体系的能量降低得也越多,反应就越完全。

可见,反应的焓变是制约化学反应能否自发进行因素之一,故焓变可作为判断反应是否自发的依据。

4.3 创新演示实验,感悟熵变判据

【提问】碳酸钠与盐酸室温条件下能否自发进行,是放热反应还是吸热反应?

【学生】能自发进行,放热反应。

【教师】那碳酸氢钠与盐酸在室温条件下能否自发进行,是放热还是吸热?

【学生】能自发进行,放热反应。

【教师】是否真的如此,实验是最高法庭。

【实验】取等量的碳酸钠和碳酸氢钠,各加 1 滴管的盐酸,注意观察现象(用手触摸试管壁)

【教师】请你描述下所观察到的现象





【学生】碳酸钠与盐酸有大量气泡产生,并且试管壁发烫;而碳酸氢钠与盐酸反应也有大量气泡,而试管是冰凉的。

【追问】说明碳酸氢钠与盐酸反应是放热还是吸热

【学生】吸热

【教师】吸热反应竟然也能够如此流畅进行,所以焓变能不能作为判断反应是否自发进行的唯一依据。可见,除了能量这一因素之外,还有其他因素促使该反应自发进行?是什么因素促使吸热反应也能自发进行呢?科学家又将目光投向自然界中的自发过程。

【PPT 投影】一盒火柴棒落地散乱;一滴墨水在清水中扩散;冰的融化、水的气化……

【教师】上述过程都是自发过程,有无共同之处?

【学生】由整齐变得混乱,也就是混乱程度增大。

【教师】化学反应也是自然变化的一部分,自发的化学反应也有趋于体系混乱程度增大的倾向。阅读教材,国际上规定使用哪个物理量来描述体系的混乱程度,与自发反应有何关系?

【学生】衡量一个体系的混乱程度的物理量叫做熵,用 S 表示。反应前后体系熵的变化叫做反应的熵变,用 ΔS 表示。自然界中的化学反应有体系混乱度增加的方向进行的倾向(熵增),这是自然界的普遍规律。所以决定化学反应是否自发进行的另一个因素是体系的混乱度。

【教师】化学反应 ΔS 越大,越有利于反应自发进行。

【提问】碳酸氢钠与盐酸反应混乱程度如何变化?

【学生】有气体生成,混乱程度增大。

【练习】教材 P45 的“问题解决 1”。

【小结】同一物质, $S(g) > S(l) > S(s)$;产生气体的反应和气体物质的量增大的反应是熵增加反应,气体物质的量减少的反应是熵减少反应;固体的溶解过程、气体的扩散过程是熵增加过程。

【练习】教材 P45 的“问题解决 2”

【小结并过渡】体系能量降低和混乱度增大都有促使反应自发进行的倾向。单独运用任一判据,都可能得出错误的结论。因此,要正确判断一个化学反应是否能自发进行,必须综合考虑反应的焓变和熵变。

4.4 复合焓变熵变,解决实际问题

【设问】反应的焓变、熵变组合有几种可能性,与反

应的方向性有什么关系?

【学生】如反应的 $\Delta H < 0$ 、 $\Delta S > 0$,一定能自发进行;如反应的 $\Delta H > 0$ 、 $\Delta S < 0$,一定不能自发进行;

【教师】最困难的就是中间两种情况,焓变有利,熵变不利;熵变有利,焓变不利。反应能自发进行吗,怎么判断?非常简单,不知道,这个不知道不是茫然的不知道,而是有目的不知道,需要根据反应的温度等具体分析。例如,反应 $\text{NH}_3 + \text{HCl} = \text{NH}_4\text{Cl}$ 的 $\Delta H < 0$ 、 $\Delta S < 0$,这个反应在高温有利还是低温有利?

【学生】低温有利,在较高温度下不能自发进行

【教师】那么反过来 $\text{NH}_4\text{Cl} = \text{NH}_3 + \text{HCl}$ 的 $\Delta H > 0$ 、 $\Delta S > 0$ 呢?

【学生】该反应在较低温度下不能自发进行,而在较高温度下能自发进行

【教师】大量的事实证明 $\Delta H < 0$ 、 $\Delta S < 0$ 的反应低温有利; $\Delta H > 0$ 、 $\Delta S > 0$ 的反应高温有利。当两种判据冲突时通过调节温度让反应自发进行,可以记忆为“大大高、小小低”

【思考】学了这些内容之后,回过头来思考工业上钾的制备,Na 为什么能置换钾?

【PPT 呈现数据】

	Na	K	NaCl	KCl
熔点	97.81	63.65	801	776
沸点	882.9	774	1413	1500

【学生】在 850°C 时,钠是液态,钾是气态,熵增拉动这个反应进行

【教师】对,自然界很巧妙,Na(881°C)的熔沸点高于K(756.5°C),所以我们只要控制一定温度(850°C),让钾变成气态,钠控制在液态,倘若钠也气化?(停顿),反应就倒过来了。所以他们俩之间就像一场足球赛,传递的是电子,尽管钠和钾都愿意传出电子,但控制电子的能力钠是大于钾,但钾在踢球时违背规则,一旦踢到球就飞离足球场,钠不管怎么追都追不上,因为钠是液态的。

【教师】铁的冶炼同学们都非常熟悉,主反应为 $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \rightleftharpoons 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$ $\Delta H < 0$ $\Delta S < 0$,从反应自发性来看,低温有利还是高温有利?

【学生】低温有利。

【教师】改进后的反应无论从焓变还是熵变来看,均有利,反应能自发进行,但工业生产上还是采用了

1100K 的高温,这是为什么呢?

【学生】从反应的速率角度考虑。

【教师】这里涉及反应可能性与现实性两方面问题。研究反应自发性为的是从根本上探讨化学反应的可能性,但并不能确定是否一定会发生和过程发生的速率,能自发进行的反应不一定能实际发生(如同高处的水有往下流的趋势,但不一定就能流下),这就涉及到化学反应的现实性,需结合生产实际情况研究化学反应的条件,以达到所需的速率。但是工程师还碰到一个问题:工程师发现从炼铁高炉的炉口排出的尾气中总含有一定量的 CO,这是为什么呢?他们认为有可能 CO 与氧化铁接触时间不够,反应不够充分造成的,所以他们将炼铁高炉造的很高,以延长接触时间,结果尾气中 CO 的体积分数还是没有减少,你们想知道是什么原因?倾听下回分解。

【总结】化学反应的自发性与能量、与熵两个因素有关,判断一个反应能否自发进行,需综合考虑这两个判据。最后我说一下,熵不仅与化学反应有关,而且我们也可以从熵的角度理解社会生活,有兴趣的同学去网上检索,再见。

5 教学反思

在日常教学过程中,我发现“化学反应的方向”教学存在着“教学内容抽象难以激发学生探究欲望、易于接受焓变判据难以理解熵变判据”等一些问题,为此,本教学设计运用支架式教学模式,为学生提供情境支架、经验支架、实验支架、问题支架等各种支架,让学生顺利跨越“最近发展区”,使知识与能力进入到更高层级。

6 微论坛

今天我的微论坛主题是《搭建学习支架,促进思维发展》,并以《化学反应的方向》这节课具体阐述之。支架这个词来源于建筑行业,在建筑行业叫脚手架,是建筑楼房时给予的暂时性支持。可想而知,在教育领域,根据学生的需要给予的有效支持。维果斯基认为,学生的水平可以分为两个层次:一个是实际发展水平,指的是不需要任何帮助学生就可以独立完成的已有的知识水平;潜在发展水平指的是学生自己不能独立完成,但在教师或他人的合理帮助下可以达到的发展水平,潜在发展水平以外区域则是在教师的帮助下学生也不能达到的知识

水平,完全超出了学生的能力,那么潜在发展水平和实际发展水平之间的距离就是最近发展区。教学中所要做的就是为学生搭建有效的学习支架,这些支架应该处于最近发展区,从而达到潜在发展水平这样一个层次。学习支架的类型很多,……

接下来,我以化学反应的方向这节课来阐述我对学习支架的理解。我对教材和学情进行一定的分析,从教材上来看,前一单元教材是从动力学的角度研究化学反应,本单元则从热力学的角度探讨化学反应,既承接了专题 1 中的热效应,也为后续内容学习打下一定的基础。从学情来分析,学生的一些生活经验有助于学生反应自发性这个概念的理解,学生有关反应热效应的内容有助于学生从焓变的角度理解化学反应的方向性。当然,直接从焓变和熵变的角度分析和理解化学反应的方向性对高中生而言抽象性强、难度较大。基于这样的认识,我呢从以下四个环节展开教学:

如何设计一个好的问题情境支架,从而激发学生探究的欲望是我苦苦思索的。这一节课的引入主要是这几种:有些是从自然界现象、生活图片直接引入,还有呢从汽车尾气以及金属钛的冶炼引入。这些引入方式令我并不是十分满意。比如说金属钛的冶炼,与学生的生活经验、知识经验相去甚远。我是用选取工业上钾的制备作为问题情境,引发学生的认知冲突:金属性弱的金属竟能置换金属性强的金属,到底是什么因素推动这一反应的进行?激起学生强烈的求知欲,促使学生主动地投入到学习中,同时也自然引出本节课所需学的内容。

第二个环节是基于生活经验,迁移焓变判据(经验支架)。从自然界瀑布“飞流直下”以及小球斜坡滚落引入,让学生感受到体系存在着力图使自身能量趋于最低的倾向,这是普遍规律。进而将这一普遍规律迁移到化学反应,引出化学反应能否自发进行的焓变判据。

第三个环节是如何利用实验引入熵增这个因素。创新演示实验,感悟熵变判据(实验支架)。教材中的演示实验虽能让学生感受到这是一个吸热反应,但并不能直观、强烈地感受到气体的生成(熵增)对反应的推动作用。本教学设计利用碳酸钠与盐酸(放热)、碳酸氢钠与盐酸(吸热)这一学生熟悉但热效应截然不同的对比实验,制造认知冲突,让





学生直观感受到吸热反应在室温条件下也能够顺畅、剧烈进行,激发学生的探究欲望,自然引出化学反应能否自发进行的另一判据——熵变。熵的内容教学从日常生活熟悉现象到化学现象,再到具体的实际问题,为学生理解接受熵变搭好脚手架。

第四个环节复合焓变熵变,解决实际问题(问题支架)。通过上述学习,学生已经知道单独运用焓变、熵变判断反应的自发性,但可能会得出错误的结论,因此必须综合考虑反应的焓变和熵变。为深化理解判据,课的结尾设置了两个情境问题:一是课的开始提出的钠为何在一定条件下能置换出钾,通过呈现物质的熔沸点数据,让学生深刻感受熵变对反应的拉动作用;二是利用CO还原 Fe_2O_3 焓变、熵变均有利的反应为何在高温条件下进行以及尾气中总是含有CO等一些问题,让学生认识到反应的自发性与现实性的差异以及反应有一定的限度,起到了承上(反应速率)启下(反应限度)的作用。

通过刚才的讲述,我想老师们应该感受到要实施支架教学,有两个问题非常重要:一是如何利用课堂上的问答、课后的作业反馈探明已有的知识经验,也就是现有发展水平,因为这是我们设计有效的教学支架的前提与基础;另外一方面就是如何设计有效的教学支架,使之落入学生的最近发展区。比如说,这次我去参加全国优质课会议,其中有一节说课就是反应的方向。该节课在引入的时候介绍钛是二十一世纪的金属,有非常广泛的应用,先前工程师们设计了这样一条生产路线,但事与愿违,为什么会这样呢?最后呢,告知同学们如何解决这个问题,通过往里面加石墨。这样的设计应该算还是不错的,引入与学习主题密切相关,然后又做到首尾呼应。但是,如果站在今天的视角来看这个问题,这样的设计有待商榷,因为钛的这条冶炼路线与学生的生活经验、知识储备相差甚远,并没有落在学生的最近发展区。



《化学反应速率》教学设计及反思

□ 化学组 徐灵辉

一、教学目标

1.知识与技能:

①理解化学反应速率的概念、知道化学反应速率的定量表示方法,了解化学反应速率的测量方法

②理解浓度、温度、催化剂、接触面积等对化学反应速率的影响

③认识实验方法的选择及反应条件的控制在实验研究中的重要性

2.过程与方法:

①尝试用比较法寻找实验的最佳方案

②通过实验,提高处理实验数据和分析实验结果的能力

3.情感态度与价值观:

①将化学知识应用于社会生活中,能够对有关的社会生活问题作出合理的判断。

②通过理解多因素对化学反应速率影响情况,树立辩证唯物主义观点

二、教学重点和难点

教学重点:化学反应速率的概念、影响化学反应速率的因素。

教学难点:影响化学反应速率的因素

三、教学过程设计

[教师—引入] 大家都知道,一切事物都有几种看法。哪怕是对同一件事物,不同的人看,所看出来的现象也就有多种。就像台湾著名作家朱光潜先生写过的一篇文章《对于一棵古松的三种态度》:

木匠看到这棵松树,觉得它可以制作精美的家具,是实用的

植物学家看到了,则会从科学的角度去研究这是什么科,什么纲的

而画家看到这棵古松,则发出感慨,很美,

文学如此,科学也是这样,就如我们的化学学科同样具有美感、实用、科学。接下来,我请大家来欣赏一段视频

[学生—观看] 感受化学反应放大后,换种角度所观察的化学反应之美

[教师—点评] 看完视频大家有何感想? 化学之美无所不在,比如说物质结构外表美、本质规律的内在美、学以致用应用美。刚才大家看到的是化学过程的动态美。当然这种动态美的形成需要不同的时间积累,比如说刚才看到沉淀的美几乎瞬间形成,而晶体的生长美却需要时间的积淀。

【设计意图】从朱光潜对于同一颗古松的三种态度引入,让学生感受到化学在不同人眼中同样是具有美感的、实用的、科学的三种特点,而作为学习者,在欣赏美的同时需要上升到科学的境界去研究原理。

享受的同时,也给我们一个新的启发,过程美的形成需要不同的时间,这就告诉我们化学过程也有快慢。

[教师—过渡] 那么如何定量研究化学反应的快慢呢?

[学生—回答] 化学反应速率

[教师—过渡] 很好,我们就是用化学反应速率衡量反应的快与慢的。有哪些方法可以定量测定化学反应速率? 大家可以相互之间讨论

[教师—板书] 化学反应速率

[学生—讨论] 单位时间内的物质浓度、质量、物质的量变化、绝热容器中,单位时间内温度的变化

.....





[教师—过渡] 大家讲的都很好, 而我们中学阶段主要从单位时间内的某物质的浓度变化值来衡量的, 这个浓度的变化值可以使反应物浓度的减少, 或者生成物浓度额增加。这也是化学化学反应速率的定义。速率的单位即为 $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$ 或 $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$

[教师—板书] 一、定义

$$v(A) = \frac{\Delta c(A)}{\Delta t} \quad \text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1} \text{ 或 } \text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$$

[教师—PPT] 接下来请大家完成这个问题?

在 $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3$ 反应中: 经测定, 10 秒后, O_2 物质的量浓度减小了 $1\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$,

请大家分别用 SO_2 、 SO_3 、 O_2 的浓度来表示该反应的化学反应速率。

[学生—计算] 请一个同学上台板演

$$v(\text{O}_2) = \frac{\Delta c(\text{O}_2)}{\Delta t} = \frac{1\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}}{10\text{s}} = 0.1 \text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v(\text{SO}_2) = \frac{\Delta c(\text{O}_2)}{\Delta t} = \frac{2\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}}{10\text{s}} = 0.2 \text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v(\text{SO}_3) = \frac{\Delta c(\text{O}_2)}{\Delta t} = \frac{2\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}}{10\text{s}} = 0.2 \text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$$

[教师—提问] 我们求得的速率是平均速率还是瞬时速率, 有正负吗?

[学生—回答] 是浓度的变化, 反应物浓度减少或生成物浓度的增加, 没有正负。

【设计意图】学生可以根据物理上速率的迁移得出, 但又要区别物理上的速率, 没有方向, 没有正负之分。让学生体会到学科之间存在着联系, 学习的过程中能够对知识进行迁移。

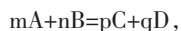
[教师—提问] 大家有没有发现这样一个问题, 同样是一个反应, 不同物质表示的速率数值是不同的, 那它们的含义一样吗?

[教师—引导] 我想起了两句诗, 也可以很好的来概括这个问题“横看成岭侧成峰, 远近高低各不同”, 它告诉我们: 同样一座山, 从不同的角度去欣赏它, 看到的风景也是不一样的。反应速率也是如此, 尽管用不同的物质来表示速率, 但都是相同条件下的同一反应, 其含义是一样的。

[教师—追问] 这些数值之间又有什么联系?

[学生—回答] 速率之比等于化学计量数之比

[教师—板书] 也是就对于某一反应而言



$$v(\text{A}) : v(\text{B}) : v(\text{C}) : v(\text{D})$$

$$= m : n : p : q$$

【设计意图】以追问的方式启发学生思考, 各物质表示的速率存在什么样的联系, 再以两句诗来让学生感受化学之美。

[教师—过渡] 我们为何要研究反应速率呢? 我们研究反应速率就是能更好的控制反应为我们所用, 就像在生活中为了能让牛奶这样的食物保存更长时间, 我们要将它放进冰箱。而化工业生产上为了使合成产品的产出效益更高, 需要在某一个环节选择合适的条件加快反应速率。

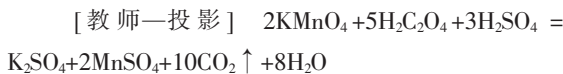
[教师—过渡] 那么要控制反应, 首先, 必须从科学角度搞清楚影响反应速率的因素有哪些? 你们知道有哪些吗?

[学生—讨论] 温度, 浓度, 接触面积, 压强, 催化剂, 物质本身

[教师—引导] 就像我们知道氢前面的金属可以和酸反应, 氢后的金属却不行。钠可以和水快速反应, 而金属铝却不容易, 这些反应的快慢都是物质本身的性质决定我们无法改变, 但是我们可以通过改变外界因素来控制某一个反应的快慢

那么, 这些外因又对化学反应速率的影响结果又是怎么样的呢?

接下来我们以这个反应作为研究对象



这里给大家提供了一些试剂和仪器。请大家一起设计实验, 验证草酸浓度是如何影响该反应速率的。

[学生—讨论]

1、讨论过程中教师贴好表格;

2、找一个同学, 在表格中填入数据, 并解释设计的意图。

(浓度、温度对) 化学反应速率的研究

项目	温度	$V(\text{KMnO}_4, \text{H}^+)/\text{mL}$	$V(\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4)/\text{mL}$	$[V(\text{H}_2\text{O})/\text{mL}]$	时间/s
1	室温				
2	室温				
3	(热水浴)				

注: 水的体积和热水浴先不写, 水需要学生自己加上, 热水浴在下面的讲解中再写

[教师—引导] 请大家按照的表中的数据进行实验?

【设计意图】通过实验方案的相互之间的讨论设计,让学生渐渐感受控制单一变量的思想来设计多因素影响的化学反应的实验方案,增强同学之间的合作学习能力。同时教具的使用,一方面节省教学的时间,另一方面让学生更直观的感受到自己所涉及的实验方案能够一直保留在黑板上,并且使学生感受到实验方案不是事先预设的,而是自己设计的,能够使学生更积极的去完成实验。

同时这个反应是《化学反应原理》中的内容,采用这个反应的原因是,反应现象明显,方便学生实验,同时也为这个反应的催化剂影响化学反应速率埋下伏笔,贯穿整个知识点的讲解。当然这个反应,开始很慢,通过查阅文献,才确定的高锰酸钾溶液($0.01\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$),草酸溶液($0.2\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$),同时酸化的硫酸浓度为 $2\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$,这样的浓度在课堂上的反应时间还算快,能够提高课堂上学生实验的效率。

[教师—过渡] 通过大家的实验数据,能得出什么结论?

[学生—回答] 草酸浓度越大,褪色时间越快。

[教师—过渡] 如果我们要验证温度是如何影响速率的,如何设计实验呢?

[学生—回答] 改变温度

[教师—板书] 在铅画纸上温度栏书写,“热水浴”

[教师—评价] 接下来该如何取试剂?请一位同学填写其余的数据

[教师—演示实验] 分别取表中高锰酸钾和草酸的体积,放于热水浴中预热,混合后,学生记录时间。

[学生—回答] 温度越高,化学反应速率越大

【设计意图】让学生从实验中得出结论,把课堂交给学生,使学生在课堂上感觉到不是被动的在接受知识,而是在发现知识;使学生感受到成就感。

[教师—演示实验] 接下来,我再来做实验

取一支试管中加入与刚才等量的高锰酸钾和草酸溶液,再滴加5滴未知溶液,请同学们观察现象,并记录时间。

[学生—观察] 哇,好快啊,3,4秒就褪色了

[教师—过渡] 想知道这个试管反应为何更快?你们知道我往里加了什么吗?

[学生—解释] 催化剂

[教师—解释] 很好,其实我加的是硫酸锰。不知刚才大家做实验的时候有没有注意到,为什么一开始反

应很慢,后来快速褪去?

[学生—回答] 产物中有硫酸锰。

[教师—引导] 实际上产物硫酸锰达到一定浓度以后对反应起了催化作用。

【设计意图】后面几个实验,通过教师的演示完成,一方面换一种处理方法使学生不会感觉上课单调,无聊;另一方面,水浴和催化剂本身反应比较快,学生完成可能会忘记观察就褪色了,而老师完成可以将同学们的目光都集中在一起,而且可以与学生自己的实验产生反差,为什么忽然间变的这么快,引发学生思考。

我们常用二氧化锰催化分解双氧水,实际上还有很多催化剂,接下来我来做个实验。

[教师—演示] 双氧水中滴加 FeCl_3 溶液

[教师—引导] 实际上除了 FeCl_3 ,还有 CuO 、 Fe_2O_3 、猪肝等都可以作为催化剂。

[教师—解释] 如果我们来研究不同催化剂对双氧水分解的效果,给大家提供一些仪器,请大家先搭好实验装置并作解释。

[教师—投影] 分液漏斗、双孔塞、导管、水槽、锥形瓶

[学生—回答] 分液漏斗中滴加双氧水,锥形瓶中放催化剂,用排水法收集氧气

[教师—追问] 讲的很好,但是光这个装置能测速率了吗?(思考后展示后秒表)

[教师—过渡] 大家请看,这是某兴趣小组研究催化剂性能时测定的数据?请同学们观察并分析从表中你能得到什么信息?

[学生—解释] 不同的催化剂对反应的催化效率不同
相同催化剂,随着时间的推移,产生气体越来越少

同类催化剂,表面积不同催化效果不同

[教师—引导] 为什么催化剂的量都要选用0.1g

[学生—回答] 控制每种催化剂的质量相同

[教师—追问] 其实我们还需要一种仪器——托盘天平

【设计意图】插入《实验化学》内容,催化剂对双氧水分解,一方面落实知识点,其次,搭建装置的过程中培养学生的动手能力,同时巩固测定化学反应速率的方法,加深对化学反应速率表达式的认识;通过图表的观察分析,强化巩固控制单一变量的思想,并对教学目标过程与方法的再次落实。





[教师—小结] 今天我们从三个纬度对化学反应速率有了一个系统的认识,并从实验角度加深了外界条件如何影响反应速率。至于这些外因为何可以影响反应速率,到底有什么样的内在原因,我们下节课再讲。

教学反思

《化学反应速率》是苏教版必修二专题二第一单元第一课时的,但是对于这个课时的内容在《化学反应原理》和《实验化学》中都有出现,而原先教材的制定思想是《化学2》作为必修内容之一,是对高中化学知识的通识教学,对知识初步了解后需要每个同学参加会考(2014年以前)或学业水平考试,因此本书对于知识点的讲解主要是点到为止,深入的内容则会在以上两本选修教材中会继续出现,这是对于需要参加高考理综的同学的要求,这在《高中化学教学参考书》中的课时安排很好的印证了这一点,如下表是摘取部分内容:

书本	内容	课时建议
《化学2》	化学反应速率	1课时
《化学反应原理》	化学反应速率的表示方法	1课时
	影响化学反应速率的因素	1课时
《实验化学》	硫代硫酸钠与酸反应速率的影响因素	1课时
	催化剂对过氧化氢分解反应速率的影响	1课时
	过氧化氢酶的催化作用	1课时

从表中可以看到,作为理科生所学习的化学反应速率的内容明显要多,而对于2014级2017届的学生而言,是不需要像2015、2016届这样参加学业水平考试后再去参加高考的,因此对于将化学作为选考科目的同学而言,相当于“重复劳动”,特别是本学校的学情,高一下学期已经开始走班教学,本人执教的是选考班中较为优秀的实验班学生,因此需对这部分知识进行整合,再将知识点重新分割教学,如下:

内容	课时安排
化学反应速率及其影响因素	1课时
化学反应速率影响因素的理论	1课时
化学反应速率的学生实验	1课时

这篇文章的教学设计主要是针对第一课时的教学设计。

化学反应速率是高中化学理论的重要组成部分,是学生对反应快慢从感性的认识到理性认识的一个转变,也是之后“化学平衡”学习的一个重要知识储备,是整个中学化学的重点内容之一。从知识结构上看包括三部分的内容:化学反应速率的概念、表示方法及简单计算、影响化学反应速率快慢的因素。

对于实验班的学生,化学反应速率概念的是可以通过物理上速率的知识迁移得到的,因此本堂课将重点放在学生的实验方案的设计及动手实验,重在培养学生设计实验过程中的在多因素影响反应速率时能够掌握运用控制单一变量的思想,同时培养学生的动手能力和观察能力。

在知识结构上,将化学反应速率的表达式,影响因素的内因和外因基本落实,同时将三本书中以这两个内容为载体的知识也基本嫁接上去,包括高锰酸钾与草酸反应,双氧水的分解所能用到的催化剂等,当然也有部分内容在下两节课上进行补充完善。

在能力与方法上,讨论实验方案,动手完成实验,增强学生合作学习能力和动手实践的能力,同时分析图表中的数据,再次强化处理数据,分析实验结果的能力。

在情感态度价值观的落实方面,多因素的实验探讨,化学反应速率控制在生活生产中的应用等一系列学习过程,使学生能够渐渐感受思想的渗透。

本堂课的教学基本上以学生为主,学生实验方案设计,将设计的结果写在铅画纸上,根据现场讨论出来的实验方案进行学生动手实验,让学生感受整堂课并非老师预设,而是学生在有序的探究问题,解决问题。并且最后一问题结尾,使学生意犹未尽,感觉本堂课对科学的探究只是开始,并非结束,为下节课的开始做好铺垫,埋下伏笔。

化学是打开物质世界的钥匙

□ 化学组 虞 丽

一、教学方案设计思想

落实新课程改革的理念和要求,精心设置教学情境,为学生搭建自主学习、小组合作学习、探究学习的平台。注重对学生探究能力、问题意识、思维方法等学生终生学习能力的培养。让学生在学习知识的同时,掌握方法、激发兴趣、体验快乐,在“知识与技能”“过程与方法”“情感态度与价值观”三个方面得到统一和谐发展。

二、教学设计过程

课前预备:让学生成立学习小组,确立组长。给组长任务:组织组内同学讨论,作好记录。权利:指派成员回答。

1. 创设情境,趣味引课

我这里有一把锁,如果你用铁锤去敲击试图打开它,会怎么样?(停顿)你需要的是九牛二虎之力,但只要有一把小小的钥匙,你就可以轻松打开它。(演示)

联想到物质世界,纷繁芜杂,从古至今,人类在认识物质世界的过程中,曾遇到过多少不解之谜,而我们的化学,就好像是这把钥匙,帮助我们轻松打开了物质世界的大门。

那今天这节课,就让我们进一步走近化学,揭开物质世界之谜。

[板书]:化学——打开物质世界的钥匙

谜团一:铝为什么比黄金还贵?

[师]:化学家门捷列夫大家都知道,他对化学的贡献在哪呢?

[生]:元素周期表

[师]:为了表彰门捷列夫对化学的杰出贡献,英国皇家学会不惜重金制作了一只杯子,赠送给门捷列夫。你知道是什么杯子吗?

[生]:猜测 铝杯

[师]:贵重吗?因为在那个年代,铝比黄金贵重的多,请问铝为什么比黄金还贵?

[生]:小组讨论,交流。

[师]:小结:铝的化学性质很活泼,一般的还原剂很难将它还原,因而铝的冶炼比较困难,一度出现价格高于黄金,可见金属冶炼技术的重要性。那现在人类如何获得铝呢?

[生]:电解氧化铝

除铝外,人类还有在大规模开发利用的金属有哪些?

[生]:Fe Cu Au Sn Al 等

[师]:制作好金属的卡片,请学生给黑板上的金属按人类开发、利用的大致年限排一排顺序。

[生]:交流,并排次序

[师]:能找找金属活动性与金属开发先后的关系吗?

[生]:越活泼越晚。

[师]:为什么呢?

[生]:金属冶炼方法的不同

[师]:小结:金属冶炼方法有电解法、还原剂还原法、热分解法等(PPT 投影),并请学生写写 Fe Al 的制备反应,若是氧化还原反应,标明电子的转移情况。

由此可见,金属冶炼技术→获得金属→开创新的材料时代,而这一切都是化学技术的发展。

[板书]:一、化学技术的发展

过渡:既然讲到了金属,让我又想到了一个词“愚人金”

谜团二:愚人金是什么?

最近山东淄博一个建筑工地上出了一件稀罕事,来淄博打工的王大哥竟然从工地的石料里发现





了“金子”,更让王大哥高兴的事,这“金子”还不止一块呢。播放录像。

[师]:专家告诉我们原来这愚人金就是黄铁矿,你想知道黄铁矿的组成吗?你有区别真金和愚人金的方法吗?这一切的揭开需要的是化学实验,确实实验可以帮助人们更好的认识物质,从而建立起化学理论。

[板书]:二、化学理论的发展

[师]:以人们认识酸碱为例,17世纪前,人们认为一切有酸味的物质都是酸,你这么认为吗?那你如何鉴别酸和碱呢?

我桌上有A B C三瓶试剂,只知一瓶是酸,一瓶是碱,一瓶是水,你有哪些方法来鉴别呢?

[生]:小组交流讨论。

汇总实验方案,并请学生上台演示实验。

[师]:讲解酸碱理论的发展,并提出质子理论,提问碳酸氢钠从质子理论的角度分析是属于酸还是碱?

[生]:两性物质

[师]:试写碳酸氢钠与盐酸、氢氧化钠反应的离子方程。

学生板演

[师]:由此可见,理论的发展经历了感性认识→提炼概念→更接近事实的过程,我们有理由相信酸碱理论还会发展

[过渡]:另外,化学自身发展的同时又积极汲取了其他学科发展的新知识、新技术。如微观结构观测仪器的使用使人们看到了物质更细微的结构。PPT投影光学显微镜→电子显微镜→扫描隧道显微镜→最小汉字“中国”。

当然现如今世界上还有很多不解之谜,如:

构成物质的最小微粒是什么

使水分解的催化剂是什么

常温下超导材料的制备等等

这一切还有待于同学们积极地去探索与发现,

现阶段我们要做的是先用理论来武装自己,选修本《物质结构与性质》将为我们介绍更多的理论;《实验化学》则教给我们更多的实验方法。

[真心感言]:通过这堂课的学习,你对化学是打开物质世界的钥匙有新的理解吗?

[生]:小组讨论,交流

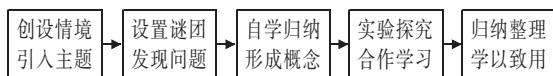
[师]:最后我想说:Chemistry is the key to the material world

让我们紧紧握住化学这把钥匙,去开启我们更美好的明天。

教学反思:

本节课教学思路清晰,过程流畅,能关注学生已有知识,重在对学生情感态度与价值观的培养,树立化学学习的兴趣,关注化学技术的发展以及对人类的贡献。

反思课堂教学,我认为保证课堂教学流畅性的关键之一是理顺教学环节之间的逻辑顺序,本节课的逻辑顺序是:



各个教学环节环环相扣,层层推进。如在组织学生实验探究过程中,直接告之学生按确定方案→汇报→实验操作→总结结论的流程进行,避免学生实验中经常出现的乱哄哄的场面。

保证课堂教学流畅性的关键之二是删除教学过程中的琐碎提问,保证问题的针对性和有效性。所以本节课的不足之处在于如果从生本课堂的要求出发,关于提问的环节,教师提出了多少个开放性问题?(2个)教师是否尊重学生不同的观点和意见?(基本尊重)学生自主探究和解决问题的时间有多少?(10分钟左右)学生主动提问的次数有多少?(基本没有)学生能否多角度的思考问题?(1个)学生创造性地解决问题有多少人次?(无)学生回答问题是否有新意和灵活性?(无)以上问题在本堂课的实施过程中,我觉得还是有较大的距离的。

《一个人的遭遇》教学设计及反思

□ 语文组 陈 琴

※教材分析：

《一个人的遭遇》是苏教版必修2第二专题“和平的祈祷”中的第一篇课文。在这部以描绘战争给普通人带来的灾难为主题的作品中,肖洛霍夫借助于一个老兵索科洛夫对战争的回忆,讲述了战争给普通人的心灵和生活带来的巨大创伤,也同时思考了战争后如何重建一个民族的心灵的问题。

※教学目标：

(1) 知识与能力目标:通过对作品的研读、探讨,了解主人公在战争中的悲惨遭遇;

(2) 过程与方法目标:学会通过对细节的品读来体会人物的心灵世界与高尚品质;

(3) 情感态度价值观目标:启迪学生反思战争对人的持久的伤害,战争对一个时代的影响,以及思考战后如何重建一个民族的心灵。

※课时安排:1 课时

※教学设计流程：

课堂导入:以一张叙利亚内战中在摄像机前举起双手的小女孩照片为导入。

这是一个4岁的叙利亚女孩。这张照片拍摄于2014年12月,当摄影师奥斯曼拿着相机对准她时,她的第一反应是迅速地举起了双手。(提问:她为何要举起双手?明确:她以为对方举着枪对准她。)

一个分不清相机和枪的孩子,却要在战场上经历生死,艰难求生。这张照片让无数人心碎,也让人们重新将目光投向了那些尚在战争中的无辜平民,和那些经历过战争劫难的普通民众。今天我们一起来学习苏联作家肖洛霍夫的《一个人的遭遇》,来走近这个被卷入战争的普通人,来谛听被战争深深刺痛的心灵的诉说。

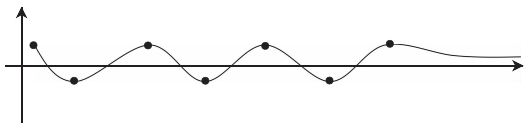
※梳理情节：

1、请同学按照故事情节,整理出索科洛夫所遭遇的主要事件,并找出对应的情感反应。(同桌讨论)

明确：	幸福的家	和睦幸福
	上阵被俘	痛苦坚忍
	逃脱立功	激动极了
	妻女死讯	悲痛穿心
	儿子喜讯	喜气洋洋
	儿子死讯	痛得厉害
	收留凡尼亚	轻松光明
	离开乌留平斯克	悲愁的心

2、如果以X轴为时间,Y轴为情感,正无穷大为喜,负无穷大为悲,我们可以把索科洛夫的遭遇画在这个坐标图上。

和睦幸福 激动极了 喜气洋洋 轻松光明
幸福的家 逃脱立功 儿子喜讯 收留凡尼亚



悲愁的心
离开乌留平斯克
上阵被俘 妻女死讯 儿子死讯
痛苦坚忍 悲痛穿心 痛得厉害

主题研读①:解读战争

1、战争对人的摧残

(1) 索科洛夫的不幸都是战争造成的,战争让他失去了什么?文中哪些细节让你有所触动,使你可以更深刻地体会战争带来的伤害。(讨论)

PPT展示:

战争让索科洛夫失去了什么?





明确:家人、家庭、自由、尊严、梦想、希望——身体和精神双重的伤害。

(学生可能会找到弹坑、离别的场景、缩着头的习惯、失去妻子女儿和儿子的痛苦、梦想等这些细节来展开)

(板书 战争 与 人的圆圈)

PPT 展示:一组战争图片

解说:当蔚蓝的天空被浓浓黑烟弥漫,密集的炮弹摧毁人类的文明,吞噬无数鲜活的生命;

战士,你的肩上背负的,除了枪杆,还有一个国家的重量;

70 万。无辜的平民活活饿死在被围困的 900 天;

1100 万。犹太人在集中营中受虐至死;

我的母亲,请别为我悲伤;我的孩子,我愿用我的生命来换你往日的笑容;

废墟中,令人心碎的啼哭;

身体的疲惫是可以恢复的,但心灵的疲惫呢;

你看到的是弹痕累累的墙壁,你没有看到的是我伤痕累累的心灵。

第二次世界大战使人类蒙受空前灾难,战火蔓延到 40 个国家,有 56 个国家参战。据不完全统计,战争中死亡者达 5500 万人,是历次战争中死亡人数最多的一次,死亡者中有一半是无辜的平民。其中苏联死亡 2700 万人,其中有一半是无辜的平民。几乎没有一个家庭没有亲人牺牲,因此他们的餐桌上总有一个或不止一个位子空着,而空位子上仍摆着一副餐具。

PPT 展示:

战争除了带来眼泪,带来破坏和毁灭人们用劳动创造出来的珍贵财富以外,不会带来任何东西。赫鲁晓夫

2、战争对人的伤害是无法弥补的,是一道永远无法愈合的伤口。

索科洛夫在战争中失去了一切,他和孤儿凡尼亚相认的这一场景感动了很多。

1)索科洛夫的眼泪:热泪忍不住了

PPT 展示:25 段中,为什么“我”听到男孩的回答后热泪怎么也忍不住了,而且还说“我们再也不分开了,我要领他当儿子”?

方量 倪丹丹 周宁莹

(1) 索科洛夫的眼泪中包含了什么情感?

A. 同情之泪(板书)

① 小小年纪在战争中失去父母,艰难求生,与自己的遭遇相似。

② 凡尼亚的沉默、叹气。这些都让人忍不住想去保护他。

B. 希望之泪

① 我在经历丧子之痛时,有一个细节:

PPT 展示:为什么阿拿多里的同志们、朋友们擦着眼泪,而“我”却没有哭? 马楠

他没有哭,你能解释一下他为什么没有哭吗?

明确:干枯,太过悲伤,悲伤至极就没有泪了;(提示:棺材前请学生朗诵一段;棺材带走了儿子,带走了梦想)索科洛夫在那里埋葬了自己最后的欢乐和希望。这欢乐和希望指向幸福的家庭生活。

②既然对拥有幸福美满的家庭生活已然失去希望,眼泪已经干枯的索科洛夫,为何此时又流泪了?

引导:请一位同学朗读凡尼亚喊“爸爸”的一段话。当索科洛夫听到这一声爸爸的时候,他内心是多么的复杂,他也曾是他儿子的爸爸,凡尼亚激起了他对生活的希望,对家庭生活的追求,对亲情、天伦之乐的渴望,他的内心充盈了对凡尼亚的爱怜,对重获新生的激动和幸福,干枯的心终于又润泽复苏,他的热泪怎么忍得住呢?

2)索科洛夫的眼泪:泪湿枕巾

ppt 展示:为什么“我”在领养了凡尼亚并安稳地生活下来时,还时常梦见死去的亲人?

胡家乐

文中大段描写父子俩快乐的时光,结尾却又令人伤感,为什么? 殷鑫燕

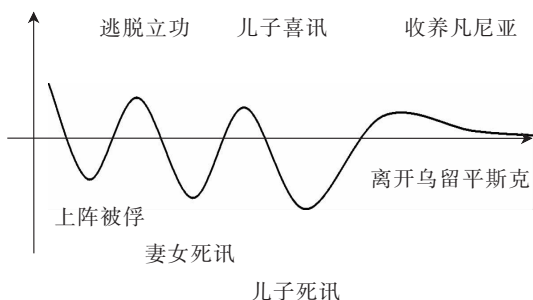
为什么在去卡沙里的路上,我频繁地梦见死去的亲人? 吴雨欣

他在收养了凡尼亚之后,多次提到轻松、快乐,但为什么还会悲愁、心痛?

明确:这种快乐、幸福是不一样的,失去的亲人永远也不会回来了,这个伤痛是刻骨铭心的。

引导:收留凡尼亚后的快乐与之前幸福的五口之家的快乐一样吗? 一种是圆满的快乐,一种是残

缺的快乐。(展示原坐标图)所以这条代表他人生、情感起伏的曲线,恐怕应该要重新画一下了:
幸福之家



小结:快乐感,幸福度是递减的;而悲痛则是愈加深重的。所以,战争所带来的伤痛是无法弥补的,是不可逆的,对个人而言,是一道无法痊愈的伤口。

主题研读②:解读时代

这篇小说发表后不久,莫斯科广播电台全文广播了这部小说,市民们驻足街头聆听,不顾寒风扑面,很多人都流下了心酸的眼泪。他们的眼泪为索科洛夫而流,也是为自己而流。因为这个索科洛夫不是别人,正是他们自己,他们在战争中失去丈夫,妻子,儿子,女儿,失去了家和家园。

战争炸出了多少个这样的坑?射出多少颗罪恶的子弹?抬出多少副这样的棺材?又使多少个凡尼亚变得无家可归?

所以,这是一个人的遭遇吗?

引导学生归纳:它是一个人的遭遇,是一个家庭的遭遇,更是俄罗斯民族的遭遇,是那个时代的人民的普遍遭遇,更是世界人民的遭遇。索科洛夫这个普通人的泪水浓缩了民族和时代的苦难,他只是无数受苦受难的普通人中的一个。

PPT 展示:

这不是一个人的遭遇,也不是两个人,而是整个战火弥漫硝烟影响中的人们,有千千万万的人都失去了亲人,以小见大,折射出那个年代的绝大多数人的颠沛流离。
凌晓婷

作者正是借这么一个不幸而又乐观的普通人的视角,向读者展现了在那个时代、在战火中人们的辛酸苦楚。索科洛夫和他收养的儿子,这两个人最后去了另一个地方,而那里是幸福安逸的美好还是战火纷飞的恶梦,作者也没有再提。他只是留下来,小凡尼亚那天真而又充满希望的挥舞着的销售,以及索科洛夫那没有回头,但异常坚毅的宽阔的脊背。
蔡争奇

主题研讨③:心灵重建

全班齐读文章最后一段。

PPT 展示:

文章最后为什么写到“吝啬而伤心”的男人的眼泪?

竺婉莹 林平平 冯佳艳 胡家乐 俞浩波 任琰雯

最后一段为什么说最重要的是不要伤害孩子的心,不要让他看到脸颊上的男人的眼泪?徐羽晨 王思欢

原文:一只柔软而尖利的爪子,抓住了我的心,我慌忙转过脸去。……这儿重要的是能及时转过脸去。这儿最重要的事不要伤害孩子的心,不要让他看到,在你的脸颊上怎样滚动着吝啬而伤心的男人的眼泪……

问:为什么说男人的眼泪是吝啬而伤心的?

明确:社会对男人的定位是男儿有泪不轻弹,流泪是懦弱的表现,男人的泪注定是吝啬的,但此时怎能不流泪呢?伤心的是战争对自己的伤害,对身边之人的伤害,对民族与国家的伤害。举目四望,满目疮痍,这片土地已经被悲伤浸透。

问:为什么这儿重要的是能及时转过脸去?

明确:不让孩子看到自己伤心的眼泪,不要伤害孩子的单纯的心。

问:如何做到不伤害孩子单纯的心?他们已经置身战争,已经因为战争失去了在这个年龄不该失去的东西,伤害已经造成,怎么还说不去伤害他们呢?

师引导:再回到那张小女孩的照片,请同学们仔细地看她的眼睛,里面有什么?

惊恐?恐惧?仇恨?似乎都不是。

师:大家还记得凡尼亚的眼睛吗?课文中怎么描写的?

PPT 展示:可是他那对眼睛呀,却亮得像雨后黑夜的星星!

师解说:星星是明亮的,是透彻的,就像小孩子纯真的天性。

师:凡尼亚和 hudea 的眼神透出的信息是多么的相似,虽然他们是战争的受害者,但他们对世界





的认知仍然是非常单纯的探索与憧憬,他们的眼神里没有太多的哀伤与仇恨,他们还不懂得战争是什么,尽管他们的人生注定是要被战争所影响和改变的。

提问:对不明白战争却受到战争伤害的孩子我们应该做些什么呢?

明确:索科洛夫不告诉孩子真相,“我”把头别过去,不让孩子看到经历过战争的人的眼泪,是为了让不幸的儿童能保住童心,不被仇恨、痛苦所伤害,这是唯一能抹去战争留给人们的痕迹。就像课文所说,唯有这样重建孩子的心灵,他们才能经得住一切打击,祖国才有真正的明天。

然而今天,仍然有令人悲伤的事情发生。今天,世界上的枪炮声依然没有平息,无辜之人的血依旧在流淌,如果我们稍加留意就会发现,受害者与受害者的身份竟然可以这样转换。

PPT ISIS 伊斯兰国极端组织 少年 枪击人质

在这张稚气、秀气的脸上,你看到的是冰冷、刚毅和决绝。你能想象这个孩子朝两个人质开枪的血腥场面吗?伊斯兰国极端组织简称isis,他们给孩子灌输一个非常狭隘的世界观,让他们对此矢志不渝,他们被教导狭隘的伊斯兰教,反对其他价值观。

结语:

PPT 展示:肖洛霍夫 1965 年获诺贝尔文学奖,在瑞典的发奖仪式上说:“我希望我的书,能够帮助人们变得更完美,心灵更纯洁,能够唤起对人的爱,唤起人们积极地为人道主义和人类的进步理想而斗争。如果我多少能做到这一点,我就是幸福的。”

PPT 展示

为什么会有战争发生!!!

一个人=一个世界

世界很残酷,但人还抱有爱。虞航

教学反思

我在设计教学时确定了以主题教学为主线,通过对主题的不同维度的挖掘来更深地理解战争带给人们的持久的创伤,情感上唤起学生内心真实的对和平的祈祷,以及对战后民族心灵重建的关注。主要设计了解读战争、解读时代和心灵重建这三个主题探讨的环节。

一开始便遇到一个难题:这么长的课文,如何在短短的四十分钟让学生深入解读并挖掘战争这个主题的深度。我参考了某些老师的做法,在课前设计一份导学案,让学生梳理情节,找出触动他们的细节,并且就课文内容提出他们的疑惑。在整理学生的疑问时,我逐渐理清了上课的思路,把学生的问题中有助于挖掘主题的部分作为课堂展开的主线问题。这样既符合学情,又能够推动课堂的顺利进展。

在具体的教学过程中,我设计了两个坐标轴。第一个放在梳理情节部分,主要是把学生找出的情节线索和感情线索标示在以时间为横轴、情感为纵轴的坐标轴上,这样可以直观地看到索科洛夫的遭遇和情感起伏。考虑到学生刚接触文本,对文本的理解不深,因此这个坐标轴比较粗略。第二个坐标轴是放在主题探讨的第一个环节的第二部分,即解读战争对人的伤害是持久的,无法弥补的。通过对“眼泪”内涵第三层次即文末“我”在收养了凡尼亚变得轻松光明之后为什么还夜夜泪湿枕巾这个问题的探讨,学生明白失去家人的痛苦是无法用重新构建一个家庭来弥补的,进而得出战争对人的伤害是一个持续的过程,是一个无法愈合的伤口。所以我又重新把第一个简单版的坐标轴拿出来,学生指出应该把情感的点往下画,因为随着索科洛夫的遭遇,他的幸福度是递减的,而痛苦是愈加沉重的。通过这个教学环节的设计,学生自己得出战争对人的伤害的程度之深,这比学生自读时读出的战争伤害的主题又前进了一步。

在最后一个主题探讨(即心灵重建)环节中,我把课文导入时叙利亚女孩的照片重新展示出来,并让学生找出课文中对凡尼亚眼睛描写的句子,希望通过对孩子眼睛的解读来读懂作者肖洛霍夫在文章的末尾处的深意——要保护孩子纯真的心灵,不让他们看到遭受战争之痛的人们的眼泪,让他们经受住一切,忘掉痛苦和仇恨,去开拓属于他们的未来。紧接着,展示 ISIS 向孩子灌输极端伊斯兰教义并指派他们枪杀人质的图片,无论从视觉还是心灵上给学生带来冲击,从而引出肖洛霍夫获诺贝尔文学奖时提出希望自己的作品可以推动人道主义事业的进步的一段话,将主题再推向一个高度,留给学生一些思考和回味的余地。

《品质》教案及反思

□ 语文组 王 楚

一、教学目标

1. 研习文本,了解底层人物在特定时代所表现出的追求和命运轨迹。

2. 抓住细节描写,品味语言,把握人物内心世界。

3. 领会文本传达的思想感情,探究小说主题。

二、教学重难点

抓住细节描写,了解人物的命运轨迹和内心追求。

三、课时安排

一课时

四、教学步骤

(一) 导入

低头看看我们脚上的鞋子,都是流水线上的产品。相信班上的男生都渴望拥有一双限量版球鞋,但限量版还不是独一无二的。时至今日,我们已经离这种独一无二的私人订制很远了。

但在上世纪初的伦敦城里就有这样两位专做私人订制的靴匠,他们始终坚持品质,用最好的手艺和最好的皮做最好的靴子。

(二) 粗读文本

1. 格斯拉制作的靴子具有怎样的品质? 请同学们速读全文,提取关键词。

明确:美观、经穿、合脚(板书)

2. “看过靴子灵魂”的格斯拉又具备怎样的品质? 请同学们以小组讨论的形式从外貌神态、动作、语言三个部分来解答。

明确:

外貌:他本人有点儿像皮革制成的人;脸庞黄皱皱的,头发和胡子是微红和鬃曲的,双颊和嘴角间斜挂着一些整齐的皱纹,话音很单调,喉音很重;

因为皮革是一种死板板的物品,本来就有点僵硬和迟钝。这正是他的面孔的特征。

(皮革暗示诚实执著的品格,外表的形似和内在的神似相结合,神形兼备)

神态:三次眼睛的描写。

①他的蓝灰眼睛含蓄着朴实严肃的风度,好像在迷恋着理想。

②眼睛眨动着——像刚从靴子梦中惊醒过来,或者说,像一只在日光中受了惊动而感到不安的猫头鹰。

③他用又批评又爱抚的眼光注视着靴子。

(痴迷投入、不为生计而为靴子梦,将制作靴子视为艺术)

动作:两次为“我”量脚。

①他把我的脚放在一张纸上,用铅笔在外沿上搔上几次,跟着用他的敏感的手指来回地摸我的脚趾,想摸出我要求的要点。

②为了讲究时髦,我的左脚上的靴子有一处使人很不舒服;他把手伸下去,用一个手指在那块地方压了一下。

(坚持品质、一丝不苟、手艺精湛)

语言:两次对皮革的赞美,一次议论职业上的艰难。

①“多么美的一张皮啊!”

②“这是一张美丽的皮革。”

③“他们把一切垄断去了,他们利用广告而不靠工作把一切垄断去了。我们热爱靴子,但是他们抢去了我们的生意。事到如今——我很快就要失业了。生意一年年地清淡下去——过后你会明白的。”

④“人们好像不要结实靴子了。”

(痴迷热爱、正直坚守、心酸无奈)





小结:综上,可知格斯拉是一个手艺精湛、恪守职业、质朴勤恳的靴匠。他不是在为生计做靴子,而是坚持良心坚持自己的靴子梦,已然达到了人靴合一的境界。(板书)

(三) 细读文本

1. 坚守品质的格斯拉后来怎么样了?

明确:靴匠格斯拉兄弟手艺精湛、坚持品质,身处大公司垄断时代的他们在竞争中逐渐没落,最后悲惨死去。——邓吴禹

2. 格斯拉坚持靴子的品质和做人的品质,而他的坚持和不变却换来这样的结局。究竟是什么变了?

明确:同行变了,顾客变了,以至于店面变了,外貌变了。(板书)

①门面上没有注明任何为王室服务的标记,只有标明姓氏的招牌。橱窗里陈列着几双靴子——这些靴子体现了各种靴子的本质,确实是模范品。

②他的店铺外边的两个橱窗中的一个漆上另一个人的名字了——也是个靴匠的名字,当然是为王室服务的啦。那几双常见的旧靴子已经失去了孤高的气派,挤缩在单独的橱窗里了。在里面,现在已缩成一小间。

③他的姓氏不见了。橱窗里照样陈列着细长的轻跳舞靴、带布口的漆皮靴,以及漆亮的长筒马靴。

3. 坚持品质的格斯拉成为了一个悲剧。这是一个怎样的时代?

明确:(屏显)当时距离第二次工业革命结束已有四十余年,资本主义经济发展到一定程度。社会变化万千,物欲横流,人们追求享乐和时髦,用金钱和利益衡量一切。像格斯拉兄弟这样将制作靴子当作一门艺术而非养家糊口技术的手工业者,他们的结局注定是个悲剧。

4. 探究小说主题

如果顺应时代潮流,格斯拉兄弟必将放弃靴子的品质和做人的品质;如果坚持品质,那付出的就是生命的代价。格斯拉兄弟做出了选择,用生命维护品质。

明确:主题既表现了传统技艺在与廉价工业品竞争中绝望挣扎,也赞扬格斯拉兄弟用品质点亮底层的光芒。

小结:时代在变,品质不变,这是时代的悲歌,也

是小人物的赞歌。(板书)

5. 展示墓志铭,请同学们有感情地朗读

□他做了顶好的靴子,拥有顶好的品质。

——宗佳虹

□他把灵魂融进靴子,他为品质付出生命。

——姚嫣然

□他处在时代变迁的潮流中,却坚守着永恒的品质。

——李嘉乐

□他有着和皮革一样坚韧的灵魂,亲手将真与诚缝入每一双靴子。

——顾棋、郭芝吟

□他守着方寸店铺,他守着靴匠的本心,他守着做人的品质。

——潘江辉

□他在这个不幸的时代坚守着一个手工业者的良心和尊严。

——董寅茜

小结:皮革打造人生的韧度,品质撑起心灵的高度。格斯拉兄弟用品质点亮了底层的光芒。

(四) 探究延展

小说引发我们思考,在时代变迁中应当如何坚持品质。其实作家高尔斯华绥也在尝试回答这个问题。补充作家生平。

(屏显)作家要像守夜人一样,烛照现实,为人引路。为人类道德伦理的发展作出有益的贡献。

——高尔斯华绥

小结:愿我们能从高尔斯华绥以及他笔下的格斯拉兄弟身上汲取力量,传承品质,走得更远。

教学反思

2015年4月14日上午第三节课,我在高一(2)班执教了英国作家高尔斯华绥写于1911年的短篇小说《品质》,该篇课文被选入苏教版必修三第二专题“号角,为你长鸣”中的“底层的光芒”这一板块。以下,我将从教学目标的设定、导学案的设计、教学步骤的安排三个方面来总结反思这节课。

一、教学目标的设定

教学目标

1. 研习文本,了解底层人物在特定时代所表现出的追求和命运轨迹。

2. 抓住细节描写,品味语言,把握人物内心世界。

3. 领会文本传达的思想感情,探究小说主题。

在设计教学目标时,我从编者、作者、读者三个维度出发。

从编者看,《品质》被放在《号角,为你长鸣》这一专题中的“底层的光芒”,同一板块的还有杨绛的《老王》。前言给了我很大的触动“人类社会之所以始终存在希望……总有无数平凡的人,以诚实的品格守护着社会的良知”,可见编者选择本文的意图在于让学生了解底层人物的追求。

从作者看,在了解了高尔斯华绥的生平后我发现他本人与他笔下的格斯拉极其相似,也是处在时代变迁却始终坚持自己。20世纪初西方资本主义经济发展到了集中垄断的阶段,整个社会物欲横流,在生活上高尔斯华绥充满了怀旧情绪,看不起电影、飞机等新生事物;在文学创作上他始终坚持现实主义文学,强调作家的社会责任感,认为“一个小说家应该通过人物性格的塑造而对人类道德伦理的有机发展作出有益的贡献”。而高尔斯华绥的不合时宜也使得他的作品无人问津,直到去世前一年才获得认可得到诺贝尔文学奖。所以不难揣摩作者塑造坚持品质最终饿死的格斯拉意图在于歌颂他的坚持和对逝去时代的缅怀。

从读者看,在整理导学案时我发现学生们并不能理解格斯拉的坚持,反而认为这是他不合时宜、不懂灵活变通而导致经营失败、失去生命。学生认识上的偏差也让我看到了这篇课文的可教点,所以我临时调整思路,调整了主问题,让学生在逐步认识到格斯拉的悲剧是特定时代的特定悲剧,进而探究小说的主题。

综上,我确定了以上三个教学目标,并将教学的重难点设定为“抓住细节描写,了解人物的命运轨迹和内心追求”。

二、导学案的设计

■文本层析

1. 请用一句话概括小说的主要情节。
2. 《祝福》中的“我”是不可或缺的人物形象,又是主人公祥林嫂命运的见证者,其重要性与本篇中的“我”相似。赏析《品质》“我”的形象与作用。
3. 墓志铭是一种悼念性文体,叙述逝者的生平,表达对逝者的悼念和赞颂。要求语言简洁明了,有概括性和独创性。如马克吐温的墓志铭“他观察着世态的变化,但讲述的却是人间的真理。”请为格斯拉拟写一则墓志铭。

■多维探究

1. 机器生产带来的垄断局面冲击着格斯拉兄弟的小作坊,你能否为他们出谋划策,挽救日益惨淡的生意。请从文本中找出相应的依据设计方案。
2. 格斯拉兄弟的人物形象很相似,为什么不将兄弟俩凝成一个人?

导学案是什么,不同于教案,导学案突出的是学什么,怎么学,是教师站在学生的角度编写出自学提纲式的学习课文的步骤,并要给学生提供操作方法,它是引导学生循着老师所指的路线,一步一步独立地进行学习课文。

在设计导学案时,我产生过困惑。因为整堂课的容量比较大,因此很多问题都来不及在课堂上解决,所以我将许多内容放在导学案中,而这样做导致导学案中的很多内容都没有在课堂上呈现,只有文本层析中的第1题和第3题出现在课堂上。而多维设计的第1题本来也安排进了课堂环节,但在试课后觉得该环节对文本解读并无帮助且耗时过长,后删减。设计文本层析中的第2题,我的意图是温故知新进行知识迁移,而且“我的作用”也是小说阅读中常见的题目,但在整堂课中我没有涉及到对“我”的分析,因而这道题也没有出现。在完成整节课的教学内容后,还有1-2分钟的时间剩余,因此我将多维探究的第2题提出来了。

而后的评课环节,王红元老师指出导学案没有物尽其用。的确,我在制作导学案时我的思路还没有理清,再加上之后对主问题的调整,这些变化都没有在导学案中体现出来。而且我错误地将导学案作为一项课前作业,指向在补充教学内容,而非指导预习。这是我在导学案设计上的不足,需要好好改进。

三、教学步骤的安排

“看过靴子灵魂”的格斯拉又具备怎样的品质?请同学们以小组讨论的形式从外貌神态、动作、语言三个部分来解答。明确:

外貌:他本人有点儿像皮革制成的人:脸庞黄皱皱的,头发和胡子是微红和鬈曲的,双颊和嘴角间斜挂着一些整齐的皱纹,话音很单调,喉音很重;因为皮革是一种死板板的物品,本来就有点僵硬和迟钝。这正是他的面孔的特征。





(皮革暗示诚实执著的品格,外表的形似和内在的神似相结合,神形兼备)

神态:三次眼睛的描写。

①他的蓝灰眼睛含蓄着朴实严肃的风度,好像在迷恋着理想。

②眼睛眨动着——像刚从靴子梦中惊醒过来,或者说,像一只在日光中受了惊动而感到不安的猫头鹰。

③他用又批评又爱抚的眼光注视着靴子。

(痴迷投入、不为生计而为靴子梦,将制作靴子视为艺术)

动作:两次为“我”量脚。

①他把我的脚放在一张纸上,用铅笔在外沿上搔上几次,跟着用他的敏感的手指来回地摸我的脚趾,想摸出我要求的要点。

②为了讲究时髦,我的左脚上的靴子有一处使人很不舒服;他把手伸下去,用一个手指在那块地方压了一下。(坚持品质、一丝不苟、手艺精湛)

语言:两次对皮革的赞美,一次议论职业上的艰难。①“多么美的一张皮啊!”

②“这是一张美丽的皮革。”

③“他们把一切垄断去了,他们利用广告而不靠工作把一切垄断去了。我们热爱靴子,但是他们抢去了我们的生意。事到如今——我很快就要失业了。生意一年年地清淡下去——过后你会明白的。”

④“人们好像不要结实靴子了。”

(痴迷热爱、正直坚守、心酸无奈)

课堂上,“格斯拉具备怎样的品质?”成了一个主问题,在这个问题下学生得以深入文本,以外貌神

态、动作、语言这类的细节描写为抓手了解主人公格斯拉的追求和抉择。这一环节采取了小组讨论的模式,耗时近15分钟。

学生们基本上能找到这些语句,但对于语句的解读却浮光掠影,浅尝辄止。如“他们把一切垄断去了,他们利用广告而不靠工作把一切垄断去了。我们热爱靴子,但是他们抢去了我们的生意。事到如今——我很快就要失业了。生意一年年地清淡下去——过后你会明白的。”,学生找到了此处语言描写,但他们只是觉得这是格斯拉在抱怨职业上的艰难,却很难进一层地去思考格斯拉说这话的缘由即时代背景是什么,以及格斯拉说这话后他的具体行动是什么,格斯拉面对生意的艰难,哥哥的死去还是坚持品质,这又反映了什么。课堂上,需要老师不断追问引导才能带领学生去理解人物言行背后的形象。

回看录课视频,我觉得自己在追问上还有所欠缺,语言不够简练,有废话,追问中引导性太强,没给学生过多的时间思考。

此外,此次设计的板书得到了师生的一致好评,用两只靴子将整堂课的内容串联起来,达到了内容和形式的统一。PPT也很美观大方,及时将学生在预习时所写的墓志铭补充进去,让学生读自己的作业很能激发他们的成就感和参与感。

每堂课都是有缺憾的,这堂《品质》不例外;每堂课都是有亮点的,这堂《品质》也做到了。在课后整理资料,回看视频以及与其他老师的交流过程中我又有了新的思考和收获,将其记录以此自勉。

周而复始,波浪起伏的和谐美

——《正弦函数、余弦函数的性质(二)》教学设计

□ 数学组 华 婧

一、教学内容解析

本课题来自人教A版必修4中的1.4.2节。在此之前,学生在必修一中已经学习了幂函数、指数函数、对数函数的图像与性质,因此作为高中最后一个基本初等函数的性质的探究,学生已经有了一些经验,其中通过观察函数图像获得函数的性质是一个基本方法,学生可以再一次体会数形结合的思想方法。

三角函数是刻画周期变化现象的重要数学模型,这也是三角函数不同于其他类型函数的重要方面,本节课通过对数形结合的进一步认识,要研究的内容是三角函数的奇偶性和周期性,前者刻画了函数图像的对称特点,后者刻画了图像的高低起伏,学生自然而然可以由形到数,从感官到理性地去认识三角函数的性质,再一次体会到数学的对称美、和谐美。

本节课难点在于,对于函数的奇偶性要在整个定义域上研究,单调性则可以结合三角函数的周期性只要研究一个周期内的性质就可以推广到整个定义域,这里要引导学生进行正确的归纳。

二、教学目标设置

1. 知识与技能

(1)理解正弦函数、余弦函数奇偶性、单调性、最大值与最小值的概念;

(2)会判断三角函数的奇偶性,会求三角函数的单调区间,会求三角函数的最值;

(3)初步掌握研究函数性质的基本方法。

2. 过程与方法

(1)培养学生运用函数图像进行分析、探究问题的能力。

(2)通过研究一个周期内的性质推广到整个定义域内,让学生体会由部分到整体的思想过程。

3. 情感态度与价值观

(1)经历三角函数性质的探讨过程,感受研究函数性质的一般思路与方法。

(2)通过运用数形结合的思想方法,让学生体会数学之美。

(3)用三角函数的图像特点,比喻人生道路,使学生感受人生之路并不平坦,只有努力攀登才能到达顶峰,培养学生勇于探索,不怕困难的精神。

三、学生学情分析

知识结构:学生已经学习过函数的奇偶性和单调性,在上一节课时体会了正弦函数、余弦函数“周而复始”的变化,并且用周期这个概念量化了这种变化。

能力结构:学生已经体验过用函数图像获取函数性质的方法,对图形的观察能力有一定的提高,但三角函数不同于以往遇到的函数,它具有周期性,可以通过研究一个周期内的性质来推广到整体的性质,这对于第一次接触周期函数的学生来说有一定的难度,需要正确恰当的引导。

四、教学策略分析

本节课采用的是问题启发和学生自主探究的教学方式。为了让学生感受数学的趣味性,本节课具体采用的是自主探究与合作交流相结合的探究方式。学生在之前已经研究过一些初等函数,对于函数性质的探究并不陌生,由学生自主探究和发现,符合学生的最近发展区。重点在于发现图像的变化规律,尝试用已有的数学概念去量化这些规律,使学生经历由表及里,由形到数,由部分到整体



的探究过程,激发学生发现数学的热情。

五、教学过程

【教学目标】

1. 从观察图像出发,在感官上直接认识函数的性质,进一步用代数知识来理解;

2. 通过研究三角函数一个周期内的性质,体会从部分到整体的思想过程;

3. 会求三角函数的单调区间,并且利用函数的单调性解决最值问题。

【教学重点】通过观察图像,得到三角函数的性质,并简单运用。

【教学难点】将一个周期内的性质推广到整个定义域内。

【教学过程】

(一)新课导入

师:正弦函数、余弦函数具有“周而复始”的变化规律,这可以从正弦线、余弦线、函数的图象的变化规律及诱导公式中得到反映。上节课我们用周期性这个概念量化了这种“周而复始”,而我们在研究正余弦函数的图象过程中发现,他们的曲线非常有特点,不仅周而复始,而且波浪起伏,让我们再一次观察正弦函数和余弦函数的图像,除了他们的“周而复始”,大家还能发现它们有什么特点?

学生经过观察发表自己的观点,教师总结两句话:“波浪中有对称,起伏中有规律”。

师:我们发现,它们的图像不仅重复着而且对称着,不是平稳向前,而是有起有伏,就像我们的人生道路,起起伏伏,这些变化中一定蕴藏着某种规律,今天我们可以掌控这种变化,明天我们也有信心可以掌控我们的人生。

【设计意图】正弦函数、余弦函数的图像既是中心对称图形又是轴对称图形,波浪起伏、周而复始地向两方延伸,给人以强烈的形态美;学生首先可以通过观察图像发现其中所蕴含的规律从而产生探究的欲望,“波浪中有对称”说的就是函数奇偶性和对称性,“起伏中有规律”则说的是函数的单调性,而这种起伏是在周期性的影响下周而复始的重复着。

(二)推进新课

探究一 波浪中有对称

师:我们发现正余弦函数的图像具有一定的对

称性,请同学们回忆一下我们过去在研究函数性质的时候,有什么性质与对称有关?

学生可以回忆起函数的奇偶性。

师:函数的奇偶性是一种特殊的对称,我们可以从图像上感受到这种对称,也需要在理论上解释这种性质,一起回忆奇偶性的定义和图像特点。

学生:奇偶性定义:若函数 $f(x)$ 的定义域关于原点对称,且对任意的定义域内的 x 都有:

$f(-x)=-f(x)$ 则称 $f(x)$ 为奇函数; $f(-x)=f(x)$ 则称 $f(x)$ 为偶函数。奇函数的图象关于原点中心对称,偶函数的图象关于 y 轴轴对称。

师:从外表上看,正弦函数和余弦函数的图像是否体现了奇函数和偶函数图像的特点?

学生观察后作答:正弦函数的图象关于原点对称,余弦函数的图象关于 y 轴对称。

师:从图像可以看出正余弦函数的图像符合奇偶性的对称特点,也就是说对于正弦函数,若点 $P(x, y)$ 在函数图象上,那么它关于原点的对称点 $P'(-x, -y)$ 也在该图像上;对于余弦函数,若点 $P(x, y)$ 在函数图象上,那么它关于 y 轴的对称点 $P'(-x, y)$ 也在该图像上;这只是它们的外在美,那么同学们能不能从定义出发来描述一下它们的内在美?

让学生用定义证明两函数的奇偶性,并且强调定义域关于原点对称。

【设计意图】由图像上的对称引出函数奇偶性的概念,再进一步引导学生从图像和定义两方面去探究正弦函数和余弦函数的奇偶性,将奇函数偶函数的定义和图像特点,分别说成是它们的内在美和外在美,让学生感受任何的数学概念都可以转化成我们所看得见的美而存在。

拓展一

师:事实上,正弦函数这种对称是唯一的吗?它还有其他的对称中心吗?它又可不可以是轴对称的呢?让我们再一次回到图像。

学生经过讨论发现:正弦函数对称轴为:

$$x=\cdots-\frac{5}{2}\pi, -\frac{3}{2}\pi, -\frac{1}{2}\pi, \frac{1}{2}\pi, \frac{3}{2}\pi, \frac{5}{2}\pi, \cdots$$

师:这些对称轴之间有怎样的关系?我们有没有办法把它们写成统一的形式?引导学生找出规律,将正弦函数的对称轴写成统一的形式: $x=\frac{\pi}{2}+k\pi, k \in \mathbb{Z}$,纠正出现的错误,然后让学生自己尝试写

出正弦函数的对称中心以及余弦函数对称轴和对称中心,需要强调的是(1) $k \in \mathbb{Z}$, (2)对称轴要写成直线方程的形式(3)对称中心要写成点的坐标形式。

教师提出引导式问题:大家观察一下对称轴和对称中心分别出现在什么位置?学生可以初步发现每一条对称轴都经过图像的最高点或者最低点,每一个对称中心都在平衡位置出现。

【设计意图】通过寻找对称轴以及它们与最值的关系,加深学生对图像的认识,体会数学知识之间的融会贯通,把对称轴和对称中心写成统一形式,便于后面对单调性的研究,同时,这里实际上利用到了数列通项公式的相关方法,这也为后面知识的学习奠定了基础。

探究二 起伏中有规律

师:在刚才的探究过程中,我们发现两个函数都有最高和最低点,就像人生的低谷和顶峰,顶峰总是是要经过一番翻山越岭才会到达的,那么在这个过程中正弦和余弦又经历了怎样的起伏呢?我们又可以用函数的什么性质来刻画函数图像的起起伏伏呢?

伏伏呢?

学生:单调性。

师:回忆一下,我们用五点法画函数图像的过程,我们都找了哪些特殊的点,在描点的过程中,又经历了一个怎样的过程?

让学生回忆五点法画图的同时,感受图像从左到右是从-1升高到0,继续升高到1,然后下降经过0,再到-1,再上升.从而发现正弦函数的变化过程的确存在某种单调性。

师:请同学们就正弦函数的单调性展开讨论并展示结果。

学生经过讨论得出结论:正弦函数的单调递增区间和单调递减区间会间隔着重复出现。

对于正弦函数 $y = \sin x$, 函数图像在区间...

$[-\frac{5\pi}{2}, -\frac{3\pi}{2}]$, $[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$, $[\frac{3\pi}{2}, \frac{5\pi}{2}]$, ... 上都是逐渐上升的, 函数值从-1逐渐增大到1, 在区间...

$[-\frac{7\pi}{2}, -\frac{5\pi}{2}]$, $[-\frac{3\pi}{2}, -\frac{\pi}{2}]$, $[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}]$, $[\frac{5\pi}{2}, \frac{7\pi}{2}]$ 上都是逐渐下降的, 函数值从1逐渐减小到-1。

师根据学生的回答填写表格

x	$-\frac{5}{2}\pi$		$-\frac{3}{2}\pi$		$-\frac{1}{2}\pi$		$\frac{1}{2}\pi$		$\frac{3}{2}\pi$		$\frac{5}{2}\pi$		$\frac{7}{2}\pi$
$\sin x$	-1		1		-1		1		-1		1		-1

师:这里有无数个增区间?它们能不能并起来?

学生回答不能,对于答错的同学要及时纠正。

师:那我们有没有办法把这些区间都写成统一的形式?就像我们总结对称轴和对称中心一样?

学生尝试通过找规律写出正弦函数单调增区间的统一形式,在教师的帮助下,规范写法,并自主写出单调减区间的统一形式。

师:为什么这些单调区间之间有这样的规律?单调增区间这样重复出现是正弦函数的什么性质导致?

学生能够联系到函数的周期性,教师进一步引导:周期性导致函数值在每一个周期中重复出现,那么我们只需要研究其中一个周期的单调性,便可以推广到整个定义域。对于正弦函数来说,我们可以选择它的哪一个周期呢?

学生在选择所研究的周期时会出现多种可能,

引导学生选择区间 $[-\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}]$, 因为它恰好包含一个单调增区间和一个单调减区间。引导学生将每一段区间利用周期性表示成统一形式 $[-\frac{\pi}{2} + 2k\pi, \frac{\pi}{2} + 2k\pi]$, $k \in \mathbb{Z}$, 在这里,教师要对这个统一的形式解释清楚,表达准确,避免学生产生这是一个区间的误解:正弦函数在每个闭区间 $[-\frac{\pi}{2} + 2k\pi, \frac{\pi}{2} + 2k\pi]$ ($k \in \mathbb{Z}$) 上都是增函数,在每个闭区间 $[\frac{\pi}{2} + 2k\pi, \frac{3\pi}{2} + 2k\pi]$, $k \in \mathbb{Z}$, 上都是减函数,每一个 k 对应着一个单调区间。

师:请同学们尝试写出余弦函数的单调区间。

【设计意图】让学生通过回顾五点法作图中的特





殊点,在描点的过程中感受函数图像的变化规律,找出单调区间,在通过观察个区间之间的关系找出规律,尝试写出统一的形式,并纠正其中的错误,然后用函数的周期性进一步解释这种形式的意义,增强对周期的理解,并且今后对于周期函数的性质,学会运用从部分到整体的思想。

拓展二

师:我们知道正余弦函数图像有最高和最低点,就是函数的最大和最小值,那么根据函数图像以及我们可以总结出来,正弦函数和余弦函数分别在哪些位置取到最值呢?请同学们试填写:

正弦函数当且仅当 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 时取得最大值 1, 当且仅当 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 时取得最小值 -1;

余弦函数当且仅当 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 时取得最大值 1, 当且仅当 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 时取得最小值 -1;

(三)性质小结

让学生总结到目前为止我们已经发现的正弦函数和余弦函数的性质。

【设计意图】几个性质都研究过以后,再简单运用之前,让学生先梳理和总结,加深印象,并且以表格的形式展现出来,让学士能够看到自己这堂课的发现与收获。

(四)成果运用

下面我们一起来运用一下本堂课的成果。

例 1. 下列函数有最大值、最小值吗? 如果有, 请写出取最大值、最小值时的自变量 x 的集合, 并说出最大值最小值分别是什么。

$$(1) y = \cos x + 1, x \in \mathbb{R} \quad (2) y = -3\sin 2x, x \in \mathbb{R}$$

例 2 利用三角函数的单调性, 比较下列各组数的大小。

$$(1) \sin(-\frac{\pi}{18}) \text{ 与 } \sin(-\frac{\pi}{10})$$

$$(2) \cos(-\frac{23\pi}{5}) \text{ 与 } \cos(-\frac{17\pi}{4})$$

师: 利用单调性的前提是自变量要出现在同一个单调区间内, 那么如果所给的函数自变量不在同一个单调区间内我们有没有办法把它们撮合到一起去呢? 学生回答利用到诱导公式。

例 3 求函数 $y = \sin(\frac{1}{2}x + \frac{\pi}{3})$ 的单调递增区间:

师帮助分析: 这是一个复合函数, 其单调性符合“同增异减”, 内函数增, 则外函数增, 因此 $\frac{1}{2}x + \frac{\pi}{3} \in [-\frac{\pi}{2} + 2k\pi, \frac{\pi}{2} + 2k\pi]$

变式 1: 如果该函数是定义在 $[-2\pi, 2\pi]$ 上的, 它的增区间又该怎么求呢?

变式 2: 你能求出 $y = \sin(\frac{\pi}{3} - \frac{1}{2}x), x \in [-2\pi, 2\pi]$ 的单调递增区间吗?

备用 求函数 $y = \sqrt{2\sin x + \sqrt{3}}$ 的定义域

(五)归纳总结

请同学们归纳一下研究函数性质的基本思路。

(六)结束语

前进的道路总是不那么平坦, 但只有经历过低谷的人才能领略顶峰的风景。

课例评析

这节课选自全日制普通高级中学教科书人教 A 版必修四第 4 章第 2 节《正弦函数、余弦函数的性质》第二课时。对于函数性质的研究, 学生已经经历过对指数函数, 幂函数, 二次函数性质的探究, 有了一定的经验, 在上一节中, 已经学习了正余弦函数的周期性, 因此对于本节课, 华老师主要采取教师引导学生探究的方式, 整堂课自然完整, 效率较高。主要亮点有

一、标新立异, 引入自然

三角函数的性质已经研究到第二节课, 学生对于函数性质的研究还有一定的热情, 但过于平淡的进入新课难以激发学生的探究热情, 华老师为本节课课题为《周而复始、波浪起伏的和谐美》, 学生看到标题的那一刻, 自然而然的去回忆三角函数图像, “周而复始”, 帮助学生回忆上一节课探究的周期性, “波浪起伏”提醒学生函数图像还具有更多的性质等待我们去探究。学生观察图像以后发表自己的观点, 华老师用两句话概括学生的发现: “波浪中有对称, 起伏中有规律”, 这两句话为整堂课导向, 将本节课的研究目标尽收其中。

二、以生为本 重在探究

课堂上始终以学生为主体, 教师和学生一起紧紧围绕两个函数的图像, 由形到数, 学生经历了观

察,讨论,猜想,验证的过程,课堂设置了学生小组讨论,代表发言,集体纠正的活动,在老师的引导下,学生依靠自己和同伴的力量,一步步抽丝剥茧,发现了波浪中的对称,起伏中的规律内涵所在,将看到的图像特点逐渐转化为数学上的解释。教师在正余弦函数的奇偶性探究之中,引导学生进一步探究三角函数的其他对称特点,使探究内容更加深化,也为后面

的学习奠定了基础。

三、数学之美 人生感悟

教师以三角函数的曲线比拟人生道路,告诉学生人生之路也是起起伏伏的,有低谷有高峰,只有不畏艰难,勇于克服各种困难,才能勇攀高峰。一堂好的数学课就应该在传授知识的同时,更给学生以积极的人生感悟。





基于学情 思想碰撞

——《民族区域自治制度》教学设计及反思

□ 政治组 曹鸿飞

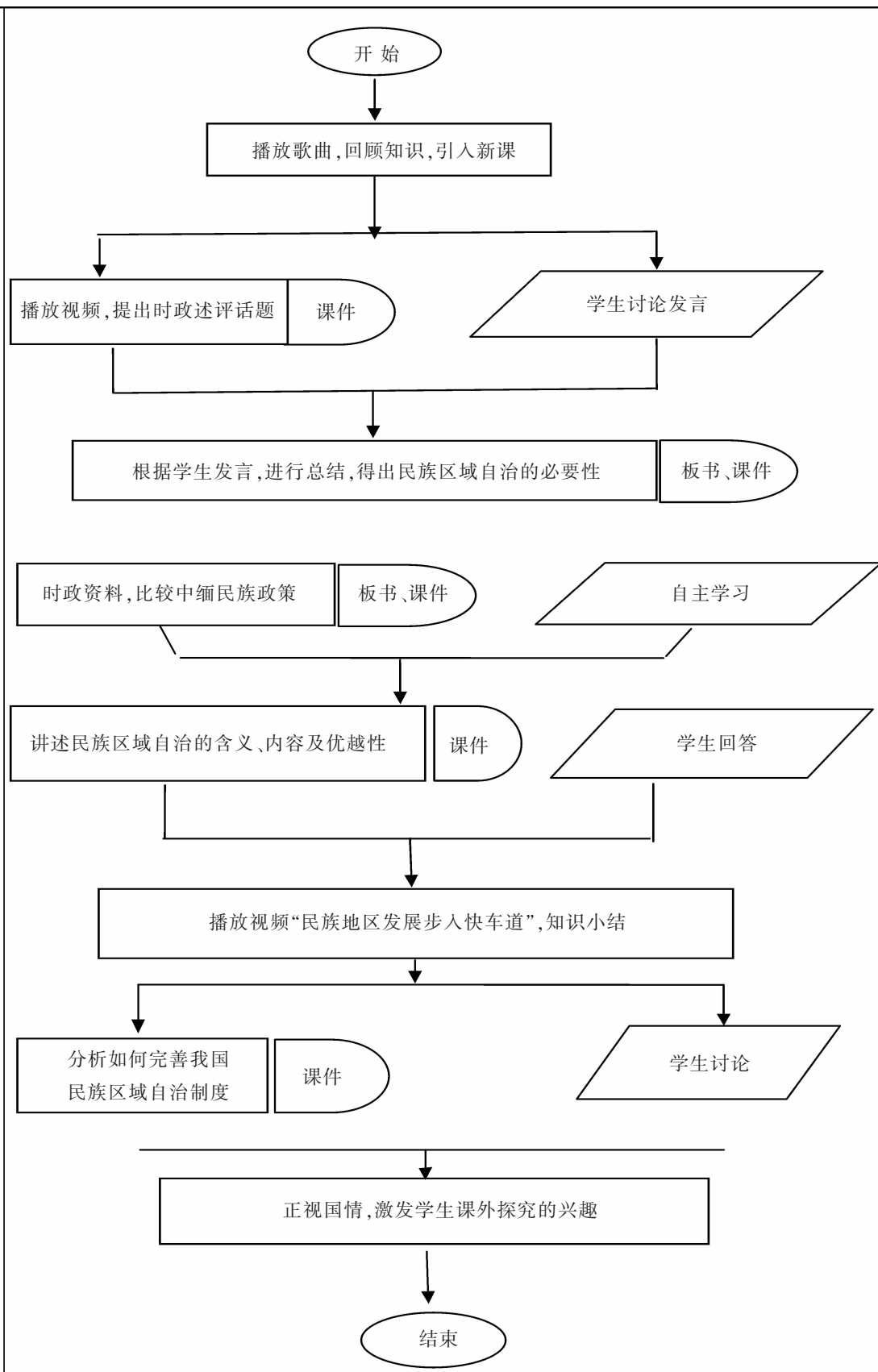
学 科	思想政治
课 题	民族区域自治制度
课 时	一课时
授课对象	高中一年级
授课教师	曹鸿飞
教材分析	本框题是人教版必修2《政治生活》第七课第二框。通过“我国民族区域自治的法制化进程”、“符合国情的民族区域自治制度”、“民族区域自治制度显著的优越性”三个知识条目来阐释民族区域自治制度的相关内容。教材着力分析了民族区域自治制度的含义、内容及优越性,没有涉及“怎么办”。
学情分析	1. 知识构成:通过第七课第一框的学习,已经掌握了我国社会主义新型民族关系及处理民族关系的基本原则,领悟了党和国家对民族关系的高度重视和真诚的态度,懂得了每个公民在巩固和发展社会主义民族关系中负有责任;对时政感兴趣,但信息的获取量不够。 2. 能力特征:能对感性材料加以整理和改造,上升到理性认识,但不够深刻和系统,需进一步培养分析、概括、演绎等各项能力;初步具备自主学习能力。 3. 思想特点:处于世界观重要形成期,开始关注社会,思考个人与社会的种种现象,有关藏独、疆独等社会问题也会成为他们谈论的话题,但分析不够全面,易走极端。 4. 民族构成:汉族为主,极个别同学是少数民族。
教学目标	一.知识目标:识记民族区域自治制度的含义及具体内容。 二.能力目标:理解民族区域自治制度是我国解决民族问题的基本政治制度,提高对民族问题的认识能力。 三.情感态度价值观目标:体会我国民族区域自治制度的优越性,并且自觉拥护我国这一基本政策,维护好同少数民族的友好团结关系。

教学重难点		重点:民族区域自治制度的含义 难点:我国实行民族区域自治制度的原因			
教学过程					
教学环节	教学内容	所用时间	教师活动	学生活动	媒体应用
(一) 导入 新课	1.时政:聚焦缅甸民族问题 2.播放视频:缅甸民族问题复杂 3.时政述评:一个民族一个国家?!	8 分钟	1. 复习旧课 2. 问题直入时政 3. 组织讨论 4. 评析观点	1. 复习旧课 2.介绍缅北战争 3.参与讨论 4.积极发言	1.播放视频 2. 展示时政述评观点
(二) 讲述 新课	1. 反对以“民族独立”的幌子分裂国家 2. 正视我国国情 3. 反思缅甸的民族政策 4. 自主学习: 阅读教材P75-76,对比缅甸的民族政策,全面理解我国的民族区域自治制度,说说两国民族政策的差异。	20 分钟	1. 讲述民族区域自治制度实施的必要性 2. 介绍缅甸的民族政策 3. 观察学生自主学习过程 4. 启发学生思考 5. 讲述民族区域自治制度的含义、内容及优越性	1. 自主学习 2. 讨论发言 3. 整理教材内容	1. 展示民族区域自治制度实施的必要性 2. 显示缅甸民族政策相关的文字、图片资料。
(三) 知识 小结	朗读教材,总结本课知识点	2 分钟	总结本课知识要点,并板书	1. 朗读教材 2. 整理板书	板书
(四) 课外 延伸	1.播放视频“民族地区发展步入快车道” 2. 讨论:如何完善民族区域自治制度,让各族人民笑得更灿烂?	10 分钟	1. 组织讨论 2. 启发学生思考 3. 用思考和问号结课	1. 讨论发言 2. 课外收集资料、整理思考延伸话题	播放视频





教
学
流
程



教 学 反 思	本课的教学设计立足点是生本课堂,构建以“学习”为主体的课堂教学模式。现在对教学的具体实施过程进行反思。 从知识目标来看,本课是较易理解和掌握的,但学生对民族区域自治制度本身的了解并不多,而且面对现实存在疆独、藏独的现象无法做出理性的分析,因此,在教学上会更多的照顾情感态度价值观目标的实现。 于是,将民族区域自治制度实施的必要性提前讲述,让学生先正视我国的国情,并通过“一个民族一个国家?!”为主题的述评来真正接受我国的民族制度。但这个述评主题对学生来说难度很大,所以补充缅北战争和缅甸民族问题的相关资料和视频是非常必要的。尤其是亮出“任何以民族独立为由来实施分裂国家之实的观点都是荒谬的”结论,坚定了学生的爱国情怀。 民族区域自治制度含义、内容交给学生自主学习完成,明确学习任务,教师讲述中强调一下易错点,学会“不会的”。自主学习是对比缅甸的民族政策来完成,锻炼了学生比较分析概括能力,也进一步激发了学生民族自豪感、自信心。 任何制度都有待完善的地方,虽然教材没有涉及,但正视社会上一些不和谐的声音,大胆地让学生去讨论、探究,最后形成科学合理的观点,仍是非常必要的。于是,教学上做了一个“课堂延伸”,让学生充分主动学习。 从教学实践来看,有待改进的是课堂延伸环节的设问方式,有些大,让学生谈论起来有些困难。
------------------	--

把课堂还给学生

——评《民族区域自治制度》

一、基于学情的设计

本课基于学生的已有经验和真实认知水平,设置了四个学生主体参与的环节:时事述评、自主学习、知识小结、课堂延伸。学生的参与度非常好,真正构建了以“学习”为主体的课堂教学模式。建议这个教学流程可以在所有的政治课堂推广。

此外,本课所有的设问、讨论主题都是充分关照学生的兴趣点,极大激发了学生探究的热情,对活动充满期待。

二、基于思维的培养

思维品质是学习品质的核心,忽视思维品质的培养也是当前中学生政治课学习困难的瓶颈。我们提倡“学会学习”,从某种意义上说,就是教会学生用正确的思维方式去学习,养成良好的思维习惯,具备良好的思维品质。

本课通过时事述评环节,提高“去粗取精,去伪存真”的探索能力,培养学生思维的深刻性。通过自主学习环节,提高学生的分析演绎以及归纳综合能力,培养思维的完整性。通过课堂延伸环节,鼓励和保护学生的创新意识和创新活动,培养思维的独创性。

三、基于情感态度价值观的教学

国家教育部颁布了《基础教育课程改革纲要》,提出“改革课程过于注重知识传授的倾向,强调形成积极主动的学习态度使获得知识与技能的过程成为学会学习和形成正确价值观的过程。”情感态度价值观教育逐渐融入中小学各学科的教学之中。其中中学思想政治课在对学生树立正确的世界观、人生观,进行思想品德教育方面是其它学科所不能比拟的。

本课用缅北战争导课,对比分析缅甸的民族问题,又正视当前社会对民族现状的不同声音,都是利用有效问题,创设出一个充满张力的情境,一个充满诱惑的氛围,促使学生的思维活跃起来,产生思想意识的创造体验,达到在价值探究中内化思想品德的目的。





《区域自然资源的综合开发与跨区域调配》学案

□ 地理组 乐萍萍

【点击高考】

考点	浙江卷	其他卷
1.区域(能源、矿产)资源的开发 2.资源的跨区域调配	2014·36-1(10分)	2014 新课标 1~2(8分); 2014 四川 5~6(8分)
	2013·37-2(8分)	2013 山东 27-1、2(12分); 2013 大纲全国 39-1(10分)
	2012·8(4分);36-1(10分); 37-1(6分)	2012 安徽 28-29(8分)

【诊断案例】

(2014 浙江 36(1))根据下列材料,完成问题。

材料一 图 1 为世界某区域略图。

材料二 荷兰是世界著名的“低地之国”、“风车之国”,围海造田的面积约占国土面积的七分之一。

(1)北海是世界上重要的油气产地。简述北海油气田开采的有利和不利条件。(10分)

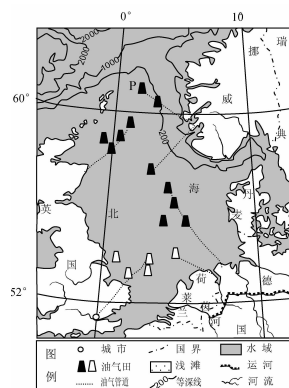


图 1

【知能瓶颈】

[知识短板]区域资源开发条件的全面分析

[技能短板]没有掌握资源开发的区域观和解题思路

【答案】

【瓶颈突破】巧构思维导图

【(再写)答案】

【学以致用】

(2012 浙江 36(1))澳大利亚是世界上主要的铁矿石生产国和出口国。图 2 为澳大利亚部分区域示意图,图 3 为该国铁矿石出口国家和地区的构成

图。完成下列问题。

(1) 描述澳大利亚铁矿石生产和出口地的地理分布,评价澳大利亚铁矿石出口的优越条件。(10 分)

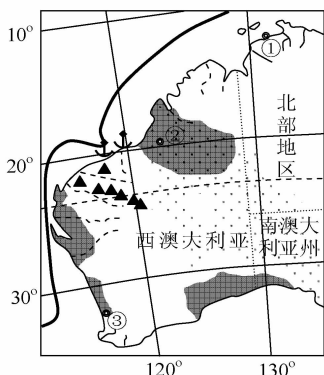


图 2

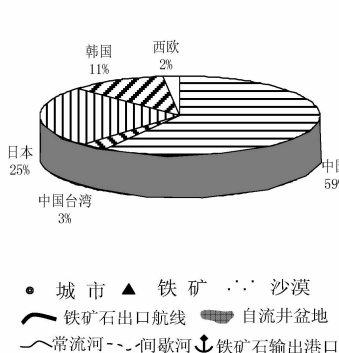


图 3

提示:“描述地理分布”只要通过归纳图中信息便可得出,而“评价条件”可以构建思维导图。

【合作学习】巧构思维导图

【参考答案】

【热点冲刺】

36.分析图文资料,完成下列各题。

中亚地区与我国西部有长达 3300 千米的边界线,是当今世界石油、天然气等资源储量丰富的地区之一。

材料一 自 2014 年 6 月投产运行以来,中亚天然气管道 C 线日输气量已达 2000 万立方米。中亚天然气管道 A\B\C 三条管道输气高峰时达到每日 1.3 亿立方米,比上年同期增长 46%。2014 年 9 月 13 日,满载重托的中国—中亚天然气管道 D 线在塔吉克斯坦首都杜尚别开工。D 线的开工建设,为丝绸之路经济带上的能源动脉注入强劲动力。气源为土库曼斯坦复兴气田,途经乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦、

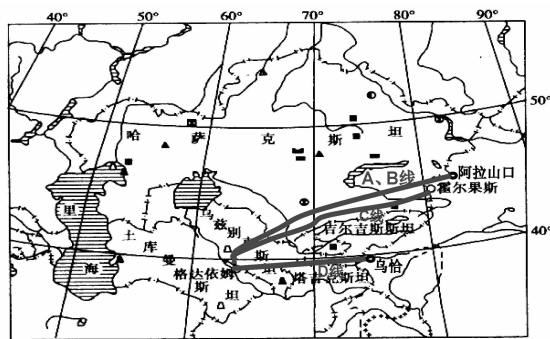


图 4

吉尔吉斯斯坦进入中国境内,止于新疆乌恰的末站,线路全长 1000 公里。届时,中亚天然气管道输气总能力提高到每年 850 亿立方米,成为中亚地区规



模最大的输气系统。

材料二 中亚天然气管道开启了哈乌两国经济发展的“蓝金”引擎。仅 C 线建设期的投资,就相当于乌国之前每年使用的外国直接投资总额。税收、就业,成为管道运行期间带动当地经济发展的两翼。在哈萨克斯坦,A\B\C 三条管线的运行,为全线各压气站、维抢修中心和倒班村创造超过 1000 个额外就业岗位。此外,一批高级管理人才、专业技术人才也在同管道建设运行一同成长。

材料三 两组数据或许能给我们一些启发。一是 2014 年,中国生产并消费了全球近一半的煤炭;二是得益于大力开展的“煤改气”工程,乌鲁木齐 2014 年全市空气质量达标天数为 310 天,创近年来最好成绩。“冬供”开始至 3 月 9 日,中亚天然气管道共输气 125.9 亿立方米,转供国内 119 亿立方米,比上年同期分别增长 23.2% 和 30.6%,占国内天然气

管网销量的 32.7%。根据测算,转供国内的天然气相当于替代 0.15 亿吨煤炭,减少二氧化碳排放 0.16 亿吨,二氧化硫 26.1 万吨。

材料四 目前,中国的能源安全形势越来越严峻。首先,供求失衡愈发严重。2012 年,中国石油对外依存度已经达到 58%;按照国际原子能机构预测,2020 年中国石油对外依存度将达到 68%,但目前国家原油储备不够,储备体制不健全。其次,来源区过于集中。原油进口的 70% 以上来自于政治局势较为动荡的中东和非洲地区。再次,运输线单一。尤为严峻的是,原油进口线路主要依靠海上运输,有五分之四通过印度洋-马六甲海峡线路,形成所谓“马六甲困局”,严重影响国家能源安全。

【最强大脑】探究活动:结合材料,请同学设计一个关于“资源开发或跨区域调配”的问题,要求有解题思路,并附答案。

【问题】

【解题思路】(可选择“思维导图”的形式,更鼓励同学引进更多的解题方法)

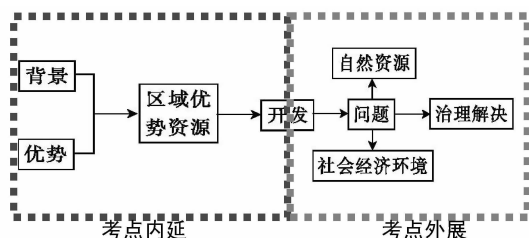
【材料选择】(在上面提供的材料中进行选择,可也另外补充)

【答案】

“千言万语不及一张图。”思维导图提供一个有效的工具,运用图文并重的技巧,开启人类大脑的无限潜能。

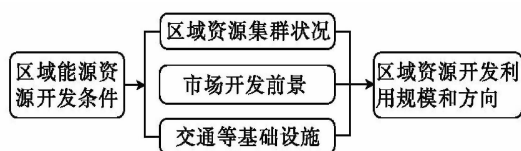
【剖析考点】

考点内外 1: 区域资源的开发与区域可持续发展的关系

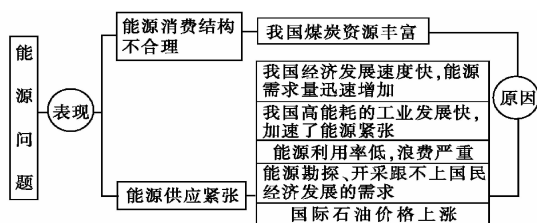


补充 1: 以我国能源开发为例

①能源资源开发的地理条件(考点内延)



②能源问题表现及原因(考点外展)



③解决措施(考点外展)

“开源”——提高能源的后备储量;开发新能源,能源消费结构多样化;加强国际合作,拓宽能源进口渠道等。

“节流”——进行技术革新,提高能源利用率;调整产业结构,淘汰高耗能、低产出的企业等。

考点内外 2: 资源跨区域调配对地理环境的影响

	资源调出地区	资源调入地区
资源跨区域调配工程的原因(考点内延)	①资源储量丰富;②资源产量(或潜在产量)巨大;③区内经济社会发展所需的资源消费量远小于资源生产量,能够满足输出	①经济发达,资源消费量大;②区内资源储量小或资源产量远远难以满足资源消费需求;③资源问题制约了经济、社会的长远发展
资源跨区域调配的意义(生态环境改善、经济发展、社会进步等方面)(考点外延)	①促进资源开发,带动地区经济发展;②形成资源相关产业链,增加经济收入;③带动地区城市化发展,提高生活水平;④利于生态环境保护	①缓解资源短缺问题,促进经济发展;②促进资源消费结构的调整;③带动资源相关产业和设施的完善;④改善生态环境,提高人民生活水平

补充 2: ——以我国主要的资源跨区域调配工程为例

	主要线路	效益
西气东输	四川盆地、中亚、新疆输送至东部长三角、珠三角	缓解东部地区的能源紧缺状况,促进西部开发;改善东部地区的能源结构;带动相关产业发展;增加就业,减轻污染等
西电东送	山西、内蒙古火电与黄河水电输往京津唐地区;三峡等长江干支流水电到华东;乌江、南盘江等水电与黔滇火电到广东	加速东部地区的发展;改善东部的能源结构和大气环境;促进中西部的发展,将资源优势转化为经济优势
南水北调	西线:西南诸河上游至黄河上游;中线:丹江口至华北;东线:沿大运河北上至华北	促进北部经济发展;改善生态环境和人民生活条件
晋煤外运	大秦线、神黄线、焦日线等	将资源优势转化为经济优势;实现资源重组



课堂反思:

课堂线索:

基于热点和技能对考点的影响,引进设问以 $1+1=1$ 或是 $+\infty$,引领整堂课。(思想线索);按照“重点论证——诊断案例——剖析考点——热点冲刺”这个内容线索展开。

课堂核心:生本课堂

教学过程:

1.活动设计:考虑到学生学情,循序渐进:

①自主学习,对高考题的解答,渗透范例教学“思维导图”;

②合作学习,学以致用,用“思维导图”的技能来解决问题;

③探究学习,自编题目,让热点跟考点结合,设计问题并构建答案

2.首尾呼应,导课用热点+真题来论证考点的重要性,结语用热点+出题来冲刺高考。

课堂理念:

1. $1+1=1$ 的论据:热点和技能围绕一个专题张开;两道高考题代表了两各考点,考点问题的解决最终可以统一为一个模板。

2. $1+1=+\infty$ 的论据:所有专题都可以按照热点+技能展开教学;从两个点出发还有更多的内延外展部分的知识;学生基于问题设计环节,迸发出考点+热点的无数种考向,有可能还有跟多的解题思路和技能呈现。

课堂效果:

一节比较成功的高三专题复习示范课,一个生本课堂的典型范例。学生课堂表现极佳,掌握度高,活动开张合理有序,教师的预设和学生的生成都是准确有效。稍有遗憾,最后一个探究活动由于时间的关系没有真正呈现结果。还有活动设计是基于具体学生的学情分析的,所以适合创新班(专业水平高的)教学,如果其他学情,还需要再调整。

专家点评:

1.明考点:整节课的教学目标针对性强,导向明确。

2.引热点:以热点引入,符合生活中的地理的教学理念。

3.有基点:案例选折典型。

4.创卖点:思维导图,注重技能的培养。

5.多看点:先试写后分析再写中犯错思错纠错。

6.理落点:思维导图的提炼,指导学生更多的发散思维。

7.重指点:学生为本的课堂活动,过程中有老师合理有效地引导。

8.凸亮点:热点引入考点,课堂内容升华,学生能力提升。

反馈建议:

思维导图的形式可以有更简单和多样化的呈现。



高中数学自主探究性学习行为的观察

数学组 虞淑明

高中数学课程应力求通过各种不同形式的自主学习、探究活动,让学生体验数学发现和发展的过程,培养学生的创新意识。“教给学生知识,不如教给学生学习的技能,终身受用”。对于数学教学而言,只有当学生通过思考有了自己的理解时,才能真正学好数学。本文主要是对人教版必修四中 1.2.2 同角三角函数基本关系这节课中自主探究性学习的简单分析。

一、教材分析

本节内容是学习了三角函数定义后,安排的一节继续深入学习的内容,是求三角函数值、化简三角函数式、证明三角恒等式的基本工具,是整个三角函数的基础,在教材中起承上启下的作用。同时,它体现的数学思想与方法在整个中学数学学习中起重要作用。

二、学情分析

学生从认知角度上看,已经比较熟练地掌握了三角函数定义的两种方法,从方法上看,学生已经对数形结合、猜想证明有所了解,从学习情感上,大部分学生愿意主动学习,从能力上看学生主动学习能力上看,学生主动学习能力,探究能力较弱。

三、教学目标

1.知识与技能目标:会推导同角三角函数的基本关系;掌握同角三角函数之间的联系,熟练应用基本关系式进行三角函数的求值、化简与证明。

2.过程与方法:培养学生观察——猜想——证明的科学思维方式;通过公式的推导过程培养学生数形结合的思想;通过求值、证明来培养学生逻辑推理能力。

3.情感、态度与价值观:经历数学研究的过程,体验探索的乐趣,增强学习数学的兴趣。

四、教学重点和难点

重点:同角三角函数基本关系式的推导及应用。

难点:同角三角函数基本关系在解题中的灵活选取,及使用公式时由函数值正负号的选取而导致的角的范围的讨论。

五、教学过程(两个片段)

1. 发现与探究关系式

师:请同学们回忆任意角的三角函数的两种定义

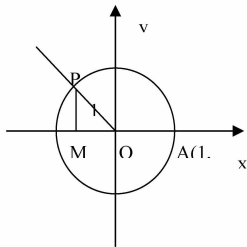
生:角的终边与单位圆交点坐标(坐标比值)刻画和几何法定义(三角函数线)

师:将同学们分成六大组,让他们讨论同角三角函数的关系及推导过程

组 1:结论 $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$, $\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = \tan\alpha$

组 2:推导过程(从几何性质出发)

以正弦线 MP , 余弦线 OM 和半径 OP 三者的长构成直角三角形,而且 $OP=1$. 由勾股定理由 $MP^2 + OM^2 = 1$, 因此 $x^2 + y^2 = 1$, 即 $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$.



根据三角函数的定义,当 $\alpha \neq k\pi + \frac{\pi}{2} (k \in \mathbb{Z})$ 时,

有 $\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = \tan\alpha$.

这就是说,同一个角的正弦、余弦的平方等于 1, 商等于角的正切。

组 3:推导过程(从定义出发)





设任意角 α 与单位圆 $x^2+y^2=1$ 交点为 $P(x,y)$, 则 $\sin\alpha=y, \cos\alpha=x, \tan\alpha=\frac{y}{x}$ 有 $P(\cos\alpha, \sin\alpha)$ 在圆上, 所以满足 $\sin^2\alpha+\cos^2\alpha=1$

2. 关系式的应用

师给出足够的时间, 让学生讨论, 并展示自己的结果

例 1. 已知 $\sin\alpha=-\frac{3}{5}$, 求 $\cos\alpha$ 和 $\tan\alpha$.

组 1: $\cos\alpha=\pm\frac{3}{5}, \tan\alpha=\pm\frac{3}{4}$

$$\text{组 4: } \begin{cases} \cos\alpha=\frac{4}{5} \\ \tan\alpha=-\frac{3}{4} \end{cases}, \quad \begin{cases} \cos\alpha=-\frac{4}{5} \\ \tan\alpha=\frac{3}{4} \end{cases}$$

六、学习观察反馈

1. 发现与探究关系式

对于商数关系式, 根据任意角三角函数定义很显然, 关键是平方关系的发现与推导。因为前面两节课刚学好任意角三角函数定义, 所以同学们对于此次探究的内容一点都不陌生, 敢于尝试, 没有恐惧心理。组 1 比较积极, 讨论刚结束, 他们就将结论告诉了我。组 2 的推导过程很好, 存在的问题就是没有考虑的终边落在坐标轴上的情况, 此时三角函数线与半径的长不能构成直角三角形, 需要单独验证是否符合上面的两个关系式。组 3 的推导方法对任意角都可以, 不需验证, 并且从另外一个角度可以说明圆的参数方程, 简单介绍今后用三角函数换元的重要性。

2. 关系式的应用

组 1 不够踏实, 觉得题目太简单, 一眼就看出来了, 实际上结果是错误的, 因为这样书写两两组合

后有四中结论; 组 4 结果是对的, 但过程不规范, 无具体过程, 因为 3、4、5 是勾股数, 结果很显然, 此题的完整过程应该是这样的

解: $\because \sin^2\alpha+\cos^2\alpha=1$

$$\therefore \cos^2\alpha=1-\sin^2\alpha=1-\left(-\frac{3}{5}\right)^2=\frac{16}{25}$$

$$\therefore \sin\alpha=-\frac{3}{5}<0 \quad \therefore \alpha \text{ 是第三或第四象限角。}$$

(1) 当 α 是第三象限角时, $\cos\alpha=-\frac{4}{5}$,

$$\tan\alpha=\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}=\frac{3}{4}$$

(2) 当 α 是第四象限角时,

$$\cos\alpha=\frac{4}{5}, \tan\alpha=\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}=-\frac{3}{4}$$

七、反思

对于高中的学生已经具备一定的自主探究和合作能力。教学中, 安排学生以小组为单位讨论交流, 对两个公式抽象概括, 指导学生动手操作对公式进行证明, 在处理了例题的基础上, 还可以让学生自行处理练习, 培养他们运用知识的能力。从中体现出学生活跃的思维、浓厚的兴趣、强烈的参与意识和自主探究能力。

“自主探究性学习”在平时的教学中实行的还不是很普遍。因为像我们数学课, 课时非常紧, 但由于课时紧怕耽误时间就都老师包办代替了, 其实每个学生都有探究的欲望和能力。每个学生都有潜能, 都有表现的欲望, 只是需要我们教师去开发, 慢慢去培养。我们要承认并信任学生中潜藏着的极大的智慧和才干, 只有这样, 教师才能把学习的主动权交给学生, 充分发掘学生的探究潜能, 培养学生的创新能力。

关于高中地理课堂图像教学行为的观察

□ 地理组 蔡晓燕

地理图像作为地理教材的重要组成部分,是地理信息的重要载体,而且几乎所有的地理教学内容都需要借助图像才能表述完整。特别是随着教育的不断推进,高中地理教材中的地理图像作为地理教材的第二语言在教材中的比例有所增加,特别是我们浙江省使用的湘教版教材。因此,如何利用地理图像来更好地进行教学,并且提高学生的读图技能、地理素养和成绩就是教学的关键所在。如果不善于运用图像教学,也就不算是一节成功的地理课。

本文以“高中地理图像教学行为有效性”为研究主题,选取4个教学片断,对其中所反映的教学行为进行诊断反思。

一、教学片断呈现

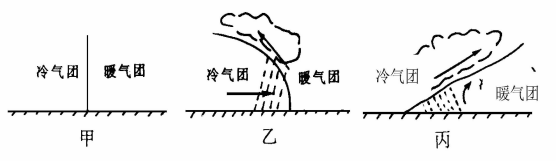
教学片断 1

师:某地不可能永久性受单一气团控制。当两个不同性质的气团相遇时,他们的交界面就是锋面。大家根据冷、暖气团性质的差异,分析锋面可能是甲、乙、丙三者中的哪一个情况。

生:学生独立地读图,迅速的用排除法将甲删除。

师:鼓励学生根据气团的性质,在乙和丙两图中选择正确的锋面系统。并请同学讲解选择乙的原因。

生:暖气团比重小,冷气团比重大,在相遇过程中,暖气团抬升到冷气团上侧。



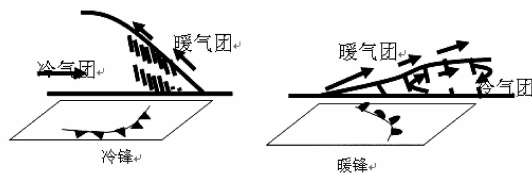
教学片断 2

师:展示“冷锋示意图”和“暖锋示意图”。布置读

图、析图任务,请同学以小组讨论的形式,尝试根据冷锋与暖锋的示意图比较两种锋面系统的区别。

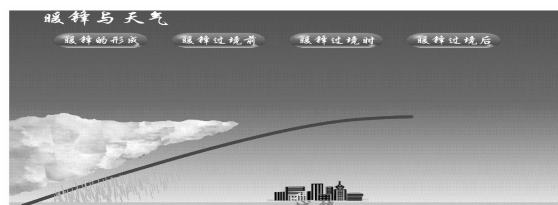
生:学生根据示意图盲目而热烈的展开讨论,并写下讨论的结果。

师:引导学生总结冷、暖锋面系统的区别。



教学片断 3

师:呈现“冷锋、暖锋过境前后动态示意图”。



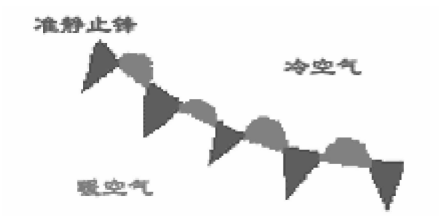
师:读图,分析两种锋面系统过境前后对城市天气的影响。

生:独立读图、析图,并写下自己的答案。

师:学生回答后,对其答案做简单评价,补充两者的差异及读图技巧。

教学判断 4

师:展示“准静止锋符号图”。





师:读图,让学生解释产生这种锋面系统的原因及其影响下的天气。

二、四个教学判断的观察反馈:

1. “教学片断1”反馈的师生图像教学行为问题

根据课堂观察与记录,本教学片断显示的师生教学行为虽体现了新课程地理课堂教学以学生为主题的理念,以学生读图、析图、比图、说图等为主,但根据观察,虽然参与的同学比较多,但是难度较低。就教师层面而言,对学生图像学习行为缺乏深层次的认识。对于图像和提问,必须要保证问题的有效性以及一定的难度,能够引发学生积极思考。

2. “教学片断2”反馈的师生图像教学行为问题

该片断虽然延续了“教学片断1”的主题,有合理的呈图及较深层次的问题。但是由于没有给学生明确的思维方向就布置问题,对学生而言思维较大。所以在课堂中,部分学生对问题表示茫然,在讨论问题的过程中表现出“无所谓”的态度。又由于引导有问题,学生对问题的阐述过于片面,缺乏有效性。就教师而言,缺乏对学生深层次的引导和完整而科学性的评价,最后以教师总结概括为结束。总的来说,“教学片断2”的问题比“教学片断1”有深度,但是在问题过程中,对学生的引导不够,使得学生的思维还不够深入。

3. “教学片断3”反馈的师生图像教学行为问题

该片断使用动态图的形式展现锋面系统过境前后对天气的影响。但是冷锋与暖锋的过境前后思

维方式都是相同的,所以具有重复性。不利于刺激学生地理课堂学习的激情,因而也是低效的。

4. “教学片断4”反馈的师生图像教学行为问题

由于在“教学片断4”之前,学生已经了解了冷锋与暖锋的符号,所以讲两个符号都画在同一张图中的时候,激发了学生的学习兴趣。学生在猜测过程中参与度非常高,特别是当揭示准静止锋的时候,学生都对准静止锋的概念印象非常深刻。通过对此图像的揭示,了解准静止锋的特点以及影响下的天气特点。

三、反思与分析

根据主题的不同,可以将高中课堂图像教学行为分为教师教的行为和学生学的行为。前者表示的是教师引导学生学习的行为,后者指的是学生在课堂中的积极主动而形式合理的行为。基于对本次课堂的观察,我认为可以从以下几方面进行改进。

1. 地理图像的合理设计是教学行为的前提条件。结合对以上教学片断的讨论,当前的高中地理教学行为目标设计有“以教为主”,没有考虑到不同教学的差异性。所以我人为在教学过程中,要充分考虑学生的自主性。通过不同角度的图像设置,充分考虑不同层次学生的差异性。

2. 在进行图像选择的时候,尽量避免选用图像有同类同质、过多过滥或信息容量太大等现象。在对学生的各种图像行为进行评价的时候,尽量避免单一化,尽量能够对学生的回答进行及时地反馈,并作出肯定的评价。



用递进式问题链驱动化学课堂的互动

——以高三复习课《电解原理》一课为例

□ 化学组 包朝龙

如何在高三复习中,既能达到巩固基础、培养能力、加强应用、提升素养之目的,又能激发兴趣,增强课堂互动,提高课堂教学的有效性。本文以高三复习课《电解原理》为例,尝试采用了递进式问题链驱动化学课堂的互动,收到了良好的教学效果。

课堂教学中的“问题链”,不仅方式多样,功能也因“问”而异。递进式问题链,是根据事物之间的必然联系,利用正向或逆向的思维方式提出一连串的由浅入深的问题组。对于有一定深度和难度的问题,教师应该采用分层次由浅入深的提问方式,通过一环扣一环、一层进一层的提问,引导学生的思维向知识的深度和广度发展,避免学生思维“卡壳”^[1]。

教学分析:学习总是从问题开始,问题总是与学习伴行,所有问题解决必定以对问题存在的认识为开始^[2]。电化学在高考中占有重要的地位,电解原理是电化学的核心内容之一,如何在高三复习中,以课本内容为起点,结合近几年高考的相关要求,建构递进式问题,增强师生间的互动,提升学生思维能力是本节课的出发点和着力点。

教学过程:

环节 1:对电解原理的再认——经典案例的变换

【问题 1】观察图 1 装置,回答电子电流流向,并写出电极反应式和总反应式。

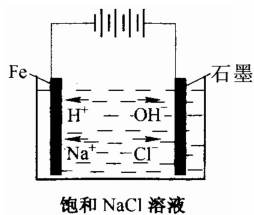


图 1

【问题 2】如果电解一段时间后,切断电源,分析溶液中存在哪些离子?

设计意图:问题 1 考查学生对电解池的基本原理的了解,一般的学生都能对答如流,由易入手,欲抑先扬。问题 2 考查学生思维的全面性,有不少学生可能会忽略溶液中含有 ClO^- ,由易入难,激发学生思考积极性。

【问题 3】若要增加溶液中的 ClO^- 浓度,在其它条件不变的情况下,只改变装置即可达到目的,你认为应怎样进行?画出其装置图。

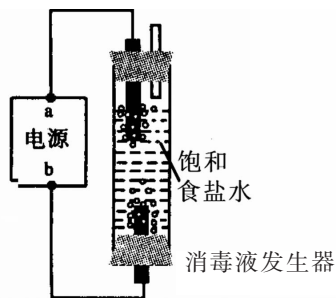


图 2

设计意图:此问题的提出源于生活中消毒液发生器的联想,一些聪明的学生还是不难想到可以用图 2 的形式呈现,根据对图 2 装置,让学生思考并判断阴阳极,并说明能产生较多 ClO^- 的理由。

【问题 4】若要杜绝 ClO^- 的产生,有什么办法?

设计意图:此问题的设计,让学生重新回到课本中,通过对图 3 的再认,明确阳离子交换膜之功能,为后续“海水淡化”提供知识背景,进一步了解电解反应可通过条件的改变朝着我们所需要的方向进行,渗透学以致用的目的。



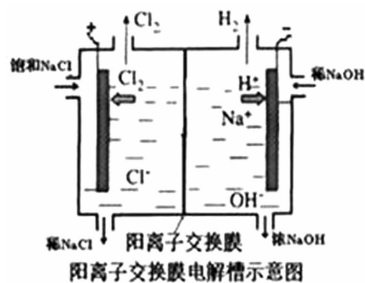


图3

这一环节设计的基本目的是使学生的基础知识和基本技能得到巩固和加强,特别是成绩中等及偏差的学生,给他们再次领悟的机会,使他们掌握最基本的知识,学会最基本的分析问题的方法,使他们也能学会、学通,同时也不能让中上等的学生认为这只是在炒冷饭,因此教师在设计问题的时候必须考虑原有知识的延伸和拓展,这里从最基础的电解饱和食盐水延伸到消毒液的制备,再到离子交换膜的应用,对所有的学生而言都会有耳目一新的感觉,笔者认为复习课同样需要学生有思考的空间。

复习课的目的不是单纯地储备知识,而是在于提高学生分析、解决问题的能力,复习就是培养学生化学思维能力的过程。因此设计习题时,还要从整体把握,看习题的设计是否有利于学生思维能力的形成,据此设计了本课的第二环节。

环节2:对电解原理的拓展——混合系统的分析

回归课本,对单一溶质溶液的电解分析,重在基础知识的应用是环节1的基本定位,那么环节2主要是考查多种溶质混合溶液的电解情况,并且涉及到有关定量分析,对学生提出问题、分析问题能力有了较高的要求。

【问题1】将1L物质的量浓度均为 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 CuSO_4 和 NaCl 的混合溶液用如图4装置进行电解,写出阴阳两极的电极反应式?

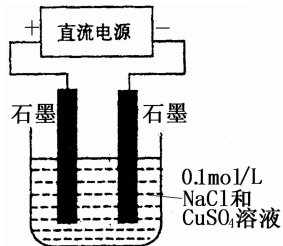


图4

设计意图:主要考查在多种离子共存的情况下,离子放电先后顺序,要求学生能从定量的角度分析,离子放电在不同的阶段会有不同的结果。

【问题2】若将图4装置中的左边石墨电极更换为铁,写出两极反应式,并描述电解池中可能发生的现象,写出有关的化学反应式。

设计意图:此问要求学生知道活性电极与溶液中离子的放电优先问题,并能根据反应情况用化学用语正确描述实验现象。

【问题3】以问题1为背景的实验装置(图5)画出电解过程中溶液pH随时间t变化的大致曲线图(不考虑电极产物的溶解),并计算电解一段时间后在两极收集到的气体在相同条件下体积相同,则电路中共转移_____mol电子。

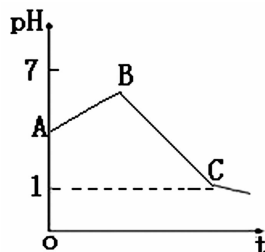


图5

设计意图:这一问题不但考查学生在分析混合液电解情况的基础上,能用图示法表示溶液酸碱度的变化,对学生的计算能力提出了一些要求,更是对学生思维能力的一种考验。

本环节的设计旨在使学生在电解原理复习的基础上对原理有进一步的认识,实践证明,3个问题能够激发学生很快进入到积极的思考状态中,并通过对这些问题的讨论,能有效提升学生对电解原理的理解。

环节3:对电解原理的应用——综合能力的提升

通过环节2,大家对常见物质的混合物电解情况有了进一步的了解,面对陌生的情境,学生能否应对?教师设计如下问题让学生进入电解原理的应用环节:

【问题1】人工肾脏可用间接电化学方法除去代谢产物中的尿素,原理如图6,写出阳极室和阴极室中的电极反应式和总反应式。

设计意图:此问考查学生面对陌生情境,能否利

用已学知识进行迁移应用,如果学生能够仔细阅读图中的提示,问题可以轻松解答。

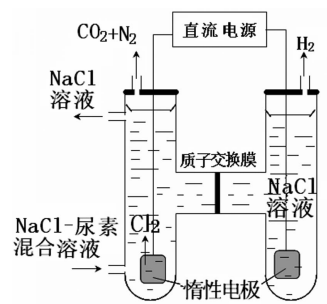


图 6

【问题 2】质子交换膜的功能是什么? 电解结束后,阴极室溶液的 pH 与电解前相比 (填“增大”“减小”或“不变”)

设计意图:让学生明白为何用质子交换膜? 其作用与离子交换膜有什么区别? 这是近年来高考经常出现的问题,复习时希望能引起学生关注。

【问题 3】利用本节课复习,请设计一个海水淡化装置? 如果有人设计了右图 7 来进行海水淡化装置,你认为其原理是什么?

设计意图:主要考查学生掌握知识、运用知识,创造知识的能力。实践证明在课堂中很难有学生能创造出如图 7 的实验装置。

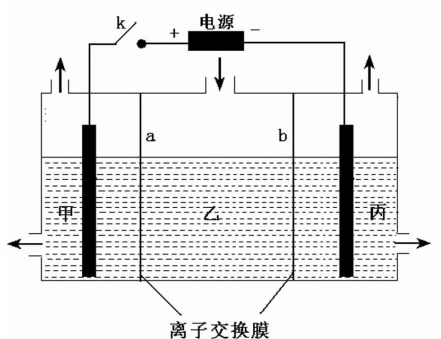


图 7

本环节是最精彩的环节,主要是使学生对概念的内涵和外延有透彻的理解,形成有序的思维认识,将概念中蕴涵的思想、方法内化为自己的东西才能自如运用知识。

结语:

递进式问题链的问题设计符合耶克斯—多德森的动机理论:随着任务难度的增加,动机最佳水平呈下降趋势。因此教学过程中建立一个有序系

统,恰当的、合理的知识呈现顺序相当重要。本节课从经典的案例开始,让学生从电解原理的再认,电解原理的拓展和电解原理的应用等角度,从简单到复杂,从低级到高级、从具体到抽象,由单一到综合,全面梳理知识。并根据教材内容和学生的不同特点,采取不同的教学方法,充分调动学生的积极性,让学生的思维始终保持以一种活跃的状态。教师在设计问题链时,要注意各问题之间的衔接和过渡,既要避免梯度太大,也要避免将问题设计得太细、太具体而导致系统的内容分解得支离破碎,否则既不利于学生形成相对完整的知识结构,也不利于培养学生思维的深刻性和独立性^[3];既要给学生指出思维的方向,引导学生深入思考,又不能将学生的思维限制得过死,要鼓励学生充分发表自己的看法。

参考文献:

- [1] 王后雄“问题链”的类型及教学功能—以化学教学为例 教育科学研究 2010.5
- [2] John B.Best.认知心理学[M].黄希庭,等,译.北京:中国轻工业出版社,2000:366.
- [3] 陈勇.具有思考价值的化学问题特征[J].山东教育,2005,(5).





浅谈教学材料的处理与使用

——以 Module2 Unit4 “Using Language” 部分教学为例

□ 英语组 沈惠君

一、引言

《人教版英语》每一个模块有五个教学单元,每个单元围绕一个主要话题开展听说读写活动,共分为九个部分:热身(Warming Up)、读前(Pre-reading)、阅读(Reading)、理解(Comprehending)、语言学习(Learning about Language)、语言运用(Using Language)、小结(Summing Up)、学习建议(Learning Tip)和趣味阅读(Reading for Fun)。其中语言运用部分提供了围绕中心话题的听说读写的综合性练习。在这部分教学中,有的老师未能深度解读教材提供的阅读文本,教学中对语篇材料的利用率不高;有的老师未能深入分析各部分教学材料之间的内在联系,导致设计的教学活动在话题内容上出现不一致或不集中,教学活动之间缺乏过渡和衔接;有的老师未能挖掘教学材料和学生生活实际之间的内在联系,导致教学过程无法成为学生的一种愉悦的情绪生活和积极的情感体验;还有的老师盲目舍弃教材内容,比如用“听力套题”练习取代“听力技能”训练,用“范文背诵”取代“写作技能”训练。总之,如何处理和使用好这一部分的教学材料对于老师来说是一个很大的挑战。本文以 Module2Unit4 “Using Language” 部分的教学为例,分析其教学设计的思路,探讨如何处理与使用教学材料。

二、Module2Unit4 “Using Language” 部分教学案例设计与分析

1. 教学内容

“Using Language” 内容分为两个部分。第一部分糅合了两种语言技能训练——读与听(输入), 阅读篇章介绍恐龙, 听力部分则是关于渡渡鸟的故事。第二部分糅合了另外两种语言技能训练——说与

写(输出)。学生讨论如何采取具体行动保护某一野生动物, 然后以口头报告的形式在班上介绍所要保护的动物和保护计划, 最后将小组的讨论结果写入向世界野生动物保护基金会的求助信。笔者根据教学内容, 安排两个课时来完成教学任务, 本文介绍的是第一课时的教学案例。

2. 教学材料处理和使用的困惑、对策和教学设计

困惑 1: 如何合理高效地利用语篇材料?

语篇是交流过程中的一系列连续的语段或句子所构成的语言整体, 其中各成分之间, 在形式上是衔接的, 在语义上是连贯的。从功能上讲, 它相当于一种交际行为。因此, 语篇材料包含了语言信息、内容信息和结构信息, 也传达了情感信息和文化信息。利用好语篇材料的起点是解读好语篇材料, 有怎样的解读, 就有怎样的教学定位。只有解读得精准、深入和细致才能从宏观和微观上把握语篇特点, 才能结合学情, 合理定位语篇教学的重点。

对策: 多元解读, 把握特点, 合理定位教学重点。

[教学设计 1]

研究和分析一篇文章, 一般可以从四个方面进行: 写了什么? 怎么写的? 写的怎样? 为什么这样写? 阅读篇章介绍恐龙, 文章不长, 文字也不难, 笔者从文体、结构、语意和作者四个维度对语篇进行解读: 首先, 解读文体。

就篇章类型而言, 常见的有叙事型、描写型、议论型和说明型。说明文是一种以说明为主要表达方式的文章体裁, 一般分为事物说明文和事理说明文。说明型篇章的目的在于解释, 使读者明白或理解作者所说明的事或物。科学小品文属于说明文中的一

类,它通过对事物的说明或对抽象事理的阐释,使人们对事物的形态、构造、性质、种类、成因、功能、关系或事理的概念、特点、来源、演变、异同等有科学的认识,从而获得有关的科学知识。本阅读篇章属于科学小品文,说明的对象就是“恐龙”。

其次,解读结构。

Title	ANIMAL EXTINCTION
Topic Sentence	Many animals have disappeared during the long history of the earth. The most famous of these animals are dinosaurs.
Body	Time of existence Some discoveries about dinosaurs in China Time of extinction and possible causes
Ending	Situation of wildlife extinction in more recent years

再次,解读语意。

解读语意主要是了解语篇内部的组织特征。首先,要把握语段信息。其次,分析同一语段内的信息之间的逻辑关系、语段之间的信息逻辑关系。最后,分析文本信息和现实生活之间的内在逻辑关系。语段主要信息解读如下:

第一段主要信息:Dinosaurs lived on the Earth tens of millions of years ago. We can only know about dinosaurs from their fossils. 第二段主要信息:Dinosaurs suddenly disappeared about 65 million years ago. We are not sure what caused their extinction. 第三段主要信息:Many other wild plants, animals, insects and birds have died out more recently. The dodo is one of the animals that have disappeared in the last 500 years.

语段之间的信息逻辑关系解读如下:

第一段的信息可以概括为“What we know about dinosaurs”,第二段的信息可以概括为“What we don’t know about dinosaurs”,第一段的信息和第二段的信息是同一话题(dinosaurs)下的两块互为补充的内容。第一、二段的信息可以总括为“Animal Extinction long ago --- Extinction of dinosaurs”,第三段的信息可以概括为“Animal distinction in more recent years---Extinction of the dodo”。第一、二段和第三段的信息是同一话题(animal extinction)下的两块互为对照的内容。

解读说明文结构,首先要通过看标题和抓首括句和中心句来明确说明对象。其次,逐段概括要点,厘清说明顺序。最后,在厘清说明顺序的基础上,分析段与段、部分与部分之间的关系,是并列、递进还是包含总分关系。ANIMAL EXTINCTION 篇章结构解读如下表:

文本信息和现实生活之间的内在逻辑关系解读如下:

恐龙灭绝发生在人类出现在地球之前,恐龙灭绝与人类无关。在人类的心目中恐龙几乎可以被类比为现代的人类——进化趋于稳定,称霸整个地球,无明显天敌。但是如此“完美”的生物居然在极其短暂的时间之内尽数灭绝,难免会使人类对自己的灭绝产生恐慌。探讨恐龙灭绝的原因的目的实际上是人类努力地寻找一条途径以避免自己灭绝的命运。

语篇的最后一段提到了渡渡鸟。渡渡鸟于十七世纪晚期主要因人类的大肆猎杀灭绝。保护野生动物就是保护人类的未来。野生动物的存在是地球完整的标志和象征。野生动物也是重要的可以再生的资源,如果没有野生动物,人类可能无法生存。人类应该从渡渡鸟的灭绝中吸取教训,体会到野生动物保护的重要性和紧迫性。

最后,解读作者。

解读作者意在感知和理解文字背后的写作主题、写作目的、写作意图、核心观点和语言。解读作者,首先要解读语篇出现(写作)的背景。其次,解读语篇的意向读者群。最后,解读写作主题、写作目的和意图,作者的核心观点和语言等。

本阅读篇章为科学小品文,主要读者对象为儿童和青少年。作者的写作主题、目的和意图解读如下:





Structure	Content	purpose
Title	ANIMAL EXTINCTION	To introduce the theme and thread of the essay
Topic Sentence	Many animals have disappeared during the long history of the earth. The most famous of these animals are dinosaurs.	To introduce the topic
Body	Time of existence Some discoveries about dinosaurs in China Time of extinction and possible causes	To list the main points
Ending	Situation of wildlife extinction in more recent years	To draw the readers' attention to the issue and encourage them to read more about it

根据上述解读可见,该语篇篇幅短小,语言精炼,结构特征明显,就教学用途而言,除了具有信息的载体功能之外,也是一篇适合学生模仿写作的范文。因此,该语篇的阅读教学设计定位为“为了写作的阅读教学”,即以阅读教学为起点,以写作作为整个教学的落点。

具体教学步骤如下:

(1)课堂导入环节

Step 1: Students are encouraged to talk about dinosaurs.

在课堂导入环节,教师首先展示恐龙的图片,引导学生谈一谈关于恐龙已知的未知的信息。教师的设问如下:We've been talking about wildlife protection recently and we've met many animals. One of the animals we're going to talk about in today's lesson is dinosaur. What do we know about dinosaurs? What don't we know about dinosaurs?

[教学反思]在课堂导入环节,借助于巧妙的问题设计达到了两方面的目的:一方面,设问从学生已有的经历出发,将学生的经历与学习活动结合起来,使学生对学习新知识产生了兴趣。另一方面,设问从语篇的信息出发,将学生的关注点引向了语段

信息和语篇内部组织特征,为后面的阅读和写作教学做好了铺垫。

(2)文本阅读阶段

Step 2: Students are asked to find out the structure of the reading passage and do information processing.

在进入文本阅读前,教师先把学生的关注点引向了语篇的结构。教师叙述如下:If we organize what we know about dinosaurs and what we don't know about dinosaurs in a logical order, we can make an essay of popular science. Here is a good example. Please open your books at 30. The essay entitled ANIMAL EXTINCTION is about popular science. It usually consists of three parts: a topic sentence, a body and an ending.

接着教师设问:Which sentence is the topic sentence of the reading passage? What function does a topic sentence serve? What are the main points listed in the body? As for the ending, what is it about? What's the purpose of writing such an ending?

学生阅读短文,归纳语篇结构,提炼语篇信息,分析写作意图,完成下列表格。

Structure	Content	purpose
Title	ANIMAL EXTINCTION	To introduce the theme and thread of the essay
Topic Sentence	Many animals have disappeared during the long history of the earth. The most famous of these animals are dinosaurs.	To introduce the topic
Body	Time of existence Some discoveries about dinosaurs in China Time of extinction and possible causes	To list the main points
Ending	Situation of wildlife extinction in more recent years	To draw the readers' attention to the issue and encourage them to read more about it

[教学反思]教师提问,学生完成填写表格。学生在完成任务的同时进行信息搜索、处理和转换并深入体会篇章的内容与结构安排,分析作者的写作意图,为后续的模仿性写作练习奠定了基础。

困惑 2:如何判断教材提供的练习(活动)的适切性?

该部分提供了围绕中心话题的听说读写的综合性练习。课堂练习活动能否有效取决于活动的适切性。适切性是指某事物与其所处环境中诸多因素的相关程度,通常表现为适当、恰当或适合需要等方面的特征。因此,教学活动的适切性具体表现为以下三个特征:首先,教学活动具有目的性,即教学活动是根据一定的教学目标而设计的;其次,教学活动具有适应性,即教学活动的难易程度要适合学生的学习基础,以保证大多数学生在课堂上处于思维状态;最后,教学活动具有新异性,即教学活动的新颖、奇特、生动或开放性能产生吸引学生的力量,能使学生在活动中积极发挥自己的作用,能使学生在内心形成的悬而未决又力图解决的问题。

对策:分析学情,结合目标,预设生成。

[教学设计 2]教材提供的活动如下:

1 In pairs discuss the possible reasons for the disappearance of dinosaurs. Think about what is mentioned in the text, and any other reasons there may be.

2. Before listening to the dodo's story, try to predict in pairs how it might have become extinct.

3. Listen to the tape and choose the sentence which gives the main idea of the story. Say what is wrong with the other three.

(1) This story is about how foolish the dodo was.

(2) This story is about how the dodo became extinct.

(3) This story is about how the dodo and Man became friends.

(4) This story is about how the other birds and animals tried to save the dodo.

4. Listen to the tape and choose the correct answer to complete each sentence.

(1) The dodo is _____.

A. fierce B. unkind C. friendly D. foolish

(2) He wants to believe that Man is telling the

truth because _____.

A. Man is friendly

B. he thinks Man is friendly

C. he thinks the bears and monkeys lie

D. Man is his best friend

(3) He didn't realize who had killed many of his friends until _____.

A. Man told him the truth

B. the other birds told him

C. he saw how his friend was being killed by Man

D. the monkeys told him

听力部分是关于渡渡鸟的故事,作者采用了第一人称的叙述方式。活动 1 让学生讨论造成恐龙灭绝的可能的其它原因,活动 2 旨在让学生在听之前对渡渡鸟灭绝的原因进行猜测(预测),活动 3 旨在训练学生理解主旨大意的技能,活动 4 旨在训练学生获取事实性的具体信息和对所听内容作出简单推断的技能。

经过活动 2 的预测后,学生选择出活动 3 的正确选项几乎毫无困难。对于活动 4,学生同样能根据选项无需思考就判断出正确答案。这样的任务无法引起学生学习的欲望,也不能达到锻炼听力技能的目的。因此笔者对此部分练习做了如下改编:

(1)The story is about _____.

(2)The dodo is not _____ but _____ while

Man in the story is not only _____ but also _____.

具体教学步骤如下:

(3)听力训练阶段

Step 3: Students are asked to listen to the story and do some listening exercises.

教师接着阅读语篇引出渡渡鸟的话题:Here is another example of animal extinction. The name of the animal is dodo. What do we know about the dodo? Predict in pairs how it might have become extinct.

学生预测后,教师布置听力任务:Let's listen to a story of the dodo. What is the story about? Please listen and find it out. 学生听,然后概括主题。教师布置第二遍听的任务:Listen to the story again. What do you think of the dodo? What do you think of Man in the story? 学生再听,总结概括:The dodo is not fierce but friendly while Man in the story is not only





dishonest but also cruel. 学生的答案并不唯一: The dodo is not foolish / silly but friendly while Man in the story is not only fierce / unfriendly but also unfaithful.

[教学反思]第一题要求学生用自己的语言概括所听故事的主旨大意,第二题要求学生根据所听内容作出推断和概括。和原来的题目相比,这两题对听力技能和思维的要求都有很较大的提高,有效地激发学生的学习动力。第二题的设空具有开放性,学生给出了一些不同的但合理的答案,有效地激发了学生的发散性思维。

[困惑3]如何开发教学资源拓展学用渠道?

《普通高中英语课程标准》指出:“基础教育阶段英语课程的任务之一是使学生掌握一定的英语基础知识和听、说、读、写技能,形成一定的综合语言运用能力”。Using Language 部分的教学意在提高学生综合语言运用能力,因此,教师应以运用为着眼点,以学生的实际为基点,寻找教学材料之间的联结,开发和利用贴近学生生活和经历、贴近教学内容的资源。

对策:着眼运用,分析关联,合理开发教学资源。

[教学设计3]

如果教学活动到此结束,那么这堂课的教学就是完成了两个相对独立又相互割裂的活动而已。如何使课堂教学活动相互交融并且能真正地达成“运用”的目标呢?回顾教学材料,第一部分的语篇提供了很好的写作范例,第二部分的听力练习是基于同一话题(动物灭绝)下的内容,何不补充渡渡鸟的信息,让学生仿写一篇“科学小品文”,呼吁周围的同学关注动物灭绝这个问题?这样的设计使得学生既获得了与话题相关的课外信息,又能学以致用。

具体教学步骤如下:

(4)写作训练阶段

Step 4: Students are asked to read supplementary materials about the dodo and write an essay of popular science.

教师先激发学生了解渡渡鸟的兴趣: The story sounds funny but actually it's a sad story. There is even an expression “as dead as a dodo” to describe something that is gone forever. Would you like to learn more about the dodo? 教师提供补充阅读材料:

The dodo

The Dodo bird was a flightless bird native to the

island of Mauritius.

The closest relatives to the dodo bird are pigeons and doves, even though dodo birds were much larger in size. Despite its large size, the dodo had small, weak wings which could not lift into the air.

The dodo existed for centuries in Mauritius without natural predator.

Unfortunately, due to hunting and the introduction of new predators, dodo birds became extinct in late 17th century.

Few bones or relic remain of the dodo today so it is impossible to decide the true size of the dodo bird.

学生阅读补充材料。教师布置任务: We feel really sorry for the dodo. However, it's even more important to get more people informed of it so that we may draw their attention to the problem of animal extinction.

Do you have a school newspaper? What about an English newspaper? Let's contribute to the English Newspaper of our school to get more students aware of the problem of animal extinction.

引导学生回顾写作框架: Do you still remember how many parts there are in an essay of popular science? What are they?

学生四人小组合作进行写作练习。

[教学反思]根据听力内容补充相关阅读材料,布置写作任务,这样的处理把教材所提供的两部分教学内容有机地融合在一起,在阅读和听力技能的训练的基础上,重点突出写作技能的训练,真正达到了提高学生综合语言运用能力的目的。

三、结束语

以上读听写结合的案例只是笔者处理“Using Language”部分教学的一种方式,教材整合并没有固定的模式。笔者认为,只有抓住教学材料的特点,定位教学的重点,关注学生的起点,挖掘教学材料之间的关联点,找到教学材料的拓展点才能有效地处理和使用好教学材料。

参考文献:

人民教育出版社. 2014. 普通高中课程标准实验教科书·英语2(必修)[T]. 北京:人民教育出版社.
教育部. 2003. 普通高中英语课程标准(实验)[M]. 北京:人民教育出版社.

研究拓展 探究深入

——鲁迅《示众》教学设计

□ 语文组 张丽萍

【设计缘起】

“看/被看”是鲁迅小说的基本模式,也是鲁迅小说中“人”的一种基本存在方式。理解这一模式及其背后隐藏的丰富深刻的意蕴,对我们理解鲁迅的精神内核与艺术成就有至关重要的意义。《示众》以其独特的创作手法成为这一基本模式的象征性体现。钱理群先生认为“我们可以把《示众》看作是鲁迅小说的一个‘纲’来读”,因为鲁迅的许多小说都可以看作是《示众》的生发和展开。例如,中学教材中经常选用的《药》《孔乙己》《祝福》《阿Q正传》等都可以看作是《示众》的具象化展示。因此在高中阶段,在教学鲁迅的其他作品之前,以《示众》为“把手”,让学生理解鲁迅小说的这一基本模式,对鲁迅其他作品的学习探究具有重大的示范指导意义。

【设计思路】

1.突破以往在教学单篇选文时,知识点面面俱到、各个讲解的思路,本设计只抓取“看/被看”的基本模式作为教学内容。文中典型的环境描写、准确生动的用字和比喻、开头结尾的艺术等都不作讲解。

2.以《示众》为主,提供大量的辅助材料,引导学生自己发现、理解和感受这一基本模式。课前印发《孔乙己》和《复仇》的原文,《药》《祝福》和《阿Q正传》中直接描写“看/被看”场面的片段以及鲁迅自己的相关论述等材料,作为文本的补充,并引导学生将文本和补充材料一起研读。

3.以学生的接受程度为参考,重在心灵的感悟和反思。

4.用两个衔接的课时来进行教学。具体的教学过程以研读文本为主,采取让学生换位思考并把自己的阅读感受随时写作的方法展开教学。

【设计内容】

一、导入

出示几幅群众在街头围观看热闹的图片,并问:“你们喜欢看热闹吗?当你无所事事地走在街头时,忽然看到不远处围了一群人,你会不会凑上去看个究竟?假如你没有去看,你有没有见到过别人围上去看?你有没有想过这些看热闹的人是出于什么样的目的和心态?好奇,提供帮助还是?”引导学生进入《示众》的情境并激起思考。

二、探寻“看/被看”的模式,体会看客的麻木无聊

1.初读文本,并同时阅读《药》和《阿Q正传》中直接描写“看/被看”场面的片段

(1)文章和两则材料中所描写的是哪一种场面?(明确:群众围观看热闹的场面)

(2)用一个字概括文章和材料的主要内容。(明确:看)

(3)谁在看?想要看什么?(明确:一些群众想要看犯人)

(4)群众和犯人之间是什么关系? (“看/被看”的关系,本文的基本结构就是群众和犯人之间的“看/被看”。如有学生提出犯人也在看群众,是双方面的“看/被看”,可以表示认同,但不必深入探究)

2.细读文本,回答问题

(1)群众对于“看”的积极性怎么样?文中从哪里可以看出来?

(明确:积极性很高。比如:胖小孩和小学生知道有热闹可看,都“像用力掷在墙上而反拨过来的皮球一般”“飞”过去;“刹时间,也就围满了大半圈的看客”;有了空缺就会“立刻”被填满;“一个抱着孩子的





老妈子却想乘机挤进来了;秃头怕失了位置,连忙站直”;小孩子为了看热闹到处“钻”,当新的热闹出现时“圆阵立刻散开”等等)

(2)被看者到底犯了什么罪?为什么被示众?(明确:不知道,看客们也不关心)

(3)在被看的过程中,被看者有什么值得看的言语或行动吗?

(明确:没有,他也是在无聊的观看周围的群众。)

(4)既然连犯人犯了什么罪都不关心,可见不是为了满足好奇心,而且被看者也没有什么值得看的言语或行动,那么这些人到底在看什么?假如你是文中的“秃头”、“胖大汉”或者其他围观者,请以第一人称写下你的所见所思。

(明确:秃头弯腰研究白背心身上的文字、看“白背心”的脸、回头看后面的人、仰视那电杆上钉着的红牌上的四个白字、同其他人一起看跌倒的车夫等;胖小孩看犯人,看秃头、看胖大汉、看小学生等;胖大汉看“白背心”、看挨打的胖小孩、看自己的胸脯、斜了眼研究着老妈子的钩刀般的鞋尖,看很快地一起一落的狗肚皮等等。)

(5)既然没什么好看的,他们却争抢着位置去看,去看却又不问事情的缘由,这显示出他们什么样的精神状态?结合鲁迅的两句话“假使有一个人,在路旁吐一口唾沫,自己蹲下去看着,不久准可以围满一堆人”。“试看路上两个人相打,他们何尝没有是非曲直之分,但旁观者只觉得有趣,就是绑到法场去,也是不问罪状,单看热闹的居多。”体会这些群众的精神状态。

(明确:关键在于让学生体会到群众的麻木、无聊和无知,他们并不关心在看什么,只是千方百计的寻找可看的东西,以“看”为人生的意义。)

小结:这就是中国的看客,中国的民众。他们的思想已经荒芜,长满了深深的杂草。其间没有理想、没有信仰、没有道德原则、没有伦理观念、没有价值判断。我们所看到的只是为动物本能所驱使的“看”和守护“看”的行为。他们早已失却和放弃了对同胞处境的关心与同情,早已失却和放弃了对是非善恶的辨析和判断,只是抱了一种鉴赏味的心态去观赏。就像老妈子对怀抱中的孩子指教的那样“阿,阿,看呀!多么好看哪!……”。

三、结合补充材料,体会“看/被看”之后隐藏的深厚意蕴

1.结合《孔乙己》,体会“看”是一种赏玩

(1)除了麻木无聊的状态之外,《示众》中的看客们还具有什么样的性格特征?

(明确:自私、冷酷。比如,秃头占据了有利的位置,即使不想再看了也不允许别人挤进来;胖大汉在前排占了两个人的位子,小学生想钻进去他不让,胖小孩挨了巴掌想从他腿边逃出去,他不救;当胖小孩被掌柜狠狠地打了一巴掌之后,没有人劝阻或帮他逃跑,而是看他的热闹。)

(2)现在带着对看客的了解,我们从“看/被看”的角度再来读《孔乙己》。在文章中,被看者是谁?看者又是谁?(明确:被看者是孔乙己,看者是酒店里的顾客和小伙计。)

(3)当胖小孩被打之后周围的人说“吓,这孩子……”,当车夫摔倒后,周围的人只是“笑嘻嘻”地看着他。结合《孔乙己》中所描写的酒客与孔乙己之间的三次搭话,体会一下这些话语背后潜藏着他们一种什么样的心态。

(明确:,第一次,“孔乙己,你脸上又添上新伤疤了!”、“你一定又偷了人家的东西了”;第二次,“孔乙己,你当真认识字么?”“你怎的连半个秀才也捞不到呢?”;第三次,“孔乙己,你又偷了东西了!”酒客们的每次问话,说到的都是孔乙己的痛处,然后惹得大家都哄笑起来。他们没有一点同情心,把别人的不幸拿来当作自己的笑料,进行赏玩,残忍地以鉴赏别人的不幸来为自己取乐)

2.结合《阿Q正传》和《祝福》,体会“看”是一种暴力

(1)阅读《阿Q正传》的片段“这刹那中……觉得全身仿佛微尘似的迸散了”,思考为什么“工人似的粗人”最后溜出去了?

(明确:在众人的目光之下,他成了异类,那些目光像猛兽一样要来吃他的灵魂,所以他“仿佛自己就犯了罪似的局促起来”逃走了)

(2)阅读《祝福》的片段,思考那些老女人为什么“特意”来寻祥林嫂,之后又“满足”的走了?所谓的“满足”是“满足”了好奇心吗?

(明确:不是的。人们此时已不仅仅是麻木迟钝,而是表现出了对不幸的兴趣和对痛苦的敏感。自身

以外的任何痛苦和灾难,在他们那里都可以审美化为一种赏心悦目的对象和体验。他们通过鉴赏别人的痛苦使自己的痛苦得到排泄转移,以至最后遗忘,从而实现了自我满足和自我的崇高化。)

(3)你遇到过被别人的眼光伤害的情况吗?请将自己的感受写下来,或者站在祥林嫂的角度,体验一下那种“又尖又冷的笑”,用自己的话将祥林嫂的感受写下来。

3.体会“看/被看”之后蕴藏的悲愤之情

(1)我们可以看到,鲁迅的许多小说中都有这种“看/被看”的场面描写,那么鲁迅写这些看客,披露他们的精神状态的原因何在?在这“看/被看”之后我们有没有感觉到另一双眼睛?那是一双怎样的眼睛?

(明确:希望能引起疗救者的注意。关键是学生能体会到作者那双充满着悲愤、忧虑的眼睛,哀其不幸,怒其不争)

(2)阅读《复仇》,结合《呐喊·自序》中的话“有一回……病死多少是不必以为不幸的”思考:作者为什么取名为《复仇》?谁是被仇视的人?通过怎样的手段或方法复仇?

(明确:被仇视者是那些无聊的看客。这一男一女,持刀对立干旷野之中,那些无聊的人以为必定会发生事件,所以追随而往。但是二人从此再无动作,以至于无聊的人“喉舌干燥,脖子也乏了”,最终

慢慢的走散,甚至还感觉到了自己的无聊,所以取名为《复仇》,就是要对那些无聊的看客复仇。)

小结:不仅仅是我们已经读过的这几篇小说,鲁迅的许多其他小说(如《狂人日记》《明天》《理水》《铸剑》等)中都存在着这种“看/被看”的二元对立结构;而且,不仅仅是在那个年代,我们现代人的灵魂也依然没有走出鲁迅的笔。鲁迅促使我们反思。据报载,2003年5月9日中午12时许,一名男子爬上湘潭市河东大道一栋大楼,110干警闻讯赶到,积极组织营救工作。令人震惊的是,当时竟有数百名群众驻足观望。下午2时许,“快跳啊”“我都等不及了”等等的叫喊声越来越响。这名男子就猛喝一口酒,然后把酒瓶一甩,纵身一跃,从六楼直跳而下,顿时血流满地。围观人群中一阵悸动,竟随之爆发出热烈的鼓掌声与欢呼声。这是多么可怕的掌声,这是多么冷酷的灵魂啊!当然,这只是一个极端的例子。但是请大家回想一下:你遭遇过挫折或不幸吗?比如中考失利或者在紧急时刻发生了意外,你周围的人是怎样对你的呢?有多少人在想尽办法帮助你,有多少人只是作为旁观者至多提供举手之劳的帮助,甚至于是是否还有人因为你的不幸而暗自高兴?有的研究者认为“看/被看”也是人类的一种基本生存状态,这个观点你同意吗,请同学们结合鲁迅的其它小说思考并评判这一观点。





让热点回归教材,提高高三复习有效性

——以“丝绸之路经济带”为例

□ 史地组 王玲霞

纵观近几年的浙江高考文综卷历史部分,不难发现热点在试题中占有一定分量,命题时并未故意回避热点,因此我们应该重视热点问题的复习。这两年对热点知识的考查或以直接的方式呈现,如2014年高考文综浙江卷第39题,考查了中法建交50周年这一时政热点,设问涉及了教材中相关的知识点,如新中国外交、世界政治格局(中法建交)、法国文学、拿破仑等,参考答案也基本上来源于教材;当然有的热点也以较隐晦的形式切入,如2014年高考文综浙江卷第18题考查了“国民大革命”,实际上是周年热点“国民革命(国共第一次合作)90周年”在历史教材知识上的折射,热点成为呈现教材基础知识的载体,所以在高三历史复习过程中,让热点问题更好地回归教材,实现旧知识的新运用,不仅能让复习效果事半功倍,而且也可以体现“以史为鉴”、“学以致用”的历史学科功能,发挥历史学科在当代社会主义现代化建设当中的应用作用。下面就以“丝绸之路经济带”为例,谈谈如何将热点知识与教材知识紧密结合起来,提高高三历史复习的有效性。

一、走进热点,找准热点知识与教材知识的结合点

高考历史试题以能力立意,但不会离开教材基础知识。高考题的情境是新的,但设问时的答案取向是回归教材。因此对热点的分析最终都必须回归教材、落实教材,找准热点知识与教材内容的结合点,避免出现热点知识与教材知识相脱节的现象。

2013年9月7日上午,国家主席习近平在哈萨克斯坦纳扎尔巴耶夫大学作重要演讲:我们可以用创新的合作模式,共同建设“丝绸之路经济带”,以点带面,从线到片,是中国与西亚各国之间形成的一个

在经济合作区域,大致在古丝绸之路范围之上,包括西北陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等五省区,西南重庆、四川、云南、广西等四省市区。“丝绸之路经济带”是中国经济发展及外交事业的一大重要构想。

对于这一热点知识,我们不难从名称上联系上古代丝绸之路,在复习过程中,要引导学生联系必修教材中与古代丝绸之路相关的知识点,比如汉代关中地区农民创造的井渠法传到新疆,即今天至今流行于新疆哈密、吐鲁番一带的坎儿井;考古工作者曾在新疆、陕西、甘肃、内蒙古等地的汉代遗址和墓葬中发现了西汉纸的残片,表明可能西汉早期已经发明了书写用纸;东汉末年,佛教传入中原地区等;王莽执政时在长安设立“五均”官,以繁荣的“市”为重要标志的全国性的商业中心已经形成;公元8世纪(唐代)阿拉伯人开始用中国的技术和设备造纸,之后造纸术传往欧洲;唐代长安的市已经由定时而聚的古老形式,发展为店铺林立的常设商业区,长安是商业最为繁荣的都会之一;唐宋以来,此路成为中国经“海上丝绸之路”外销的重要商品,这条对外贸易路线也因此被称为“瓷路”;1884年,清政府为加强西北边疆的管理和防务,根据左宗棠的建议,在新疆设立行省,加强对新疆地区的控制;新中国成立初期确立的民族区域自治制度;中国在反对霸权主义、维护世界和平和开展多边外交的基础上,积极推进新型的区域合作模式,1996年建立“上海五国机制”,2001年发展为区域性多边合作组织——上海合作组织,是新时期中国外交工作的突出成就等等。

让“丝绸之路经济带”相关知识点回归教材,对于我们立足历史,解决现实问题有巨大的帮助,在梳理知识的过程中,学生不难总结得出丝绸之路是古

代中国的对外开放,汉唐时期以陆路为主,宋元时期以海路为主。教师在这一过程中要引导学生以丝绸之路为线索,建构知识体系。

二、解析热点,拓展升华知识

在探究“丝绸之路经济带”时,我们除了引导学生将这一热点回归教材,找准与教材知识的结合点的同时,还要启发学生拓展思维,从更广阔的视角来审视这一知识点。

在近几年的高考中,史观一直影响着高考历史试题的命制,成为高考历史试题之魂,所以在这一热点知识的分析过程中,我们也要引导学生运用全球史观和文明史观来整合知识,提高学生的史观运用能力。比如全球史观可以体现在洲际经济文化交流上,丝绸之路经济带拓宽了中国对外交流的渠道,引导学生思考全球化视野下的丝绸之路和海上丝绸之路、新航路开辟与郑和下西洋、欧亚大陆桥的建立等;文明史观可以体现在不同文明的交流融合与共同发展中,如丝绸之路与玄奘西游、中国历史上的对外政策、文化冲突与经济侵略、自由贸易与世界市场等等。

习总书记提出的“丝绸之路经济带”让我们回忆历史,想起古代丝绸之路 1500 年的辉煌,促进了商品、货币的成熟和流通,推动了欧亚大陆的繁荣与发展,加速农耕文明的进程,也造就了中华民族辉煌灿烂的汉唐盛世,我们可以让学生立足历史,联系当下,对“丝绸之路经济带”这个热点进行进一步地拓展。

目前中国改革开放进入“深水区”,正面临攻坚战,担负着深化改革开放的历史使命,因此从上海合作组织出发,推陈出新,进一步巩固、扩大我国与中亚、东南亚以及更广大发展中国家和地区的互利合作,有利于全方位开放新格局的形成。因此深入探究“丝绸之路经济带”,对我们立足历史,解决现实会有巨大的帮助。“丝绸之路经济带”这一构想的提出,将我国与沿途发展中国家的经济发展与巨大市场需求联系起来,有利于扩大贸易往来,深化经济合作,进一步提高对外开放水平,促进经济平稳健康发展。

三、运用热点,适当练习

在高三热点复习中,我们不仅要让学生了解热点,更要引导学生学会运用学过的基础知识来分析

这些热点,培养他们理论联系实际的能力、综合分析历史问题的能力。因此教师要准备一些练习来帮助学生形成解题新思路、新角度、新视角和新方法。比如在“丝绸之路经济带”复习过程中,在创设情境的同时可以设置这些问题,让学生对教材知识进行整合:

1.中国政府历来重视加强对新疆地区的有效管辖,请结合所学知识以汉唐以来的史实来论证,并简述其历史作用。(参考答案:汉代:设立西域都护府;唐代:羁縻府州制度;清代:康熙时平定漠西蒙古准格尔部叛乱;左宗棠收复新疆,1884 年清政府在新疆设省;新中国:实行民族区域自治制度,建立新疆维吾尔自治区。作用:有利于当地少数民族与汉族在中央政权统一有效管辖之下进行经济文化交流与发展,促进并巩固了统一多民族国家的发展。)

2.简述“海上丝绸之路”盛于宋元的主要经济文化原因。(参考答案:江南经济的发展或经济重心南移,制瓷业等手工业发达;指南针应用于航海,促进远洋航行与海外贸易的发展。)

3.图片展示《欧亚大陆桥示意图》,设问:全球化时代,人类面临共同的问题。根据材料并结合所学知识,指出中国与周边国家合作的一项举措?并概述其特征与意义。(参考答案:举措:上海合作组织;特征:是第一个以中国城市命名的区域性多边合作组织;意义:是当代国际关系中一次重要的外交实践,丰富了中俄两国始创的以结伴而不结盟为核心的新型国家关系,提供了大小国家共同倡导、安全先行、互利协作作为特征的新型区域合作模式;对推动建立公正合理的国际政治经济新秩序具有重要的现实意义。)

综上所述,我们在高三历史复习中,要合理运用热点,让热点回归教材,加强对教材基础知识与主干知识的复习巩固,切实提高高三历史复习的有效性。

【参考文献】

1.《2014 年浙江高考文综试题历史试卷评析》,绍兴第一中学特级教师赵寅芬、温州十五中高级教师王少莲,2014 年 6 月 9 日;

2.《习近平在纳扎尔巴耶夫大学演讲:创新合作模式,共同建设“丝绸之路经济带”》,人民网-中国共产党新闻网,2013 年 9 月 7 日。





高效源于生动

——以“细胞质复习”为例反思生物高考复习课

□ 生物组 金浩良

高考复习具有“知识容量大、时间紧”的特点,“教师讲授、学生做题”仍是高考复习中较为普遍的一种模式。新课程背景下的普通高等学校招生考试,除了考查生物学基础知识,更加注重理论联系实际,更加注重考查学生的探究能力和思维能力。因此,传统的灌输模式及题海战术难以满足备考的要求。在复习时间很有限的情况下,课堂无疑是生物高考复习的关键。那么,如何才能让一堂生物高考复习课更为有效?笔者在观摩了浙江省生物特级教师赵沛荣老师的“细胞质复习”示范课后深有所感,所以借此分享对于在新课程背景下如何高效开展生物高考复习的一些思考和体会。

1. 新坛装老酒,激起学生复习动力

高考复习课面对的是已有一定专业知识储备的学生,简单的重复会让他们缺乏新鲜感和进一步学习的动力。因此,高效复习的重要前提,就是要找准一个新的切入点和角度,让学生觉得耳目一新,以此激发他们继续学习的兴趣和动力。

赵老师在课的开始,先让学生分别绘制动、植物细胞结构模式图。简单的一个开头,却让学生由原本的松散状态一下子变得紧张忙碌起来,学生有的边回忆边绘制,有的翻看书本、笔记后再绘制,有的相互间边讨论边绘制。这样设计的优势在于,通过让学生以这种在前面学习阶段未曾尝试的方式去呈现自己所学过的知识,可以激起学生学习的兴趣。同时,这个过程中也会让学生暴露出自我存在的一些缺憾,使学生在问题面前产生必要紧迫感,从而增强他们进一步学习的动力。

2. 以学生为主体,搭建生动平台

新课程理念强调,要注重教学中学生主体地位

的体现,努力培养学生发现、分析、批判等综合能力。在深化课程改革的今天,新课程理念已越来越多的渗透到新授课中,而在复习课中,相关的研究和尝试还相对较少。而事实上,复习课堂中更需要凸显学生的主体地位,有限的课堂时间只有充分调动学生的主动参与热情,让学生尽情去发现问题、解决问题,才能提高复习效率,提升综合能力,从而发挥出复习课堂的最大价值。这就要求教师能积极转变观念,还复习课堂于学生,在课堂设计中紧紧围绕“是否可以让学去做”的思想,尽可能多创设空间,努力引导学生积极主动参与到课堂的各个环节。

在本堂课中,赵老师首先请两位学生在黑板上分别绘制动、植物细胞结构模式图,再让其他同学多次进行评价和修正,对于学生确实难以发现或解决的问题,老师再进行提示和修正,整个过程主要是学生在参与解决。在反馈练习环节,赵老师布置学习任务,让学生将不同细胞器根据各自的结构特点进行归类,学生则对此积极进行解答和相互评价。此外,回答问题的学生还需要进一步提出更多与此相关的问题,比如“能产生水的细胞器有哪些”,而提问的同学不仅只是提出问题,还需要对它同学的回答情况进行评价,赵老师则是在此基础上补充并加以追问“这些细胞器在哪些过程中能产生水呢”,再通过师生互动讨论,自然达成对知识的迁移。由此可见,本堂课的显著特征是以学生积极参与和教师的有效引导为主,教师的讲授为辅。与传统的“灌输式”的教学方式相比,这样的课堂氛围更能让学生有存在感,学生的学习积极性高,自主性强,更能获得学习成就感,从而提高了复习效率。

3.以学定教,提升课堂容量和品质

在复习过程中,我们往往会根据教学经验或学生以往作业情况等来把握复习重难点,以此进行课堂预设展开复习。然而,学生的学习情况是在不断的变化中的,因此,静态的把握教学的方式不能有效的照顾到学生的具体现实需要。赵老师通过让学生画图,让学生在重难点知识方面充分暴露出问题,再以这些问题为原点展开复习,在以学定教的过程中既节约了宝贵的时间又提高了学生的复习兴趣。同时,赵老师整堂课的框架设计极具弹性,课件中只包含了两个探究任务和一个即时反馈,这样的设计使得复习进程中能较少受到预设的限制,可以现场根据学生的学习情况和现实需要来调整教学策略,能很好的实现以学定教、动态生成,非常值得学习借鉴。

4.创设思维空间,着力提升能力

复习课的容量往往较大,在复习过程中,为了加快复习进度,往往会重预设、轻生成,“满堂灌”的现象屡见不鲜,这极大地限制了学生的主体发挥,不利于学生能力的培养。而事实上,在核心知识方面完全可以给学生创设思维空间,让学生进一步的去挖掘问题、解决问题,从而更加有利于学生对重难点知识的深入理解和把握以及综合能力的培养提升。赵老师在课件的“即时反馈”中提出了几个问题,问题之后留下了一个显眼的省略号,赵老师把重点放在了让学生在回答完问题之后主动提出各种相关的问题,相互提问,相互解答。在这个过程中,学生表现的异常活跃,大胆质疑、相互评价,共同纠正,知识结构进一步得到了完善,思维能力也得到了锻炼和提升。

5.细致入微,关注全体学生

在如今大班化教学还较为普遍的情况下,要在课堂中关注到全体学生还是比较困难。笔者注意到赵老师在整堂课中的点名方式是多变的,有报学生名字的,有让学生毛遂自荐的,有由学生推荐点名的,也有报学生学号的。而在报学号的过程中,依据也是多变的,比如会即兴地根据教室挂钟分针秒针对应的数字来点名。细细一品,其中用心良苦。笔者在教学实践中,对于较难的问题会倾向于找好学生来回答,简单的问题会找基础薄弱的学生来回答,而且很多时候会习惯性的锁定一定的学生群进行提问互动,久而久之可能会加剧学生学习的两极分化。赵老师的做法,避免了对学生的刻意选择,可以随机的选择学生回答各种问题,促使每位学生认真去思考课堂中的每个问题,让每位学生都有机会参与到课堂的各个环节,真正做到了面向全体学生。在这个过程中,每位学生都有可能成为课堂的主角,其课堂专注度大幅提高,从而大大提升了课堂效率。

6.回归教材,完善知识体系

高考生物的考查具有一定的深度和广度,学生自主参与解决的问题很多都是重难点知识,但也不能面面俱到,这就要求老师进一步去补充和完善。本堂课中,赵老师也非常注重引导学生回归教材,让学生去发掘教材中的一些小细节。比如,在绘制细胞结构模式图的过程中,他会引导学生去关注图中细胞核核被膜有没有体现核孔复合体和双层膜,高尔基体的朝向有没有考虑分泌面和形成面等。这些易被学生忽视的教材细节,也许就是高考中容易考查的点。在复习中,注重教材中隐性知识的挖掘,充分体现了高考复习的全面性和严谨性,也是高效复习课堂不可或缺的一环。





高中数学分层走班教学研究

——分层走班,新形势下的高效课堂

□ 数学组 高 琪

摘要:《国家中长期教育改革和发展纲要(2010—2020年)》明确指出“尊重教育规律和学生身心发展规律,为每个学生提供合适的教育。分层走班制作为一种新的教学模式,恰好为学生提供适合自己的舞台。分层走班就是学生根据自己现有的知识基础以及对学科的学习能力和兴趣,自主选择不同层次的教学班,同一科目同时开展教学活动,学生分别去相应层次班级上课,原有的行政班保持不变,是一种不固定班级、流动性的学习模式。因此,分层走班教学是一种为不同层次的学生提供适合的教育、最大限度地释放学生潜能的教学新机制。作者通过实际案例分析,使得不同层次的学生成绩取得了明显进步,证明了分层走班教学的可行性。

关键字:教育改革 走班制 分层教育

背景:目前,国家教育部副部长鲁昕近日在中国发展高层论坛上表示,我国即将出台的高考改革方案将实现两类人才、两种模式的高考:一是技术技能人才的高考,考试内容为技能加文化知识;二是现在的高考,即学术型人才高考。因此,在基础教育中实行分层走班教学是适应新时代的教育改革。

一、引言

新课程核心理念是面向全体学生,促进每个学生全面、主动、和谐发展。然而,要实现这一目标绝非易事。因为,学生之间在知识水平、兴趣爱好、个性特长、能力情况等方面存在着明显差异。传统的班级授课形式,往往会使我们进退两难,给教师的“教”与学生的“学”都带来一定的困难。如果只顾及到资优生,后进生在课堂上无所事事,学习积极性会变差,逐渐丧失学习兴趣;但只顾及到后进生,资优生的特长和兴趣难以得到发挥和发展。经过高

中三年的学习,学生的水平常常会出现更大程度的分化,但在课堂上同时兼顾这两端的学生对教师来说难以找到平衡点。类似问题的出现,关键在于我们给有差异的学生提供的是无差别的教育,即标准化的教育。如果使得每个学生都能够找到适合自己发展的起点,让他们充分发展,享受适合的教育就成为教育改革关注和探讨的课题。

二、高中数学分层走班教育的理论依据^[1]

(一)教育教学理论

由于每个学生的智力水平、学习动机、学习方法、对数学的掌握程度存在差异,接受知识的状况也有所不同,因此,教师必须从实际出发,因材施教、循序渐进才能使处于不同层次的学生得到最大限度的提高,并最终实现预期的教学目标。

(二)因材施教理论

个别差异是指不同个体之间在个性特征和行为上相对稳定的不相似性,主要表现在心理方面及生理方面。学生的个别差异是客观存在的,只有根据学生心理发展和个性特点,采取与之相适应的教育教学措施因材施教,才能取得最好的教育教学效果。

(三)“最近发展区”的理论

“最近发展区”的理论认为,每个学生都存在着两种水平:一是现有水平,二是潜在水平,它们被称为“最近发展区”和“教学最佳区”,教学就是这样一个由潜在水平转化为新的现有水平,并不断创造新的最近发展区的过程。根据这种理论,人的个别差异既包括现有水平的差异,也包括潜在水平的差异,只有从这两种水平的不同层次的差异出发,才能不断地建立最近发展区,才能使教学成为促进发

展的真正手段。

三、分层走班教育的必要性

《新课程标准》要求体现教育的个性化,即确立“为了每一个学生的发展,以学生发展为本”的教育理念。那么在《新课程标准》的要求下,数学教育需要不同的人学不同的数学,不同的人数学中或得不同的发展。意思是面向全体学生,必须适应每位学生的发展需要。虽然教育机会的平等是每一位学生都享有平等的教育,但是追求平等并不是以忽视学生的差异和个性为代价。因为人的发展不可能整齐划一,所以教育工作者和学生必须承认差异,认识差异,尊重差异。在以尊重学生差异性的条件下,按照数学成绩、知识点基本功、学习态度等要素考虑,把学生分成各个层次,实行分层走班教学^[2]。

四、分层走班教育的措施

基于高中数学的教学现状,可以将学生分成以下三个层次:A班基础班、B班提高班、C班创新班。

A班的学生,即为后进生。后进生的成因是多面的、复杂的和长期的,包括家庭因素、学校因素、社会因素等。“没有不好的孩子,只有不好的教育。”实现分层走班教学后,教师根据基础班学生的特点,对学生进行心理关怀和知识教育。第一,关心和信任后进生。关心学生是教师的天职,关心后进生是转化后进生的基础,“没有爱,就没有教育”。第二,挖掘后进生的积极因素,激发其上进心。因此,重新确立后进生自信心是促进其进步的关键。第三,激发后进生的学习兴趣。“兴趣是最好的老师。”在教学过程中,教师要用良好的教学设计来激发后进生的学习兴趣,创造一种有利于激发学生内驱力的环境氛围;对后进生要以表扬为主,抓住每一次的闪光点对他们进行表扬;针对后进生的学习个性,要设计相适宜的课堂练习,注意知识的重点性和系统性、方法的启发性和问题的针对性,使后进生在课堂上“有事可做”,听懂老师在教什么,能够清楚自己在学什么;有向更高目标奋斗的希望^[3]。

B班的学生,即“眼高手低”型学生,看似基本知识掌握牢固,但在数学知识的迁移、转化,联想,推理,归纳等能力上有很明显不足。针对这类学生,教师在教学中做到以下几点:第一,改变教学方式和教学观念,提高学生的独立思考能力。弗赖登塔尔说:“学一个活动,最好的方法是做。”课堂教学中,

教师传递给学生的仅仅是知识信息而不是知识本身,知识要靠学生的主动性才能获得,教师要尽可能地鼓励学生去做,提高学生的主动探索能力。第二,纠正学生的不良学习习惯。课堂教学中,个别学生因虚荣心难免出现不懂装懂的情况。对这种情形,教师应该积极地对其引导,例如,当学生作业实在有困难时,教师应允许同学之间相互讨论,然后独立完成,最后再进行回顾总结。这样既保护了学习的积极性,又提高了学生的理解能力。第三,拓展学生思维。传统的课堂教学中,教师往往给出现成的结论,然后让学生死记硬背,造成学生遇到问题时不会变通。因此,课堂上教师应该补充一些开放题型,让学生以自己擅长的方式动手解决,然后进行班级讨论,以充分发掘隐藏在学生身上的创造性,激发学生学习的积极性。

C班的学生,即“数学优等生”对学习数学有强烈的兴趣和爱好,在学习过程中对数学问题有敏锐的观察力、丰富的想象力和创造力,他们善于思考、判断和概括,具有独特的思维方式。为了让优等生能够充分展现自己的思维特点,作者认为需要从三个方面对其进行培养:第一,重视学生的智力水平。有些学生具有较强的思维能力,喜欢钻研。教师在数学教学中培养学生正确概括的思维能力、多向变通的思维能力、联想、转化、推理、归纳、探索的思维能力。第二,要了解学生的非智力因素。优秀的学生往往都有强烈的学习欲望,有良好的自信和毅力,有独特的学习方法和科学的学习习惯,这些非智力方面的因素通常能起到强化学习深度和提高学习效率的作用。因此,教师要把握好不同学生非智力因素的特点,最大限度发挥学生的潜能。第三,留意学生各学科学习水平的全面、均衡发展。作为优等生,不仅要有扎实的理科实力,还要有良好的文科基础,从而具备较强的逻辑思维能力和归纳总结能力。这正是成为一名优秀高中生不可或缺的前提^[4]。

五、案例分析

各层次学生对数学本质的把握和理解不同。因此,对于一道数学题,如果学生真正把握了数学的本质,那么体现出来的解答过程是清晰、简洁的,解答的方法是不唯一。以下是一上课例题(2012年高考数学教学大纲卷第16题)三棱柱 $ABC-A_1B_1C_1$ 中,底面边长和侧棱长都相等, $\angle BAA_1=\angle CAA_1=60^\circ$,求



异面直线 AB_1 与 BC_1 所成角的余弦值。

教学提示:本体稍有难度,有多种解题方法,可以从不同的角度训练和培养的思维。因此,可以选择不同的解题方法给不同层次的学生授课。

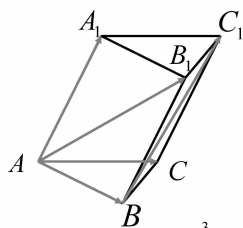


图 (1)

解法一、利用空间基向量法(图 1)

$\angle BAA_1 = \angle CAA_1 = \angle BAC = 60^\circ$, 且 $\overrightarrow{AA_1}$ 、 $\overrightarrow{AB}$ 和 $\overrightarrow{AC}$ 的模长都相等。不妨设棱柱的棱长为 2,

$$\overrightarrow{AA_1} = \vec{a}, \quad \overrightarrow{AB} = \vec{b}, \quad \overrightarrow{AC} = \vec{c}$$

$$\because \overrightarrow{AB_1} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BB_1} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AA_1} = \vec{a} + \vec{b}$$

$$\overrightarrow{BC_1} = \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CC_1} = \overrightarrow{AC} - \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AA_1} = \vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$$

$$\therefore \overrightarrow{AB_1} \cdot \overrightarrow{BC_1} = (\vec{a} + \vec{b}) \cdot (\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}) = 4$$

$$\because \overrightarrow{AB_1} \cdot \overrightarrow{BC_1} = |\overrightarrow{AB_1}| |\overrightarrow{BC_1}| \cos \theta = 2\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{2} \cdot \cos \theta = 4$$

$$\therefore \cos \theta = \frac{\overrightarrow{AB_1} \cdot \overrightarrow{BC_1}}{|\overrightarrow{AB_1}| |\overrightarrow{BC_1}|} = \frac{4}{4\sqrt{6}} = \frac{\sqrt{6}}{6}.$$

这种方法是纯向量法,虽然有很强的限制性,但求解此题还是相当简便。只要学生能够掌握,空间中任意一个向量都可以由三个不共面的向量唯一表出。因此,引导 A 班的学生寻找一组适合的基向量。最后,请 A 班的学生总结归纳出这类题的解题方法:从一点出发的三条不共面的线段长度已知,并且两两所成的夹角也已知,就可以运用基向量法求解。

解法二、空间向量的坐标法(图 2)

立体几何在引入空间向量之后,任何题目都可以运用坐标法求解。但是,此题是斜棱柱不同于以往的直棱柱,建立恰当的空间直角坐标系有很大难度。因此,A 班的学生看到这个题目就开始建立空间直角坐标系,但建立的坐标系几乎不能求解此题。对 A 班的学生来说,我们需要引导学生思考建立合

适的坐标系。

因为 $\angle BBA_1 = \angle CAA_1 = \angle BAC = 60^\circ$, 斜棱柱的棱长都相等,连接 A_1B 和 A_1C , 则 $A_1B = A_1C = AB$, 即正三棱锥 A_1-ABC , 所以点 A_1 在底面的投影 O 在底面正 $\triangle ABC$ 的中心。因此,建立空间直角坐标系 $O-xyz$, 则

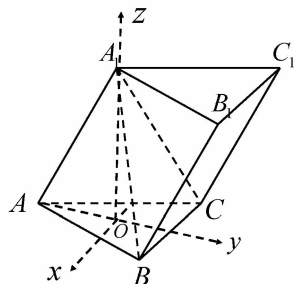


图 (2)

$$A\left(0, \frac{2\sqrt{3}}{3}, 0\right), B\left(1, \frac{\sqrt{3}}{3}, 0\right), C\left(-1, \frac{\sqrt{3}}{3}, 0\right), A_1\left(0, 0, \frac{2\sqrt{6}}{3}\right)$$

$$\text{由 } \overrightarrow{AA_1} = \overrightarrow{BB_1} = \overrightarrow{CC_1}, \text{ 得 } B_1\left(1, \sqrt{3}, \frac{2\sqrt{6}}{3}\right), C_1\left(-1, \sqrt{3}, \frac{2\sqrt{6}}{3}\right)$$

$$\text{即 } \overrightarrow{AB_1} = \left(1, \frac{5\sqrt{3}}{3}, \frac{2\sqrt{6}}{3}\right), \overrightarrow{BC_1} = \left(-2, \frac{2\sqrt{3}}{3}, \frac{2\sqrt{6}}{3}\right)$$

$$\therefore \cos \theta = \frac{\overrightarrow{AB_1} \cdot \overrightarrow{BC_1}}{|\overrightarrow{AB_1}| |\overrightarrow{BC_1}|} = \frac{\sqrt{6}}{6}.$$

解法三、综合法

求异面直线所成的角,把异面直线其中一条或两条进行平移构成一个三角形,再利用余弦定理求解。综合法是立体几何题目求解的通法,需要学生良好的空间想象能力和转化能力。

(一) 移动其中一条异面直线(图 3)

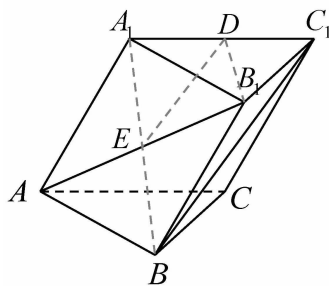


图 (3)

(1) 移动一条直线 BC_1

连接 A_1C_1 交 AB_1 于点 E , 取 A_1C_1 的中点, 连接 DB_1 , 则 $\angle DEB_1$ 是异面直线所成的角或其补角。由解法二知, 点 A_1 在底面的投影 O 在底面正 $\triangle ABC$ 的中心, 即 $BC \perp$ 面 A_1OA , 故 $BC \perp A_1A$, 所以四边形 BCC_1B_1 正方形。

$$\begin{aligned}\therefore \cos \angle DEB_1 &= \frac{DE^2 + EB_1^2 - DB_1^2}{2DE \cdot EB_1} \\ &= \frac{\sqrt{2}^2 + \sqrt{3}^2 - \sqrt{3}^2}{2\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}} = \frac{\sqrt{6}}{6}.\end{aligned}$$

(2) 移动一条直线 (图 4)

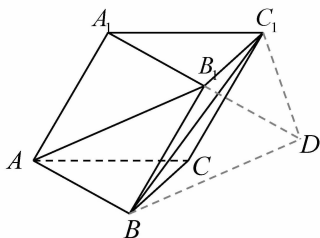


图 (4)

过点 B 作 $BD \parallel AB_1$, $AB \parallel B_1D$, 则 $\angle C_1BD$ 是异面直线所成的角或其补角。 $AB \parallel B_1D$, $A_1B_1 \parallel AB$, 故 A_1, B_1 和 D 三点共线, 即 $\angle C_1B = 120^\circ$, 则 $C_1D = 2\sqrt{3}$ 。

$$\begin{aligned}\therefore \cos \angle C_1BD &= \frac{C_1B^2 + BD^2 - DC_1^2}{2DB \cdot BC_1} \\ &= \frac{(2\sqrt{2})^2 + (2\sqrt{3})^2 - (2\sqrt{3})^2}{2 \cdot 2\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{6}}{6}.\end{aligned}$$

(二) 移动两条直线 (图 5)

分别取 AB, BB_1 和 B_1C_1 的中点为 D, E 和 F , 连接 DE, EF 和 DF , 则 $\angle DEF$ 是异面直线所成的角或其补角。此种方法 A 班的学生可以掌握, 但在计算 DF 的长时遇到了困难。引导学生注意 D 和 F 分别是所在边的中点, 构造平行四边形, DF 即为对角线。如下图 (5) 所示: 根据等角定理, $\angle GDH = \angle A_1AB$, 即 $DF = \sqrt{7}$ 。再根据余弦定理:

$$\begin{aligned}\therefore \cos \angle DEF &= \frac{EF^2 + DE^2 - DF^2}{2EF \cdot DE} \\ &= \frac{\sqrt{2}^2 + \sqrt{3}^2 - \sqrt{7}^2}{2\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}} = -\frac{\sqrt{6}}{6}\end{aligned}$$

$\therefore$ 异面直线 AB_1 与 BC_1 所成角的余弦值为 $\frac{\sqrt{6}}{6}$ 。

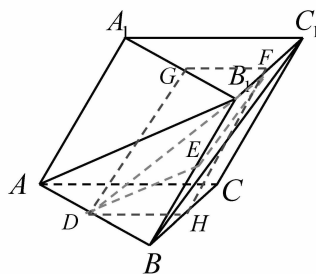


图 (5)

综合法是常用的方法, 平移方法是求异面直线所成角的基础。通过此题的讲解, 让不同层次的学生感受数学一题多解的魅力, 并选择适合自己的方法, 今后的学习提供思维的航向。

解法四、补形法 (图 6)

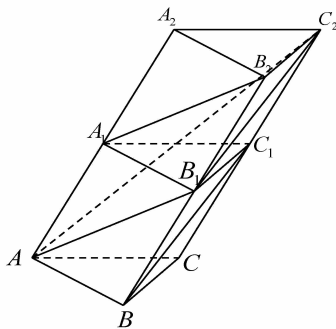


图 (6)

在斜棱柱的上方或下方补上一个全等的斜棱柱。

$AB_1 \parallel A_1B_2$, 则 $\angle AB_1C_2$ 是异面直线所成的角或其补角。

$$\begin{aligned}\therefore \cos \angle AB_1C_2 &= \frac{AB_1^2 + B_1C_2^2 - AC_2^2}{2AB_1 \cdot B_1C_2} \\ &= \frac{(2\sqrt{3})^2 + (2\sqrt{2})^2 - (2\sqrt{7})^2}{2 \cdot 2\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{2}} = -\frac{\sqrt{6}}{6}.\end{aligned}$$

$\therefore$ 异面直线 AB_1 与 BC_1 所成角的余弦值为 $\frac{\sqrt{6}}{6}$ 。

对于 A 班的学生来说, 补形法比综合法要相对简单一点, 作辅助线往往是 A 班学生感到困难的地方。而补形之后, 很容易找到所要求的角。如果在 B 班教学, 那就可以引导 B 班的同学思考, 补形法的实质是什么? 学生归纳出: 补形法的实质就是实现异面直线的平移。因此, 求异面直线所成角平移法是通法。





本题以底边和侧棱都相等的斜棱柱为背景求解异面直线所成角的试题,还可以进行如下变化;

(宁波市 2013 学年第一学期八校联考高二数学理科第 19 题)斜三棱柱 $ABC-A_1B_1C_1$ 中,底面是边长为 1 的等边三角形,侧棱长为 $\sqrt{2}$, $\angle BAA_1 =$

$\angle CAA_1 = 45^\circ$, E, F 分别是 BC, A_1C_1 的中点。

求:①此棱柱的表面积和体积;

②求异面直线与所成角的余弦值。

此题满分 14 分,得分如表 1-1 所示:

表 1-1:宁波市 2013 学年第一学期八校联考高二数学理科第 19 题学生得分情况统计

分得	0	1-3	4-6	7-9	10-12	12-14
数人	3	89	96	90	46	12
比百分	0.89%	26.5%	28.6%	26.7%	13.7%	3.5%

从表格中我们可以看出,学生对斜棱柱的掌握好是很薄弱。在教学中要求 C 班的学生,归纳整理此类题目的特点与方法,达到举一反三,出类旁通的效果。

六、小结

分层走班教学是一种关注学生差异、尊重学生情感、释放学生潜能的教学新机制,其宗旨就是让每个学生享受适合的教育。它的本质:以个性发展为本。尊重学生自主选择,使学生个性特长得到充分发挥。分层走班是推进素质教育的一种新模式,是展现学生个性发展的一个舞台,同时也是实现高效课堂的捷径。限于作者水平有限,疏漏之处在所难免,本文只是对于未来教学的改进提供了一些可

行性的参考,实际教学过程中,具体情形还需具体对待。

参考文献:

- [1] 分层走班制教学学习资料,怀化三中全会教学课题组
- [2] 陈玉云. 分层走班制——推进素质教育的新模式. 华东师范大学. 2013
- [3] 白延刚. 分层走班教学,让每一个学生享受适合的教育. 2011
- [4] 高琪. 基于新课程改革的模块化教学研究. 2013



我看高中英语阅读课的“文本解读”

□ 外语组 曾奕奕

相信每一位老师都曾有这样的深切体会:从刚开始教学时的对阅读课备课一直依赖于教参、课件,然后渐渐有自己的想法,如何调动学生兴趣,如何找到新颖的切入点,如何制作精美的课件吸引学生注意力等等。从教以来,偶尔的培训会让我得到对文本仔细解读的建议,但往往没有头绪如何入手,读了多遍之后仍然没什么收获,也就放弃了。只有在公开课的时候才对文本进行分析理解,平时对这方面也没有过多的关注,而且认为阅读课有一定的模式套路,有时候感觉阅读课没什么新意;有时候常常在阅读课是以词汇为主还是以文章文本结构等为主之间徘徊,一直在想哪种对学生的语言学习更有用;偶尔会想到为什么英语的阅读模式不能像语文的阅读课那样呢,难道这就是母语与外语的区别吗?

在参加培训之前,作为一名新教师,笔者对英语课外阅读的文本解读没有什么感觉,而且当拿到这篇课外阅读材料时还有这样的疑惑:这样一篇课外文本如何将词汇与文本进行恰倒好处的处理与讲解?是应该把握对阅读的深入呢还是应该注重对阅读课的课堂的把握呢?鉴于学生很难对文本内容和词汇学习同时做理性的分析,许多老师在处理阅读中的词汇时会产生两种弊端,一是课堂只就文章内容进行讲解和问答活动,不关注文本词汇和语言,导致课堂活动有时脱离文本。二是在分析内容过程中暂时脱离文本进行词汇讲解和操练,隔断了学生文本解读的连贯思维。但姜山中学的刘佳老师,她用她独特的方式向我们展现了一堂既可以深入挖掘、又有情感升华的高中英语阅读课堂。刘老师以 A Cold Evening 为例,从文本的深度解读、文本的合理改变以及创新的教学设计三个方面向在在

座的各位阐述高中英语课堂外阅读文本的解读与设计。

一开始,刘老师就以清新的形象给在座听课的老师和学生留下了深刻的印象。在简短的问候后,刘老师利用几张图片引发了学生的兴趣:这会是一个关于什么的故事呢?这个老人和骑士之间发生了什么样的故事?在刘老师一步一步地引导下,学生对这个看似枯燥的故事有了浓厚的兴趣。学生们用刘老师给的关键词自己“编造”了各种版本的故事,在这样的铺垫之后,刘老师自然地过渡到文本内容,开始了对这篇课文的文本解读。在整个文本处理与解读的过程中,我对其中两个文本处理的方法极为深刻:其一,为了帮助学生对文章中细节的处理,刘老师让学生以对话的形式来让学生呈现出相关的句型与词汇,学生在角色扮演朗读对话的过程中,更好地体会了文中人物的情感。当然在这其中,对于许多生词与词组,刘老师通过 paraphrase 的方法,用简单地道的英语解释对目标词汇下定义,作解释。其二,不同于以往的英语阅读课堂,刘老师在最后的文章理解与总结中,以完美且精炼的语言对文本进行了解读与情感的升华。相信只有教师自己在备课的过程中领悟到了文本的美与精华,才能充分去挖掘和利用文本所赋予的内涵,真正发挥阅读教学的有效性,凸显阅读的目的所在。刘老师既挖掘了文本中真实优美的语言、新颖独特的内容、深刻丰富的寓意,同时也将文本中最精华部分的部分展现在了听者前,将语言、内容、思想完美地融为一体,最大化地体现文本的功能,最大化地发挥阅读教学的有效性。

然而,在日常的阅读教学过程中,我们教师习惯于把目光聚焦到高级词汇、短语、优美的句子以





及复杂的句型结构上,而对文本内容的处理只是蜻蜓点水,停留在表层的理解。在各种大型的阅读教学展示课和比赛中,教师为了在有限的四十分钟之内充分展示自己所谓“完整”的教学设计,快马加鞭,一环紧接一环,迫使学生走马观花,紧张和被动地接受,使学生失去了自我学习的意识,根本没有体验真正开放性的,深层次思维的阅读活动,从而很难达到《新课标》中所提及的提高学生语言综合运用能力阅读教学目的。

参加完培训后,对比几位参赛老师的阅读课堂,发现自己存在阅读教学中对文本解读的缺失,对高中英语文本没有从多方面进行解读。一般的英语阅读课我总是从教师的角度对文本进行解读,没有从读者,学生,批判者的角度进行多元解读,使文本解读的教学价值没有的到体现和实现。我总是对文本的结构,语言点,学生应该掌握的重点出发,这

样使我自己本人都在上阅读课的时候总是感觉没什么新意,除非阅读文本的话题本身对学生的吸引力很大,能够引起学生的共鸣和兴趣。

一堂英语阅读课是学生、教师、文本之间对话的过程。学生是阅读的主体。让学生感受学习的过程,让学生体验获得的喜悦。这就要求我们教师不断开辟课外阅读的立体课堂,从多种渠道积极地精选有价值的课外阅读文本,并对此进行解读与设计,开展拓展性阅读来创造真实交际情景,扩大课堂阅读容量,增加知识密度,让学生享受多样赏读意趣,提高阅读教学效率。教师应该本着与作者对话的原则,对所选取的课文阅读文本进行深度解读,进而对文本进行合理改编,使之符合学生现有的语言水平,并遵循新课程的相关理念进行教学设计,使学生在课堂上感知文本、体验文本,从而逐步提高学生的语言综合运用能力。



宁波市鄞州中学化学学科基地建设方案

□ 化学组课程学科基地领导小组

一、建设目标

1. 最终目标

通过两年的努力,能够初步建成富有个性化、时代感、实效性的鄞州中学化学学科课程体系,积极探索出一套适合本校学生的课堂教学模式和管理机制,培养一支业务能力强、专业素养高、责任心强的教师队伍。在实验室建设、实验探究领域能够有自己的特色,并尝试与本土企业的合作,通过校企合作建设一批适合中学生研究的实践基地,为学生参与实践研究提供保障,同时为学生将所学学科知识转化为应用提供可能,为一些热爱化学的学生真正体验化学给他们带来的乐趣。整合各种教学资源,搭建学生个性化发展的资讯平台,促进教师专业化发展向纵深拓展,打造区域学术高地,增强学科辐射能力,促进与化学相关学科的发展,引领学生自主探究自我发展,为国家储备资优良才。

2. 近期发展目标

(1) 学生培养目标

倾心打造富有个性化、时代感、实效性的鄞州中学化学学科课程体系,激发学生学习兴趣,挖掘学生学习潜能,培养学生良好的学习习惯,促进学生自主学习,个性化发展。由于鄞州中学聚集了一大批资优学生,我们有责任团结同仁,积极摸索资优学生的最佳培养方案,组建强有力的辅导团队,进行有针对性的研究,使鄞州中学在全国高中化学竞赛中的成绩继续处于宁波市乃至浙江省的领先地位,力争有更多的学生入选冬令营、国家队,为国家培养更多的化学科学基础人才。我们也有义务依托本校优秀的师资,打造好一支优秀的自主招生辅导团队,争取让更多的学生考进国内外名牌大学。

(2) 师资培养目标

①以培养学生的创新精神和实践能力为价值取向,积极探索出一套适合本校学生的课堂教学模式和管理机制,培养一支业务能力强、专业素养高、责任心强的教师队伍。让我们的同仁依托良好的实验条件,潜心教育科研,以研促教,保持每年有一批文章在全国核心期刊上发表,近三年争取出几本教育教学专著。

②增强自己所在优秀团队的辐射范围和辐射能力,利用说课、磨课、说题、命题等活动平台,培养区内优秀的青年教师,构建良好的平台,帮助他们更好更快地成为优秀教师。

③打造一支双语教学师资队伍,为鄞州中学国际交流中心开设 AP 和 IB 课程作准备。

(3) 课堂教学目标

以轻负高效为目标,激趣设疑,循循善诱,促使学生自主学习,合作探究,培养创新精神和实践能力。

(4) 课程建设目标。

①合理分解高中化学知识点,整合微课资源打造慕课平台,方便学生自主学习。

②借鉴校内外各种资源,进一步开发和完善适合本校学生基础,具有地方特色的选修课程。

③修改已有的同步辅导资料,使之成为适合学情的精品校本资料。

(5) 信息平台建设目标

①整合各类电子资源,发挥网络优势,搭建师生交流的信息平台,使学生能借助网络自主高效地学习。

②建设一批满足课程实施的教室、实验室设备,在实验室建设、实验探究领域能够有自己的特





色,并尝试与本土企业的合作,通过校企合作建设一批适合中学生研究的实践基地,为学生参与实践研究提供保障,同时为学生将所学学科知识转化为应用提供可能,为一些热爱化学的学生真正体验到化学给他们带来的乐趣。

(6)教育科研目标

在校本研修的基础上积极开展教学反思,借助活动载体同侪切磋,教学相长,外聘专家,引领行动研究,积极申报省、市级教研课题,并以此为抓手,提高教师的教科研能力,鼓励教师积极参与课题研究,塑造教科研骨干队伍。

二、化学课程建设方案:

我校化学课程建设以《浙江省深化普通高中课程改革方案》和《浙江省普通高中学科基地培育学校工作方案》的有关精神为指导,以培养“健全公民、学术精英”的育人目标为核心,以构建指向学生“学术根基、兴趣取向、人格底色”的课程框架、改进课程实施方式方法为重点,以促进学生学习方式转变、增强学生学习认知能力为主线,以促进学生自主发展、教师专业发展、学校特色发展为目的,立足于深化课堂教学改革、提炼构建与新型课程教学相适应的教学模式,实现以课程构建带动学生在共同基础上有个性的发展和学校多样化、特色化发展。

1.构架“五层四型”化学课程,促进分层次多渠道育人

(1)“五层四型”化学课程架构图

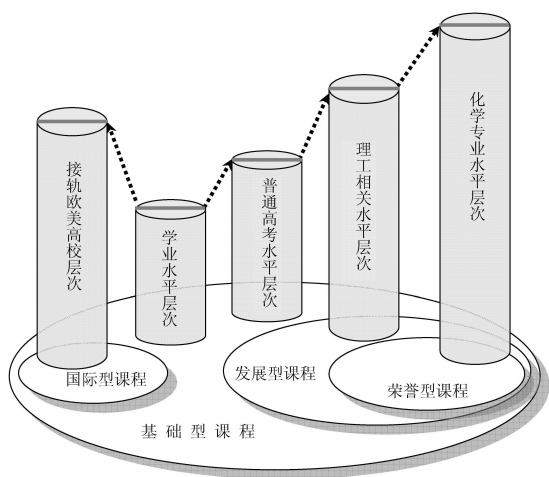


图1 鄞州中学“五层四型”化学课程架构图

(2)“五层四型”化学课程架构解析

根据《浙江省深化普通高中课程改革方案》精

神,结合本校自身特点和未来发展趋势,在充分总结2006课程改革以来的实践经验基础上,经过反复研究论证,拟定了“鄞州中学‘五层四型’化学课程架构”。如上图所示,“五层”是指就化学课程而言鄞州中学学生的知识技能及能力层次:A学业水平层次,是每位学生都应达到的最低水平,依据目前高考发展改革趋势,追求学业水平考试的“A级”是学生个人和学校的共同目标,同时该层次也是文科学生的终极层次;B普通高考水平层次,是针对除文科学生和欲出国留学学生以外的大多数学生参加普通高考所应达到的最低层次;C理工相关水平层次,是在国内读大学准备选择与化学相关的专业的学生应达到的层次;D化学专业水平层次,是参加化学奥林匹克竞赛、立志在化学学科有所作为的少数学生应达到的层次;E接轨欧美高校层次,是针对有明确的出国留学目标的学生,使这些学生无论是化学学业水平还是化学专业英语语言水平接轨于欧美大学的入学要求。

基础型课程等四类课程是我校为满足不同发展意向的学生所设立的多方位阶梯式的课程结构,这为学生提供了较大幅度的选择空间,为实现“把更多的课程开发权交给教师,把更多的课程选择权交给学生”奠定了基础。只要学生完成了“基础型课程”的研修,就能够顺利通过“学业水平考试”,并达到普通高考的基本要求;如果偏向理工类及与化学相关的专业,则再修“发展型课程”甚至“荣誉型课程”从而获得为进一步在与化学有关领域深造所必须的化学知识与技能;“国际型课程”是为准备出国上大学的学生所开设的力求与欧美大学教育接轨的化学衔接课程和化学专业英语语言课程。

2.课程建构原则

构建具有鄞中特色的化学课程,应遵循以下四项原则:

(1)全局观和生本观 学校、教师必须根据学生的兴趣和学科的专业特点,以促进丰富学科知识、拓展学习思路、培养创新精神、开发学习潜能为出发点,以激发学生学习兴趣、培养思维品质和动手实践能力为切入点,构建符合“体系完整、结构严谨、层次分明”要求的化学课程体系。

(2)科学性和时代性 发展型课程要贴近生活、贴近社会,体现学科知识技能在创造幸福生活、创

建和谐社会中的应用价值,反映学科知识最新的发展趋势以及对科学、经济和社会进步的促进作用。

(3)多样化和特色化 学校要立足本校文化传统、发挥自身教育教学优势,开发建设多样化的发展型课程和荣誉型课程,要充分利用和开发学校及周边环境的独特资源,体现当地社会、经济、文化的独特魅力和差异性,培育学校课程特色。

(4)层次性和梯度性 课程结构要满足不同年级、不同兴趣和不同个性学生的选课需求,发展型课程和荣誉型课程各模块要设定施教对象,确定开设年级,学校要从整体上做好规划和布局,使不同的学生都能选到适合自己个性发展的课程。

3. 课程分类建设方案

鄞州中学化学课程分基础型课程、发展型课程、荣誉型课程和国际型课程,各类型课程的施教对象和教学内容如下:

(1) 基础型课程:——学业水平考试必修模块对象:面向全校学生

学科模块:《化学1》、《化学2》、《化学反应原理》初步设想:我们将组建一个团队,力争在2年内,在遵循学生的认知规律和学科结构严谨的前提下,在原苏教版教材的基础上,吸收人教版、鲁科版及国外教材的一些有价值、有新意的素材,对现有必修课程进行调整,形成“化学1-走近高中化学、化学2-元素化学知识、化学3-物质结构初步、化学4-化学反应原理”等4本教材,逐步实现必修课程校本化。

(2)发展型课程:——四类选修课 对象:偏向理工科学生及部分感兴趣文科生

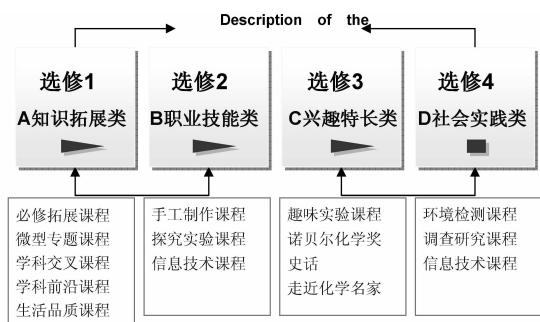


图2 鄞州中学化学发展型课程

A 知识拓展类

必修拓展课程(有机化学基础、物质结构与性质、化学与技术、实验化学)

微型专题课程(气体研究、酸碱理论、四大平衡、电化学、晶体结构、元素化学等),学科交叉课程(化学史撷萃、化学与新能源、生物化学、化学与哲学、药物化学等)

学科前沿课程(航空航天材料科学、纳米材料科学、石墨烯材料等)

学法指导课程(化学思维与解题方法、化学用语的正确使用、高考化学试题解题技巧)

生活品质课程(消费化学、化学与饮食健康、洗涤、护肤、化妆品中的化学)

B 职业技能类

手工制作课程(玻璃实验仪器的加工、烹饪的佐料与火候、豆制品加工中的化学、陶瓷制作工艺、化学模型的制作)

探究实验课程(蔬菜水果中农药残留物的检测、物质合成初步、数字化实验开发、物质性质探索实验室、物质制备创新实验室实验等)

信息技术课程(常用化学软件入门、化学文献检索等)

C 兴趣特长类课程

趣味实验课程(化学魔术、一个鸡蛋的12个化学实验、家庭厨房化学实验)

化学检验课程(鉴别商品真假的化学方法、饮料中的食品添加剂、形形色色的塑料制品)

化学的历史与未来(诺贝尔化学奖史话、走近化学名家、展望化学的未来)

D 社会实践类课程

环境检测课程:下应周边河网水质检测与治理建议、酸雨监测调查研究课程:超市饮料分类与消费调查、鄞中学生饮食健康调查、废物回收校企合作课程:化工导论(与双鹿电池合作)

(3)荣誉型课程 对象:资优生,有志于从事化学及相关专业学生

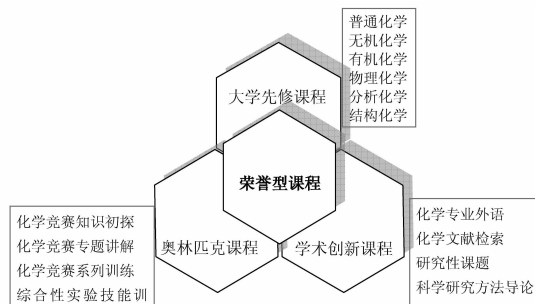


图3 鄞州中学化学荣誉型课程





大学先修课程(普通化学原理、无机化学、有机化学、物理化学、分析化学、结构化学)

奥林匹克课程(化学竞赛知识初探、化学竞赛专题辅导与练习、竞赛实验技能训练)

学术创新课程(化学专业外语、化学文献检索、科学研究方法导论、研究性课题)

(4)国际型课程 对象:计划出国留学的学生——AP课程

美国中学化学课程,英国中学化学课程。

4.“五层四型”课程安排(修读学时)

四种类型课程 学生发展五层次	基础型课程	发展型课程	荣誉型课程	国际型课程
1.学业水平层次	108	0	0	0
2.普通高考水平层次	108	72	0	0
3.理工相关水平层次	108	108	0	0
4.化学专业水平层次	108	108	72	0
5.接轨欧美高效层次	108	0	0	72

5.教学模式构建

随着课程改革的深入推进,学校有了更多的课程开设权,教师有了更多的课程开发权,学生有了更多的课程选择权,这就要求学校的教学管理和教师的教学方法跟上形势的发展,我们学校从前几年开始实行“选修课走班制”,到2014学年第二学期的高一全面实行必修课走班制,同一学科的走班制按学生的学业水平层次进行分层教学,学生的基础和学习的预期目标更加一致,在此形势下教师要进一步研究摸索适应学生高效学习的教学方法,比如怎样把“探究教学”应用于日常的课堂教学?怎样在课堂上进一步发挥学生学习的主动性?怎样充分利用数字化实验仪器设备等等。

学校的教学管理和培训要引进先进的教学理念和教学模式。我们打算用两年时间在高一化学学科进行以下探索实践:(1)慕课学习与翻转课堂;(2)智慧课堂与无纸作业(Happy Class and iBook);(3)微课程;(4)AP班双语教学。

6.题库构建

(1)学科同步习题的电子资源库建设

设计思路:(负责:各年级备课组)

①学科同步练习由三个备课组协作完成,建议结合教材配套的课后习题;

②建立习题评审小组,根据我校学情对各项同步练习进行研究把关,最终立题;

③同步练习基本格式:考点分析+典例,解法指导;难度控制,梯度分布,如基础过关—高考模拟;配套详解,指出注意事项;

④错题资源的归库和再生;

⑤鼓励学生自编习题;

⑥增设学生针对疑难问题互动平台,加强生生、师生之间的交流。

(2)专项考试的电子资源库建设

设计思路:(负责:各年级备课组)

①研究学情和考情,明确考试的价值取向

②各年级确定试题编制人员,并负责试题的编制、讨论和评审

③选材方向:高考的热点、重点;学生的错题资源;教材习题或思考题的改编;选择合适的市赛、省赛题进行改造。

④做好试题测试的成绩汇总和考情分析,便于横向、纵向比较。

(3)高考化学试题电子资源库建设

设计思路:(负责:高三备课组)

①及时下载、整合每年各地的高考模拟试题和高考真题,并按类别进行归档。

②汇总浙江省为主的各地高考研讨信息和《考试说明》及有关的说明材料。

③保留每年浙江省高考化学试题评卷时反映的学生问题,便于高三应考。

(4)竞赛和自主招生化学试题电子资源库建设

设计思路:(负责:竞赛老师)

①整理各级、各地化学竞赛和自招的试题,以备研究和训练。

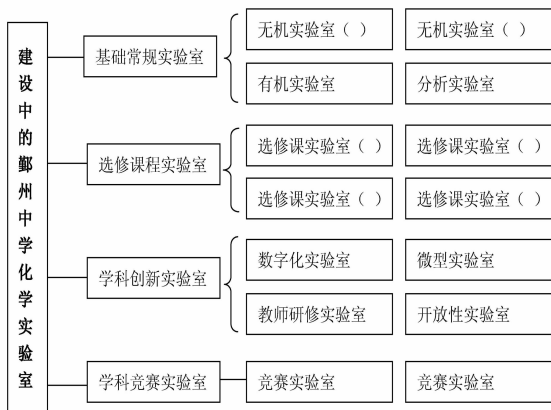
②选择合适的竞赛试题进行改编以备高考模拟使用。

7.实验室建设与实验教学

政府斥巨资打造的新校区刚投入使用,这对于化学学科改善实验室硬件条件和深化实验教学改革来说是千载难逢的机遇。我们在借鉴省内外先进经验的基础上对新学校化学实验室的功能进行了

规划,以适应化学课程基地建设对化学实验教学“重基础、有创新、特色化”的要求。

(1)创建“重基础、有创新、特色化”的化学实验室



(2)有效利用实验室资源,加快实验教学改革步伐

开足基础型课程内所有演示实验和学生实验,试管实验微型化(改为黑、白反应板);发展型课程的实验以学生探究为主,鼓励教师充分利用数字化实验室的各种传感器进行学生分组实验,提高实验教学效率;实行“实验室开放制度”,鼓励学生利用课余时间动手实践课堂上的演示实验,或进行探究性自主实验或改良创新实验;化学名师工作室要结合青年教师业务培训,加强实验技能训练、进行实验改进和创新,钻研数字化实验理论、提高手持实验技术应用水平;开展技能比赛和化学实验创新展示活动,形成浓厚的实验教学研究实践氛围。

8. 学科网站建设

鄞州中学化学学科网站应突出:基础建设(学科网站框架结构,搭建学科网站管理平台和应用平台)、资源建设(同步教学、名师在线、微课程学习、实践生成和优质资源引用)、应用建设(课堂教学、学生学习、在线测评、综合实践)、队伍建设(理念更新、同伴互助、机制形成)、文化建设(共建共享、文化引领、媒体平台)等五方面,综合体现资源型、整合型、科研型、应用型和独特性等特点,侧重对学科教学资源的搜集、整理、提炼、重组及创新应用等方面的实践研究,使之成为教师拥有更多教育教学话语权的媒体以及协作共事的场所、学生学习再发展的乐园。

9.组织机构

(1)基地领导小组:

组长:以校长为组长

副组长:以教学副校长、教务处主任、教研组长为副组长

(2)基地专家组:

组长:包朝龙

副组长:周华娟 刘长林

(3)各工作组机构

校本课程开发组:包朝龙 虞丽 王星乔

王彦君 李雪佳

实验建设工作组:刘长林 元乐天 颜文雅

学科竞赛组:廖旭皋 汤平发 徐灵辉

王星乔

学科题库建设组:周华娟 周益波 李静娥

史文辉 姚建兴

校外资源拓展组:王仕杰 毕家春

(4)基地专家顾问

方文军:浙江大学化学系副主任、教授、博导

王祖浩:华东师范大学教授、博导、苏教版高中化学主编

冯云龙:浙江师范大学教授、博导

任雪明:浙江省教研室课程部副主任、省化学教研员、化学特级教师

10.课程基地建设管理办法

基地是创新人才培养体系的重要组成部分和教学改革的试验田和示范窗口。为加强和规范基地管理,促进基地持续健康发展,根据省教育厅有关文件的精神和要求,结合我校实际情况,制定本办法。

(1)基地建设任务 基地建设应围绕不断提高人才培养质量,特别是学生的学习能力、实践能力和创新能力的培养,加强基地课程体系、教学内容和教学方法的改革,把基地建设成为有特色、有影响的教学研究中心。同时充分发挥基地在教学改革中的示范和辐射作用,使之成为教学成果示范中心。基地应通过一系列的师资培训活动,造就和培养高素质的一流学术带头人和中青年学术骨干队伍;通过以知识更新为主要内容的短期培训,为人才成长提供接受继续教育的机会,努力使基地成为基础学科人才的师资培训中心。





(2)基地管理体制 基地采用学校和教研组两级管理体制,成立常设的领导机构,以使基地管理的组织保障工作落到实处。学校成立以校长为组长、相关化学老师为成员的基地建设领导小组,负责制定学校基地建设总体规划和基地建设管理办法等文件,对基地发展方向和改革思路做出决策;指导、监督和推进基地建设与改革;协调教务、人事、设备、后勤等有关职能部门的工作为基地建设服务;组织专家定期对基地进行检查、评估;迎接上级主管部门的检查和评估等等工作。基地建设领导小组实行例会制度,定期商讨基地建设过程中出现的各种问题,听取意见,帮助解决问题。

(3) 基地保障机制

经费管理 学校将国家划拨的基地建设经费实行专款专用。学校支持基地采取多种方式筹措建

设经费,并鼓励社会力量在基地设立建设基金,以满足基地建设和发展的需要。基地建设经费主要用于改善教学、硬件条件,开展教学改革研究、教材建设和教师培训等。基地建设经费采取教研组使用,学校审核的管理办法。学校将基地建设经费分项目分别单独建立专项,基地支出费用须经基地负责人签字,同时按支出用途经主管职能部门负责人签字后到学校财务处办理借款或报销手续。

建设保障 学校为基地建设提供各方面的政策优惠和便利。学校各职能部门应当保障学校为基地提供的各种政策。学校对基地在实验室、图书资料、先进教学方法、教学手段与设备的应用等方面给予优先政策,争取为基地创造更好的条件。基地应当提前作好专家组的检查和评估的各项准备工作,相关职能部门必须紧密配合和支持。



基于集体活动的高中生自我管理能力培养的研究

□ 语文组 汤云

一、高中生自我管理和心理发展

自我管理(self-management)最早是心理学上的概念,是个体主动应用认知及行为策略对自身的思想、情绪、行为以及所处环境等进行目标管理的过程。它包含了个体有意识并自主地来控制和调节的思想、动机和行为^①。班杜拉(Albert Bandura)从社会认知心理学的角度对自我管理作出了更具实践性的定义,他认为人作为个体对于外界环境的刺激是积极应对的,因而个体通过对自身行为的观察、调控、评估和强化以实现某种目标,并在此过程中形成一定的自我效能感。班杜拉的定义,从一定意义上,给教育领域研究学生的自我管理能力提供了更为明确的界定,本课题将从设定目标、采取行动、自我调控、自我评估和自我激励一系列行为中研究高中生的自我管理能力。

从心理发展的过程来看高中生处在“心理断乳期”,自我意识增强,显示自我能力的需求不断扩大,这一心理期是学生寻求自主的时期,努力建构自我的过程,最终实现自我价值。对“心理断乳期”的高中生的教育,应是充分给予他们自主性发展的条件。自我管理就是学生主体得以发挥的过程,他们需要自己管理自己、监控自己、评价自己。这一心理特点也是能实现学生自我管理的基础。本课题调研对象是鄞州中学2014级高一(4)班学生,他们刚好处在“心理断乳期”,心理特征明显,为实现学生自我管理提供了基础,同时自我管理能力的培养能引导学生健康、顺利地度过这特殊的心理期。

二、集体活动与学生自我管理能力的关系

学生的自我管理包括两个方面:一是学生个体对自身思想、心理、行为的动态管理;二是学生个体

对集体社会行为的管理,以及集体作用于学生个体的交互式管理。前者是学生对自身的内省过程,是内在的管理;后者是学生在集体活动中对活动本身的执行,以及学生受集体活动影响而产生内在的管理。实际上,在集体活动的过程中,学生自我管理的两方面均有体现。

集体活动主要指学校或班级有目的、有组织地开展学生间互动的群体活动,它以学生为主体,学生间的互动为主要形式,是一个完整的、动态的活动体系,包括设定目标、行动监管、调节与评估等过程。学生在集体活动中需要担任特定的分工,然后执行并完成所属的任务,在执行过程中加以调整,完成任务后评估,评价预期的目标。这样一个过程在学生自我管理过程中是相同的,学生需要根据自己的优劣势对自己设定,即扮演集体活动中特定的角色;自我执行设定的目标,完成过程中适时调控,即集体社会行为的管理;对达成目标的自我评价和自我激励,即集体活动后的总结反思。因此通过集体活动,学生对管理有清晰地认识,对自我、他人和社会有更客观的认识,进而明确自我管理,在个体与他人相互作用中,学会如何在集体中更好地自我管理。

笔者在本课题中将以集体活动为载体,研究学生个体与集体相互作用下的管理,进而促进学生对自我管理能力的提升。

三、以集体活动为载体的高中生自我管理能力培养策略

(一)设立自我管理的平台:学生自主管理班级

学生自主管理班级,是打破传统的教师主管、学生被动接受的管理模式,学生的自主性要求得到





极大地发挥,而且学生在管理班级过程中,对班级各项事务的安排分工、计划制定、任务完成、监督管理、绩效评价等方面都需要清晰而细致地了解,从对象上来看,实际上是将学生对个体自我的管理过程投射到集体上,是集体的自主管理。让学生主动参与班级管理,这为他们营造展示自我和发展个性的环境。军训结束后,进行新一轮的班委竞选,有意愿为班级服务的同学都可以主动请缨,当时有很多同学在轻松的氛围中积极地表现自己,并愿意为班级做出贡献。当这些同学表达出意向的同时,其实他们对于自身的行为,也是有更高的要求,达到自我控制的目的。

在班级自主管理过程中,学生既是自我组织的自控系统,也是受控系统。在新学期班规制定上,笔者采取的方式就是学生自己制定班规,将教师的控制转变为学生的自我控制,起到了意想不到的教育效果。

【活动案例1】我心中的班规

活动分析:高一新生既对即将组建的新集体满怀期待之情,也具备以往在学习经历中对班集体的认识,所以这些学生对管理班级既有信心热情又有能力条件,具备了自主管理班级的基础。从高一学生此时的心理阶段来看,他们要求自主性得到发挥,自我价值得以体现,自主管理班级便恰如其分地得以开展。

活动过程:

1.根据学校现有的德育考评标准,结合自身德行的表现,选择能起到约束自我作用的条目。

2.学生自由分组,自由讨论,通过投票选定规则,并于实践中验证规则的可行性。学生自己制定符合自身特点的规则,教师不参与讨论。

3.后续班规执行过程中,根据实际情况作出相应调整,由学生自行调整。

活动反思:这次是学生进入鄞州中学后,第一次集体参与班级管理的活动。首先在思想意识上,使全班同学认识到班级是他们的集体,他们是主人翁,对后期班级自主管理有积极的意义;其次,每位同学需认真参阅学校的规则,再仔细比照自身的行为,对自我有清晰的认识,便于自我管理;班规制定之后最重要的是实施,学生根据自身情况自主筛选、整合出的班规,是最具约束力的,实际上学生经

历了从自我意识到自我控制的过程,从情感层面上更能接受这样的规范来约束自己,既可行又有效,从而达成自我管理的目的。

(二)强化分工职责,树立目标体系

自我管理是个体对自身思想、情绪、行为及所处环境进行目标管理的过程,因而目标的设定对自我管理能力的培养至关重要。目标的建立,不宜过度拔高学生的水平,否则容易使学生丧失达成目标的信心,反而走向相反的效果,同时也不能太过轻易完成。这样的目标建立,由学生自己设定,是能够通过努力可以实现的目标。当学生对自己发展的目标明晰之后,才能调控自己朝着既定目标努力,可以是学业成绩、德育行为或心理情绪等等。

在集体活动中,对活动目标的设定,起到凝聚人心的作用。实现目标的过程中,需对目标细化,明确活动中每位成员的职责,进而与他人合作,共同达成目标。

【活动案例2】学校集体运动会

活动分析:鄞州中学一般于每年的9月底举行全校运动会,同学们入学来第一次参加全校性的集体活动,是一场竞争性质的体育赛事。同学们在这次活动中取得的成绩将对后期班级良好氛围的塑造、良性的发展有直接的影响,因而此次运动会目标的设定非常关键,设定的目标过高容易挫伤学生的积极性,设定得过低激发不了学生的热情。运动开展过程中,除了运动员,其他同学都需要参与这场赛事中,承担其中部分职责才能感受集体氛围。此类活动为学生创造了选择角色的机会,使学生更懂得在进行自我设计是考虑别人的想法和需求,有利于提高学生的利他意识、合作意识和社会适应能力。

活动过程:目标体系

动员学生报名各项运动,其他同学分配运动会期间的工作,每项工作都设有完成的目标。

1.总目标:入场式、广播操比赛尽力做好;运动会总成绩年级前八名。

2.前期目标:完成班旗、班服、班级口号与入场词设计;运动员报名人数超过20人,个人报名项目超过10个。

3.期间目标:两项集体活动得分年级前六;项目比赛运动员的成绩根据报名学生的实际情况拟定

目标,四班有一位体育特长生,特长是铅球和标枪,那么这两项比赛的目标是夺得冠军。

4.其他参与同学的目标:协调运动会期间各项工作的完成,包括服务运动员,保持班级看台的整洁卫生,保管班级物品完好,完成运动员风采摄影等等。

活动反思:

会前准备阶段中,运动员报名、其他工作分配做得好,当时通过班会课动员全班同学报名,把运动员比作“出征的将士”,总负责运动会的同学组成“司令部”,其他负责比赛过程中的安全、卫生、物品保管、摄影等工作,都冠以类似社会分工部门名头,如“宣传部”、“后勤部”、“安保部”、“卫生部”等。由于分工明确,目标明晰,同学们参与热情很高。

比赛过程中,也有目标完成不理想的地方。负责保管看台上的物品(主要是提供运动员水和食物)的同学,觉得这项工作没有必要,不需要看管。事实上运动员正缺水而无处寻找,那么这部分工作就没有完成既定的目标。在会后总结反思班会中,就此目标未很好实现作出重点分析。

(三)拟定计划,确立评价机制

计划是对时间、行为的主观上的管理,它涉及时间、方向、内容和方法,计划的制定促使学生完成过程中随时进行自我监督、自我评估。不同的集体活动一般要求有活动计划,这是对活动开展宏观把控,从时间、场地、流程到突发问题等一系列行为的预先规划,学生从集体活动的计划实施中,习得对自我的时间、学习和研究拟定计划,分步骤,循序渐进完成。

学生个体之间存在很大的差别,各有自己的特点,如果只看到自己的一个方面,难免对自我的评价失于片面。通过集体活动,在不同活动过程角色展示中,不同学生的特点可以得到更充分的发挥。在与人交往中,可以对自己、对他人以及社会生活有客观全面的认识。

【活动案例3】辩论赛

活动分析:高一第二学期,学校各班级之间开展辩论赛活动,不仅是丰富学生的课余生活、提高学生语言表达能力,同时培养学生研究问题、知识整理和时间计划的能力。特别是比赛结束后的评价,对参赛的辩手和观赛的同学有很好的指导和借

鉴意义。

活动过程:按照辩论赛流程进行,最后根据辩论赛的评价标准,确立评价机制,包括三个方面的评价:由学生组成的评委组打分,辩手学生自评,辩手学生互评。然后每组评委中选取一位代表发言,评价各队表现情况,最终根据评委组、自评和互评分数高低,选出胜方和最佳辩手。

活动反思:在一对一小组赛中,四班同学在第二场比赛中止步。评价环节,评委组根据评分标准打分更为客观,学生自评中存在一定的局限性,而学生与学生之间的互评能更客观地反映出问题。通过他人评价,总结出我班同学在辩论中存在的问题,比赛过程计划不清晰、选手之间配合不密切、辩论方法单一、自由辩论问题过少等,这些是辩论选手没有认真考虑过的缺点。这次辩论赛评价后,同学们多了一份对自我评价的客观,更深刻认识到自身存在的问题。后来期中考试结束后,大多数同学能主动反思考试成绩,评价自我行为,这是一个好的倾向。

(四)建立自我管理的激励机制

自我管理是目标设定及后续如何实现目标而采取一系列行为的过程,在这一过程中,学生有充分的自我意识,追求自我价值,在学业上表现为自主学习,即主动探寻适合自己的学习策略、调节学习过程并达到学习目标。培养学生的自我管理能力,可以有效地促使学生自主学习,从而拥有更高自我效能感,激励学生达成更高的学业成就。

【活动案例4】读书会

活动分析:作为语文老师,旨在扩大学生的阅读知识面,学期刚开始就布置过“每月一读”的活动,从老师推荐的几本书中挑选一本作为本月读本,同学于阅览课上和课后业余时间完成阅读。这项阅读活动的完成,完全凭借学生的自主自觉,没有限定的作业检查,学生根据喜好选择适合的阅读。

活动过程:

1. 第一学期和第二学期的“每月一读”共读了8本书,每位同学不尽相同,但是同一本书有超过半数的同学读过,这对读书会的顺利开展奠定了基础。

2. 每位同学选择感触最深或最喜欢的一本书,制作有关这本书的PPT,主要是展示自己对这本书





的理解和感受。

3. 教师从学生提交上来的读书体会 PPT 中选择较好的几个,在课堂上由制作学生展示,其他同学参与讨论各自的阅读感受,教师作适当点评。

4. 学生选拔出最好的三个 PPT, 教师给予奖励(奖励方法根据学生情况具体定)。

活动反思:读书会活动是接近语文学科的活动,其他学科老师可以根据笔者这里提供的方法再结合学科特定设计活动。学生阅读的过程是自主学习的过程,在明确“每月一读”的目的性和重要性后,学生根据需求自主阅读。通过展示和讨论环节,学生的想法得以展示,自我得到体现,学生的讨论比平时上课的讨论激烈得多,同时激励了阅读兴趣不高的学生主动阅读。最后全班学生选取制作较好的三位同学,赠送每人一本他们喜欢的书,借此激励更多的学生能自主学习。

四、课题小结

高中生心理成长的阶段性特点,对自主性需求增强,因而教育者在面对学生时,要顺应学生心理的需求,给予足够地个性发展空间,培养高中生的自我管理能力。由于集体活动的特点,学生个体在集体社会活动中的自我管理,以及个体与集体相互作用的自我管理,都使学生的自我价值的到极大的

体现,另一方面以集体活动为载体,培养学生自我管理的能力,首先要创设轻松和谐的自我管理环境;其次树立目标体系,对责任明确,才能朝目标前进,在过程中不断调整自我、控制自我完成目标;然后确立一定的评价机制,明确计划,并进行自我评估和反思;最后建立激励机制,提高学生学习动机,从而增强学生的自我效能感,在学业上达到更高的成就。

参考文献:

- [1]王益民,金渝.自我管理研究述评[J].心理科学,2002,25(4):453-454.
- [2]王弢.在班集体建设中中学生自我管理能力的培养[J].班主任之友,2003,(4):33-34.
- [3]焦昆.学生自我管理能力与学校群体活动的关系[J].教学与管理,2005,(5):37-38.
- [4]孙晓敏,薛刚.自我管理研究回顾与展望[J].心理科学进展,2008,16(1):106-113.
- [5]刘伟,张旭.高中生班级自主管理能力培养[J].教育科学,2011,27(1):72-76.
- ① Schunk D H, Zimmerman B J. Social origins of self-regulatory competence, 1997,32(4):195.



习惯养成教育,为孩子的人生奠基

——读《第56号教室的奇迹》有感

□ 历史组 周 浩

作为一名教师,我经常思考这样两个问题,问题一:进入鄞州中学,我们的学生想要什么?问题二:作为校方,我们,又能给他们带来什么?学校创建于1952年,是浙江省首批十八所重点中学之一,投资10亿的校区新近启用,既有历史底蕴,又有教育质量,更有办学条件。学生来到这里,可以选择的应该很多,譬如优异的成绩、志同道合的伙伴、多姿多彩的生活、丰富宝贵的资源等。负责任的说,学生想要的,我们这里都有!可问题是,通过怎样的途径,让学生能够充分利用母校平台,聚力借力发力,自主体验成长,铸就起鄞中青年良好的社会性格呢?

近日,应教科处王老师的要求,我拜读了《第56号教室的奇迹——点燃孩子热情》一书,其作者雷夫·艾斯奎斯被誉为美国最有趣、最有影响力的教师。果然,作者没有让我失望,我从他的教学故事中收获了很多感动,引发了很多思考,也得到了很多启迪。

雷夫的教育观念是比较科学的,符合人自身的发展规律且充满人文关怀。其中让我感触最深的是他对学生习惯养成教育的高度重视与有效实施。

有这样一个故事:记者采访一位荣获诺贝尔奖的科学家,“您成功的秘诀是什么?”得到的回答是“我在幼儿园时养成的良好习惯,比如早上按时起床、一定要吃早餐、要睡午觉……”是啊,习惯是一种多么强大的力量,它可以融入人的血液、深入人的骨髓,可以伴随人的一生——一个好习惯,可能成就人生;一个坏习惯,可能毁掉人生。我们常说的“三岁看大,七岁看老”讲的就是这个道理!

56号教室奇迹的创造者正是以习惯养成教育为基石,为学生的人生奠基!在课堂内外,在任何活动任何场合中,雷夫老师都注意引导学生培养好习惯、摒弃坏习惯,比如让学生学会守时、惜时、专注,比如学会向电视的诱惑坚决说“不”!更令人惊叹的

是,在当今社会属于稀缺资源的一些品质,比如诚实、善良、谦逊等,在雷夫老师的学生身上不过是个人的行为规范的一部分。他所教育的孩子从幼时起就把诚实作为一种习惯、把善良作为一种习惯、把谦逊作为一种习惯……把种种美德善念作为习惯!这才是真正的奇迹!

《第56号教室的奇迹》点燃了孩子热情,也点燃了无数家长和众多教育工作者的热情。作为一名普通教师,在看似十年如一日的繁忙琐碎的工作中我又有了新的使命感,又找到了新的着力点;我仿佛又有了初为人师、初登讲台的那种兴奋激动之情,我甚至对自己的职业生涯有了新的定位、新的规划。

备课讲课批改作业不是我们工作的全部内容,课堂和校园不是孩子学习、成长的唯一天地,对考试成绩、升学率的追求也不是教育教学的终极目标。孩子们需要科学光芒的照耀、智慧清泉的浇灌,孩子们更需要精神城堡的构筑、心灵家园的建设。在孩子们成长的道路上,比文化知识更重要的是优秀的品德、良好的性格、健康的心态。而这些都是应该从小培养的,这些都依赖于习惯养成教育。

如何进行习惯养成教育呢?在这本书中,雷夫老师表达的观点理念、提供的实施方法与事例给我带来了许多领悟。

教书固然重要,育人更是根本。从事学校青年工作,在育人方面有更多的机会施展拳脚。针对上述问题,我们应该适时打出一套组合拳,强调“榜样”育人、“服务”育人和“体验”育人,从而实现“榜样”聚力、“服务”借力、“体验”发力,让我们的学生成为给力青年。

一、教师以身作则,让榜样成为一种习惯

我们常说:榜样的力量是无穷的。教师就是学生最好的榜样。许多学生正是从模仿老师的一言一行中长大的。





雷夫老师在书中说：“如果你想要在庸庸碌碌的世界养育卓越非凡的孩子，就要有耐心永远以身作则，身先士卒。”

雷夫老师倡导“老师是学生时间管理的典范”。说到这一点，我想很多老师都会感到惭愧。有时我们会因为教学环节安排不够合理而浪费了时间，有时我们会因为教学语言不够精炼而浪费了时间，有时我们会因为不知该叫哪个同学回答问题而浪费了时间……我们以为这样做学生不会察觉、不会抗议，其实我们已经给学生在时间管理上做出了坏榜样。我们很多人甚至喜欢拖堂，其实这不是珍惜时间，而是浪费了学生宝贵的时间！一个不懂得时间管理的老师，又如何要求学生有效利用时间、惜时守时呢？

我们经常抱怨现在的孩子娇生惯养，缺乏爱心与责任感。其实有时可能是缺乏引导，缺乏榜样。2014年，校团委组织了“搭建爱心平台·营造美丽人心”活动，得到全校师生的热烈响应，荣获鄞州区优秀志愿服务项目。2015年我被评为宁波市优秀志愿者，为同学们作出了表率。

要想培养学生良好的行为规范，教师一定要严于律己、以身作则。身教永远重于言教！

二、孩子走出教室，让体验成为一种习惯

相信雷夫老师带领学生去看棒球比赛的故事给读者留下了极其深刻的印象。教室之外有更广阔的天地，可以让学生嬉戏玩耍或寻找发现，可以让学生看到学到书本上、课堂上没有的东西。

组织学生听一场国学讲座，可能比让他们背十首古诗更有收获；组织学生做一天义工，可能比多上一堂思想政治课更有意义。让学生有更多机会走近大师、聆听经典，他们的思想才会受到更好的熏陶感染；让学生有更多机会身临其境、身体力行，他们的品格才会得到更好的修炼升华。

每年暑假，我校学生会干部都要赴奉化进行为期三天的以“体验素质拓展，共创和谐校园”为主题的夏令营训练活动，在这段时间里，学生会干部们将通过各种活动，如信任背摔等，增强团队协作的意识，树立战胜困难的信心和勇气，从而达到增强自信、超越自我、熔炼团队的目的。

我校成立了各种社团，涉及社会实践类、艺术智动类、宣传媒体类、文学社科类、科技竞技类等。社团不是玩，而是未来职业的预演；今天的社团角色就是未来的人生角色，兴趣集散地，精英俱乐部，科学实验室……鄞中社团在发展的历程中，完善了社团管理模式，创新了社团管理制度，推动了学生

的整体发展。

走出教室，走向操场，走向校园；走出校门，走向自然，走向社会，孩子们会看到更美妙的风景，收获更鲜活的体验，为将来走向社会、走向岗位奠定了坚实的基础。

三、爱心创造奇迹，让服务成为一种习惯

教育是爱的事业，没有爱就没有教育。雷夫老师面对家庭贫困、家教缺失的孩子们，面对恶劣的工作环境，他没有抱怨，没有退却，而是选择了全身心地投入与奉献，他“用最浓厚的爱创造最伟大的奇迹”。深厚的爱、无私的奉献，这是一位教师事业成功的最重要因素，也是孩子们在成长过程中最需要的养份。

“只有一个人心里有阳光，他才能把阳光散播到别人心里去”。只有教师心中有爱，他才能向学生播撒爱的光辉、传递爱的力量，他才能教育引导学生爱国家民族、爱父母家人、爱朋友、爱他人、爱自然……只有教师心中有爱，他才能真正尊重学生、理解学生。遇事多站在学生的角度去考虑，这样才会赢得学生的敬重与喜爱，才会与学生和谐相处，共同成长。只有教师心中有爱，我们的教育才能让种种高贵品质、美德善行都成为学生的日常行为规范，我们的教育才能拥有点石成金、化腐朽为神奇的魔力，才会创造伟大的奇迹！

我们鄞中学子，一直沐浴在爱的教育里……我校一直致力于探索青年志愿者活动的新模式，方向是体验型和服务型的延伸。将课业间、节假日、寒暑假有效利用起来，借力学校和社会资源，形成项目自选超市，内容涉及外省结对（贵州宣威、四川凉山）、爱心助学、敬老活动、场馆服务（图书馆、博物馆、医院）、五水共治等，为学生走向社会、认知社会、服务社会搭建广阔平台。

爱心康乃馨是对慈母与恩师的感恩情怀，义工团是对社会弱势群体的无私关爱；“青春治水”是对人类共同家园的真心呵护……博物馆、医院、火车站都有鄞中志愿者真诚甜美的微笑、奔波忙碌的身影……他们是校园公务员、社会志愿者、活动创意家，他们是充满爱心与担当的青年，他们是社会所需要的栋梁！

心理学家威廉·詹姆士说：“播下一个行动，收获一种习惯；播下一种习惯，收获一种性格；播下一种性格，收获一种命运。”各位领导、老师们，让我们把从《第56号教室的奇迹》一书中获得的感悟化为行动吧，切实做好习惯养成教育，为孩子的幸福人生奠基！

教师引导的作用

——美式精英是如何养成的

□ 历史组 史俊伟

读完此书才发现标题是《第56号教室的奇迹2》，由此带来的困惑是，到底什么是56号教室呢？学生中的孩子到底是哪些人呢？后来查了一下资料，原来他是在一个移民社区学校中的基层教师，把本可能将在美国底层社会中挣扎的孩子，送到了培养美式精英的顶尖学校。读完此书，我觉得这位教师是一位真正的情景模拟大师，教室、校园、社会之间场景转换的隔阂打破了，因此他才把教育推向了一个新的高峰。

首先，这位老师是一个热爱生活的教师，他喜欢经典电影，热爱文学和音乐，推崇历史，时刻都在这些浸染了社会人文价值关怀的经典中寻找有价值的东西。《生活多美好》、《华尔街》、《向上帝挑战》等美式经典都是56号教室讨论的对象，从电影中我们发现了生活的浅显道理就蕴含在这些抽象的艺术中，最大的意义不是来自对知识的解构，而是把他还原回日常生活中去。作者教导我们，愚蠢其实都是缺乏审慎经验的产物，在关键时刻，我们需要良好的情景模拟能力，就像坐在车上的人，能在火车开出站时，判断出列车前进的正确方向。西方博雅教育的传统就在这位教师这里不经意间展现出来，一个人能够在正确的时间正确地点做正确的事情，多半是因为他对自己所处的位置有特殊的敏感性，多半来自日常生活中点滴积累的微不足道的经验，由此能提炼格局了解人心，知何应做而知何不应当做。因此我们的老师大胆的推荐读者看纪实电影讨论，却不断提醒我们，低俗的电视是把人和正常生活隔离开来的罪恶推手，阻碍我们学会判断和自我思考。

其次，这位老师是一位附有创造力的教师，我发现这本书的结构就很有意思，不是一种社会学结构

分析式的学术论文，而是复活了我们日常生活的古老传统——讲故事，边叙边议，却又是古典的“三一”律式的结构，固定的角色，固定的场景，固定的时间，然而故事本身却是有哲理的，一场球赛就是一种人生，一个社会的缩影，把各种情景联系生活，赋予其生命的意义。乐趣其实无处不在，比如说球赛开场了，还有很多观众没有到，这说明了什么问题？我们可以从中此类细节中提取出哪些教训？我们需要学生学习和改善的，其实正是人诸多生理上的本能，例如懒惰、却乏专注度与目标，这不仅仅是学生的问题，其实是成人也经常出现的问题。人无完人，而之所以有些人特别成功或者站在社会金字塔的上层，就在于这些小小的差别，换位思考，重视过程的设计与目标的达成，将教育回归到塑造良好社会秩序的方向上，提高人的德行素养，正是作者给学生树立的标杆。

最后，这位教师是一位接地气的教师，不论是博雅领袖，还是日常生活见真知，他教导我们的还有就是“人无完人”。错误和失败才是人生中的常态，奋斗其实是额外的奖励。这有些基督教的意味，人生而有原罪的，上帝并不一定拯救每个人，就像死亡是不可避免的。但是，勇敢的人把工作当做一种回报，把责任作为一种担当，人可以犯错，人可以平庸，但是在作者看来最可怕的事情，也许就是还未到正确的节点，或者已经失去了选择的机会之后，却缺少西西弗斯那种再来一次的勇气。“知其不可为而为之”是为了让人生变得更加有意义，否则生活就退化成为一种丛林生物式的存在，为了活着而活着罢了。西方意义上的恩典大致就是这样的意思，努力生活，将回报作为特殊的奖励。

大概这些是美式教育的核心理念，在提高学生





成绩的同时,重视培养学生健全的人格和承担社区和社会的责任。但是,从作者对美国社会的诸多问题的展示中,比如沉迷电视、观众晚到,缺乏公众服务意识,以及作者受到美国社会如此的推崇,我们反过来可以发现,独立战争时期美国建国先贤,特别是那些绅士所体现的素养,其实也在大众民主时期稳定而缓慢的衰退。作者在美国如此成功,也反映了美国精英教育所面临的诸多问题,毕竟不是从

前要成为精英的基层社区的问题和社会矛盾也在影响着美国教育者的选择。然而,美式精英教育之所以还吸引着众多学习者,大概从作者的案例中看到,其实优秀的学生之所以优秀,并不是被先天路径所锁定的,成长道路上最重要的是习惯而非智慧,教师之所以伟大,可能就在于,最好的教师是能够帮助学生发掘其天赋,最终为我们拥有一个更美好的明天提供可行性选择方案的。



2014 学年第一学期教学科研成果

一、在国家、省级公开教育科研报刊(有国内统一 CN 刊号)上发表的教育教学论文一览表:

序号	论文名称	字数	作者	报刊名称	期次及发表时间	刊号
1	怎样创设多种角度换位地理课堂	3600	乐萍萍	地理教学	2014.7	CN50-1089/K
2	系列微班课:构筑高中新生管理体系	3700	王星乔	教学月刊	2014.9	ISSN1671-7058
3	高中音乐选修课程《人声极致“阿卡贝拉”》的开发和实施	20000	何春芬	中国音乐教育	2014.11	CN11-2543/J
4	原创性试题命制中素材的选取途径和方法	7400	包朝龙	中学化学教学参考	2014.7	ISSN1002-2201
5	高中化学专题小结课的有效教学策略	5500	包朝龙	中学化学教学参考	2014.9	ISSN1002-2201
6	宁波市高中化学创新实验作品荟萃	7500	包朝龙	化学教学	2014.11	ISSN31-1006/G4
7	好课:从教学设计着手	5000	包朝龙	中学化学	2015.1	ISSN1007-871
8	春风化雨育桃李	2000	王红元	鄞州教育	2014.9	

二、在区级或以上获奖的教育教学论文、文章一览表:

序号	作者	论文名称	获奖情况	获奖时间	颁奖单位
1	何春芬	高中音乐选修课程《人声极致“阿卡贝拉”》的开发和实施	浙江省中小学音乐教学论文评比二等奖	2014.6	浙江省教育厅





三、在报纸公开发表的文章一览表：

序号	名称	作者	报刊名称	期次及发表时间
1	古道杂思	王红元	宁波晚报	2014.11
2	落尽繁花	王红元	鄞州日报	2014.12
3	慢解绛囊初破结	王红元	鄞州日报	2014.12
4	新年景象入中年	王红元	鄞州日报	2015.1

四、课题成果获奖一览表：

序号	课题名称	研究者	获奖层次	颁奖单位	获奖时间
1	以“阿卡贝拉”为载体丰富高中音乐选修课程的实践和研究	何春芬等	2013 年度浙江省教育科研优秀成果评比一等奖	浙江省教育科学规划领导小组办公室	2014.12
2	基于课程标准的高中化学试题对教与学影响的实践研究	包朝龙、王星乔、虞丽、滕瑛巧、王彦君	2013 年度宁波市教育科研优秀成果二等奖	宁波市教科所	2014.9

五、公开出版的教育教学专著一览表：

序号	专著名称	参编	字数	出版社名称	出版时间
	高中学业水平考试总复习	张跃娟、周浩、赵远刚	30 万	浙江教育出版社	2014.6

