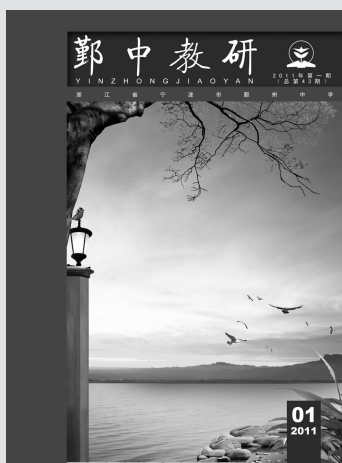


鄞中教研



主 办

宁波市鄞州中学教科处

主 编:王贤明

副 主 编:王要军

责任编辑:王红元

编 委:朱云方 陈隆升 毛刚飞

郑迪华 沈惠君 高陈霖

廖旭杲 史维东 章 玲

刘 海 黄桂芳 乐天硕

邵巧倍

地址:浙江省宁波市鄞州区邱隘盛垫

电话:0574—28819001

网址: <http://www.yzms.cn>

邮箱: yxxz@mail.nbptt.zj.cn

邮编:315101

目 录

卷首语

“学”的观察:重构课堂现实图景 陈隆升(1)

体育组课堂观察

高中体育与健康课时教育计划 (3)

高中体育与健康课时教育计划 (5)

抢篮板球课堂实录 张 成(7)

篮板球技术课堂实录 江 杰(10)

关注教学中的细节问题 张 成(13)

备课与备教 江 杰(14)

口令和评价在体育课堂中的有效运用 陈晓英 仇伦鸿 胡海青(15)

体育课堂中提问、提示的有效性探讨 陈晓英 黄桂芳 董 栋(17)

高中体育与健康课时教育计划 (19)

技巧课中课堂气氛的调动 董 栋(21)

课堂观察对诊断课堂有效性的分析 陈晓英 黄桂芳 仇伦鸿(22)

课堂观察在全国体育教学观摩

展示活动中受挫 陈晓英 黄桂芳 仇伦鸿 陈小飞(24)

同课异构,同放光彩——教师语言对促进有效课堂的研究

..... 陈晓英 黄桂芳(26)

教师语言对促进课堂有效性的观察量表 (29)

体育组“同课异构”主题观察活动研讨会举行 (32)

学习观察

有效源于生“动” 杨建标(33)

用积极地“倾听”来突破“语篇的听力理解”

——源自 warming up 的自我课堂学习观察 张 平(35)

有效案例,有效课堂 张海萍(38)

加强教学模块联系的一点实践 陈孝春(40)

“特殊”学生的“特殊”教育 (41)

让学生在技能训练中体验成功——电子式书写练习教学案例 · 刘长林(45)

物理走向生活 学习成为乐趣 乐凤燕(48)

教学研究

话说函数三种定义的利与弊 陈秀峰(51)

话说高中数学思维能力 朱达峰(53)

点到直线距离公式推导探究 翁树祥(55)

生物演化史上的十个“突破” 梁 愈(57)

让学生能为“有米之炊”——论教材中写作因素的提炼 王红元(61)

此时无声胜有声——浅谈高中地理教学的“空白”艺术 章 玲(64)

于细微处见精神 在审视中品历史

——浅谈细节在中学历史教学中的运用 阮亚芬(66)

中国古典哲学思想对“线描”发展的启迪与影响 陈贤富(68)

教学健康

抓住高三心理辅导的四个关节点 邵巧倍(70)

教师群体心理压力与自我心理保健初探 邵巧倍(72)

2010 年教学科研成果

2009 学年第二学期鄞州中学教科研成果 (75)

2010 学年第一学期鄞州中学教科研成果 (77)



“学”的观察：重构课堂现实图景

□ 陈隆升

教师对学的观察一般可以区分为两种类型，一是教师对同行课堂教学的观察，二是教师本人在课堂教学中的观察。

第一种类型就是我们常说的听课评课。第二种类型指的是教师的教学。这两种类型的观察是紧密相关的。教师观察同行的课堂，实际是为了改进自身的课堂，使自身的课堂更加完善，更加有利于学生的学习。第一类型的观察是为第二类型的观察服务的，即教师对同行的观察并不是为观察而观察，其目的并不是评价同行课堂的优劣，而是增强自身的教学能力。

第二型的观察，指向的是学生的“学”。这一点，我想没有人会有异议的。教师在自己的课堂里所要观察的就是学生是怎样在自己的引发下进行学习的，以及学生在课堂上的学习经验发展状况。

但第一型的观察应该指向什么，则有不同的理论与实践。在中国大陆，第一型观察称为听课评课，教师听课评课的目的更多指向对同行的评价，即听课是看任课教师“教”的行为，评课是给同行“教”的行为作评价，下结论。这样的做法，容易走向一个误区，即教师听课的目的似乎是为听课而听课，或者说是为欣赏或评价同行而听课。导致的是教师的听课成果难以转化成自身的教学实践。几十年来，涌现出众多优秀教师，他们的课堂教学经验难以被学习，也可能与这样的听课模式有关。因为按照这样的模式听课，教师观察不到课堂实际发生着的学习状态。这种听课模式的实际情形是这样的，优秀教师在上课，其注意力是集中在学生身上，他或她在随时观察课堂里像水一样流动着的学情，并根据学情的变化来调节自己的教学行为。而听课的教师却瞄着教师的教学行为，并没有充分理解这些教学行为的内在含义，或者说并没有明白任课

教师这些行为发生变化的依据和前提——学生的学情。也就是说，优秀的任课教师可以看到的学情，听课教师却看不到。因为这样一个观察学情的视角被遮蔽了。听课教师只看到了“教”的一面，而没有看到“学”。

所以我主张把课堂观察界定为“学情视角中的课堂观察”，即课堂观察最为主要的是观察学生在课堂里的学情，这里的学情也可以称之为“学习状态”。一般来说，教师的课堂教学实施过程包含两个部分，或者说是两个相互关联的过程。一个是观察了解具体的学习状态，二是依据学习状态采取措施推进或改进学生的学习。第一个过程有的教师又称为“驾驭课堂”，所谓驾驭，主要指的就是驾驭学生的学习状态。也有的教师称之为“生成”，所谓生成，其实也就是学生的学习状态的显现。第二个过程一般称为教师的教学方法、技巧、技能或措施，也有的教师称之为教学艺术。无论如何称呼，其核心要素是一致的，主要是指教师对课堂里的学习状态作出的反应。每一堂课都是在第一个和第二个过程的交织中推进的。

第二个过程固然重要，但我认为第一个过程更带根本性。如果拿冰山作比，第二个过程是冰山露出海面的八分之一部分，而第一个过程则是潜藏在海面之下的八分之七部分。如果忽略海面之下的部分，那我们对冰山的认识只能是盲人摸象，难以触及冰山的深处，认识到的只能是冰山的表象。以往我们的教师培训主要采用的微格训练，把教师的教学技能切分成一个个细微的元素，让教师掌握这些元素。而这些元素实际上主要是来自第二个过程，即主要是显现出来的教师的教学技能、方法、技巧、措施等。根据这些元素开展教学，只能把握到课堂的表象。因为它忽略了对第一个过程的关注。

从学理上来看,第一个过程是第二个过程的理据。为什么要采取这样的措施而不采取那样的措施,为什么使用这个技巧而不使用另一个技巧,为什么要改变原先预设的教学措施,等等。这些问题的答案都应该到第一个过程中去寻找,即要通过寻找更多的“学”的证据来回答教师“教”的合宜性问题。

如果从教师身上去找,势必陷入循环推理的泥淖。正如我们以前听课模式所做的。以前我们的推论模式:教师根据这个目标,安排了这些内容,选择了这些教学方法。教师为什么选择这样的教学方法呢,是因为他安排了这样的教学内容,为什么安排这样的教学内容呢,因为他确定了这样的教学目标。这就是一种互为因果的循环推论。我们现在需要打倒这个模式,确立合宜的推论模式:教师为什么确立这个教学目标,是依据学生的学习基础和学习需要;教师为什么安排这样的教学内容,是依据学生的学习经验发展需要;教师为什么选择这样的教学方法,是依据具体的学习内容和学生的学习状态。

弄清楚了课堂观察的出发点之后,接下来从何处进行“学”的观察,也即“学”的观察视角或观察点应该如何确定才会使观察活动更有价值,就是一个至关重要的问题了。我认为应该从课堂的“裂缝”、“皱褶”处打开缺口(当然,我在这里使用的“裂缝”、“皱褶”只是一种隐喻)。我在研究中发现课堂的“裂缝”主要体现在“课堂”里学生“学”的不充分之处,或者是“学”被扭曲之处,或者是“学”所出现错误之处。作为一种课堂研究行为,我们需要通过细致的观察,放大这些“裂缝”。把这些“裂缝”撕开、扩大,就成为一个研究的新视角,也就是一个新的突破口。由此出发我们有可能重构课堂教学的现实图景。

因此,我们需要获取更多的学习行为样本,对之加以分析、归类,从中找到我们需要的证据。有时,我

们观察到一个行为样本,但这个样本反映的并不是实际上的意义,也即我们讲的可能是一种假象。如果教师按这个样本作出反应、采取措施、作出决定,这个决定意味着两种可能,可能是正确,也可能是错误的。而接下来引发的学习也就有两种可能,一种是合宜的,一种是不合宜的。合宜的就促进了学习,不合宜的就阻碍了学习。以往的做法,大多是凭经验或常识来判断。以往在课堂里经历过这样的学习行为样本,而事后发现自己作出的决定促进了学习,所以这次依例行动。但课堂的复杂性决定了,并不是每次出现的这样的行为都可以采取相同的对策。也即经验并不是永远可靠。所以我们需要通过课堂观察来确认行为样本的意义。

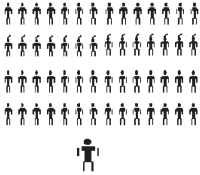
一般来说,行为样本意义的获得,可以有两种研究方法,一是量的研究法,二是质的研究法。量的研究法是对这个行为样本出现的频度(频数)进行登记,并对登记表所反映的数据进行分析。质的研究法是对这个行为样本的意义作深度描述。因为有时频数反映的可能也只是一种浅层事实,并不能揭示其潜在的实质意义。如果我们只记录其频数,就难以触及其实质意义,也就会直接影响我们对行为样本的判断。

呈现在本专辑中的教师观察成果,有的是教师从同行视角对课堂学习样本所作的量的(频数)登记与分析;有的是教师对自身课堂中观察到的学习样本作的质的分析描述。虽然从研究方法本身所要求的科学程序来看,还有较大的差距,所获数据也未能进行有效性验证,但这些文本呈现的观察数据表明,本课题的参与教师已经具有较强的在课例中寻找“学”的证据的意识,有的教师甚至已经基于“学”的证据提出了改进的设想。这都是难能可贵的。我们真诚希望更多的教师参与到本课题的研究中来,用我们的专业化行动重构课堂教学新图景。





高中体育与健康课时教育计划

年级	高二年级	人数	40	上课日期	2010-9-17	执教老师	张成	指导老师	俞明
教学内容：篮板球技术									
教学目标		1. 认知目标:通过本节课学习使学生初步了解篮板球完整的动作要领。 2. 技能目标:通过对完整的抢篮板技术了解从而让 90%左右学生提高对抢篮板的认识,能够让 50%学生初步掌握卡位意识,发展学生的灵敏性和速度性。 3. 情感目标:通过本课的教与学培养学生团结协作意识,增强自信心,激发学生学习的主动性,积极性和创造性。							
教学重点		抢篮板球的空中动作、起跳的时机				教学难点		篮板球的卡挡技术	
课序	教学内容	教师活动	学生活动	组织形式	运动负荷				
					时间	次数			
导入准备 5*	1.整队报告人数 2.师生问好 3.宣布学习内容及要求 4.安排见习生	1.开课导引 2.宣布课的内容 3.导入新课	1.明确本课内容 2.队列要求做到快、静、齐		约2				
	碎步热身 方法： 以教师身体姿态等为信号，学生做出相应的动作，并加上声音。 要求： 学生积极参与，带动整体的气氛。	1.讲解师范方法 2.组织队形 3.指导相应的动作 4.语言鼓励提示	1.活跃气氛 2.积极参与	同上 说明:左右间隔					

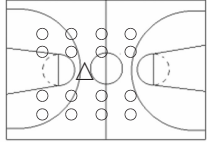
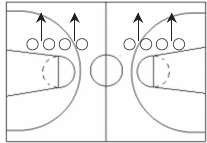
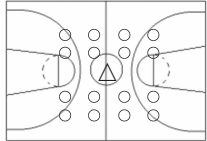
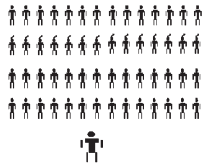
课序	教学内容	教师活动	学生活动	组织形式	运动负荷	
					时间	次数
锻 炼 与 提 高 约 30*	二、篮板球技术 1. 概念：抢篮板球是一项较复杂的技术,它是由抢占位置、起跳、空中抢球动作和得球后的动作等环节组成。 2. 一抛一抢 (1)双手 (2)单手 (3)半转身位 (4)击地 3. 一卡一抢 (1)一投一挡(封挡) (2)挡固定球 4. “群龙夺珠” 方法：每两排为一个单位,在一个半场内,2VS2 篮下对抗(抢篮板投篮)哪一位同学进球由相应组内成员替补上去。	1. 讲解要求 2. 组织练习 3. 巡视纠正 1. 示范讲解 2. 讲解练习方法 3. 组织练习、语言提示、鼓励	1. 在教师的引导下积极参与练习 2. 模范、思考、体会、运用 3. 充分发挥主观能动性,大胆尝试	同上 同上	约 2	约 10 约 10 约 10
身 心 调 整 5*	1. “投框”比赛 2. 课堂小结 3. 归还器械 4. 师生告别	1. 指挥放松与调整身心 2. 评价 3. 语言鼓励	1. 积极参与放松活动 2. 对本课内容的分析、比较		约 3	





高中体育与健康课时教育计划

年级	高二年级	人数	40	上课日期	2010-9-17	执教老师	江杰	指导老师	戎尉
教学内容：篮板球技术									
教学目标		1. 认知目标:通过本课的学习,学生能了解篮板球在比赛中的重要性。积极参与篮球运动。 2. 技能目标:95%左右的学生能掌握双手抢篮板球的技术要领,得球后有护球动作,65%左右的学生能把握起跳时机和掌握单手抢篮板球技术。 3. 情感目标:建立和谐的师生关系,学习过程中积极的学习态度和合作精神。							
教学重点		卡位及抢篮板球时起跳时机			教学难点	对球反弹落点的判断及手对球的控制能力			
课序	教学内容	教师活动		学生活动		组织形式		运动负荷	
								时间	次数
导入准备约5*	1.整队报告人数 2.师生问好 3.宣布学习内容及要求 4.安排见习生	1. 开课导引 2. 宣布课的内容		1. 明确本课内容 2. 队列要求做到快、静、齐				约2	
	热身: 跳起抢球碰板比赛 方法:两路纵队,分别站于篮板左右两侧,排头各持一球。排头首先抛向篮板,其后一人跳起在空中接住双手抢球再次投向篮板,每个托球碰板,球不落地的完成规定次数为胜。 要求:学生打板接力报数喊出来 导入: 比赛情况分析导入篮板球的教学	1. 讲解比赛方法 2. 组织队形 3. 语言鼓励提示 4. 导入新课		1. 活跃气氛 2. 积极参与		 规则: 1. 球落地则重新计算次数。 2. 空中接球		约7	

课序	教学内容	教师活动	学生活动	组织形式	运动负荷	
					时间	次数
锻 炼 与 提 高 约 30*	二、篮板球技术 1. 双手抢篮板球 跳起在空中时,在最高点时用双手将球握紧,迅速收臂将球拉回身前,两肘稍外张注意保护球 2. 单手抢篮板球 跳起,在球最高点下落时,用捻指、屈腕、屈肘动作,迅速握住球,将球拉回胸前,另一手迅速护球 练习: 1. 徒手跳起模仿抢篮板球 2. 每人一球原地上抛自抢球 3. 每人一球,向墙上抛球,单手或双手接反弹球 4. 两人一球,一人抛球一人单手或双手抢球 5. 三人一组,一人抛球,两人卡位抢篮板球 练习前两人一组先进行卡位练习	1. 讲解要求 2. 组织练习 3. 巡视纠正 1. 示范讲解 2. 讲解练习方法 3. 组织练习、语言提示、鼓励	1. 在教师的引导下积极参与练习 2. 模范、思考、体会、运用 3. 充分发挥主观能动性,大胆尝试	   	约 10	
					约 10	
					约 10	
身 心 调 整 5*	一、放松: 看听信号模仿动作练习 1.运球 2.防守 3.投篮 4.抢篮板 5.传球 二、课后小结 三、师生再见	1. 指挥放松与调整身心 2. 评价 3. 语言鼓励	1. 积极参与放松活动 2. 对本课内容的分析、比较		约 3	





抢篮板球课堂实录

□ 张 成

生:全体立正,向右看齐,向前看,各排报数,应到32人,实到32人,报告完毕。

师:全体立正,稍息,今天我们要上的是有关于篮球的技术,大家都知道,在一场篮球比赛中,命中率高的球队可以达到60—70%,低的有30—40%,但剩下的比率到底靠什么来弥补呢?有谁知道?大家想一下……

生:篮板。

师:非常好,反应很迅速,所以今天我们学习的是有关于篮板球的技术,希望通过本节课的学习,大家对篮板球技术有一个更加深入的了解和体会。好,全体立正,以中间同学为基准,左右两臂距离,成体操队形散开。好的,接下来我们来做一下篮球方面相应的准备活动,我们以前学习过篮球中的“三威胁”动作,大家还有印象么?就是可投、可突、可传,但今天我们要做一下“三威胁”的辐射动作,比如我做运球动作,你们那要做什么动作呢?

生:掏球。

师:不错,很好,还有么?

生:防守。

师:防守,对,也就是说我们要靠脚步去防守咯,那就用我们平时都在练的碎步来代替,好么?但是有一个要求,干嘛呢?那就是把声音放出来“防守”,如果我做的是长传动作呢?(肢体语言提示)

生:跑。

师:对,跑,也就是快攻,非常好,快攻的话我们要用跑的动作(示范传球—原地高抬腿代替)如果是投篮动作呢?

生:抢篮板球

师:对,抢篮板球,双手用力把球揽在腹中,喊出“篮板”听清楚了么?好,准备,注意力集中“运球,运

球,运球”。(肢体语言)

生:防守。

师:传球。

生:快攻。

师:快(击掌,促进频率)传球。

生:快攻。

师:运球。

生:防守。

师:(击掌)碎步,快,投篮。

生:篮板。

师:投篮。

生:篮板。

师:击掌,加油,投篮。

生:篮板。

师:投篮。

生:篮板。

师:传球。

生:快攻。

(大概练习了三分钟左右)

师:(击掌,鼓励)5秒倒数:5、4、3、2、1、停,怎么样啊?大家觉得爽不爽啊?

生:爽。(笑声)

师:好的,接下来我们第一排同学到这边拿球,第三排到那边拿球(教师手指的方向)速度快一点(击掌督促)加快速度,5、4、3、2、1、好,全体注意了,第一二排同学向前两大步走,向后转;三四排后腿两大步,向后转。好的,接来大家把球拿好,OK,现在我们来了解篮板球的基本动作要领,很简单:助跑、起跳、空中动作、落地缓冲。(教师用手指,比较乱)

师:接下去我简单地把整个双手抢篮板球技术示范一下,双手要注意什么呢?

生:落点。

师:要注意什么问题?(再次提问)再比如说,我们在最高点,快速拿球(示范)而不是双手张开去接球(示范)顺势将球收到腰腹之间,然后保护好球(学生抛球,教师示范双手抢篮板球动作)看见没,好么?一人抛,一人抢,然后互换位置(击掌督促)。

生:(在练习抢篮板技术)。

师:在抢的时候伸展一点,双手、双手(举高提示)最高点,最高点,拿到球的一刹那,马上收腹屈腕,动作迅速(鸣哨),停,等会儿我们做一样的动作,但是我们要把刚才准备活动中的气势拿出来,“篮板”喊出来,看谁的声音最具侵略性、最有磁性、最有魅力,预备(鸣哨)。

生:篮板(练习一抛一抢)

师:双手,双手(鸣哨)双手,单手怎么样(示范,单,双)双手是怎么样的,单手是怎样的,区别?

生:单手高。

师:(学生抛,教师接)抛高一点(单手接球失败)所以这就出现什么情况?注意起跳的时机,球比较后面的话,我们应该退后一两步(第二次示范),顺势“啪”把球收到腹中。好,准备,(击掌),手,伸直,制高点(鸣哨)注意安全,鞋带(几名学生鞋带松掉,教师请学生系好)请同学们把抢篮板的声音发出来,在最高点把球抢过来,如果脚乱踢的话(教师示范)就会影响到身体的平衡性,从而影响到自己的最高点抢球,身体要伸展,不能躬着(教师示范对比)OK,声音放出来,就需要这样的气势。

生:(边练边喊)篮板。

师:注意起跳时机,不要盲目起跳,手臂伸直,不要曲肘,跳的高一点(肩拍个别学生,鼓励语言)加油(鸣哨停)大家看好,我这个动作有什么不同(示范两次)有什么区别?

生:转身。

师:对,那为什么转身?

生:寻找起跳时机。

师:对,时机,还有么?

生:有利于快攻。

师:对,利于快攻,如果背对进攻方向,后面就看不到,至少有一半能看到,或者转个整身(示范同时做),击掌,开始练习。

生:篮板。

师:对,双手举高一点,护球手注意,(个别指导),转身,腰转过来,手伸高一点,球抛高一点(教师对个别学生示范抛球)手稍高点,鸣哨停,刚才我们学习了单手、双手的半转身动作,接下来我们来点击地,来点更有趣的,(示范),击地点稍微近一点(示范)看清楚没,球在空中“啪”迅速将球揽在怀里,好,开始。

生:(练习击地球,后抢篮板球)

师:半转身位(鸣哨提示)篮板球抢到以后,半转身位,扩大视线范围。

生:(半转身练习)

师:(鸣哨停)大家把球分开放好(教师指示)好,刚才我们大概了解了抢篮板,但是在你前面有防守人,哪怕你跳得再高,有用么?你们觉得有用么?(教师表情误导学生)

生:没用。

师:没用?怎么会没有用呢?有用,但是这还远远不够,这就需要我们练习接下来的动作,是什么呢?

生:卡位。

师:对,很好,卡位技术对我们来说比较常见,第一、卡位的动作姿势(示范)。随着我们比赛水平提高,身高、体重、对抗的加强,我们对卡位有了更高的要求(示范),接下来我们背对背(请学生示范)对,蹲下来,好的,听我的哨子,这边转过去,恩,加快速度。等会儿比如说,我手伸向那边,那么这边的同学都向那边移动然后后面同学根据同伴屁股的移动而移动,(教师边做边示范)四个方向的来回移动,好,准备,眼睛看哪里?看前面,准备(鸣哨)。

生:(根据教师手势移动练习)。

师:好,大家注意,哨子一响,大家移动到位。

生:继续练习。

师:那好,大家注意,不要有小碎步,要注意屁股要顶着,始终要贴在那边,好,注意,预备(鸣哨,手势),OK,非常好,简单地说就是靠我们自己的身体去感受后面同学的移动方向。恩,接下来我们练习挡固定球,这位同学拿个球,好的,那位来一下,把球放在前面,大概两米左右的距离,然后我们分开先尝试一下,怎么做呢?后面的同学尽量去碰前面的球,前面同学用身体挡住后面的人,来过去,移动,先试试看哦,对,走,走,对,好的,(学生示范)你要尽力去触球,





OK,试试看。(鸣哨)来,身体先转过去,好。加快速度,预备,开始。

生:练习。

师:(鸣哨停)好的,接下去我们换一下位置(发现一组学生对着球很远)这么远啊!要近一点,好,就这样,准备好(鸣哨)听,好的,同学们,接下去我们要来真格的啦,要干嘛呢?要在5秒钟内触到球,要坚持到5秒。准备(鸣哨)1、2、3、4、5(鸣哨),不错,很好,大概有6—7个人没有碰到,其他同学基本能保护好球,但是有同学偷懒的,稍有对抗就放弃了,我们要积极去抢,OK,换位置,准备(鸣哨)。

生:练习。

师:(鸣哨)停,看看,现在看看我的动作(教师卡位护球,学生抢)我们要用自己的臀部去感受后面同学的移动路线(示范,讲解)好,准备,准备好,1、2、3、4、5有一半的同学能坚持到5秒钟,后面同学要加油啦,换位,好,准备,把自己体积啊的地方利用起来,对,就是自己的屁股,预备(鸣哨)。(鸣哨)下面请同学示范一下,接下去,我们稍微再真实点,干嘛呢?接近实战的,怎么做这个动作,看看(教师和学生示范,学生投,教师封盖后马上接后转身卡位)这个是什么动作看清楚了么?如果你左脚在前马上右转身,但是右脚在前呢?马上接左转身,看见没有啊?好,那位同学把球抛过来,好,这里我们稍微投高点,防守队员手稍干扰下,上前一步,转身,好,再示范一下。准备,对,就这样,高点,非常好,转身,不错。

生:练习。

师:(鸣哨)来,拿个球,我们有的同学,(啪),球这么远,稍微近一点,稍微近一点,转身卡位后,马上转过来,(啪),一下马上把这拿住,清楚吗?这位同学过来一下,来,(示范),看清楚了吗?好,抛球的同学注意了,不要太远,开始。

生:练习。

师:1、2、3、4后转身拿球。

生:练习。

师:(鸣哨停)。接下来集合,5、4、3、2、1,停,接下来我们把学过的内容并起来,把这串连起来。好,全体立正,以排头同学为基准,全体成扇形跑步走。1、2、1、2、1、2……立定,向左转。接下去,第3、4排同学沿三分线切线依次散开,对,那边走,那边走。第一排一路

纵队到这边来(教师指示),第二排同学到这边,站在有叉叉标志的地方。我们接下去一个练习,就把我们上面几个动作都连起来。从这里,我们采取的是双手抛球,碰板后空中接球,然后呢,传球给这边同学,稍加防守,再抢篮板球。而这边的同学呢?把球投出后该干嘛呢?

生:抢篮板球。

师:对,抢篮板球,跟我对抗。消极一点。好的,第三、四排同学到对面的场地一样的组织队形,在那边先看一下。看哪组速度最快。

生:(练习中)

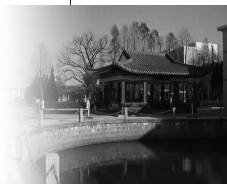
师:(鸣哨停)。刚才发现什么问题啊?挡人的时候,要向后,这是第一点。第二点呢?45度的同学投完篮后应该干什么呢?对抗!抢篮板球!清楚没?OK!开始!对,对,对,最高点抢到球哦。

生:练习。

师:转身,1、2,抢,好的,抢好的同学往篮下走,加快速度,好的,接下去,叉叉这边的同学移到跟篮板平行的底线上。接下去我们来点高难度的,刚才我们是投框,接下去我们要投篮板的边缘,为什么这么做呢?我要让大家知道,把每一次投篮都想成是没有命中篮框,把每一次投篮后都想象成有篮板球,也就是说,前提条件,我们脑子里要有抢篮板球意识,除了篮板还是篮板。那我们的第一反应,卡位,挡人,好,大家先看示范动作。好的,同学们分开练习,这边,这边,对,对,抛高点,抛高点,好,停下(示范)。要先把人挡在身后,再抢篮板球,而我们的干扰队员呢,跳起来后完全失去了重心,从而导致转身不够迅速,前面不是提到过了吗,要给自己留有余地。我们的目的首要是卡人,接下去才能有篮板球。如果场上的5个人思想都统一,那何愁没有篮板球呢?明白了吗?

生:明白(练习)。

师:(鸣哨停)接下去我们第一排同学沿着底线后面站好,第三排同学沿着那边的篮框底线一样的队形排好。好,球筐就在篮框下面,大家把球集中放好。全体按原队形集合,5、4、3、2、1,全体立正,向后看齐,向前看,稍息。今天我们主要介绍了抢篮板球的基本技术,归结为三点:1、准确的判断球的落点。2、及时的抢占有利位置。3、掌握合理的起跳时机。我可以很负责的告诉你们,抢篮板球20%靠的是(下转第14页)



篮板球技术课堂实录

□ 江 杰

生:全体立正,向右看齐,向前看,各排报数,1,2,3,4,5,6,7,8……,报告老师,本班应到28人,实到28人,报告完毕。

师:归队。全体立定,稍息,在上正式内容之前,我们先进行一个比赛,比赛的方法和规则等会讲解,全体向右转,跑步走。好,立定,好,下面我们讲解一下比赛规则,好,两列纵队为一组,第一组在篮板的左侧,第二排在篮板的右侧,第三排在篮板的右侧,第四排在篮板的左侧。所有队都排好队以后,每位排头拿一个球,排头拿好球以后站在篮板前,准备好以后,听老师的哨音开始。好,开始排头将球碰板以后,跑到本队的排尾,第二个同学在空中接到球,双手接到球快速将球打板,不要用单手去接,每个队连续碰板30次将获胜,好,连续碰板30次为胜,如果中间在有同学在接力的时候,球掉了就要重新计算,好,我们抛板以后每个队要为自己队形成一种气势,所以每个同学在抛板以后,要将球的个数喊出来,好,比如,1,2,3,……25,26,……之后喊响一点,让其他队知道你们快胜利了,给他们一种压力,如果他们还落后,他们就要抓紧时间了。好,下面我们开始准备比赛,好,三四两排向后转,跑步走。一二两排在这边,排头去拿个球。好,准备。

生:1,2,3,4,5……; 2,3,4,5,6……12……

师:我们现在将难度降低,连续碰板20次为胜。准备……(哨响)。

生:1,2……

师:(哨响)集合,好,三四两排往后退三步,一二两排往前跨一步,一二两排向后转,好,下面我们输的队将进行奖励,第三排的同学首先达到20个,其他各排做10个俯卧撑,好,加油。好,我们刚刚进行了碰板

板接力的比赛,一开始我们经常出现失误,但是练习几次以后就稍微好一点了,我从要求连续碰板30次降到20次以后,才有一个队完成。我们这节课就来学习抢篮板球技术,来提高抢篮板球的技术,提高我们碰板接力的能力,在碰板接力的时候降低失误。篮板球在比赛中起到关键的作用,一般来说,对于专业队来说一场比赛的投篮命中率在40%左右,像我们这样的业余中业余选手,命中率将更低,那么那些投不进的球怎么办?

生:抢篮板球。

师:对,抢篮板球,投不进的球我们要抢篮板球,然后传球,快攻上篮。我们现在来学习抢篮板技术,篮板技术有两种,双手抢篮板技术,还有单手抢篮板技术。首先,我们来看看双手抢篮板球技术,到球到最高点的时候起跳,双手抓到球以后,然后快速拉到胸前,下面我们开始练习,手上有球的同学把球放在旁边,成体操队形散开。好,我们先徒手练习双手抢篮板球技术,我们跳的时候必须尽力起跳,好,准备,好,我们现在连续跳5次,连续跳5次,好,预备(哨声),1,2,3,4,5,好,这是双手抢篮板球技术,下面我们开始学习单手抢篮板球技术,好,等会,我先示范一下,双手抢篮板技术和单手抢篮板技术,你们看一下有什么不一样。好,你帮我球抛给我,好,这是双手抢篮板球,好,再抛一次,再抛一次,抛高一点抛高一点。好,大家看,我示范了双手抢篮板球和单手抢篮板球,各有什么不同?

生:一个单手,一个双手。

师:对,一个双手,一个单手好,然后还有什么不一样的呢?好,听我口令,开始跳,首先,无球的原地起跳,再无球的单手跳起来,感受一下,好吧,好,来准



备,先双手的(哨音)再单手的,再单手的跳一下,来我们请一位同学说一下有什么不一样,首先是高度上,哪一个跳得高?

生:单手。

师:对,单手,刚才老师示范,示范的时候,在单手抢篮板球的时候有个……(教师示范失误)

生:球滑掉了

师:球滑掉了,所以说,单手抢篮板球他的好处在于,球——我们能跳得更高,手——他的高点,摸得更高,更高的触到球,但是单手抢篮板球因为只有一只手,所以说很容易导致我们在抢球的时候失误,球滑掉;双手抢篮板球,因为双手跳起来,两只手很稳的抓住收住球,所以每个技术动作都有利弊。好,下面我们讲一下单手抢篮板球技术,我们单手抢球,起跳在最高点的时候,我们在单手起跳后,触球手,先捻指,屈腕,屈肘,然后快速将球收到腹中,好,下面我们单手抢球原地模仿一下,原地无球的。好,准备。好,我们再来一次啊,我说跳,你们连续跳5次,1,2,3,4,5,好,很好,下面我们每一个拿一个球进行有球练习。好,第三排第四排到那边拿球,第一排第二排到那边拿球。好,我们拿球的同学速度快一点,跑回来排好队,5,4,3,2,1,好,首先,我们左右散开一点,第一排往后退一大步,第四排往后退一大步。好,来,下面我们在有球的情况下,往上抛,往上抛之后,跳起来抓住篮球,好,准备;再来一次,好,再来一次,下面我们有球的情况下单手抢篮板球,好,首先我们先感受一下单手拉球,要快,原地一只手抛一只拉球,一只手抛一只手拉,好,尝试一下,好,原地的来,预备……(鸣哨)好,下面啊,我们往上抛球啊往上抛球,起跳,然后单手拉下来,好,准备,再来一次,准备,好,我们现在缺少一种什么?气势,抢篮板球要有一种气势,在灌篮高手里面,樱木花道抢到篮板球,要,‘篮板球’喊出来,所以我们抢到篮板球要,篮板,篮板,好,准备。

生:篮板,篮板。

师:再来一次,准备,我们气势还有。

生:篮板。

师:球在空中的时候,我们一只手触到球要屈腕,屈肘,快速收球,好,我们再来一次。

生:篮板。

师:再来一次。

生:篮板。

师:起跳的时候,球在空中的时候,我们起跳,注意时机,来准备。

生:篮板,篮板,篮板。

师:好,下面我们每一位同学,旁边有很好一个道具,对着墙啊,自抛球啊自抛球,不过我们个子高的同学在两边,个子相对矮一点的在这面墙,在场地的左右两侧。好,看老师来做一下,抛板,自己抛板以后接住,好,先用双手,单手,再用双手,好,来,开始练,每一位同学找到自己的位置。然后是单手,单手,双手轮换练习,然后注意球的落点,到底哪个位置,球拿住。鸣哨停,注意第1排、第3排的同学把球放那边框里,然后到这里排队,好1、2排向后转,刚才我们又尝试了什么?

生:抢篮板

师:单手,还有呢?

生:双手(集体回答)

师:好,下面我们2个人1组,好,2个人1组,1位同学跑,1位同学用单手抛篮板球,请抛过来,用单手,不用双手,清楚没有?

生:(点头)嗯。

师:好,1、2排同学后退3大步,1-2-3,第一排向前1大步(口令错误),第3排向前1大步,好,面对面,好了,面对面,好,准备,注意刚才的气势,篮板,篮板,好,准备,鸣哨。

生:(边练习边喊)篮板

师:(鸣哨)单手,篮板,单手,好,准备,注意一下,跳起来,好,停,我们在空中抢篮板球,我们抢到了篮板球,看一下(示范),应该怎么样?篮板球,抢篮板球有专门的技术。卡位、卡位,后面再学,然后是空中的抢篮板球技术,最后是落地的护球,啊,落地护球。我们抢到篮板球落地以后,双手,啊,双手外展,往外展,双手往外面展,然后,因为我们抢到篮板球以后,要进行补篮,再次进攻,2次进攻;要么就是传球反击,球传多远,传球进行快攻是吧,每次抢到篮板球,就是面对进攻方向,所以抢到篮板球以后,我们落地以后,进行传球快攻啊。现在好,下面1个抛,抛好后注意了,抢篮板球的同学啊,注意了,下来后“嗨”护球,好,准

备,(鸣哨2次),好,气势没有,准备(鸣哨),好,注意,半转身,护住球,两只肘关节往外展,好,准备(鸣哨2次)。好,跳得高一点,再来1次,(鸣哨4次)。好下面我请哪位同学出来示范一下,好,请这个同学,好,然后我再叫一位,高个子,好,我们来看一下他们的动作,好的,我们,大家有没有看到2位同学在做这个动作,有什么不一样的呢?

生:未做回答。

师:首先,好,我们看一下他们2位,这位同学触球,保护球动作很漂亮,高个子同学,他跳起抢到球后有半蹲,有护球,但是没有转身。好,下面我们再来一次啊,注意护球,准备(鸣哨4次),下面,我们讲一个卡位,篮板球不是高个子的一个特权,好,这位同学,请出来一下,好,如果说,我蹲在那里,把他卡住,往后撤,眼睛注意来球的方向,我可以先起跳抢到篮板,所以说卡位也很重要。好,下面我们练习卡位,啊卡位,好,卡位,当防守队员在右侧,啊,右侧的时候,你应该右后转,如果说在你左侧,左后转,好,2个人1组,一名队员拿球,听到他说右侧,就右后转卡位,然后抛球,抛高一点,然后起跳抢篮板球(教师边示范边说明),清楚没有?好,2个人1组,好,抢篮板球同学右侧,右侧,好,准备,听到哨子后,转身卡位,然后跳起抢篮板球,准备(鸣哨1次)好,下面请这位同学出来,你们看,然后反手,然后抱住,好,准备,抛高一点,(鸣哨5次),好,停,我们在抢篮板球同学左侧位置左后转,准备,(鸣哨),注意,卡住啊,好,准备,(鸣哨)2次,每人做2次,啊,2次,抛高一点,哎,还不错啊,(鸣哨停),好下面再请2位同学示范一下,有自告奋勇的同学吗?

生:我。

师:看你很想表现一下,好后面那位出来一下,好下面我们先看一下,左转卡位,好,我们先单一个抢篮板球,啊,单一个抢篮板球,来,抛球,好,来,交换一下。

生:(学生示范,学生笑)

师:好,大家看到没有,要小心啊,后退以后要转身卡位,大家注意球出去以后起跳,好,下面我们4列横队排好,好,全体立正,各排1-3报数

生:1、2、3,1、2、3,……

师:好,报道2的同学拿球,报道2的同学拿球,接下来我们进行下一个练习,好,全体,起步走,121,121,立定,报道2的同学先站在罚球线的位置,报道1数的同学站在罚球线左侧位置,报道3数同学在这个位置。下面我请3个同学站一下,等一下怎么练,啊,先2号同学准备投篮,1、3两位快速跑到篮下,然后1数同学卡位,向后,这时2号同学投篮,投篮,好,2号同学再来1次,好,3号同学往旁边跑,球传给他,传完球这位同学到1,这位同学到2,这位同学到3。3、4两排,1、2两排在这,3、4两排等一下,啊,到对面排好,啊,啊,对。

生:(练习)

师:(鸣哨)停一下,停一下,这位同学到这边来,抢到篮板球以后,球传掉,这边同学快速后跑接球,好,卡位,卡位,(鸣哨)好,有球同学将球放入筐内,集合5、4、3、2、1。好,我们今天练习了一个综合性练习。顺序倒过来,卡位,抢篮板球,然后,传球,啊,这个快攻传球,快速接应是我们下节课学习的内容,好,下面几分钟,我们进行放松练习,好,这个练习怎么样,好,看我手势啊,1—运球,2—防守,3—投篮,4—抢篮板球,5—转身快攻,好散开。好下面大家看我手势,我1、2、3、4啊,好,准备,1、2、3、4、5,(手势2、3、1、5、4),好,下面看手势,6、6相当于1、7相当于2,(教师手势,学生看练),好,再来1次,反应快一点啊,好,下面大家看,如果我运球,大家防守,如果我防守,大家投篮,如果我投篮,你们抢篮板球,如果我抢篮板球,你们就快攻。好,我们把,好,准备,啊,对,反应很快,好,稍微改一下,再来一次,哎,好,(鸣哨集合),今天我们学习了篮板球的技术,今天我们主要是复习了抢篮板球哪个技术?

生:单手,双手。

师:对,单手、双手抢篮板球,注意,我们要抢篮板球有5步,第一要卡好位置,卡好位;第二个是抢球;第三个抢到球后的一个护球,转身,转身后怎么样啊?

生:快攻。

师:对,快攻,好,我们下一节课就学习抢到篮板球以后的快攻上篮技术,好全体立正,今天我们就上到这里,同学们下课。

生:老师再见。





关注教学中的细节问题

□ 张 成

踏上体育教育的工作岗位已经第四个年头了,毕业那时正逢新课标实施的热潮中,在坎坷和失败中,得出几点“学生喜欢体育,但不喜欢上体育课、学生喜欢篮球,却不喜欢上篮球课”双矛盾的心得体会,作为一个新老师,因为没有教学经验,有时候面对他们真的是百般无奈,却要硬着头皮去适应。经过四年的经历和磨练,在组里的帮助和自己的努力下,对于有些课堂的事件也有了自己的想法和应对措施。这节课篮球课使我对上课的认识和理解又有了进一步的提高,非常感谢学校给了我们年轻老师这样一个锻炼的机会。下面我就自己的课进行总结和反思谈谈自己的想法:

1. 以前常听专家和老教师说一堂课要“备课、备人、备环境”听完那时感触很深,但我自己也总结出一点,就是还要备“突发事件”也就是所谓的教学机智。因为有了以前上课经历,这次我把能想的到的突发事件都以书面形式写了出来(包括教师和学生)或者是环境以外的,这样就不至于上课碰到问题时思维短路了,有时候几句轻描淡写的即兴评价,往往会更快地拉近和学生的距离。

2. “带着规则来上课”一堂课除了教会某项技术,还要让学生知道为什么这么做,就本课上的一案例,学生卡位时拉人了,这时候马上提出来,规范学生的动作,有可能一句话让学生体会很深,从而提高了学生的篮球意识。同时让学生带着问题进入课堂,随着课的深入,技术渐渐明朗起来,学生回头一想“哦,这动作原来是这么一回事啊”这也无形之中带动了学生的课堂投入度。

3. “练习与练习之间的衔接话语”也就是所说的语言功底,一堂课想要上的是否流畅,除了课程遵循技术形成规律(简单到复杂或先后次序)其次就是教师的语言基本功,是否能把各个练习之间衔接起来,是否能把下一个技术作好铺垫,是否能把这技术形成

的规律完整化。

4. “教师的肢体语言,教师的投入度,会感染学生”这一点深有体会,因为这是高二新的篮球班,开学时一直是宁波大学实习老师来上课的,所以跟学生的接触并不是很多,也不是很了解,但通过这节课公开课后,学生一下子好像跟我亲了很多,一个学生课后跑过来跟我说“老师这节课你太帅了”回头斟酌了一下,有时候你一个眼神,一个动作,一句话,可能也许就能感染到了学生,进而得到了学生的肯定,这样的话以后你的课堂教学就比较容易开展。

5. “不要把一堂课想得太过完美,不要想着把什么技术动作都告诉学生,不要以为学生都能按照你的意愿来实施”,有时候残缺就是一种美,一种成功,让学生能够对下一节课有所期待,上学期我上完一节公开课,关于掩护技术的,课后总结的时候也附带了一下下节课的内容(怎么利用掩护让你成为篮球高手)也许那时为了客套一些结束语。掩护=篮球高手,咋一看是永远也不成立的。如果真要上接下去的课,顶多是教一些上掩护、下掩护、运球掩护、无球掩护等。但第二次课的时候,因为种种原因没有上篮球课,上了技巧课,好几个学生问:“老师,今天不是上掩护的提高版么?”课后我也总结了一下,一堂课留有悬念也许并不是一件坏事,一堂课得到了学生的认可、肯定,他知道能在你的课上能够学习到 he 想要的东西,这样他就会全力得配合你(高三篮球课为例)再次就是寻找一个切入点,围绕着重难点展开(篮板球的最后一个练习—黄)。切不可大锅饭一样一起炒,为了教学而教学。

以上是我的本堂课的心得体会,虽说以前也接触这些道理和理论,但一直没有用自己的话把它表达出来,通过这节课感触很多。体育教学是一门艺术,道路是很曲折的,我希望在今后的教学中,通过自己努力和组里老师的帮助来不断的锻炼和完善自己。

备课与备教

□ 江 杰

经过这次的同课异构的教学,让我在教学上面学到很多,也发现了自己很多方面的问题,进入教师岗位一年多以来,看到自己存在的不足和进步。上完课自己也进行了反思和总结,存在以下几方面的问题:

1. 自己上课语言语速太快了,急了以后就导致授课时语言不清晰,想的和说的跟不上。也是我进入教师岗位一年多来的最需要解决的一个问题。平时自己也在注意自己讲话的语速,尽量放慢一点,也在慢慢的纠正当中。我是第二位上课,在上课之前听了张成老师的课,因为是同构异构,所以教学的内容是一样的,只是教学手段和思路有点不一样,听了以后,发现打乱了自己上课思路,自己原先备课的教学流程有点混乱,也使得自己在上课时,教学的时候同时需要再次回忆自己教学流程,显得备课有点不充分,说话时紧张了很多,不够从容。如果自己能放慢语速的话学生不仅能听得更清楚,而且也能够慢慢很好的按照自己当初所备课的内容进行教学。

2. 教学的组织上还是存在的一些问题,对于场地的利用,学生的队形显得拥挤,很大的一个篮球场利用率不高,自己在授课过程中也注意这个问题,由于自己在指挥学生的时候还是存在不足,学生并没有

很好的理解我的意图。自己还需要反思,如何临场指挥学生让他们更好的去理解,然后按照老师的意图去做。练习过程中保持良好的间隔距离,一方面利于学生的练习,同时也可以避免学生练习过程中出现一些意外情况。

3. 学生的学情分析还不够。我们班是高二的排球选项班,学生的篮球基础普遍较差,只有个别学生的篮球基础相对还可以。本次课有个教学练习需要学生向墙自抛球抢篮板球,我们学校的体育馆内墙那块区域上面有一走廊,会阻碍学生向上抛球的高度。在这个练习上,如果当初自己能够很好的进行了学情分析的话,将本班学生个子相对较矮,基础相对较差的学生安排在这块区域进行练习应该是没有问题,也适合他们的练习,这样在利用场地的同时也达到了练习效果。

4. 就是教师如何带动学生的气氛较欠缺。自己也多次试图带动学生的激情,但是效果并不是很好。在以后的教学当中还是需要多向其他老师学习。

经过这次的同课异构以后,针对以上存在的问题在以后的教学中我需要更加投入到教学中,努力改正自己的不足。

(上接第9页)

技术。它包括我们今天所学的,空中动作以及落地后的护球动作,还有前面的卡挡技术。而80%靠的是什么呢?

生:积极。

师:对,非常好,积极,说的再笼统一点,就是抢球的欲望,脑子里要除了篮板球就是篮板球,就像前NBA公牛队中的罗德曼,那种抢不到篮板球誓不罢

休的气势。所谓的篮球技术,就是靠一点一点的篮球意识的积累,慢慢形成一定的技术,像我们所学的篮板球技术,是一定要通过反复的实践,反复的应用,这样才能慢慢形成篮球的意识,从而为我们的自身篮球技术而服务,这样你慢慢才能体会到篮球的魅力。好的,今天的课到此为止,同学们再见。

生:老师再见。





口令和评价在体育课堂中的有效运用

□ 陈晓英 仇伦鸿 胡海青

前言

口令是体育课堂中特有的一种语言艺术,口令运用得恰当与否,直接影响到我们的课堂效果和氛围。记得浙江省前体育教研员董玉泉老师在给我们毕业实习的时候讲过一堂课,意思是说体育课,首先要学好语言,语言中,你声音的变化,口令的变调,都将让学生对你的课产生兴趣,为你能驾驭课堂提供很好的基础,当场还为我们表演了哨声的变调,所以记忆犹新。工作多年,现在回味此话,感觉还是耐人寻味。评价是体育课堂中不可缺少的点睛之笔,评价形式多样,但是在课堂中最多的还是针对技术掌握的评价比较多,为学生更好学会、学懂所教的内容服务。以下就张成和江杰老师的同课异构,抢篮板球课堂教学中的口令和评价进行剖析,有不妥之处,希望能得到大家的批评指正。

一、口令分析

张老师本节课明显的口令有9处。(一)其中3次是用“5、4、3、2、1”倒数数集合,这种方式在现在课堂中比较常用,效果也比较好,受到老师的欢迎,倒数数可以加快学生集合的速度、紧迫感,口令的下达可以加快速度,也可以根据学生的具体情况,变化速度,常常会出现学生刚到队伍,数数也刚结束,节律性和经济性融为一体。(二)针对组织调动的指向性口令出现3次,这三次都有些小问题,如果能够更精练,语言上就会更精彩。首先,如“第一、二排同学向前两大步,向后转,三、四排后退两大步,向后转”变成“第一、二排同学向前两大步,三、四排后退两大步,全体向后转”



这个口令最后下达是针对全体同学的,在课堂中更能体现教师的语言逻辑;其次,如“好,全体立正,以排头同学为基准,全体成扇形跑步走”,这个队伍调动的口令“成扇形跑”是错误的,没有这样的术语,这次的队伍调动其实可以避免,在集中的时候,直接把学生以4列横队集合在三分线弧顶就可以;第三,如“要在5秒钟内触到球,要坚持到5秒,(鸣哨)1、2、3、4、5,不错,很好……,好准备,1、2、3、4、5,有一半同学能坚持到5秒钟,后面同学要加油啊……”这两次5秒口令有很强的实用性,对促进学生对抗有很好作用,如果在学生换位后,都进行5秒练习后,再增加秒数的练习,看有没有同学能坚持更久,这样对练习效果和课堂气氛的渲染会有更进一步的提高。

江老师本节课明显的口令有6处,其中5处是指向性的口令,口令语言也存在一些细节问题。(一)“在上正式内容之前,我们先进行一个比赛,比赛的方法和规则等会讲解,全体向右转,跑步走。”从开始上课

来说,这个口令和队伍调动是多余的,江老师可以先把队伍集合在罚球线附近,讲解比赛规则就可以了。

(二)“好,下面我们讲解一下比赛规则,两列纵队为一组,第一组在篮板的左侧,第二排在篮板的右侧,第三排在篮板的右侧,第四排在篮板的左侧……”这个口令存在2个问题,其一,指向性分组的时候可以讲得更精练,如“面向篮板,第一、三排在篮板左侧,第二、四排在篮板的右侧练习……”;其二,指向性口令下达后,一般是进行队伍的调动,但是江老师接下去是讲解比赛的规则,规则结束后才进行分组练习,这个过程中,可能会出现学生忘了刚才的分组情况,重新问老师,老师重新分配场地的情况。(三)“集合,好,三四排往后退三步,一二两排往前跨一步,一二两排向后转。”口令语言不够简练,重复较多。(四)“好,首先,我们左右散开一点,第一排往后退一大步,第四排往后退一大步……”,这里有两个问题,一是口令下得含糊,散开一点不合理,应用口令术语如:左右一臂距离或成体操队形散开等。二是既然都是后退,第一、四排的口令可以一起下达,逻辑上又有重复。(五)“各排按1-3报数,……好报到2的同学拿球,接下来我们进行下一个练习,好,全体齐步走,121,121,立定,报道2同学先站在罚球线的位置,……”这个指向性口令也出现了逻辑问题,教师先让学生报数,再调动队伍,最后讲解练习方法,一般顺序是,先调动队伍到指定位置,再让学生报数,最后讲解练习方法。

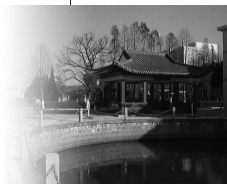
二、口令小结

两位老师在口令语言中出现的问题应该是最多的,问题虽然不是很大,但是却多次重复出现,这个需

要值得我们注意,特别是在组织调动的指向性口令中,我们在课前需要想好,或者演练好,对口令的下达尽量做到:下达精确,到位,少补充,避免前后颠倒。当然,口令的提高不是一朝一夕能够做到的,需要我们在实践中不断摸索和尝试,在不断的修改、修正中让自己提高,需要我们教师用眼睛去观察,用心去备课,用情去投入,提高应该是在情理之中的。

三、评价的分析、小结

相对于提问、提示,口令,评价在我们两位老师的课堂中出现的最少,相对次数来说是很正常的,但是相对于课堂中评价对课的贡献度来说,两位老师都有共同的欠缺之处,评价没有围绕技术重难点,这是在本次同课异构中出现的最大遗憾。评价作为课堂中技术学习的一种提高教学手段,两位老师都没有很好的用上,显得有些准备不足。张老师的评价比较笼统“好,不错,很好……”等词用的多,而好在哪里,和别的同学的区别在哪里,没有指出来,对学习技术,观察对比技术,没有着重点了。江老师倒是请学生出来示范,但是评价的时候也过于简单,没有点出需要学习好的同学哪些方面。而我们所需要的评价,特别是针对课堂技术的评价,需要有针对性、解决性、面向性和实用性,如果做不到全部,能做到2-3处也是可以的,评价针对出现的什么问题,教师评价需要解决什么问题,面向哪部分学生,评价后的作用如何,这个才是我们课堂的一个核心问题。希望我们两位执教老师和观察老师能对这个问题引起重视,不出或者少出类似的问题,将评价很好的运用到课堂技术教学当中。





体育课堂中提问、提示的有效性探讨

□ 陈晓英 黄桂芳 董 栋

前言

体育课堂中提问和提示是最常用的两种语言形式,教师在进行提问和提示前,需要对教学目标和教材重难点进行分析,然后根据教材重难点,进行提问和提示的设计,设计需要考虑提出问题的建设性、启发性和实用性;需要考虑提示时的针对性、解决性、面向性和实用性。提问和提示语言的是否有效,将直接关系到课堂教学效果的好坏,关系到学生对技术教学的理解,关系到教师本人成长的快慢,所以需要花很多的精力在课外备课,也需要很大勇气在课内实践。本文就张成老师和江杰老师抢篮板球的同课异构的提问和提示进行分析和讨论,给出一些建议和意见,纯属几个人的观点,有不妥之处,敬请指出批评。

一、分析提问

张成老师的提问有14次,(一)其中2次提问具有建设性,开始部分教师提问:“大家知道在一场篮球比赛中,命中率高的球队可以达到60—70%,低的有30—40%,但剩下的比率到底靠什么来弥补呢?有谁知道?大家想一下……”学生回答:“篮板。”教师为了引导出今天所要学习的内容,让学生在思考中,了解学习抢篮板球的作用,应该说这个提问设计得比较有建设性,有原创性。课后总结时,教师提问:“抢篮板球20%靠的是技术,他包括我们今天所学的空中动作以及落地后的护球动作,还有前面的卡当技术,而80%靠的是什么?”学生回答:“积极。”这个建设性的提问,首先让学生回顾了今天所学内容,又对技术外的,有关篮球比赛中的比赛霸气、赢球欲望都进行了延伸,所以这个提问也是可圈可点的。(二)张老师提问中最多的是启发性的提问,在本节课中有6次之多,他的启发性包含了语言和肢体同步进行的,也有单独语言

的,比如语言和肢体同步的有:“今天我们要做一下‘三威胁’的辐射动作,比如我做运球动作,那你们要做什么动作呢?”学生回答:“掏球。”“不错,很好,还有么?”教师肯定后,再用肢体语言进行防守动作,学生回答:“防守。”纯语言的提问有:“从这里,我们采取的是双手抛球,碰板后空中接球,然后呢,传球同学给这边同学,稍加防守,再抢篮板球,而这边的同学呢?把球投出去后该干嘛呢?”学生回答:“抢篮板球。”其中有3处是针对同一个问题提出的问题链,教师提问:“大家看好,我这个动作有什么不同(示范两次)有什么区别?”生:“转身。”师:“对,那为什么转身?”生:“寻找起跳时机。”师:“对,时机,还有么?”生:“有利于快攻。”这个启发性的问题链将学生的思路一步步引导到教师想要的答案,张老师在这个提问教学设计师很成功的,值得学习。(三)课中还出现了1次对比性的提问,师:“双手,单手怎么样的,有什么区别?”生:“单手高”,虽然比较简单,但是对单双手抢篮板球的不同意义能分析清楚,也是很有必要的。(四)本课中也出现了1次无效提问,教师问学生:“双手需要注意什么?”生:“落点。”师:“要注意什么?”没有对学生的回答做反应,也没有解决提出的问题,所以这次提问没有效果。(五)本课还出现了1次误导性提问,主要是教师提问时表情给了学生误导,学生回答错误,但是教师的应变能力还是不错的,能够用语言和下一个动作的提问来弥补前面的失误,应该说还是很从容,很自信,很值得学习的。

江杰老师的提问有8次,提问一般比较简单,(一)其中3次较有启发性、针对性的提问,教师提问:“专业队一场比赛一般命中率在40%左右,像我们这样的业余中业余选手,命中率更低,那么那些投不进的球

怎么办?”生:“抢篮板球”这个提问比较好,能够让学生思考,对本课学习的内容有更进一步的认识。(二)其中有1次提问不合理,师:“先双手的,再单手的,我们请一位同学说一下,有什么不一样,首先是高度上,哪一个跳得更高?”跳得更高不是这次提问的重点,重点是单双手抢篮板球,在跳得高度同等的情况下,哪一种手段能在更高处触碰到球,可能教师的意图是如此,但是,语言组织上没有好好提炼过,所以容易产生语病。(三)其余4次提问显得简单、低效,比如老师提问:“刚才我们又尝试了什么?”生:“抢篮板。”师:“单手,还有呢?”生:“双手。”这种提问,相对高二学生来说显得有些简单和低效,这种有关单双手的提问在本课中出现了4次,频率有些高,出现1~2次对高中男生已经能够理解了。

二、提问的建议和意见

张老师整节课的提问应该说比较多,大部分比较实用、有效,但是也有些不足之处,篮球抢篮板球是一项技术性很高的动作,张老师过多的提问都出现在对一个练习动作的秩序的提问,在设计提问的时候,如果能够更多的围绕重点和难点设问,解决抢篮板的起跳时机,让学生从小点切入可能对这节课更贴切,比如说,想让学生掌握好起跳的时机,应该设问:“两个人抢篮板球,如何才能有效的抢到篮板?”学生回答可能各异,但是教师总结的时候能够指出:“先站好有利位置进行卡位的同学才能有效的抢到篮板。”这种提问和回答,让学生对整节课的重难点有一个比较好的思想内化过程,有助于学生有效学习。江老师的提问设计相对张老师稍微逊色了一点,围绕重点难点的提问不多,在课的开始和结束部分有启发性的提问,在课的基本部分有建设性、实用性的提问基本没有,低效的提问又反复多次出现,这在以后的课堂中需要注意。两位老师在围绕重难点的提问都做得还有欠缺的地方,希望以后的课中,课前准备的时候,多考虑重难点,从重难点的练习步骤中找问题,设计问题,为提高课堂教学效果好好服务。

三、分析提示

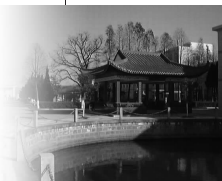
张成老师整节课提示有22次,其中有8处提示是围绕同一个练习内容的提示链,碎步练习中,师:“传球”,生:“快攻”,师:“快(击掌,促进频率)传球”,

生:“快攻”,师:“运球”,生:“防守”,师:“(击掌)碎步,快,投篮”,生:“篮板”,师:“投篮”,生:“篮板”,师:“(击掌),加油,投篮”,生:“篮板”,师:“投篮”,生:“篮板”师:“传球”,生:“快攻”,这个3分钟左右的热生练习,张老师的提示把握得非常好,课堂气氛一下子就起来了,热身的效果也达到了,非常值得我们老师借鉴。12个提示是针对动作进行提示的,3个练习频率的提示,提示在体育课堂中运用比较多,张老师有针对性的提示,也有解决性的提示,也有面对全班和个别同学的提示,这在课堂中出现的次数比较多,应该说,张老师对抢篮板球的技术动作的熟悉程度比较高才能有这么多的提示,这是他这节课中解决得比较好的一点。但是这么多提示也出现了一些问题,比如,反复提示学生“喊出来,喊出来”有点形式化,如果换成“给大家鼓鼓气”等的提示,可能效果更好。另外提示多了,影响了学生的练习次数,整节课给人感觉,学生刚练了一下就停,练了一下就停了,教师的提示可以适当减少一些,也可以把部分有问题的学生集合起来进行纠正,保证大部分学生的练习密度,对促进动作的掌握也是很重要的。

江杰老师的提示有8次,一般都是学生停下来后进行提示比较多,学生练习中的提示也有,但是只有1~2次,观察中发现,江老师提示时间有点长,占用学生练习时间比较多,而且提示和提问有相同的问题,相对比较简单,对突出重难点的提示比较少,区别单双手的抢篮板球比较多,这也导致了提示的低效。

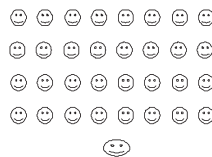
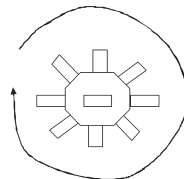
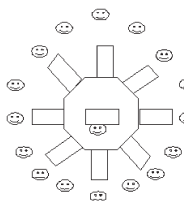
四、提示的建议和意见

课堂当中的提示一般都是针对学生学习的某一个动作方法进行的修正,解决问题是首当其冲的,其次才是实用性、针对性和面向性,我们两位老师在运用提示的时候,应该先多观察,出现的问题是个别的还是集体性的,有没有必要集体停下来提示,如果是小范围的,在练习当中个别提示指出就可以了,如果是普遍存在的问题,那才需要全部停下练习,进行提示,所以观察是提示的前提,可以将出现的问题归总,或者可能出现的问题也考虑进去,不是想到提示就提示,给人感觉课上得断断续续的。提示要恰到好处,对当时当前的问题进行解决,不一定面面俱到,一节课不可能解决所有的问题,提示要挑重(下转第21页)





高中体育与健康课时教育计划

年级	高二年级	人数	40	上课日期	2010-10-21	执教老师	董栋	指导老师	仇伦鸿
教学内容: 鱼跃前滚翻,素质练习									
教学目标		1. 认知目标:通过学习使学生理解鱼跃前滚翻的动作要领,并运用到实际生活中。 2. 技能目标:60%左右的学生初步掌握鱼跃前滚翻的技术,能做出鱼跃前滚翻的蹬地、腾空、缓冲、低头、团身。 3. 情感目标:通过鱼跃前滚翻的学习,使学生在完成动作的过程中建立起自信、勇敢、顽强的精神品质,提高学生观察模仿、自我评价的能力。							
教学重点		鱼跃前滚翻的低头、团身、抱膝				教学难点	鱼跃前滚翻的腾空		
课序	教学内容	教师活动	学生活动	组织形式	运动负荷				
					时间	次数			
开始部分	课堂常规 1. 集合、整队 2. 师生问好 3. 宣布教学任务 4. 安排见习生	1. 同学们好 2. 提出学习目标和内容 3. 组织热身活动	1. 老师好 2. 明确课的内容和要求		约2				
准备部分	1. 游戏“叫数抢垫”:在教师的带领下进行图形跑,最后绕垫子进行圆形的跑动,场地内有8块垫子,教师喊数,相应数量的学生站到或者坐到垫子上,多出的同学将接受惩罚。 2. 徒手操 (1)头部运动 (2)肩部运动 (3)扩胸运动 (4)腰部运动 (5)弓步压腿 (6)手腕脚踝	1. 讲解游戏方法和规则 2. 担任裁判 3. 组织学生进行“叫数抢垫” 1. 讲解练习方法 2. 组织学生进行练习	1. 认真听讲 2. 积极参与练习 3. 情绪高涨,精神饱满 1. 认真听讲 2. 跟随老师进行练习	 	约3				



技巧课中课堂气氛的调动

□ 董 栋

作为教师生涯的第一节公开课,对我来说意义非凡,在上课前做了大量的准备,特别是对教材的选取,经过多方面的考虑,我选取了技巧类—鱼跃前滚翻。技巧的学习相对于篮球、足球这些球类运动比较的枯燥,但是鱼跃前滚翻学习有助于提高学生身体的协调性、柔韧性以及在练习过程中克服恐惧的心理,挑战自我,最后达成目标后的小小成就感。

经过这节课的教学,最主要的是缺乏对课堂气氛的调动。

一、课堂气氛对体育教学的影响

技巧教学是教和学的双边活动,是教师指导学生反复进行身体练习,掌握体育基本知识、技术和技能,增强体质,发展能力的教学。课堂气氛对体育课教学有着重要的影响,相对其他课来说技巧课的学习比较的枯燥乏味,需要充分的调动课堂气氛;课堂气氛活跃融洽,对体育课堂气氛起积极的作用。课堂气氛僵化,课堂气氛就会沉闷,学生就缺少了要去学的想法。好的课堂气氛可以有效的组织教学,教师心情舒畅,讲得流利、生动,学生能积极、主动地参与练习。这样可以减少组织教学的时间和次数,增加练习的时间,保证教学的质量,提高学生的学习成绩。良好活跃的课堂气氛,对体育教学起着积极的、决定性的作用。

(上接第 18 页)

点,难点,可以反复提示,直到学生掌握了动作技术为止,对一些细节问题,可以留到以后的提高教学中进行解决,教师要分清轻重,要理清重难点和本课所要完成的目标。

当然,在一节课中要完成这么多的内容,要求是比较高的,通过此次的课堂观察,我们发现了体育课

二、如何在体育课堂中调动课堂气氛

1. 精心准备,加强组织教学

课前精心的准备,了解学生的学情,注意做好课前的各项准备工作,合理布置好场地、器械,使学生看到运动场地,就能产生运动的欲望。

2. 加强趣味性的教学

在教学中,可以采取师生同练,师生同赛,充分激励学生参与活动的积极性,从而起到活跃课堂气氛的作用。

3. 自身教学素养的提升

在教学中整体的素质还要加强,感染力不够,应该多加入鼓励性的语言。可以创设情景,让没有激情缺乏学习主动性的学生,更加积极的投入。



堂当中提问和提示的一些特性,我们取得了一些成绩,也有一些不足之处,通过执教和观察,让大家从不同角度对提问和提示有了更新的认识,希望在以后的课堂中,课前设计提问和提示时,大家能够注意到以上所涉及的问题,让经典的提问和精彩的提示能出现在我们的课堂当中。

课堂观察对诊断课堂有效性的分析

□ 陈晓英 黄桂芳 仇伦鸿

前言

2008 年暑期的培训第一次听到了“课堂观察”这个词,听完宁波大学郑东辉教授的报告后,觉得课堂观察很好,很有实际意义和价值。但是不同学科的操作有什么共性和异性,如何操作,操作什么,如何制作量表等等一个个问题随之而来,两年来时时记起却又无从下手。2010 年我校要求每个教研组组织“基于课堂观察的有效教学的研究”的主题活动,同时发了《课堂观察——走向专业的听评课》一书,发现郑教授也是该书的合作者之一,受该书启发,对如何进行体育课堂观察有了浓厚的兴趣,对体育课堂进行诊断的想法也开始提到日程。

课堂观察有别于以往的听评课,以往听评课主要针对整节课,对课的优点进行肯定,对课的不足之处进行提醒,至于如何改进,什么地方需要真正改进,涉及得比较含糊。而听课者往往会出现审课疲劳,对有特点的课还能专心听,对一般的课,可能随便听听就过去了,评课的时候,想到什么说点什么,有的甚至是对别人已经评过的内容进行重复,听课评课成了一种

食之无味的形式了。而课堂观察是在以往听评课的基础上的一种提炼,它有合作性的特点,重在准备,重在证据,重在研究,重在双赢,要求观察者课前知道要听什么,怎么听;课中知道要聚焦什么,记录什么;课后知道要依据什么,建议什么。在听课时,观察者有具体的观察任务,全身心地投入到课堂中。通过实践发现,课堂观察是一项对被观察者和观察者都能带来帮助的有意义的活动,是促进教师专业发展的重要途径之一。

一、观察量表汇总

2010 年 10 月 21 日,是董栋老师作为新教师接受学校领导第一次听课,该课定的教材

内容为:鱼跃前滚翻和素质练习。基于新教师的教学,课前准备时组里讨论,主要观察新教师授课基本部分技能目标完成的情况。该课的技能目标为:60%左右的学生初步掌握鱼跃前滚翻技术,能做出鱼跃前滚翻的蹬地、腾空、缓冲、低头、团身。根据技能目标设定观察点,制定观察量表。

综合观察量表 观察者:陈晓英、黄桂芳、仇伦鸿、胡海清、张成、戎尉、江杰

观察内容	观察点	观察数据	存在问题	改进建议
教师活动	讲解次数	8 次	1、教学目标的设定没有兼顾全体学生 2、讲解时对动作的重点和难点强调不够	1、了解学情,教学目标应该根据学生的具体情况制定,降低预设目标
	讲解时间	9 分 30 秒		
	示范次数	4 次		
	提问次数	2 次		





观察内容	观察点	观察数据	存在问题	改进建议
学生活动	练习 1:次数	1 次	3、教师动作示范的时候鱼跃腾不明显,直观性不强 4、教师讲解时间过多	2、教师示范讲解时,突出重点,对重难点的地方可以多次重复示范,给学生以直观视觉刺激。
	练习 2:次数	3 次		
	练习 3:次数	4 次		
	练习 4:次数	5 次		
	练习 5:次数	6 次		
学生完成技能目标比例	组 1	25%	5、学生练习时对重难点提示不够 6、学生不能完成动作的情况下,没有改变教学策略	3、注意讲解的实效性,精讲多练 4、学生练习时,注意观察,及时提示,抓住典型动作进行评价对比,以提高学生对动作的认识 5、学生不能完成动作的情况下,对部分学生降低动作要求
	组 2	50%		
	组 3	16.7%		
	组 4	33.3%		
	组 5	33.3%		
	组 6	75%		
	组 7	16.7%		
	组 8	25%		
单个学生练习时间		1'11''		
基本部分总时间		19'46''		

注:教师讲解时间和次数是指全体学生停止活动后,教师讲解的时间和次数;学生活动(随机找一个学生进行观察);学生完成技能目标的比例(确定完成动作的标准:有没有腾空即要求脚离地前手没有触垫,以最后两次完成动作的人数为准。)

二、课堂观察的数据归总

通过观察,进行数据统计,基本部分的总时间为 19 分 46 秒,教师讲解时间是 9 分 30 秒,几乎占了基本部分总时间的二分之一;教师讲解 8 次,示范 4 次,学生练习 19 次,单个学生练习总时间为 1 分 11 秒,最后完成情况为全班 47 人,有 17 人基本完成鱼跃前滚翻动作,完成比例为 36%。

三、针对数据,分析原因

董老师这节课的技能教学目标的预设和生成相差比较多,围绕这个问题,在课后评议的时候根据每个人的观察情况,提出了问题和具体的改进建议。第

一,教师讲解时间为什么会太长,是不是对教材的熟悉程度不够,是不是出现想要面面俱到,却又面面不到的现象;如何把握教材的重难点,学生练习时要细心观察,注重重难点的提醒,要注意精讲多练。第二,重难点的定位。首先发现董老师确定的教学重点和难点有混淆情况,他的重点是鱼跃前滚翻的低头、团身、抱膝,难点是鱼跃前滚翻的腾空。经过讨论,组内老师一致认为,重点应该是鱼跃时的腾空动作,难点是蹬、摆、腾、跃动作的协调连贯,基于对重难点的定位不是太准确,董老师在学生练习时,针对学生出现的问题,他解决得比较少,这也是技能教学目标完成比较低的原因之一。第三,教师示范次数较合理,学生练习次数不少,为什么完成情况却不理想。他的练习步骤是:1)自由滚翻,2)前滚翻,3)远撑前滚翻,4)跃过一定高度的前滚翻,5)完整的鱼跃前滚翻练习。发现教学手段由易到难,练习步骤也比较合理,(下转第 32 页)

课堂观察在全国体育教学观摩展示活动中受挫

□ 陈晓英 黄桂芳 仇伦鸿 鄞州中学 陈小飞 鄞州实验中学

2010年11月3—4日,第四届全国中小学体育教学观摩展示活动在宁波举行,这次家门口的观摩展示对我们来说是一次心往已久的活动,在学校布置课堂观察主题活动作业的时候,这次全国教学观摩活动就成为了我们这次主题活动的一项重要组成部分,我们希望通过观察,能找到可以对比的数据,通过对比来反应我们课堂与国家优秀课堂中的差距。但是经过2天的观察,虽然得到了很多数据,但是看着这些数据,却发现制定的观察量表不能客观反应事实,数据和课堂内容的失真让我们感觉很不是滋味,总结这次观察的失败,原因有很多:一、对课堂观察认识不够,

在不同层次的课堂,课堂观察的量表应该需要修改,观察的对象和内容需要灵活机动。二、课堂观察在层次越高的课中,对量表的制定更需要有技巧性。三、课堂观察需要观察前对观察教案的研究,没有资料,课堂观察无从下手。

一、课堂观察对比

全国观摩课主要观察了3节技巧课,2节篮球课,2节跨栏课,观察点为:基本部分教师讲解次数、教师讲解时间、学生练习次数、学生练习时间、学生完成比率、基本部分总时间。

技巧课堂观察员:陈晓英、胡海清、黄桂芳、张成、江杰、董栋、陈小飞

内容	地方	基本部分时间	教师讲解次数	教师讲解时间	学生练习时间	学生练习次数	学生完成比率
技巧1	镇海	27'39"	11	8'18"	2'52"	13(4人1组)	95%以上
技巧2	广东	21'	10	4'49"	2'10"	16(2人1组)	95%以上
技巧3	山东	20'	9	8'41"	3'30"	15(2人1组)	95%以上

篮球课堂观察员:陈晓英、张成、董栋

内容	地方	基本部分时间	教师讲解次数	教师讲解时间	学生练习时间	学生练习次数	学生完成情况
篮球技战术教学	江西	28'04"	12	20'	2'55"	不同层次次数不同	较好
原地交叉步篮球持球突破	沈阳	25'20"	11	8'35"	3'35"	25	90%以上完成





跨栏课堂观察员:陈晓英、黄桂芳、胡海青、陈小飞

内容	地方	基本部分时间	教师讲解次数	教师讲解时间	学生练习时间	学生练习次数	学生完成情况
跨栏跑	上海	26'35"	14	13'41"	6'22"	20	较好
跨栏跑	大连	3'40"	9	9'57"	3'15"	15	一般

二、失真的原因分析

三种不同类型的体育课堂展现在我们面前,通过课堂观察,发现技巧类的课,学生原有基础比较好,从完成情况如此高效率来看,教师只是将学生已经学会的技能展示了一遍,无法很好地体现教师的教学水平以及对技能教学目标的把握度,这对课堂观察来说,想通过技术手段来看教师的技能教学目标完成度,这是比较失真的,失去观察的意义了。篮球课观察后感觉是,学生对教师的组织及学习要求已经提早知道,在练习的时候,教师只要一点拨就知道要练习什么,篮球课对教师的组织水平要求比较高,在这里显得有点失真,分层教学虽好,但是教师长时间分别教授不同的内容,对常态课来说,要求较高,很难做到,其中很多时间,很多学生是在教师视野之外,这对于观察学生学习情况来说也是不利的,教师分心过多,不能兼顾大部分学生,这也是个弊端。篮球原地持球交叉步突破有几个练习手段比较新颖,有些难度,学习效果也不错,但是在整个练习的过程中,观察后发现,教师对每一个教学手段练习像训练,对于学生应该掌握的重点和难点提点得不是很多,这是这节课的一个遗憾之处。跨栏跑应该是最接近常态课的两节课,上海王老师的课应该说比较规范,细节考虑也比较周到,无论是从学习技术还是从培养学生勇于挑战困难的精神,都做得比较到位,对于跨栏跑出现的意外插曲,王老师比较巧妙地化解了,体现了教师灵活机动的应变机智,突显了体育教师的教学智慧。第二节跨栏课相对第一节课稍微逊色一点,主要原因是教师对时间的把握不是很好,学生徒手练习时间过长,在栏中练习基本没有,时间的分配不合理,直接导致整节课的主要任务没有完成,很难看出学生学习得如何,所以教学效果一般。

三、值得学习的地方

全国体育教学观摩课掀起一线体育教师的热议高潮,虽然争议很多,但是我想通过两天的观摩,我们摒弃对学生学习效果这一点考虑,单从教师的语言,教师的基本功,教师的教态,教师对课的构思设计等方面去考虑,很多地方还是值得我们学习的。我发现通过这次观摩课后,对照我们常态课中,我们的语言组织,很多时候有些随意性,有些补充性,思维有些断续性,观摩课中的语言基本达到了精讲的要求,有很强的连贯性,专业术语的运用也值得我们学习。教师的基本功从观摩课中我们都看到了,无论是稍微有点年纪的体育老师还是比较年轻的老师,他们的教学示范动作都十分到位,基本功很扎实,特别是跳箱、技巧和跨栏的示范,让在座的老师叫好。教师开始部分的站姿,课中组织、讲解时融入学生之中的亲切姿态,眼神交流等都值得我们在常态课中学习运用。教师对课的构思和设计是教学的灵魂,每一节全国观摩课可能是一个团体的智慧结晶,但是上课教师能经过吸收内化为自己的课,也需要加入自己的构思和设计,如果没有自己的思考在其中,就很难拿来上课,课的层次脉络清晰,教学手段新颖,兼顾不同层次学生的学习需求是很多教师比较关注的一点,跳箱、跨栏课中培养课堂中学生勇于克服困难的精神是教师德育渗入的重点,从中我们也不难看出,高中体育教学的重点还是技能教学。

四、观察量表的开发后想

课堂观察在针对不同类型的课堂教学活动时,我们具体观察什么,怎么观察,观察的结果如何处理等等都将是接下来思考的重点,通过对全国课堂观摩课的观察,虽然这组量表出现了问题和偏差,但同时也给我们很好的经验教训,督促我们接下来在制定量表的时候需要量身定做,不能以一套百,需要多角度进行量表开发,对授课教师感兴趣的,对观察教师

同课异构,同放光彩

——教师语言对促进有效课堂的研究

□ 陈晓英 黄桂芳

一、前言

2010年11月19日,张成、江杰两位老师就抢篮板球技术的教材进行了同课异构的教学,本次课授课对象都是高二男生,张成老师的教学目标是:1、认知目标:通过本课使学生初步了解篮板球完整的动作要领,2、技能目标:通过对完整的抢篮板球技术了解从而让90%左右学生提高对抢篮板的认识,能够让50%学生初步掌握卡位意识,发展学生的灵敏性和速度性。3、情感目标:通过本课的教与学提高学生团结协作意识,增强自信心,激发学生学习的主动性,积极性和创造性。教学重点:抢篮板球的起跳时机。难点:篮板球的卡挡技术及抢球动作的衔接技术。江杰老师的教学目标是:1、认知目标通过本课的学习,学生了解篮板球在比赛中的重要性,积极参与篮球运动。2、通

过本课的学习85%左右的学生能用双手抢篮板球并做到得球后有护球动作,60%左右的学生能把握起跳时机和掌握单手抢篮板球技术。3、情感目标:建立和谐的师生关系,学习过程中积极的学习态度和团结合作精神。教学重点:空中抢球技术及得球后的护球。难点:抢篮板球时机的把握。两位老师的教学目标有些差异,所以教学重难点也有所不同。根据两位老师的教学目标和重难点,通过全组老师的讨论,针对教师语言中常用的提示、提问、评价、口令进行语言观察。

二、分工合作

提示和提问两个观察点由黄桂芳、陈晓英、董栋老师负责,评价和口令两个观察点由胡海青、戎尉、仇伦鸿老师负责。

教师语言对促进有效性课堂的观察量表

观察	有效	一般	无效	改进建议(时机、实效、作用)
评价1				观察者重点观察授课教师评价的时机是否合适,评价的效果如何,评价起到了什么作用。
评价2				
评价3				
评价4				

感兴趣的,对大家有争议的问题都可以作为量表来开发,利用体育组教研活动,开发什么观察量表进行讨论,每次观察设定1-2个观察点,利用每一次不同级别的公开课进行观察。11月份学校组织的优质课评

比是一次比较好的机会,体育组两位老师的同课异构将给我们很大的期待,我们也将开发量表来对这两堂课进行探讨,希望到时对参评的老师和观察的老师都能带来很好的帮助。





观察	合理	一般	不合理	改进建议(节律性、指向性、经济性)
口令 1				观察者重点观察授课教师的口令是否富有节奏和韵律性,口令对队伍的调动指向性是否清晰,是否用简洁、精炼的口令对队伍进行调动。
口令 2				
口令 3				
口令 4				

观察	合理	一般	不合理	改进建议(针对性、解决性、面向性、实用性)
提示 1				观察者重点观察授课者课中提示是否有针对性,针对个别还是全体,能否解决存在的问题,提示面向性区分是否清晰,提示语言在整个课堂教学中的作用。
提示 2				
提示 3				
提示 4				

观察	有效	一般	无效	改进建议(建设性、启发性、实用性)
提问 1				观察者重点观察授课者的提问是否有建设性,能否让学生理解,是否让学生带着问题进行学习,能否对学生起到启发作用,最后效果如何等。
提问 2				
提问 3				
提问 4				

三、分析讨论

(一)优点:这两节同课异构的课,给我们全体老师带来了不同的视觉感受,需要学习两位老师对待课的认真、仔细,揣摩课的细节,在练习手段和方法上都花了心思,两位老师的课应该说相对以往的课都有各自不同的进步,张老师授课第 4 年,在信心、气势上明显有优势,在课堂中声音宏亮,对篮球抢篮板球的技术掌握得十分娴熟,授课也非常自信,对整节课的把握也恰到好处,丰富的练习手段和方法,对观察的教师来说,也是有很大的启发的,特别是在热身活动中产用了提示链来完成碎步练习,即锻炼了学生的反应能力,又提高了学生对篮球各项攻防技能的理解,而碎步练习所产生的课堂氛围让在座的老师都羡慕不已,这是体育教师所想达到和期待的一种课堂气氛,是师生互动的一种最真实的反应。江杰老师授课第 2 年,在语言、语调上还是显得比较老练,对抛抢篮板的单个动作能利用体育馆内墙壁,是一个不错的尝试,

得到观察教师的肯定,江老师在放松练习中也进行了提示性的知识性练习,教学效果较好,对学生理解篮球,增加篮球知识起到了立竿见影的效果。两位老师在进行练习时都进行了语言提示和手势提示以及身体动作提示,对学生的感染性也非常强。

(二)不足之处:当然,这两节课中,也存在了一些问题需要我们解决和思考的。从两节课来看,提示语言所占比例最高,其次是提问,口令排第三,评价排第四,对于技术性要求比较高的篮球抢篮板球的技术动作,出现以上语言比例次序应该说比较正常。其中张成老师的提示有 22 次,当中有 8 处提示是围绕同一个练习内容的提示链;提问出现了 14 次,其中有 3 处提问时针对一个问题提出的问题链;口令出现 9 次,当中 4 次是指挥队伍调动,3 次是集合性口令,2 次是提高练习效率的口令,口令存在 1 次错误,3 次下达效率不高的情况;评价在本节课出现较少,实质性、对比性、提高性的技术评价没有,较含糊的“不错,很好,

对,非常好”等词语出现了3次,评价的缺乏是本节课的一个遗憾。江杰老师的提示有8次,提问也有8次,提问一般都比较简单,出现了3次较有启发性、针对性的提问,1次提问不合理,其余4次的提问显得简单;口令有6次,其中2次下达效率不高,1次下达过于繁琐;评价只出现了1次,江老师有请学生出来示范,也想到针对当时的问题进行讲解,但是在真正评价的时候出现了偏差,没有抓住重点。

针对两位老师的语言情况来分析,在提问和提示两方面都在设计课的时候想得比较多;口令中,组织的口令有想过,也有设计过,但在使用过程中,没有像提示提问这样有信心,两人同样出现了可以1个口令下达完的,都用了2次甚至更多次的情况,与精讲多练有些距离;评价是这两节课的一个共同的遗憾点,在课中的评价,特别是针对技术性的对比评价十分重要,在课中也显得更加珍贵、有效,但是我们两位老师都忽略了这个重要的环节,这在我们以后的课堂中应该需要着重注意的。

四、小结

语言是一门艺术,对体育教师来说,在课堂中语言的组织是功夫在课外,功力在课内,一节好的课,如何在提问、提示、口令、评价中做到各方面兼顾,首先在课外要备好课,确定好教学目标和重难点,再围绕能教学目标和重难点进行提问和提示的设计,什么时候语调应该升,什么时候应该降,突出重难点;确定好练习步骤,再进行组织调动的口令设计,有准备的组织调动,口令才会下的简短又准确,才不会在课中补充再补充的话语出现;评价是一节课中的精华,是对

技术动作好坏、对错的鉴定,学生水平有差异,但是对动作的学习应该是同步的,即使他的能力水平达不到教师所要求的程度,但是他应该也能够理解分辨出动作技术的好坏,这就需要教师对动作进行对比、评价,让学生在认识上达到统一,有助于不同学生的动作提高。

同课异构的课堂观察选择课堂语言中的提问、提示、口令、评价对我们体育老师来说是一次新的尝试,对授课教师和观察教师都有不同的触动和提高,我们将对课堂中如何运用语言,如何驾驭语言这个利器来为课堂服务也有了新的认识。课后谈论中,授课教师说,不看不知道,一看吓一跳,没想到课堂中有如此多的语言漏洞;观察教师说,以前从来没有好好注意过自己的课堂语言问题,通过观察,发现自己也是经常会犯两位老师一样的错误和失误,对自己还是有一定的震慑和反思作用的。

课堂观察对课堂的某一个点的分析、讨论比较细致入微,有显而易见的作用,让授课教师和观察教师都有不同的收获,这在几次的课堂观察中都有很大的反应和反思,特别是对新教师的成长收获最大、最多,对促进教师专业发展是一条有效的途径之一。但是课堂观察也是一个复杂的过程,它需要课前准备、课中观察、课后讨论,事情也比较繁琐,经常性的进行课堂观察,对全组老师来说会增加很多的工作量,容易产生疲劳,它需要一个认真、负责、吃苦耐劳的备课组老师,需要积极向上,团结共进、志同道合的教师进行分工合作,在这些方面,鄞州中学体育组全体教师都做到了,为此十分庆幸和感激。





教师语言对促进课堂有效性的观察量表

1、提问

	有效	一般	无效	改进建议(建设性、启发性、实用性)
提问 1				
提问 2				
提问 3				
提问 4				
提问 5				
提问 6				
提问 7				

2、提示

	合理	一般	不合理	改进(针对性、解决性、面向性、实用性)
提示 1				
提示 2				
提示 3				
提示 4				
提示 5				
提示 6				
提示 7				

3、口令

	合理	一般	不合理	改进(节律性、指向性、经济性)
口令 1				
口令 2				
口令 3				
口令 4				
口令 5				
口令 6				
口令 7				

4、评价

	有效	一般	无效	改进(时机、实效、作用)
评价 1				
评价 2				
评价 3				
评价 4				
评价 5				
评价 6				
评价 7				

学生活动(随机找一组第三个学生进行观察)

	次数	合理	不合理	改进方法(重难点强调)
练习 1				
练习 2				
练习 3				
练习 4				
练习 5				

练习总时间

学生活动(随机找一组第三个学生进行观察)

	次数	合理	不合理	改进方法(重难点强调)
练习 1				
练习 2				
练习 3				
练习 4				
练习 5				

练习总时间

学生活动(随机找一组第三个学生进行观察)

	次数	合理	不合理	改进方法(重难点强调)
练习 1				
练习 2				
练习 3				
练习 4				
练习 5				

练习总时间





学生活动(随机找一组第三个学生进行观察)

	次数	合理	不合理	改进方法(重难点强调)
练习 1				
练习 2				
练习 3				
练习 4				
练习 5				

练习总时间

学生活动(随机找一组第三个学生进行观察)

	次数	合理	不合理	改进方法(重难点强调)
练习 1				
练习 2				
练习 3				
练习 4				
练习 5				

练习总时间

体育组“同课异构”主题观察活动 研讨会举行

2010年11月25日下午,鄞州中学体育组在行政楼会议室召开了课堂观察研讨会议,与会老师就张成和江杰老师的《抢篮板球技术》两堂课展开了约2个小时的细致讨论。

两位执教老师首先对本堂课陈述了自己的教学流程和设计思路,并作了深入的反思。

黄桂芳老师介绍了体育组课堂观察活动的现状和过程,从董栋老师的技能技术完成量表到全国展示课课堂观察受挫,到“同课异构”执教教师语言量表的完成,是一个对课堂观察的摸索和提高的过程,对提

高体育课堂教学水平有重要意义。

组内老师针对两堂课执教教师语言量表中的评价、口令、提示和提问四个方面进行了分析和探讨,并针对两位老师上课中的语言和课堂效果进行了比较,同时仇伦鸿老师对鼓励性的提问做了专门的分析。本次活动对执教老师和其他老师都有很大的启发和帮助。

最后教科处主任王红元老师作了总结性点评,肯定了本次活动的意义和推广价值,并提出了下一阶段工作要求。

(上接第24页)但是在仔细研究了董老师的教学手段后发现,董老师在教授的时候比较注重让学生整体的观察和模仿,对于让学生如何学会动作注重得比较少,为练而练,对学生练得如何,掌握得如何不是太关注,围绕重难点的腾空有设置障碍,但是对学生如何蹬摆的分解练习没有,很多学生对脚的蹬地用力不是很理解,所以建议在远撑前滚翻前面,增加腿部屈膝蹬伸练习,让学生体会直膝的空中感觉。技巧教材需要学生的观察和模仿,但是更需要教师利用合理的教学手段,让学生体会内化单个动作,从模仿到学会,从学会到感兴趣,从感兴趣到喜欢上一项运动,这是我们体育老师想要达到的最高的教学境界。针对这节课,体育组老师最后归纳为:1、确定好教材,制定好合理的技能教学目标。二、确定好一节课的重难点。三、围绕重难点,设计好教学手段,教学手段要有效。

四、课堂观察的价值和意义

初次课堂观察,应该说还是比较成功的,对于被观察者董老师来说,在具体数据面前他由诧异到认可到信服,这是在以往的听评课中比较少见的,以往评

课时,因为没有数据说明,上课教师自我感觉会比较好,所以多少会有些不服气。对于课堂中出现的问题,在经过多方位的观察和多方面的建议后,相信董老师以后上类似的课的时候,一定会注意先前的问题。对于观察者来说,以往听课更注重整节课的结构,有没有亮点,教师的语言运用等比较笼统的情况,较少注重细节,经过课堂观察,观察者对课堂中以前没有注意到或者比较忽视的问题会重视,对听课的专注性会提高很多,也会积极思考观察到的数据说明的问题,对提高教师教学,促进教师教学能力都有很大的帮助。通过课堂观察,让每个老师都作为课的不同部分的主人,在课的细节里找出问题所在,再根据问题提出有建设性的意见,让课堂教学的有效性得以具体体现,让被观察者和观察者都能从中受益,提高教师教学能力的同时,提高整个教研组的战斗力。组里很多老师在课后的讨论中都肯定了课堂观察的意义,对自己的帮助显而易见,听到这些话的时候,心中有一点点小小的窃喜,课堂观察还是值得搞的。





有效源于生“动”

□ 史地组 杨建标

有效教学是近年来教育界一个热门的话题。如何提高课堂教学效率?笔者以为,课堂教学的有效性,关键取决于学生在课堂上有没有真正地“动”起来,也就是学生在课堂上有没有真正地动口、动手、动脑。本文从新课教学中撷取三则案例,谈一点粗浅的看法。

1. 观察法,让学生画一画

案例一:“地球公转及其地理意义”(部分)

这部分内容是高中地理教学中的重点,更是难点。地球公转特点是学习地球公转地理意义的基础。其中,“黄赤交角的存在引起太阳直射点的回归运动”是其中关键性知识。而教材对这块介绍得比较简单。我在教学时,借助多媒体课件,从地球公转的特点,讲到地球公转产生的地理意义,可谓煞费苦心。我自认为讲得明明白白,而实际上,学生大多是摇摇头,听得是云里雾里。学生的反映,让人觉得很郁闷。为什么?

我冷静下来之后,把整个课堂回顾了一遍,找到了问题的症结所在:(1)地理基础知识缺乏。地球公转,在初一《科学》里学到过,可毕竟隔了两年了,学生的基础几乎接近于零。(2)教材过于简短,学生难以理解。教材正文只有几句话,许多知识点到为止,学生根

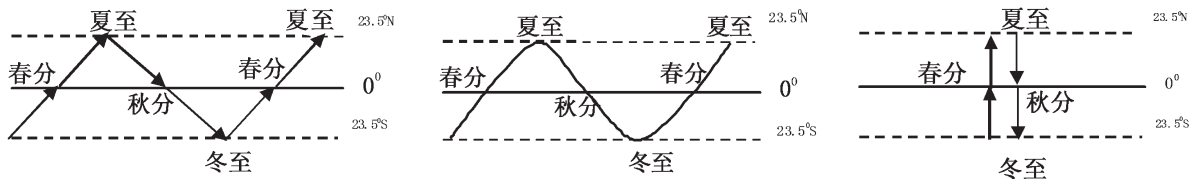
本还不知所云。(3)对空间想象能力要求较高。我们自己生活在地球上,根本没有真正看到过地球的运动。要真正理解这部分内容,学生要有较强的空间想象能力。(4)在教学过程中,自己的教学方法也有问题,过于强调教师自己的作用,而忽略了学生主体作用的发挥。以为教师自己讲得够清楚明白了,可实际上,学生没有自己的切身感悟。

因此,在后来上课时,教学上作了改动,抓住“太阳直射点移动规律”这个突破口,将以我不厌其烦地讲解为主,变学生活动为主:让学生观察地球运动的动画,在教师引导下让学生说一说所观察到的现象、画一画所观察到的现象,最后让学生将得到的结果填写在预先准备好的表格上。

第一步,教师播放动画,让学生仔细观察“太阳直射点移动”的动画(一遍不够,再看一遍),让学生自己去发现太阳直射点的移动规律。

第二步,在教师引导下,让学生说一说太阳直射点在一年中的移动有什么规律。

第三步,在教师指导下,让学生画一画太阳直射点移动规律的示意图(如图)。



第四步,填写表格。

节气	春分	→	夏至	→	秋分	→	冬至	→
日期	3.21	→	6.22	→	9.23	→	12.22	→
太阳直射点纬度	0°	北移→	23.5° N	南移→	0°	南移→	23.5° S	北移→

第五步,探讨太阳直射点南北移动的根本原因(由于黄赤交角的存在)。

接下来,再来学习“地球公转的地理意义”。(略)

通过这样的改进,教学过程变得相对轻松了一些,学生对地球运动规律理解了一些。前后两次课的最大区别是后一次上课比较充分地考虑了学生的主体地位,即学生的眼、耳、口、手等都动起来。学生既有观察,又有表达;既有分析,又有归纳。试想上课如果学生不动口“说”,也不动手“做”,学生是否在动脑,很难观察,因为动脑是隐性的,而动口、动手才是显性的,才便于我们观察。

2. 角色法,让学生说一说

案例二:“鲁尔工业区”教学

一般情况下,教学时分三部分:首先,分析鲁尔区繁荣的原因,其次,分析鲁尔区衰退的原因,第三步,针对鲁尔区衰退的原因,提出相应对策。这样上课,自己觉得条理清晰,学生应该很好理解与掌握。但学生上课的积极性并不高,情绪也比较低落。究其原因,其实是学生没有真正参与到课堂教学的情境中来。鲁尔区在德国,离他很遥远。学习效果显然不会太好。所以,在后来的上课中,我作了如下调整:

上课一开始,就设置了一个有关我国东北地区的情境,国家提出了“振兴东北”的口号,如何振兴东北?在创设问题情境后,教师开始给学生布置任务:成立东北工业区经济发展智囊团去鲁尔区考察。智囊团成员包括政府官员、经济学家、企业家、环境专家等,让学生自由选择自己愿意体验的角色,实行任务驱动学习。同时,将相同的角色组成一个个小组,以便协作、交流及讨论,并选出小组长,实行组长负责制。

(1)每个小组都有自己的考察内容和侧重点:

①政府官员:考察19世纪中叶鲁尔区繁荣的原因;②经济学家:考察20世纪50年代经济衰落的原因,通过与东北老工业区的对比,分析东北老工业区经济发展中存在的问题;③企业家:借鉴鲁尔区20世纪60年代整治措施,为东北老工业区经济的可持续发展献计献策;④环境专家:通过考察鲁尔区过去和现在的环境况,从中得到启发。

(2)完成任务后,要求每个小组提交一份考察报告,要求:语言规范,字迹、条理分明;

找到问题的关键所在;每个小组要通力合作完成。

(3)召开新闻发布会,每个小组推选一位新闻发言人,把本组的考察结果向东北民众汇报,并接受记

者的提问,不发言的小组成员可以担当记者的角色,发言组的其他成员可以协助回答与补充。

经过这样处理,学生学习的积极性有了明显提高,课堂不再那么平淡。学生既动口,又动笔;既有独立思考,也有相互间的合作与交流,使学生融入所学的内容之中,从而激发了学生的参与热情。

3. 表演法,让学生演一演

案例三:教学“气压带风带的形成和移动”

“全球气压带与风带的分布”是高中地理教学中的一个重点。一般情况下,我们会给学生强调,务必要掌握。而检查学生掌握的情况时,会发现学生掌握得并不理想。在后来的课堂教学过程中,特意设计了一个表演的环节:请上7位同学,4男3女分别代表全球的4个高压带和3个低压带。

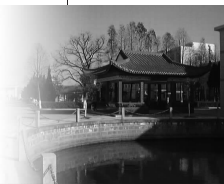
第一步,表演气压带的分布。让7位同学都向相反方向伸出双臂,表示“带”状的意思,按全球气压带分布的实际情况排成一列纵队,要跟当地的方位吻合,并且能够说出自己所代表的“气压带”名称。“气压带”东西延伸,南北更替,高低高低,错落有致,生动形象。

第二步,表演气压梯度力的方向。让同学伸出双臂,代表气压梯度力的方向。这时气氛变得热闹起来了。因为有的同学一伸手就出错,不该伸手的女同学也伸出手来了。

第三步,表演各风带的风向。让同学伸展手臂,表演风向的偏转情况,并且能说出风带的名称。结果气氛变得热烈起来了。有伸错手的,也有转错身体的。

在以上的活动中,学生既有肢体表演,更有对知识的理解和感悟,使学生与所学的知识之间紧紧相连,从而调动了学生学习的积极性。通过这一活动,让学生明白全球气压带风带的分布规律,特别是参与表演的同学,印象尤为深刻。

上述三个案例,通过改进教师的教学方法,从而改变了教学过程中学生处于被动接受的学习状态,让学生“动”起来,最终取得了较好的教学效果。当然让学生“动”起来的方法有很多,比如地理观测法、模拟实验法、游戏法等,但无论哪种方法,都要将学生与所学的内容紧密联系起来,让学生与所学知识之间进行一个很好的互动,不让学生游离于知识之外,游离于课堂之外,从而真正激发起学生学习的内驱力。让学生的学习行为真正成为发自内心的体验和感悟,从而切实提高学的效率。





用积极地“倾听”来突破“语篇的听力理解”

——源自 warming up 的自我课堂学习观察

□ 外语组 张 平

第二外语习得主要是通过获得大量的可理解输入来实现的,“听”不仅是取得语言知识的基本途径之一,也是保证语言规范化和加强语言实践的重要手段,是提高语言交际能力的中心环节。纵观全国各地高考听力题型,我们会发现最后一段材料也是以语篇形式呈现的,所以对于高中生,如果能够掌握有效的突破语篇的听力能力,将为他们以后的工作和学习打下坚实的基础。

在《英语新课程标准》中,对于学生要达到的语言技能目标(听力部分)是这样叙述的:六级:1. 能抓住所听语段中的关键词,理解话语之间的逻辑关系;3. 能听懂故事或记叙文,理解其中主要人物和事件以及他们之间的关系;4. 能从听力材料、简单演讲或讨论中提取信息和观点。七级:3. 能听懂正常语速听力材料中对人和物的描写、情节发展及结果。八级:3. 能抓住一般语段中的观点。九级:1. 能听懂有关熟悉话题的演讲、讨论、辩论和报告;2. 能听懂国内外一般的英语新闻广播;3. 能抓住较长发言的内容要点,理解讲话人的观点及意图;5. 能理解一般的幽默。从此可以看出,对语篇的理解也是高中阶段应该掌握的技能之一。

那么在人造的英语环境中,作为课堂学习活动主体的学生,作为课堂学习的积极参与者,主动构建者,他们是如何进行有效的“倾听”,如何进行有效的学习的呢?

我以一堂 warming-up 自我课堂观察中的两个片段为例,来谈谈如何通过教学改进来帮助学生突破“语篇的听力理解”。

一、案例陈述。

【案例】Module 3 the million Pound Bank Note 的

warming-up 部分教学

【教学内容分析及处理】本单元的内容是马克吐温所作的《百万英镑》电影版的对白欣赏。所上内容是整个单元的第一节课。教师希望学生能够对马克吐温的人生,作品先得以了解以便其在后几节课的学习中,能透过文中人物的说话方式来品味马克吐温的写作风格和欣赏其笔下人物的语言。所以在教学内容方面,教师结合书中的内容补充了老教材中的内容做为听力素材,并结合马克吐温的小故事和学生一起体会马克吐温的幽默。

【教学用时】20 分钟

【教学过程】

Step one: an introduction of Shakespeare

William Shakespeare is a famous _____ (people) in the history of _____ (writing). He has wrote some of the best plays and poems. _____ (in spite of) the language is old, people still enjoy the famous _____ (saying) like “to be or _____”. Since his plays are considered as _____ (the most famous), people love his works forever.

Step two: Brief introduction of Mark twin

1. Read the paragraph on page 17 and finish the chart about Mark twin.

2. know more about Mark twain (Listen and answer the questions)

1)What's the name of the third book related with Mississippi river?

2)What job did Mark Twain do in his life?

3)What's the feature(特点) of Mark Twain's works?

4)What about the life in his late years?



Step three : two stories of mark twain.

One is told by teacher and the other is played for listening.

Step four : enjoy the quote from Mark twain

The holy passion of Friendship is of so sweet and steady and loyal and enduring a nature that it will last through a whole lifetime, if not asked to lend money.——Mark twain

二、自我课堂观察片断。

片断一:在学生熟悉书上的马克吐温的简短介绍后,我选择了老教材中马克吐温的阅读文章作为听力理解。这一部分内容和教材中的内容有重复的部分,学生在听的同时进一步巩固了新学的词汇。在听力活动前,设置了几个听的问题,让学生带着问题有目的的听。在听的过程中,我观察了一下学生,有些学生自然地就取出本子做记录,还有一些人在“干”听。当听完后,询问学生答案时,我发现,其中的一个问题 What job did mark twain do in his life? 有很多同学没有回答上来。而往往能回答上来的学生就是那些善于记录的同学。

片断二:当学生听完马克吐温的生平介绍之后,我补充了两个小故事给学生。一个是我用英语口述的(幻灯片上有文本提示)。另外一个是用 MP3 播放的。本来希望学生在听完这两个故事之后,能够对马克吐温本人的幽默感有更进一步的认识。在播放结束后,我发现,有大部分学生都没有反应,只有个别学生会心一笑,明白了故事的大意。然后,我就随口问了一个问题:“Why did the people around laugh?” 来检测他们是否听懂了这个小故事,很多同学还是一脸茫然。不得已,我只能又将故事简短地讲了一遍,大部分的同学这时才听懂。

三、学习观察分析。

我仔细思考发现这两个片断都是针对语篇的听力理解问题,出现问题主要有以下几方面的原因:

1. 语篇听力自身的特点导致的听力障碍。

语篇听力往往持续时间较长,信息量大,句法上闭口与题材更为复杂,信息冗余度小。听者要在大脑里处理大量的信息,学生的辨音困难,词汇量不足就会造成听力障碍。而在这种高强度的听力练习过程

中,要求学生能够对单词的发音有迅速的反应,把握关键的词句,根据所听内容进行有效的猜测、联想和判断。第一个片断,针对四个细节性的问题,学生需要处理的信息量较多。第二个片断是故事性的,情节性强,其中单词 conductor 的多义理解以及故事中的转述性语言造成了学生的听力障碍。

2. 学习者听力习惯所导致的听力障碍。

第一个片断中,学生们的两种现象可知,在听力过程中,学生的习惯是有所不同的。俗话说“好记性不如烂笔头”,学生要处理多个细节问题时,光凭记忆力很难把握所有的细节,需要时不时地进行记录。对于第二个片断,个别学生“只见树木不见树林”,他们缺乏逻辑思维能力,断章取义地理解听音内容,精力过分集中在听个别词,个别句子而忽视了对整个篇章的理解,从而导致听力障碍。

3. 学习者心理因素所导致的听力障碍。

亚历山大(L·G·Alexander)指出:“掌握一种语言,首先是听懂,听懂的比重占 90%。能听懂你才觉得舒服,听不懂就觉得不自在。”影响学生听力的心理因素一般有两个方面:一是听的过程中注意力不集中,二是过于紧张,没有良好的心态。前者是因为学生对听力重视不够,对听力内容不感兴趣,材料太难或听音时间太长造成精神疲劳,后者是由于学生对于英语或者听力有畏惧情绪,先在心理上造成紧张,从而使听到的信息产生断层,所听的全文支离破碎,或者对所听的材料断章取义,难以理解全文大意。片断二中,学生听了两个故事,听音时间长造成精神疲劳,导致了非知识性障碍。

4. 教师的任务设计所导致的听力障碍。

在任务型听力教学中,教师要从学生“学”的角度来设计教学活动。设计活动前应充分考虑了学生的认知水平和英语水平,并重视对学生听力策略的训练。片断一中,学生在听之前虽然读过书中的内容,解决了部分词汇问题,可是学生被给予了多个问答形式的任务,信息量大。片断二中,学生未给予任何任务,部分学生在听的过程中就比较盲目,甚至个别偷懒的学生走神,开小差,心想“反正老师不会提问”,因此导致了听力效果低下的现象。



四、课堂改进。

针对上述的分析,我在听力理解的前、中、后进行了相应的课堂改进。

1. 增加教师的指示语,指导学生采取不同的听力策略。

针对第一个语篇的听力,是侧重于具体信息的听力(Selective listening)。在播放听力前,加上一句话“take out a piece of paper to take some notes if necessary”。对于第二个听力材料,是基于整体理解的听力(Global listening),在播放听力前加上指导语“listen carefully and try to find out what happened to Mark Twain。”学生在听到老师的指示语后,做好了记录的准备,在听的过程中,一边识别有用信息,一边做摘记。之后询问答案的时候,学生都能准确全面地给出答案。

2. 借助多媒体技术,给学生提供辅助信息。

Rubin(1990)发现,通过录像故事训练听力的学生要比没有视觉辅助的学习者进步更快。在播放马克吐温小故事的同时,将故事的图画呈现在幻灯片上,同时将“conductor”这个词也呈现在图片旁边,以帮助学生理解故事内容。在听的过程中,那些听力较差,有心理障碍的学生,看到了图片也可以大概推测出故事的情节,同时缓解其听力紧张的状态。那些听的能力强的同学,可以根据图片来判断自己的理解是否正确。

3. 改进听力任务,变被动的听为主动的听。

针对第一个语篇听力,除了原先设置的4个问答题外,调整其中的一个问题为填空题。

Mark twain used to be a printer, _____, _____, a gold miner, _____ and _____. 这样,学生看到了空格,就有意识地加强对细节信息的关注度;同时,学生在听的同时也能动笔进行记录。对于第二个

语篇听力,改变原有的无任务的泛听为判断正误的理解题目。1. Mark Twain and his friend didn't buy ticket. 2. Mark Twain played a trick on his friend. 3. All the people around believe what Mark Twain said except his friend. 4. The conductor helped Mark Twain trick his friend. 5. Mark Twain's friend prefer to lie on the ground rather than sit on the seat. 在听前为学生做好了听的预测铺垫,听故事的同时,学生的思维被积极地调动起来,增强了听的效果。

五、结语。

听力过程是一个复杂的思维活动的过程,针对语篇的听力,在听的声音输入的同时,进行形式多样的听力的活动。通过设计有明确目标的听力活动,培养学生获取表层信息和深层信息的能力;在此基础上,进一步提高学生的推理、判断、概括和评价的能力。在积极的“倾听”过程中,学生就能逐渐形成有效的记忆策略,培养起良好的听力习惯,克服心理障碍。

在信息高速发达,现代科学技术飞速发展的时代,充分利用好网络资源,筛选与时俱进的课外“语篇听力”,带领学生从积极的“倾听”中感受丰富多彩的英语世界。

参考文献:

1. 普通高中英语课程标准(实验稿),人民教育出版社,2003年4月
2. Rubin, J. 1990. “Improving Foreign Language Listening Comprehension.” Georgetown University Round Table C. Washington D.C.: Georgetown University Press
3. 郑海霞 《高中英语听力任务型教学设计方法》,《新课程研究·基础教育》2008年第9期

有效案例,有效课堂

□ 现代教学技术组 张海萍

前言:通用技术是指信息技术之外的、较为宽泛的、体现基础性和通用性并与专业技术相区别的技术,是日常生活中应用广泛、对学生发展具有广泛迁移价值的技术。该课程旨在通过学习,让学生掌握基础通用的技术知识及技能,并在此基础上实现创新精神和实践能力的培养。日常教学中,教师要时刻谨记该课教学的目标和宗旨,并将该目标及宗旨贯彻于平日的点滴。

实际教学案例

◆教学内容选自:苏教版,通用技术·必修2——《技术与设计2》第一单元“结构与功能”的第二节第三部分——“结构与功能”。

◆课时安排:10~15分钟

◆教学目标:理解结构与功能的关系。

“结构与功能”部分在教材内容编排上主要以案例形式呈现,试图通过三个案例的分析指出“结构不仅是事物存在的一种形式,而且对事物的功能和作用产生着直接影响,结构的改变可能导致功能的变化”这样一个概念。其中涉及的三个案例分别是:“伞与拐杖”、“多用起子”及“自行车的结构与功能”,并以第三个案例为分析重点。课本第三个案例拟在让学生通过了解各种各样的自行车知道或者说关注到“不同的自行车功能之所以不同,是因为人们对其结构进行了局部调整”,借此说明结构与功能的关系。

在实际教学中倘若采用教材中的案例,并通过多重案例分析的方式,学生大致能够感性地体会到两点:1、结构与功能有关系;2、自行车有很多种类。这与我们的教学初衷还是有所出入的。这么安排教学虽然能够实现基本的教学目标——让学生理解结构与功能的关系,但三个案例在内容上缺乏趣味性和新颖性,不容易激发学生学习的兴趣。此外由于第三个案例是讨论重点,那么就会出现一个尴尬的局面:自行车的种类介绍得少会说明不了问题,但是介绍多了又

会干扰主题。如果学生学完后只是感性地并且大篇幅地认识到“自行车是有很多种类”的,那么这是教学导向性的失误。

我们更希望的是,通过“结构与功能”这一部分的学习,学生能够:1、理解结构与功能的关系(知道结构对事物的功能和作用产生着直接的影响,结构的改变可能导致功能的变化);2、想尝试去改变常见的结构(创新意识的培养)。

以下笔者将从“案例引进”、“内容呈现的方式”、“内容间的逻辑顺序”三个方面来谈谈相关的改进以及改进后的实际效果。

1、引进新的案例

教师要使学生对学习内容感兴趣,呈现的内容就必须具有吸引力,只有这样才能满足、提高学生对学习内容的好奇心[1]。基于这点考虑,我舍弃了书本当中的两个例子,本着基本的教学目标,对案例的数量和内容作了调整及改变。

数量上的变动:由原来的三个案例增加至六个。由于总的教学实践是固定的,因此将案例调整至六





个,可以避免过多地讲解其中某个案例。

案例内容简介:1、伞与拐杖;2、多功能拐杖;3、安全床头柜(见图1);4、收纳毯;5、双层果盘;6、“问路”T恤。多样、趣味、新颖的案例更适合这个年龄段的学习者,也较容易激发该年龄段学习者的好奇心及学习兴趣。



图1 安全床头柜

2、课件呈现的形式

对不同媒体形式的比较研究表明,媒体越贴近生活,其信息就越具说服力[2]。因此,说服力从大到小排列应该是:实物、视频、图片、文字。然而,文字形式的信息通常其理解和回忆的效果最好。就此我们可以这

么说,容易理解的信息以影像或图片的形式呈现时最具有说服力,而难于理解的信息则以书面形式呈现时效果最佳。

基于该部分内容的难易程度,在内容呈现上主要以图片为主。实际教学中,每个案例通过图片配以旁白的方式展现于每一位学习者。

3、内容之间的逻辑顺序

光有案例没有恰当的案例间的安排和组织,那么再好的教学内容也无法发挥其最大的功效。上述6个案例,在其呈现顺序上应服务于最初的教学目标。实际教学中我主要沿着“说明问题”、“强化概念”、“诱导学习行为”这样一个思路,进行案例间的编排。

1) 说明问题

通过案例“伞与拐杖”说明结构与功能之间是存在关系的,结构的改变将可能导致功能的变化。

2) 强化概念

案例“多功能拐杖”具有承上启下的作用,从“伞与拐杖”这个案例中延伸出来的“多功能拐杖”,以及随后引入的“安全床头柜”、“收纳毯”、“双层果盘”,多角度多方面地展示了“结构的改变带来的功能的改变或增加”,以达到强化概念的目的。

3) 诱导学习行为

当然让学生理解一个概念并不是教学的最终目的,对于通用技术来说,“培养学生的创新意识、植入创新的理念、引发创造的行为”是该科目始终强调的。

将“问路”T恤放在最后,根本目的就在于通过该案例诱导学生自发创造、创新意图或行为的发生。前面的5个案例虽然能够吸引他们的注意力,但产品本身制作的难度相对较高,因此比较难以调动学生课堂以外自发学习探索的行为。“问路”T恤就相对讨巧,学生只需具备一个好的创意自行制作类似的作品是完全可行的。实际教学后就学生普遍的反映来看,学生对此很感兴趣,乐意并期望尝试。

由于教学时间的限制关于该部分内容只能点到为止,至于之后学生探索行为的发生、发展及实质作品的产生,教学时间有余可以考虑后期跟进。

加强教学模块联系的一点实践

□ 数学组 陈孝春

教育评价的目光从关注教师上课向学生学习转移,也同时鞭策着教师教学理念的转变,教学方式的改进。教为了更好的学,关注学生的学情,学困是我们教的起点,也是决定我们如何教的关键。而对于学生学习中出现的现象,如部分学生的消化不良,出现的学困,厌学等问题,以个人的微观角度,追其原因,最主要有三方面。第一,学生的层次差异太大,造成课堂对部分学生的一种漠视;第二,教材知识模块的割裂,造成学生理解的困惑;第三,教师过多干预,造成学生自主权的丧失。本文最主要通过导数教学中遇到的问题,阐述第二种情况,主要包括我所看到的现象,以及我认为比较合适的处理方法。

案例 1 在函数单调性的研究中,最先介绍的是定义法,即设任意的两个量,通过对这两个量的函数值的大小比较,判断单调性。必修 2-2 中引入了瞬时变化率——导数,发现导数也能刻画函数的变化情况,故出现了函数的单调性处理的另一种方法,导数法。对于很多学生来说这是孤立的两块知识,很难将这两块知识融会贯通,促进理解。教师对这两块知识处理也往往是孤立,单独处理,使得学生失去了对单调性知识再次整合体会的机会,对于大部分学生来讲,可能只是觉得内容的增多,处理的变繁。

教学分析 函数单调性从函数定义来判断无可厚非,但从函数的瞬时变化率来刻画函数的变化情况也是很好理解的,两者之间是否有某种联系,处理单调性问题时本质是否统一。研究两者的联系,高二的学生是否具有这一素质与知识的准备,是否在学生的最近发展区内。上述是我正式着手实际教学之前的所考虑的两个主要问题。在这两个问题答案得到肯定后,为了更好地发挥学生的主体作用,激发学生的思

维,我准备通过设计的问题链,引导学生开展单调性的定义与导数判断单调性两种方法的联系。

设计思路 通过引导学生思考如下问题,有效促进学生思维的深度参与,完成预设任务。

问题 1: 根据定义,函数的单调性是通过研究函数值的变化与自变量的变化是否一致,能否通过一个式子来刻画两者变化的一致性呢?

通过对上问题的思考,引导学生提炼

$$\frac{f(x_1)-f(x_2)}{x_1-x_2}$$

问题 2: 对于任何的 x_1, x_2 , 上式子大于 0, 是否能联系导数, 能得出导数的什么性质?

问题 3: 两个问题的解决, 你能提炼定义判断与导数判断的关系?

问题 4: 若函数导数大于 0, 是否也可以得到对于任意的 $x_1, x_2, f(x_1)-f(x_2)$ 大小也能确定下来呢?

通过问题链的设计引导学生思考这两种方法的联系, 最后提炼问题设计及研究联系的总的思路。通过这样的教学设计, 提高了学生对数学问题的兴趣, 以及数学的问题处理能力; 培养了数学的钻研精神, 以及训练了式子变形技巧。

案例 2 导数能处理函数曲线的切线问题。函数在某点处的导数就是函数曲线在该点切线的斜率。故处理曲线上某点的切线又多了一种导数法。到此, 导数和 Δ 法都能处理切线问题。学生一般认为两种方法完全不同, 到底为什么它们能处理切线问题处于简单记忆的状态, 具体问题如何选择方法, 只凭原有印象, 二次圆锥曲线, 或圆的切线问题一般用法, 而非二次曲线的切线问题用导数法。

教学分析 学生对两种方法理 (下转第 54 页)





“特殊”学生的“特殊”教育

“特殊”是什么?字典里解释是:不同于一般的,与别的事物不相同,形容词,罕见的;奇怪的;怪僻的人或事。我们的体育课不同于文化课,它更多程度上是脑力和体力共同参与的学习过程,在这过程之中势必会出现各种不同类型的学生,他们所反应

出来的课堂投入和参与程度不尽相同,从而反应出来的教学效果也不一样。而这些不同类型的学生同时也构成了各种“特殊”的群体,教师怎么去处理好这些“特殊”群体的关系呢?这就需要教师想办法去提高学生的主观能动性和参与性。那么怎样的体育老师是学生所喜爱和尊重的呢?教师的人格魅力、业务水平、语言艺术、教材安排的吸引力,教材的难易程度等等,都将影响到学生学习的能动性和参与性,进而影响到教师在学生中的地位。现在的学生思想非常的复杂,不像以前比较单纯,老师说什么就做什么,他们往往带有一种批判性的态度在里面:这老师到底有多少水平,够不够资格让我去学习,能否在你身上学到些什么?所以要关注学生的个体差异,考虑学生的不同要求,对学生进行区别对待,因材施教,引导学生进行练习;仔细观察和全面分析学生的行为与情意表现,对学生进行公平、公正、科学、合理、准确地评价;帮助学生克服不良运动习惯,合理安排适宜的运动负荷;大胆进行课堂教学改革与创新,渗透思想品德教育,促进学生全面发展,对待不同的学生进行“特殊”的教育,来完善我们的课堂教学。



以下是我根据上面所述的内容,配合相关教学案例,对“特殊”学生中的病弱型、外向型、内向型学生以及教学中“突发事件”的处理,四个方面来提高学生课堂的主观能动性和参与性,此乃一家之言,如有不妥之处,望能批评指正。

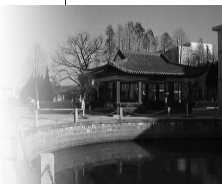
一、让“病弱”学生“动”起来

我们这里所说的“特殊学生”到底是指哪类学生呢?是指先天或后天的一些疾病,如心脏病、脊柱病、哮喘病、心肌炎等,有这种疾病的学生分两种类型。1、排斥类(反感、讨厌体育课)2、冲动型(喜欢体育但因某种原因不敢去尝试)这几类学生也成为了体育课独特的“风景线”,要不有各种理由不来上课、或者是见习坐在那边傻看着,这样即不利于其他学生教学练习的开展,也剥夺了这些学生享受体育的乐趣。

这类现象的产生也是可以理解的,随着社会的进步,大部分家庭条件也在改善,家长对于自己的子女更加溺爱,更何况有这些病因的学生,他们绝大部分被家长保护起来;再次,学生的心理也有阴影,有过类似症状的发病史,从而导致学生心理不过关,不敢或不愿去参与体育锻炼。当然教师也有原因,对病情拿捏不准,怕出现教学事故。

针对“特殊”学生的这类现象我们体育教师怎么让他“动”起来呢?一般采取的策略:

1、上好新学期的第一节引导课,进行名单统计,病因归类。



2、联系家长了解病情,询问医生、网上查询相关病情的发作因素。比如说心脏、哮喘病不能进行大运动量的练习(长跑、对抗类)等。

3、关注学生身体状况,引导学生进行练习。

4、落实校方责任保险,创建和谐的教学环境。既然学校、家庭,教育行政部门、社会都明白,体育课的运动损伤、安全事故的发生客观存在,我们除了加强预防,更应该尽快落实校方责任保险,创建和谐的教学环境。松开教师的束缚,还体育课的本面目,达到强身健体的目的,积极地应对意外、突发事件的发生。

【案例】我像往常一样在新学期开始的第一次引导课上向学生讲了体育的目的、意义和体育课的注意事项及要求。出于教学安全考虑,我特意交待:“由于身体情况不能参加体育活动的同学,请在下周前把医院的诊断交给我!”结果在我教的300多名学生中共收到了6份诊断,其中有两名学生尤为严重,是“心肌炎”,于是我把这两名学生列为“特殊学生”,在上体育课时“严格保护”。

在今年的学生体质健康标准的测试过程中,第一项测试是男生1000米、我没让这2名学生参加测试。第二项是“立定跳远”,当对其中一名“特殊学生”所在班级进行测试时,我自然地跳过了这名学生。由于测试成绩比较理想,绝大多数学生都兴高采烈。当我准备收尺的时候,他怯生生地走了过来,“老师,我想试试!”看着他坚定地眼神,而立定跳远本身没有多大的危险,我便同意了他的要求。他在认真准备后进行了两次试跳,并且成绩达到了及格水平。看得出来,他特别高兴,并有一定的自豪感。

那次测试后,他怯生生的样子说“老师,我想试试!”这句话总在我脑中浮现,国家关于学生体质健康标准的测试工作,目的在于监测和促进学生的体质状况。对于“特殊学生”,不是一张“免测卡”能解决的。“特殊学生”也有体育的热情,也有参加体育活动的渴望,在日常体育课中不是简单的见习能解决的。诚然,在当前教育观念和家长观念中,教师给这类学生上体育课,要冒一定的风险。可作为一名老师,“绝不能丢下一名学生,包括特殊学生!”

在以后的身高、体重、肺活量、坐位体前屈的测试中,我没有跳过这些学生,而是“很自然”地让他们参

加了测试。在常规的体育课中,不再把他们完全“拒之门外”,而是在一些小强度上,小运动量的体育活动中邀请他们参加,或者单独给他们安排一些小运动量的活动,并积极为他们创造表现的机会。在以后的体育课中,在我带学生进行练习或玩游戏时,这两名学生有时会不自觉地参加到活动中。有点情况严重一点,但出于教学安全的考虑,我总是安排他担任裁判或做一些辅助性工作。看到他们阳光般的笑脸,和同学的关系也融洽了很多。不像以前我总过于保护他们,从而他们表现出来的是很反感上体育课,好像有点让人歧视的感觉。我不禁想“教育要平等,特殊学生更需要关照,为了学生的发展和健康,体育教师能做的还有很多”。

总之,对于体育教学中的安全问题,学校和教师都应以一种客观的态度去看待,以积极的方式去思考,循序渐进,考虑学生的不同要求,对学生进行区别对待、因材施教。用正确、合理、科学的方法来预防和杜绝安全事故的发生,这样才能保证学生的身体健康,更好地促进体育教学的发展。

二、让“外向”学生“静”下来

我们在分析这类“特殊”学生之前先了解一下什么叫个性?在心理学中的解释是:一个区别于他人的,在不同环境中显现出来的,相对稳定的,影响人的外显和内隐性行为模式的心理特征的总和。这类性格的学生与家庭教育和所处社会环境有很大关联,一般比较高傲,自尊心和自信心都比较凸显。相应地他们对老师的要求比较高,一般带有怀疑、批判的眼光看待老师。在体育教学中,几乎每一年级段,在我每个篮球班多多少少总有那么几个活跃分子,对这些“宝贝”处理的好与不妥直接关系到你今后学生对你课堂的参与度。怎么去引导这类学生向良性发展呢?

1、提高教师的业务水平、提升教师的个人魅力

兴趣是最好的老师,兴趣是最直接的学习动力。一个连一般体育与健康基本知识都不懂,一般的动作示范都难以完成的体育教师怎么能够勾起学生学习的兴趣?一个连不同学生需要什么,想学什么的体育教师又怎么能够拉近学生与教师间的距离?一个连自己都没有约束力的体育教师怎么能够得到学生的尊重和配合?老师很失败,后果很严重。夸美纽斯也曾说



过：“兴趣是创造一个欢乐和光明的教育环境的主要途径之一”。对学生来说，过分的情绪压抑、紧张的师生关系、单调的学习过程，都会导致他们自我表现能力和兴趣爱好的抑制，情绪低下，甚至发展为恐惧。在体育课中，如何根据中学生的心理和生理的特点适当、合理地安排好教材；如何用形式多样、内容丰富、合理地教育教学手段，培养中学生上体育课的兴趣，是我上体育课的重点。

2、“汉堡包”式教学方法；“典型引领”

其一、在合适的地点，合适的时间让他们自我炫耀、显摆，并且夸他、配合他，让他们在篮球班里建立一定的威信。其二、在合适的地点，合适的时间打击他。然后再回来第一个方法，这么几次折腾下来，他也差不多了，已经对你崇拜地五体投地了，同时在课堂中适当加一些评价进行调节。比如说：批评，它也是课堂评价的一种，要做到一般的时候不批评学生，批评起来不一般，让学生知道课堂的基本常规和一些原则上的东西，哪些事情该做不该做。而此后你课堂的管理也就轻松很多了，所谓“擒贼先擒王”这样一来你也多了几个小老师。这也是积极发挥榜样作用。“典型引领”的教学策略，实现了教学的“一举三得”。“一得”——培养了体育委员这个典型，同时由于课堂中的不断“示范”，必能促使体育委员在学习上精益求精，快速成长，从而培养了体育尖子。“二得”——因为体育委员这个典型来自于学生中间，所以他的示范极大地鼓舞了学生学习这个动作的信心，克服了畏难情绪。反复的示范，很好地起到了引领的功能。“三得”——解决了大龄体育老师做不了高难度示范动作的难题。

如果处理好这类学生，你课堂上学生参与度提高了一大半，这类学生无形中会帮你带动其他学生学习兴趣，提高课堂的练习氛围，为体育课注入了“新鲜血液”。

三、让“内向”学生“热”起来

健康教育的重要特征之一就是面向全体学生，使其全面、和谐、健康发展。重视学生个性的培养，把握学生心理变化规律，促使其心理健康发展是非常重要的。在实践教学中有这样的体会：一个班的“活跃生”与“骨干生”能很快被教师发现，因为他们的表现比较“突出”，而一些“内向生”由于他们好静、少动、不

善于交际以及情感的脆弱、自卑的情绪和对环境的冷漠等心理特征，使体育教师缺乏对他们应有的心理了解，很难把握有利时机教育和促使其心理健康发展。

内向学生性格产生的原因：

1、缺乏交往动机。有些家庭以孩子为中心，对孩子的各种需要几乎是无条件满足。当幼儿总有人陪伴在身边时，他们难以产生找同伴游戏的动机。还有些幼儿只愿意与成人交往，是因为成人总让着他，与同伴交往，他就需要协调、商量，甚至还要想办法解决冲突，为了“省事”，他宁可与成人交往。

2、有过失败的交往经历。有些幼儿由于有过负面的交往经历，比如被同伴欺负过，而不愿意再与同伴交往。他们采取回避的方法，目的在于保护自己免受伤害。

3、个性原因。有些幼儿由于受遗传或自身个性特点影响，比较内向，不愿与人打交道，而只喜欢与物打交道。

怎么去激发学生练习兴趣，我们应该怎么做呢？

1、教育要有爱，尊重是基础。

用心去和他沟通，融入到他的生活当中去，让这些学生从心里知道，原来老师一直在关注我、关心我，作为教师，让“性格内向”的学生正确对待失败与鼓励他们取得成功同样重要，同时让学生去体验成功感，激发学生学习的动力。

2、凸显学生主体地位，促进学生主动发展。

关注学生的个体差异，考虑学生的不同要求，对学生进行区别对待、因材施教，慢慢地让学生敞开心扉，融入到集体中去。

3、培养学生的责任感。

在队列队形练习中培养学生的责任感；在集体游戏中培养学生的责任感；在利用体育器材管理中培养学生的责任感。

4、积极引入竞争机制，注重培养团队精神。

具有团队协作精神，是现代人重要和必备的素质。体育学习的过程是人与人直接交流碰撞的过程，学生在其中扮演着不同的角色：有组长（领导）、组员（群众），有裁判员、运动员和观众，有规则的约束（规则亦同于小到乡规民约，大到条例、法规）。在后一片断中，由于出来展示的同学是大家推荐的，代表本组

的最高水平,那么出来展示的人也就代表了“我们”整个团队,“他”的失败就是“我们”的失败,“他”的成功就是“我们”的光荣。因此他的肩膀也就赋予更多的责任,也就在这里个体被“社会化”了。通过这一过程,不仅潜移默化的培养了学生团队精神和集体荣誉感,也培养了学生的竞争意识。

对于这类学生一般需要漫长的过程,不能急于求成,除了培养学生自主意识外,体育教师对学生的评价要充分肯定他们的进步,发现他们的特长,巩固他们的成功感。

四、让“突发”事件“顺”起来

这里我把“突发事件”归类在“特殊”学生里面,主要是也跟学生一样,“突发事件”需要教师积极主动地去面对;同时也像学生一样要区别对待、因材施教,运用不同的方法去解决,因此把它归类到“特殊”学生里面。体育课教学不同于文化课,多数是在运动场上或运动器械上进行,而不是在教室里坐着传授。因此,在体育课上时常会出现各种突发事件,这些突发事件的出现,必然会扰乱教学思路 and 教学过程,转移注意力,影响正常教学。但只要我们体育教师准确把握并灵活处理突发事件,就会给体育课教学锦上添花,取得意想不到的效果。

1、突发性运动损伤。

另外教师还需要掌握一些运动医学常识和简单处理方法,如运动中暑、抽筋、脱臼、急性损伤等情况的应急处理。这样遇到问题知道采取正确的方法进行急救处理或治疗,减少和防止事故发生。

2、“暴力事件”。

学生课堂吵架打架,体育课偶有发生,原因也可以说是五花八门,一件小事都有可能引发“暴力事件”。

3、教师在教学中的教学机智。

所谓教学机智,是指教师在教学中善于根据课堂突发情况,创造性地进行教学的才能,是构成教师教学艺术的主要因素之一,它具有应激性、敏捷性、灵活性、创造性。

【案例】在一节篮球投篮教学课上,突然有一个学生提出要和我比投篮,其他学生看到有人向教师挑战,都兴奋地围过来,并不时地鼓动着。“是比一下呢?还是训斥他一顿?”短暂的思考后,我说:“为了检验一

下同学们练习的效果,下面大家推荐一位同学来和老师比一比,老师投三分,同学们投中距离。”学生们自然就推荐刚才那位学生,经过一分钟的比赛,最终我获得了胜利。学生们都以为我会批评那位向我挑战的学生,可是,我却大张旗鼓地表扬了那位学生:不仅技术动作学得好,更有勇于挑战的精神。我的这一做法赢得了学生们热烈得掌声,学生们练习的积极性更高。

突发事件防范的措施:

1、对易发生的安全事故要有预见性并加以防范。教学方法、组织管理设计要科学合理;教学内容要合理,动作难易程度要得当;对学生练习中的错误动作应及时纠正;要保证好场地器械的安全。

2、加深学生对体育的理解,提高学生的裁判意识,渗透思想品德教育。

3、提高教师的基本专业知识与运动技能,课后进行反思、总结、积累教育教学经验,提高教学素养。

最后总结一下,打一个比方——“房价”,一直是我们关注的话题,也就是所谓的房子,而今天所讲的“内向”学生相当于我们房子的基石,数量多、面积大,安排好这类学生你的课堂会比较顺畅、稳定;而“外向”学生就相当于我们房子的外装修,风格很多(高层、小高层、复式、联排式、别墅等)。这类学生解决好相对于给课堂加入“调味剂”,课堂高潮迭起;而“病弱”学生相当于我们房子的门窗一样,关注好这类学生,你不单是给学生提高课堂的参与度,而是打开了他心里的一扇“门窗”,课堂看起相对比较完整;而最后的“突发”事件相当于我们房子的内装修一样(有现代的、简约的、欧式的等)档次很高,它赋予了课堂的内涵与艺术,处理好“突发”事件无疑给课堂教学锦上添花,等于给课堂一种完美感。

总而言之,如果能处理好“特殊”学生与教师间的“特殊”关系的话,不管你上什么教材,学生的投入度、配合度相应地会高很多,再次是教学理念要“与时俱进”,教学方法要“改革创新”,教育方式手段也要“推陈出新、充满新意”。关注身边的信息,收集有用的素材,最好是“耳熟能详”的,大家都熟悉的,教育效果会更好。利用他已有的知识比你给他重建知识容易得多。





让学生在技能训练中体验成功

——电子式书写练习教学案例

□ 生化组 刘长林

几年来的新课程改革实践,为高中教育带来了新气象和新机遇。传统的教育观念、课堂模式、师生关系正受到强烈的冲击;树立以人为本、实现人的全面发展的思想,创造民主和谐的课堂氛围,构建平等合作的新型师生关系已成为当今教师的共识。这些认识促使我在新课程高中化学教学中不断更新教育教学观念改进教学方法,力求使自己的教学既符合新课程标准理念,又能最大限度地满足90后学生对学习和成长的需求。近两年来,我将“化学技能训练教学”作为课程改革的研究方向之一,从反思以往自身教学观念和方法,到观察学生的学习入手,努力贯彻新课程理念,促进学生“知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”综合素质目标的全面达成。本文以“电子式的书写技能训练”为切入点,简要介绍了新课程“化学基本技能训练”教学中学习观察与指导的一些做法和体会,愿与大家交流分享,有不妥之处敬请指正。

一、以往学生在学习电子式时存在的问题

电子式是在元素符号周围用“·”或“×”来表示原子最外层电子,以简明地表示原子、离子的最外层电子排布的式子。作为一种化学用语,电子式形象地表明了原子核最外层电子在原子形成单质或化合物时发生的得失或偏移,以及这些电子在元素原子形成化合物时的关键作用,同时电子式也是书写结构式、结构简式的基础。新课程标准和高考考试说明对学生掌握电子式的书写都有明确要求。关于电子式书写技能的训练无论在基础年级还是在高三复习都是化学教学的重点和学生学习的易错点之一。

观察发现学生在学习电子式时出现的主要问题是:(1) 由于学生对电子式的概念缺乏深入理解以及对“原子的电子式”这一基础掌握的不够牢固,导致在

各类物质电子式书写的细节上错误频发;(2) 由于部分学生没有明确的学习目标和坚强的学习毅力,学习行为被动懒散,学习习惯跟不上教学要求,在缺少监督检查的环境下自主练习电子式的书写很容易应付,与班级多数同学的正常学习水平的差距越拉越大;(3) 由于对学生在书写较复杂化合物的电子式时缺少书写的规范要求和现场指导,导致学生常常写出自认为正确而实际错误的电子式;(4) 在教学环节设计上由于缺乏乐趣、缺乏比拼、缺乏成功的体验,导致学生在练习时深感枯燥乏味,并因此失去了对学习化学的兴趣。

二、深层次教学原因分析

上述电子式学习中存在的问题,表面上是学生学习动机和学习方法上的问题,但我认为深层次原因仍然在教师身上。教师作为课堂教学的主导者,其教学思想观念、教学方法、教学评价对学生学习兴趣的培养、学习习惯和学习方法的养成都起着决定性的作用。反思我们以往的化学技能教学(包括化学用语、各类化学方程式、物质的推断与合成、化学计算技能、识图与绘图技能和化学实验的基本操作技能)。首先在教学思想上重视不够;在教学观念上注重知识传授,轻视学习方法的指导;在教学方法上缺乏对学生学习过程细致有效的观察与指导。取而代之的是“把教师指导下的技能训练”作为作业让学生在课外重复机械练习,死记硬背,收上来再批改。由于多数学生不掌握训练要领,且得不到科学有效的方法指导,于是训练效率低下,导致部分学生多次默写也难以过关。

三、改变现状策略应对

基于以上反思,我在近几年的化学技能训练教学中,以领会新课程理念和新教材各模块编写意图为先

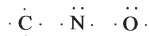
导,关注学生的发展动态,让不同层次的学生都能得到良好的发展;课堂教学尽力为学生自主学习创造条件提供服务,真正让学生成为学习的主人;在学习过程中给予学生最大的人文关怀,陪伴学生一起成长。在具体方法上我加强了学情分析和教学情境创设,促进学生动脑、动口、动手练习,把学生化学技能学习中遇到的问题暴露在课堂,然后加以切实有效的指导,力求收到良好的教学效果。下面是关于“电子式”书写练习的一节复习课教学案例。我将本节复习课按电子式书写由易到难划分为四个主要环节,而每一教学环节采用不同的训练方式,既力争使课堂练习生动有趣,又符合高难度、高速度的发展性教学原则,以提高复习课的教学实效。

(一)高楼万丈平地起——原子电子式练习

首先,我针对学生概念模糊、原子电子式基础薄弱的现状,引导学生复习了电子式的有关概念及1~20号元素的原子核外电子排布,在黑板上作了几个有代表性原子电子式的示范。然后要求学生在练习本上依次写出前20种元素原子的电子式。在学生书写的过程中我巡回观察每位学生的练习,以便全面了解学生对这些基础知识的掌握情况。

在观察中我看到大多数学生都能够认真书写,也发现了个别学习习惯不好的学生无所事事,有的没有准备好纸笔,有的不知道该练习什么内容。面对他们我逐一告诉练习内容,要求他们跟上大家的步伐练习,不要输在基础上。

在多数学生完成练习后,我投影出答案,并要求检查订正。对其中学生不完全理解的书写形式做了解释,并强调碳、氮、氧原子的电子式应写成



为后面的练习作好了铺垫。

在本环节教学结束前,我对学生的表现做了客观的评价,表扬了大多数同学积极主动的学习态度和仔细严谨的科学精神,对这一环节没能跟上大家步伐的少数学生提出了期望,鼓励他们迎头赶上。同时强调大家都要养成良好的学习习惯,学习一定要打好基础,高楼万丈平地起,基础比什么都重要。我告诉学生“原子的电子式”是所有电子式书写的基础,非金属单质和各类化合物的电子式都是从“原子的电子式”发展而来的。这样学生进一步理解了书写原子电子式的

重要性,学生的学习兴趣得到了进一步激发。

(二)合作学习互给力——共价分子电子式练习

本环节练习的主要内容是常见非金属单质双原子分子和常见共价化合物电子式的书写。将本环节学生练习的形式设计成同桌合作学习,是基于练习内容(形成共价键两个原子双方通过共用电子对都达到稳定结构)和同桌两位同学在学习上互相帮助追求双赢的共同趋势,这样安排有利于促进学生合作学习,即使有消极学习情绪的少数学生在同桌的帮助下,自己也会振作起来共同提高。

所谓共价分子就是分子中相邻的两个原子各拿出一个电子组成共用电子对,即形成共价键将两个原子牢固地结合在一起。如:氢分子: $\text{H} \times \text{H}$ 、水分子: $\text{H} \times \ddot{\text{O}} \times \text{H}$ 。

为了使学生在理解的基础上提高练习效果,我首先提出:

①观察 H_2O 和 H 、 O 的电子式说明为什么 H_2O 分子比氢原子和氧原子稳定?

② H 、 He 原子最外层,其它原子最外层分别满足几个电子才能达到稳定结构?

③除 H_2 外其它非金属单质双原子分子的电子式是否都象: $\ddot{\text{Cl}}:\ddot{\text{Cl}}:$ 一样,两原子间只有一对共用电子?为什么?

在学生讨论清楚这些问题后我投影出一组练习题:请写出 H_2 、 F_2 、 O_2 、 N_2 四种非金属单质的电子式,要求写完后同桌两位同学依据投影答案: $\text{H}:\text{H}$ 、 $:\ddot{\text{F}}:\ddot{\text{F}}:$ 、 $:\ddot{\text{O}}::\ddot{\text{O}}:$ 、 $:\text{N}::\text{N}:$ 相互检查打分(每个10分)。接着再投影:请再依次写出 CO_2 、 NH_3 、 HCl 、 CH_4 、 C_2H_4 、 H_2O_2 六种共价化合物的电子式。等大多数同学完成后,投影答案: $:\ddot{\text{O}}::\text{C}::\ddot{\text{O}}:$ 、 $\text{H}:\ddot{\text{N}}:\text{H}$ 、 $\text{H}:\ddot{\text{Cl}}:$ 、 $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H}:\text{C}:\text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array}$ 、 $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ | \quad | \\ \text{H}:\text{C}::\text{C}:\text{H} \\ | \quad | \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$ 、 $\text{H}:\ddot{\text{O}}::\ddot{\text{O}}:\text{H}$ 。教师逐一检查各组同桌两位同学本环节的练习成绩。

在本环节的练习中可以观察到学生更加积极认真,有些同学写好检查两半边后才交给同桌检查打分,在互相检查打分的同时他们还就有些问题进行探讨争论,学生争先恐后的学习劲头和互助学习的协作精神得到了充分调动,本环节练习基本杜绝了个别学





生想偷懒的消极学习情绪的发生,因为他们至少不愿意在同桌面前认输。

(三) 率先示范我做主——离子化合物电子式练习

两轮练习后电子式复习训练的难度在逐步加大,学生的个体差异也逐渐突现。因此,我将第三环节的技能训练教学设计成个性化学习。给学有余力的学生多一个施展才华的机会,让他们扬其所长。我让平时化学成绩优秀且本节课前两个环节学习情绪高涨,有强烈竞争意识和表现欲望的同学先后在讲台上分析书写阴、阳离子和离子化合物电子式时应注意的问题,以发挥优等生的带头示范作用;同时,对学习有困难的学生给一个缓冲的机会,让他们选择力所能及的内容练习。本环节练习的内容包括阴、阳离子和离子化合物电子式的书写,具体分以下几个步骤完成:

1. 复习区分离子化合物和共价化合物的方法;
2. 提出问题,就阴、阳离子和离子化合物电子式的书写要领让学生举手回答;
3. 依次给出 Na^+ 、 Al^{3+} 、 NH_4^+ 、 H_3O^+ 、 KF 、 Na_2O 、 MgCl_2 、 NH_4Cl 等离子和离子化合物,每给出一种先让大家在下面写,然后再请一位优秀生在黑板上写出答案;
4. 在同学们认可后,再由这位做示范的同学自主举出一个相同类型的例子供大家练习,自己最后再给出答案;

这样不仅下面学生练习得积极认真,而且前面的同学也有压力。在这一环节我由前台退到了幕后,成了讲台上示范学生的主心骨和台下学困生的拐杖。只有在台上台下学生的对话出现问题时,自己才站出来给予点拨。

比如下面学生写出错误的氯化镁的电子式:
 $\text{Mg}^{2+} \left[\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \text{Cl} \\ \cdot\cdot \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \text{Cl} \\ \cdot\cdot \end{array} \right]^-$ 和 $\text{Mg}^{2+} \left[\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \text{Cl} \\ \cdot\cdot \end{array} \right]_2^-$, 而前面的学生只知道不正确,却说不出原因时,我及时加以解释,告诉学生在离子化合物中一种离子与周围异性离子紧相邻的客观事实,再让学生回忆氯化钠等晶体结构,并由此说明氯化镁的电子式只有写成 $\left[\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \text{Cl} \\ \cdot\cdot \end{array} \right]^- \text{Mg}^{2+} \left[\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \text{Cl} \\ \cdot\cdot \end{array} \right]^-$, 才能体现 MgCl_2 离子晶体中一个阳离子与周围若干个阴离子紧密相邻的客观事实。

(四) 成功体验步步高——电子式书写技能综合

提升

这是本节课的最后一个教学环节,是前几个类型电子式书写技能的综合应用。我采取限时训练的方式,力求提高学生运用知识技能的能力和应试心理素质。投影打出 PPT: 请依次写出 HCl 、 HClO 、 CaO_2 、 K_2S 、 C_2H_2 五种化合物的电子式,限时 3 分钟。3 分钟过后再投影 PPT: 请再写出 CS_2 、 PCl_3 、 LiH 、 N_2H_4 、 Mg_3N_2 五种化合物的电子式,限时 4 分钟。4 分钟过后投影出这 10 个电子式的答案:
 $\text{H}:\ddot{\text{Cl}}:$ 、 $\text{H}:\ddot{\text{O}}:\ddot{\text{Cl}}:$ 、 $\text{Ca}^{2+} \left[\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \text{O} \\ \cdot\cdot \end{array} \right]_2^{2-}$ 、 $\text{K}^+ \left[\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \text{S} \\ \cdot\cdot \end{array} \right]^{2-} \text{K}^+$ 、 $\text{H}:\text{C}::\text{C}:\text{H}$ 、 $:\ddot{\text{S}}::\text{C}::\ddot{\text{S}}:$ 、 $:\ddot{\text{Cl}}:\ddot{\text{P}}:\ddot{\text{Cl}}:$ 、 $\text{Li}^+[\text{H}]^-$ 、 $\text{H}:\ddot{\text{N}}::\ddot{\text{N}}:\text{H}$ 、 $\text{Mg}^{2+} \left[\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \text{N} \\ \cdot\cdot \end{array} \right]^{3-} \text{Mg}^{2+} \left[\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \text{N} \\ \cdot\cdot \end{array} \right]^{3-} \text{Mg}^{2+}$ 。
 接着让学生自己检查打分(每个 10 分),然后用举手的方法统计出 100 分、90 分、80 分、70 分、60 分的人数。统计结果显示,本环节 10 个电子式的限时训练,半数以上学生全对,其余学生也至少写对 6 个。对于这样的结果我和同学们都很满意,尽管有些学生写错了两三个甚至四个,但他们也体验到了化学技能练习从未有过的成功和喜悦。我趁此机会对学生本节课的不懈努力大加赞扬,特别对以往电子式书写漏洞百出而本节课进步很大的学生进行了充分的肯定。同时强调大家还要继续努力,最大限度地减少电子式的书写错误。

最后,我利用这节课剩余的时间对观察发现的电子式书写错误及原因进行了分析:

1. 因不能正确区分离子化合物和共价化合物,错误地认为氯化氢是离子化合物。将 HCl 分子的电子式错误地写成 $\text{H}^+ \left[\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \text{Cl} \\ \cdot\cdot \end{array} \right]^-$; 有些同学却将离子化合物氯化锂错写成 $\text{Li}:\text{H}$ 。
2. 没有很好地掌握共价分子成键的规律,如碳四键,氮三键,氧两键,氢及卤素均单键。如:将次氯酸的电子式 $\text{H}:\ddot{\text{O}}:\ddot{\text{Cl}}:$ 错误地写成 $\text{H}:\ddot{\text{O}}::\ddot{\text{Cl}}:$, 结果使氯有两个键而氧只有单键。
3. $\text{H}:\ddot{\text{O}}:\ddot{\text{Cl}}:$ 因没有熟练 $\text{H}:\ddot{\text{C}}::\ddot{\text{O}}::$ 主族元素最外层电子数相同的规律,从而不了解 CS_2 和 CO_2 电子式的同一性: $:\ddot{\text{S}}::\text{C}::\ddot{\text{S}}:$ 和 $:\ddot{\text{O}}::\text{C}::\ddot{\text{O}}:$; 以及乙炔电子式 $\text{H}:\text{C}::\text{C}:\text{H}$ 与氮气电子式 $\text{N}::\text{N}:$ 的相似性。通过以上点拨指导学生对较复杂物质电子式的书写也充满了信心。

在完成以上四个教学环节时学生(下转第 71 页)

物理走向生活 学习成为乐趣

□ 物理组 乐凤燕

“判天地之美,析万物之理。”这是庄子给物理学下的定义,此话并不夸张,物理学研究的范围极其广泛,大到广袤苍穹,小到微观粒子,几乎覆盖从 10^{-15}m 到 10^{26}m 的整个宇宙尺度。虽然高中物理涉及的只是基础的物理概念,简单的物质运动和基本的物理规律,但它的广度已经决定它的难度,像广阔的宇宙和小到不可思议的微观世界这都像是物理学家应该研究的东西,跟我们普通人的生活没多大关系,正是这种距离感让我们的学生对物理望而却步,要激起学生对物理的兴趣,就要缩短物理与生活的距离。而追本溯源,如今高深的物理学就是从研究我们的生活,观察用我们的肉眼可以触及的世界开始发展起来的一门科学,那就让我们的物理走出课堂,走向生活,让学习物理成为一种乐趣!

但是要让物理回归生活,绝非易事,教材内容设置上的不足,学生自身生活经验的缺失及物理概念的抽象性,都为物理走向生活制造了一道道栏杆,下面是我在日常教学中尝试“跨栏”的一些案例,不足之处,请大家批评指正:

跨越第一栏:教材内容的有限性

虽然新课改推出的新教材相比老教材来说,由原来的单色本改编为彩色读本,增添了很多生活图片,内容上也尽量贴近生活,但毕竟教材内容篇幅有限,单凭几张图片和简单的文字论述,不足以让学生深刻体会融物理于生活的乐趣,在课堂上进行适当的补充很有必要。

案例 1:必修 2 第七章机械能守恒定律第一节追寻守恒量

本章是高中物理中的难点和重点,而第一节又起到承上启下的作用,通过在学生熟悉的运动中追寻守恒量而引入能量这个抽象概念,但这一节在课本中的篇幅很短而且主要是枯燥的概念介绍,虽然用英国巨石阵的图片来论述被举高的物体具有势能,用飞驰的

赛车图片让学生感受运动的物体具有动能,但这些内容还太单薄,以往我都觉得这节没啥讲的就直接越过或让学生自己简单地阅读一下就直接进入下一节“功”的学习,学生就会觉得有点突兀,在以后的学习中也会体会不到这章的重要性,而且下一节“功”在



运动的物体具有动能

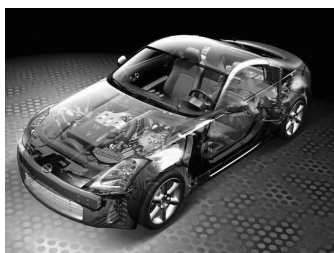
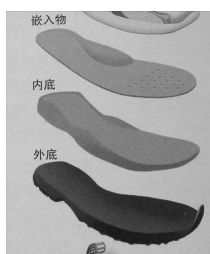


被举高的物体具有势能

初中已有所涉及,学生在学习兴趣不高,目的性也不明确,导致对功的理解不够深刻,甚至影响后面的学习,所以很有必要花一节课让学生了解引入能量概念的重要性和追寻守恒过程中引出一些值得思考的问题比如能的转化是怎么进行的,又如何定量地量度就可以顺理成章地引入功了。

我就尝试进行适当的补充,使其成为完整的 40 分钟的课。首先我在引入的时候让学生讨论将 100 元换成零钱可以有多少种方式,不管是哪种答案都必须保证总数量不变,这就是守恒的思想,从而引到物理中的守恒量。其次在课堂高潮部分当学生在教师的引导下通过实验体会和推导知道了能量守恒时,为体现它的重要性,要求学生列举生活中应用能量守恒的实例,体会寻找这个守恒量的重大意义就在于它叙述简单,便于理解和解释问题,使复杂问题简单化,便于我们更好地应用于生产和生活中。例如鞋底秘密:将人跑动过程中的动能与鞋垫的弹性势能相互转化遵循能量守恒从而减少体力的消耗;Jerry 的能量:是学生喜爱的动画片“猫和老鼠”中一个片段老鼠没能让





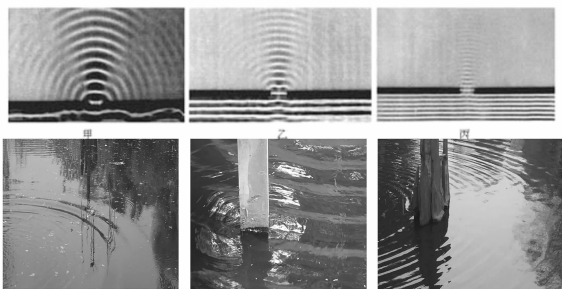
猫吃掉的秘诀在于将巨大的势能转化为巨大的动能。学生也会受启发而列举出游乐场的海盗船等动能和势能相互转化的生活实例,课后进一步要求学生查资料了解汽车中的能量问题等。这些让学生感到物理贴近生活改善生活而且充满乐趣,体会学好能量相关知识的重要性!

案例 2:选修 3-4 第十二章机械波第五节波的衍射

这又是在课本中篇幅不长,联系生活实际的一些物理现象也只有简单叙述,缺乏形象的视觉冲击,还有一个棘手的问题是水波的衍射实验,现象非常不明显,很多教师上这节课时都感到内容单薄,为了充实内容就增加一些课堂练习,虽然学生能够死记书中的结论而解决问题,却不会将波的衍射现象扩展到生活,从而观察生活,找到学习的乐趣。

虽然 2010 年 4 月第三版的教材将波的衍射和干涉简单合并成一节内容,内容上充实了但一个课时反而完成不了,很多老师还是把它们分开来讲解,显然这治标不治本,我们应该在内容上进行补充。首先,我们可以充分利用平时上课前的问候,只不过是躲在讲台后向同学们问好,这马上让学生想到生活中司空见惯的现象“只闻其声,不见其人。”而这就是物理中声波的衍射现象,自然过渡后马上让学生补充生活中熟悉的类似现象,例如上下课的铃声等,进一步加深印象。从声波再引到生活中常见的水波,用水波来探究发生明显衍射的条件,用实验室仪器演示书中水波通过狭缝的衍射实验,仪器的本身大小有限及投影效果不佳都造成该现象很不明显,我们就趁机走出课堂,走向生活,将整个实验在池塘中进行,并结合池塘条件设计了跟书中实验互补的实验(可以事先将实验摄制下来制成视频课件进行展示),即水波通过障碍物的衍射现象探究,放大的水波让实验现象非常明显,这样不仅比课本中的三幅图片更真实可信,还让学生觉得贴近生活。这个实验中涉及由大到小的几个障碍物,刚好学校池塘里有假山、桥墩、芦苇杆,正好结合课本中图片所展示的小孔实验得出完整的结论:只有

缝、孔的宽度或障碍物的尺寸跟波长相差不多,或者比波长更小时,才能观察到明显的衍射现象。当学生在课堂上看到录制的真实的实验视频的时候相信不仅课堂气氛热烈,而且也有跃跃一试,想亲身感受生活物理乐趣的冲动,更别提其中包含的知识,估计这辈子都忘不了。



课本中的实验图与三幅池塘实验截图

跨越第二栏:学生自身生活经验的缺失

案例 1:选修 3-1 第一章静电场第七节静电现象的应用

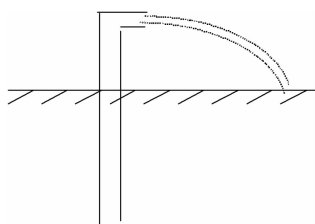
这节内容主要涉及尖端放电和静电屏蔽的应用,教材中有好的生活实例,如尖端放电以避雷针为例,静电屏蔽提到高压输电时多余两条导线与大地构成屏蔽网,但由于这两个例子在平时很多同学都没有特别注意过,缺乏这些生活经验或经历,课后再去仔细观察也不太方便和安全,导致对以上两个现象的应用印象不深理解也不透彻,更不会举一反三。于是想到要补充几个更加贴近日常生活且方便观察的实例,加强学生对它们的理解。



首先在本节课的开头跟学生玩了个魔术“隐身的手机”,课前已将手机藏在泡沫盒子中,课上寻找它,有同学建议用另一个手机拨打,顺势拨打结果手机响起,然后将手机放入一个金属盒中,再次拨打结果无法接通,学生大为好奇,对课堂内容顿时有了浓厚的兴趣;其次在讲到尖端放电时增加了煤气灶点火装置这个例子并要求课后回家观察加深印象;最后当学生对“隐身手机”恍然大悟,原来是屏蔽现象时,又马上让他们在课堂上动手解剖电缆线,看看里面的结构并尝试解释其中的原由,同时引导大家走出课堂举一反三找到更多的实例,例如电脑机箱内部几个漏空小金属盒的作用,学生也能轻易解释电工衣服的特殊性,

还有学生提出有趣而安全的躲避闪电方案等等,生活实例让学生的思维更加开放,更加活跃,真正让他们体会到物理知识的实用价值,从而对物理的学习充满兴趣!

案例 2: 紧密联系生活实际的习题



在我们平时练习中,有一些题目中涉及的研究对象并不是单纯的物理模型和简化的运动形式,而是真实生活中的实例,一旦遇到这种题目,

由于学生生活经验的缺失,很多生产技术和生活用品学生根本没接触过,导致学生难以想象对应的物理场景而不能完全读懂题目的意思,更别说解题了。例如:如图所示为推行节水灌溉工程中使用的转动式喷水龙头的示意图,喷水口离地面的高度为 5m,用效率为 50%的抽水机从地下 20m 深的井里抽水,使水充满水口并以恒定的速率从该龙头沿水平喷出,喷水口横截面积为 10cm^2 ,其喷灌半径为 10m,若水的密度为 $1 \times 10^3\text{kg/m}^3$,不计空气阻力,求带动该水泵的电动机的最小输出功率。遇到这种题,首先引导学生不要被陌生的物理情景唬到,结合图片发挥想象并注意题目中的关键词“恒定的速率”说明水泵正常抽水时管中各处水的流速是恒定的,如果能知道速度我们就能求出单位时间的抽水量,解决了流量问题才能求出对应机械能在增量,而根据功能关系这个增量在数值上就等于电动机在单位时间内所做的功即功率的值,问题就解决了。最好能利用强大的网络资源找一些水泵工作的视频或图片,对学生生活经验进行及时的补充,不仅让他们有直观的感受和印象,以后遇到类似的题目,就不至于感到茫然,而且可以增加枯燥习题课的趣味性,增添学习的乐趣。

跨越第三栏:物理概念的抽象性

由于高中物理相比初中科学中的物理部分,内容跨度比较大,比如运动学,初中涉及的仅仅是最简单的理想运动匀速直线运动,而高中在此基础上需要学习匀变速直线运动、变加速直线运动和更普遍和复杂的曲线运动,随着内容的增多和复杂,涉及的概念也相应增多和复杂,难免会有那么一些一开始很难让学生理解的概念,尤其在学生刚接触高中物理时的高一

阶段,学生的理解能力还没能完全达到高中生的程度,于是抽象的物理概念成了学生的“软肋”,为了让学生更好地理解,我们可以将抽象的物理概念做一些形象的比喻。

案例 1: 加速度逐渐减小的加速运动和加速度逐渐增大的减速运动

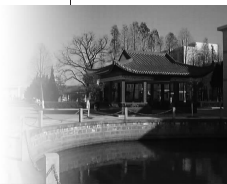
刚刚接触变速运动,加速度的概念又比速度更加抽象,当它们两个同增同减,我减你增或我增你减的时候,理解能力差的学生就“晕”了,但通过一个形象的生活比喻,学生马上就可以理解了,我们可以把“加速度”比喻成“每天的存(取)钱量”,而把“速度”比喻成“账上余额”,那么“加速度逐渐减小的加速运动”就可类比成“每天存钱量逐渐减少但账上余额在增加的存钱活动”,同样“加速度逐渐增大的减速运动”就可以类比成“每天取钱量逐渐增加但账上余额在减少的取钱活动”。这样就把抽象的物理概念形象化生活化了。

案例 2: 向心力

力在学生眼中向来以“抽象”著称,以前老教材第一章就让学生接触抽象的“力”,一下子就使学生对物理产生了惧怕感,所以新教材就将相对好学的运动学放到了第一章,先让学生有适应高中节奏和思维发展的缓冲时间。力的相关知识和方法在高中阶段非常重要,它是很多章节的基础。像“受力分析”在高中三年都要使用,而在画受力分析图时,学生经常会“漏力”或“多力”,比如“向心力”,刚刚接触“向心力”这个概念时,学生就喜欢在受力分析时画上它而导致错误。为了从一开始就防止学生犯这个低级错误,我就在后来的教学中作了一个生活化的比喻,告诉学生可以将“向心力”比喻成“角色”,把“受力分析时画出的力”比作“演员”,在解决向心力相关问题时而进行的受力分析,是为了找到那个扮演“向心力角色”的“演员”即实际受到的法线方向上的合力。经这样一比喻,学生在受力分析的时候绝不会再“画蛇添足”。

“让物理走向生活,使学习成为乐趣”这是个美好的理想,只有上面这些是远远不够的,只能朝着这个方向,尽自己所能从点点滴滴做起。

爱物理,更爱生活,让我们的物理充满无穷无尽的乐趣,让我们的学生改变对物理的传统看法而爱上物理。





话说函数三种定义的利与弊

□ 数学组 陈秀峰

函数是一种特殊的关系,是数学上的一个基本而又重要的概念,在现代数学中,它几乎渗透到数学的各个分支,怎样定义函数?根据数学发展的演变,一般有以下三种说法:变量说、对应说(映射说)、关系说。下面就这三种定义,谈谈各自的利弊。

一、函数变量说的利弊回顾

先回顾函数一词的起因。把函数(function)这个词用作数学术语,最早是德国的莱布尼兹(Leibniz),在他 1673 年的一篇手稿里,用函数一词表示一个随着曲线上的点变动而变动的量,此词出现前,牛顿(Newton)自 1665 年开始微积分的研究工作后,一直用流量(fluent)一词来表示变量间的关系。

早在 1775 年,欧拉(Euler)曾提出:“如果当某些变量以这样一种方式依赖于另一变量,即当后面这些变量变化时,前面这些变量也随之变化,那么前面的变量称为后面变量的函数。”

由以上定义,逐渐演变为目的的函数的“变量说”。它是这样定义的:“设 x 与 y 是两个变量,如果当变量 x 在实数的某一范围中变化时,变量 y 按一定的规律随 x 的变化而变化,我们称为 x 自变量, y 为因变量,变量 y 叫做变量 x 的函数,记作 $y=f(x)$ 。”

这样用一个变量随另一个变量的变化而变化的说法有许多好处。

首先,在日常生活中或生产实践中,各变量之间多半大致已经“天然地”建立了对应关系,因此,虽然变量说并未突出对应关系,却不致误会,例如,要讨论正方形的面积 y 和边长 x 的关系,总是在同一个正方形中考虑面积值与边长值的对应,根据常识和经验,决不会把这个正方形的面积值与一个不能合同的正方形的边长值去对应。

其次,从物理意义上看,例如, $s=f(t)$,反映了质点运动时路程随时间变化而变化的规律,“变量说”刻划得自然、形象、直观且通俗易懂。

但是,不能不看到,“变量说”有其缺陷的一面。

1. “变量说”对函数的实质——对应,缺少充分的刻划,这是最致命的弊病。虽然其定义中也指出了自变量与因变量的概念,但未明确函数是 x, y 双方变化的一个总体,而却把变量 y 定义为 x 的函数,使学生思想上先入为主,记住了函数就是 y ,这与函数是反映变量与变量之间的关系是相悖的。

究竟函数是指 f 、还是 $f(x)$ 、还是 $y=f(x)$? 变量说易于模糊三者的区别。我们说,只有 f 才是函数,而 $f(x)$ 仅是指函数 f 在 x 的值,是一个数或是一个元素,而 $y=f(x)$ 是借以确定 f 的方程,是一个式子。因此严格说来, $y=f(x)$ 不应读作 y 是 x 的函数,而应读作 y 是 f 实施于 x 的结果。应该看到,人们常把对数函数写作 $\log x$ 而不写成 $\log$,认为 $\log$ 是没有意义的符号,必须写成 $\log x$ 才对,这是不妥的。当然,一旦掌握了 $f, f(x), y=f(x)$ 的区别后,在应用上为方便起见也准许有意识的混同使用,但这与因概念不清而混用是两回事。

2. “变量说”强调的是两个变量及变量域——自变量与因变量、定义域和值域,而对对应规律却轻描淡写,一笔带过。

由于忽略对应规律,单纯强调两个变量的相依关系——当 x 变化时, y 随之变化,则易误解为: $y=\sin^2 x + \cos^2 x (=1)$ 不是函数;同样,由于忽视对应规律,单纯强调定义域和值域,则易误解为: $y=\sin x, y=\cos x$ 是同一函数。

3. 变量说把定义域和值域仅规定在实数范围内,也是局限的。例如,一切三角形组成的集合与一切圆组成

的集合,因为每个三角形对应于一个外接圆,这种对应关系已不是“量”之间的关系。为此必须延伸函数的概念,把它扩展为“映射”,突出“对应”,不必强调量。

二、函数对应说与函数变量说优劣比较

函数的“对应说”是这样定义的:“设 A 与 B 是两个集合,如果按照某一确定的对应关系,对于集合 A 中每一确定的元素 x ,总有集合 B 中一个确定的元素 y 和它对应,那么这个对应关系就叫一个映射。当 A 、 B 为数集时,称为函数。”由此可见,“对应说”也就是“映射说”。目前这种定义,已越来越多地被一些教科书所采用。

首先,“对应说”较之“变量说”,虽然稍觉抽象,但它却抓住了函数本质属性,突出了两个集合元素间的对应就是函数。在对应说中,函数可看作“暗箱”,例如,上面提到的正方形面积与边长关系的例子,即 $y=x^2$,输入 x ,输出 x^2 ,于是“暗箱”相当于“平方机”的作用(如图)。



其次,“变量说”是建立在变量的基础上,而“对应说”是建立在集合的基础上。事实上,所谓“变量”是指有量可度的量,如长度、距离、时间等。但是当某客体无量可度时怎么办?采用了“对应说”,则“变量说”中那种把定义域、值域的变化范围——实数集,作为限制,就自然消失了。因此,“对应说”远比“变量说”的定义普遍得多。只有这样,函数的定义才能适应各种不同的研究对象,使函数呈现出各种形态并被赋以专门的名称。例如在几何空间中有变换的概念;我们还可以把函数看作某空间的一个元素,建立函数集与函数集的对应,于是出现了“算子”的概念。

最后,“对应说”在处理复合函数与反函数问题上,远比“变量说”方便且自然,这从下面的示图中就能看清楚,这正是使用信合语言的优越所在。顺便要提及的是,对应说“明确是一种单值对应,这样就排除了多函数的概念,这是因为多值函数不存在逆,又不能进行四则运算,因而缺少研究价值的缘故。

三、函数关系说的利弊分析

在定义关系的基础上,也可定义函数概念——把

函数关系看作一个特殊的关系。

设 R 是一个二元关系,如果还满足 $(x_1, y_1) \in R$, $(x_1, y_2) \in R$, 一定有 $y_1 = y_2$, 则称 R 是函数关系。因此,函数就是两个集合的关系,但两个集合的关系不一定是函数。例如: 设 $X = \{1, 2, 3\}$, $Y = \{4, 5, 6, 7\}$, 令 $R = \{(1, 4), (1, 6), (2, 7), (3, 5), (3, 7)\}$, 这里对于 X 中的元素 1, 对应 Y 中的元素 4 和 6; 3 对应 5 和 7。所以 R 是由 X 到 Y 的关系, 而不是函数。

由此可见,关系和函数虽然都是刻画两集合元素之间的联系,但是有区别的。函数的定义域是某个集合的全体,而不能是这个集合的真子集,在“关系说”对函数的定义中,对于任给的 $x \in X$, 则存在唯一的 $y \in Y$ 与之对应。而仅对关系而言,对于任给的,可以有多于一个的 Y 中的元素与之对应,所以函数是一种特殊的关系。

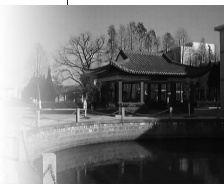
现在再回顾“对应说”,那里虽然突出了对应法则,但什么是对应法则 f ? 尚欠明确,显得含糊。我们说, $y=f(x)$, 这个式子除表示“ y 是 x 的函数外”,还表示该函数的具体内容,也即由 x 如何算出 y 。另外,若有另一函数 $y=g(x)$, 一般说来 $f \neq g$ 。但 f 和 g 又怎样区分呢? 怎样弥补函数“对应说”的这个缺陷呢? 就要借助于“关系说”了。

“关系说”虽较抽象,一般中学生较难接受,但“关系说”却把“变量说”中含糊不清的、“对应说”中避开交代其内容的“对应法则 f ”,通过对关系添加一个附加条件,把“对应说”定义的函数关系作外延式的数学化描绘,这样,函数概念就完全明确了,它无非是一张理想的表(包括无限多个精确的数据),借此,可以按 x 的值查找出 y 的值。

总之,“关系说”将函数用集合论的语言加以叙述,除集合论的概念外,没有使用其他未经定义的日常语言,因而是完全数学化了的,也便于为计算机所接受。

然而,“关系说”过于形式化,抽去了函数关系生动形象的直观——变量的运动特征,看不出对应关系,更没有解析式的表达,对初学者不易掌握,在推论中多有不便。

综上所述,函数的三种说法各有优点,也各有缺点,应视具体情况加以运用。





话说高中数学思维能力

□ 数学组 朱达峰

高中数学思维有三个方面的要求：思维的品质、思维的能力、思维的方法；其中思维的能力包括：数学抽象思维能力，数学收敛思维能力，数学发散思维能力。我们认为高三复习必须多从数学思维能力培养的角度来进行，现行高考很多题目也都是出自这个角度。

一、数学抽象思维能力：抽取同类事物共同的、本质的属性或特征，舍弃其它非本质的属性或特征的思维过程，很多数学问题的解决都需要学生具备这方面的能力。

例 1、三项式 $(a+b+c)^{10}$ 展开共有多少项？

解析：本题需从实际问题中抽象出问题本质的特性，通过建立数学模型：相当于 10 件相同的東西分给 3 个人的分法数，转化成 13 件相同的東西分给 3 个人，每人至少一件，共有 $C_{12}^2=66$ 种可能。故展开式共有 66 项

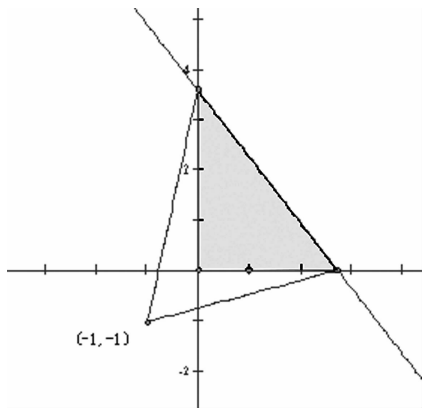
二、数学收敛思维能力：严格的形式化逻辑思维，具备明确性、定向性。数学许多问题的解决，思路明确、方向定向，入口很容易找到，只要学生具备严格的逻辑思维。

例 2、设 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ \frac{x}{3a} + \frac{y}{4a} \leq 1 \end{cases}$ ，若 $z =$

$\frac{x+2y+3}{x+1}$ 的最小值为 $\frac{3}{2}$ ，则 a 的值为_____。

解析：本题的突破口就是如何求 $z = \frac{x+2y+3}{x+1}$ 的最小值，具备明确性、定向性，思维入口直接。

$$\because z = \frac{x+2y+3}{x+1} = 1 + \frac{2(y+1)}{x+1} \geq \frac{3}{2} \Rightarrow \frac{y+1}{x+1} \geq \frac{1}{4}$$



故只需考虑动点 (x, y) 与定点 $(-1, -1)$ 间斜率的最小值，结合给定的平面区域，则有：

$$\left\{ \frac{y+1}{x+1} \right\}_{\min} = \frac{0-(-1)}{3a-(-1)} = \frac{1}{3a+1} = \frac{1}{4} \Rightarrow a=1$$

三、发散思维能力：不严格的非逻辑思维，目标发散，与收敛思维能力是对立的，而一些新思想、新方法产生都是发散思维的结果。其注重思维的流畅性、变通性和独特性。我们平时的学习必须加强这方面的研究和培养，这样才能最快的提升对数学同类问题的认识，真正做到“三化”，即陌生问题熟悉化，熟悉问题深刻化，同类问题规律化。

例 3、已知点 P 是 $\triangle ABC$ 内一点，满足 $\overrightarrow{PA} + \overrightarrow{PB} + \overrightarrow{PC} = \vec{0}$ ，则三个三角形 $\triangle PBC$ ， $\triangle PCA$ ， $\triangle PAB$ 的面积之比 $S_{\triangle PBC} : S_{\triangle PCA} : S_{\triangle PAB} =$ _____。

解析： $\because \overrightarrow{PA} + \overrightarrow{PB} + \overrightarrow{PC} = \vec{0} \Leftrightarrow$ 平面内点 P 是 $\triangle ABC$ 的重心， $\therefore \overrightarrow{PA} + \overrightarrow{PB} + \overrightarrow{PC} = \vec{0} \Rightarrow S_{\triangle PBC} : S_{\triangle PCA} : S_{\triangle PAB} = 1 : 1 : 1$

发散一、已知 P 为 $\triangle ABC$ 内一点，满足 $2\overrightarrow{PA} + 3\overrightarrow{PB} + 4\overrightarrow{PC} = \vec{0}$

则 $S_{\triangle PBC} : S_{\triangle PCA} : S_{\triangle PAB} =$ _____。

解析:延长 PA, PB, PC 至 A', B', C' , 使得 $PA' = 2PA, PB' = 3PB, PC' = 4PC$

此时点 P 是 $\triangle A'B'C'$ 的重心, 则有 $S_{\triangle PBC} : S_{\triangle PCA'} : S_{\triangle PAB'} = 1 : 1 : 1$

又 $\frac{S_{\triangle PBC}}{S_{\triangle PBC}} = \frac{1}{12}, \frac{S_{\triangle PCA'}}{S_{\triangle PCA'}} = \frac{1}{8}, \frac{S_{\triangle PAB'}}{S_{\triangle PAB'}} = \frac{1}{6}$, 故有

$S_{\triangle PBC} : S_{\triangle PCA'} : S_{\triangle PAB'} = 2 : 3 : 4$

发散二、设 G 是 $\triangle ABC$ 的重心, 且 $(56\sin A)\overrightarrow{GA} + (40\sin B)\overrightarrow{GB} + (35\sin C)\overrightarrow{GC} = \vec{0}$, 则 $\angle B =$ _____.

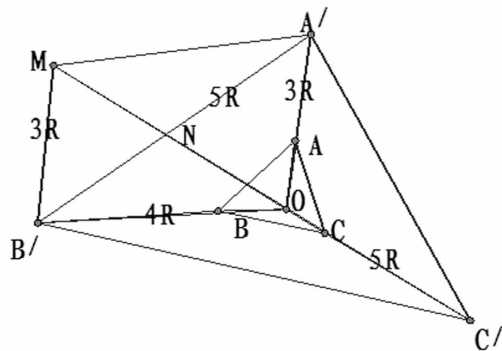
解析: 由 $(56\sin A)\overrightarrow{GA} + (40\sin B)\overrightarrow{GB} + (35\sin C)\overrightarrow{GC} = \vec{0} \Rightarrow 56\sin A = 40\sin B = 35\sin C = k$,

由正弦定理可知, $a:b:c = 5:7:8 \Rightarrow a=5k, b=7k, c=8k$,

由余弦定理知, $\angle B = \frac{\pi}{3}$

发散三、设 O 为 $\triangle ABC$ 的外心, 满足: $3\overrightarrow{OA} + 4\overrightarrow{OB} + 5\overrightarrow{OC} = \vec{0}$, 则 $\sin C =$ _____.

解析: 设 $\triangle ABC$ 的外接圆半径为 R , 把原来 $\triangle ABC$ 补形成如图 $\triangle A'B'C'$, 使得 $OA' = 3OA, OB' = 4OB, OC' = 5OC$, 则有 O 是 $\triangle A'B'C'$ 的重心, 延长 $C'O$ 至 M , 使得 $OM = OC'$, 知四边形 $OA'MB'$ 为平行四边形, 由 $A'B' = 5R, OA' = 3R, OB' = 4R \Rightarrow \angle A'OB' = 90^\circ$, 故 $\angle C = 45^\circ \Rightarrow \sin C = \frac{\sqrt{2}}{2}$.



(上接第 40 页)

解的割裂完全源于对曲线切线定义的模糊, 以及这两种方法能处理切线问题的理解的不到位。我认为非常有必要发挥教师的作用, 对教材进行再次加工, 补充曲线切线的定义, 探究为什么导数以及法能处理切线的缘由, 比较它们的联系与区别, 加深对切线的理解, 体会这两种方法处理问题时的巧妙之处。

设计思路 对切线的两种处理方式导数和 Δ 法, 我增加了一个课时。主要采用问题启发诱导, 自主探究相结合的方式。

问题 1: 什么是切线?

在学生根据自己的理解, 描述切线的定义, 通过不断反例纠错, 最终给出切线的定义。问题 2: 从切线的定义看, 为什么 Δ 法能处理切线问题?

问题 3: 为什么导数能处理切线问题?

问题 4: 两种方法处理切线问题各自适用的情况?

通过上面一系列问题的探究揭开了这两种方法处理切线的真相, 让学生对切线问题有了比较完整的理解与体会, 让原来的知识与现学的知识联系了起来, 有助于学生知识树的形成。通过这样的处理, 让学生对于切线问题, 更有了一种居高临下的把握。

上述两则案例是针对单调性以及切线问题的处理方法出现新的方法, 导数法之后, 与原来处理方法的比较与知识的整合。作者认为有必要将两种方法在本质上进行联系, 进而促进学生对问题的理解及方法的掌握。这样的加强模块间联系的课可安排为导数单元结尾或总复习时的探究, 这种课更能促进学生的数学能力的培养。





点到直线距离公式推导探究

□ 数学组 翁树祥

思路一：作 $PQ \perp l$ ，求 Q 点坐标.

$$\text{由 } \begin{cases} Bx - Ay = Bx_0 - Ay_0 \\ Ax + By + C = 0 \end{cases} \text{ 得 } x_Q = \frac{B_2x_0 - AB_1y_0 - AC}{A_2 + B_2}$$

$$\therefore x_Q - x_0 = \frac{-A(Ax_0 + By_0 + C)}{A_2 + B_2}$$

$$\therefore d = \sqrt{(x_Q - x_0)^2 + (y_Q - y_0)^2} = \frac{1}{A_2 + B_2} \sqrt{A_2^2 + B_2^2} |Ax_0 + By_0 + C|$$

$$= \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A_2^2 + B_2^2}}$$

点评：此法计算较为繁琐，能力要求较高，但思路自然，容易想到，若能在细节个下点功夫，能简化不少.

优化解法

$$d = \sqrt{(x_Q - x_0)^2 + (y_Q - y_0)^2} = \sqrt{\left(\frac{y_Q - y_0}{x_Q - x_0}\right)^2 \cdot |x_Q - x_0|}$$

$$\text{又 } \begin{cases} Bx - Ay = Bx_0 - Ay_0 \\ Ax + By + C = 0 \end{cases} \text{ 消去 } y \text{ 得 } (A^2 + B^2)x_Q - B_2x_0 + A_2y_0 + AC = 0$$

$$\therefore (A^2 + B^2)(x_Q - x_0) + A_2x_0 + AB_1y_0 + AC = 0$$

$$\therefore |x_Q - x_0| = \frac{|Ax_0 + By_0 + AC|}{A_2 + B_2},$$

$$\text{又 } \frac{y_Q - y_0}{x_Q - x_0} = \frac{A}{B}$$

$$\text{故 } d = \sqrt{1 + \frac{B_2^2}{A_2^2}} \frac{|Ax_0 + By_0 + AC|}{A_2 + B_2} =$$

$$\frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A_2^2 + B_2^2}}$$

运算大大简化，妙！

思路二：容易想到放到直角三角形中去算，在 $\triangle PRS$ 与 $\triangle PMN$ 都能去解，以在 $Rt\triangle PRS$ 中为例，设 $P(x_0, y_0), Q(x_Q, y_Q), R(x_R, y_R), S(x_S, y_S)$

$$\text{由 } PR \parallel x \text{ 轴得 } x_R = -\frac{By_0 + C}{A},$$

$$PS \parallel y \text{ 轴得 } y_S = \frac{Ax_0 + C}{B}$$

$$\therefore |RP| = |x_0 - x_R| = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{|A|}, |PS| =$$

$$|y_0 - y_S| = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{|B|},$$

$$\text{又 } |PR| \cdot |PS| = |PQ| \cdot |RS|$$

$$\therefore PQ = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A_2^2 + B_2^2}}$$

点评：放到直角三角形中去是解决线段长度问题常见方法，此方法放到“射影三角形”中去，利用等面积转化，不失为一种好方法.

思路三：再找一个直角三角形，设 $P(x_0, y_0), Q(x_Q, y_Q)$

作 $PS \parallel y$ 轴，得 $S(x_S, y_S)$ ，并设直线 l 倾斜角为 α ，

由图可知 $\angle QPS = \alpha$ 或 $\angle QPS = \pi - \alpha$ ，

$$y_S = \frac{Ax_0 + C}{B}, \therefore |PS| = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{B}$$

$$\text{又 } \cos \angle QPS = |\cos \alpha|, \tan \alpha = -\frac{A}{B} =$$

$$\sqrt{\frac{1}{1 + \tan^2 \alpha}} = \sqrt{\frac{B^2}{A^2 + B^2}}$$

$$\therefore |PQ| = |PS| \cos \alpha = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A_2^2 + B_2^2}}$$

点评：此法亮点在于熟练地应用了三角公式并结合“ $\tan \alpha = k$ ”

思路四：再找一个三角形

过 P 作直线 l 交 y 轴于 M ，作 $NT \perp l$ 交 l 于 T ， l 的倾斜角 α ，

由图知 $\angle MTN = \alpha$ 或 $\angle MTN = \pi - \alpha$

由 $l: Ax + By + C = 0$ 得 $N(0, -\frac{C}{B})$

$l: Ax + By = Ax_0 + By_0$ 得 $M(0, \frac{Ax_0 + By_0}{B})$

$$\therefore |PQ| = |MN| |\cos \alpha| = \left| \frac{Ax_0 + By_0 + C}{B} \right|$$

$$\sqrt{\frac{1}{1 + \tan^2 \alpha}} = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

点评:与上两种解法类似

思路五:从平面向量角度拓展思维

该题其实在研究直线 l 上任意一点 M 到 P 点距离的最小值

向量知识 $|\vec{\alpha} \cdot \vec{\beta}| \leq |\vec{\alpha}| \cdot |\vec{\beta}|$

设 $P(x_0, y_0), M(x_l, y_l)$, 构造 $\vec{\alpha} = (x_0 - x_l, y_0 - y_l)$,

直线 l 的法向量 $\vec{\beta} = (A, B)$,

又 $A(x_0 - x_l) + B(y_0 - y_l) = Ax_0 + By_0 - (Ax_l + By_l) = Ax_0 + By_0 + C$

由 $|\vec{\alpha} \cdot \vec{\beta}| \leq |\vec{\alpha}| \cdot |\vec{\beta}|$

得到 $|Ax_0 + By_0 + C| \leq |PQ| \sqrt{A^2 + B^2} = d \sqrt{A^2 + B^2}$

$$\therefore d \geq \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}} \text{ 得证}$$

思路六:引入直线 l 的法向量 $\vec{n} = (A, B)$,

设 $\vec{PQ} = \lambda \vec{n}$, $P(x_0, y_0), Q(x_Q, y_Q)$, $\therefore |\vec{PQ}| = (x_Q - x_0, y_Q - y_0)$,

$$\therefore \begin{cases} x_Q - x_0 = \lambda A \\ y_Q - y_0 = \lambda B \end{cases} \text{ 解得 } \therefore \begin{cases} x_Q = \lambda A + x_0 \\ y_Q = \lambda B + y_0 \end{cases} \text{ 而 } Q \text{ 在直线 } l \text{ 上}$$

$$\therefore A(\lambda A + x_0) + B(\lambda B + y_0) + C = 0$$

$$\text{得 } \lambda = -\frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}, |\vec{PQ}| = |\lambda| \cdot |\vec{n}|,$$

$$\therefore |\vec{PQ}| = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

点评:平面向量作为一种数学工具在解析几何中有着极其广阔的应用,你若能勤加练习,定能收获很多

改进:理解投影的几何意义那更方便了

$\vec{a}$ 在 $\vec{b}$ 方向的投影 $\frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{b}|}$, 几何意义: 有向线段

OP

设 $P(x_0, y_0), M(x_l, y_l), \vec{n} = (A, B)$

距离便为 $\vec{PM}$ 在 $\vec{n}$ 上的投影的绝对值,

$$\therefore d = \left| \frac{\vec{PM} \cdot \vec{n}}{|\vec{n}|} \right| = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

如果等你上到高三,还能想起这堂课,并拿出这份手稿,你将收获下面两种想法

参数方程法

在 $Ax + By + C = 0$ 上任取 (x_l, y_l) , 直线 l 的参数方程

$$\begin{cases} x = x_l + t \cos \theta \\ y = y_l + t \sin \theta \end{cases} (t \text{ 为参数}),$$

设 $P(x_0, y_0)$

$$\therefore d^2 = (x_l + t \cos \theta - x_0)^2 + (y_l + t \sin \theta - y_0)^2$$

$= t^2 + 2[(x_l - x_0) \cos \theta + (y_l - y_0) \sin \theta]t + (x_l - x_0)^2 + (y_l - y_0)^2$ 是关于 t 的二次函数

$$\begin{aligned} \therefore d_{\min} &= \sqrt{(x_l - x_0)^2 + (y_l - y_0)^2 + [(x_l - x_0) \cos \theta + (y_l - y_0) \sin \theta]^2} \\ &= |(x_l - x_0) \sin \theta + (y_l - y_0) \cos \theta| \\ &= \frac{|(x_l - x_0)A + (y_l - y_0)B|}{\sqrt{A^2 + B^2}} \\ &= \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}} \end{aligned}$$

说明: ① $A > 0, B < 0$ 或 $A > 0, B > 0$, $\sin \theta =$

$$\frac{A}{\sqrt{A^2 + B^2}}, \cos \theta = \frac{-B}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

$$\text{② } A < 0, B > 0 \text{ 或 } A < 0, B < 0, \sin \theta = \frac{-A}{\sqrt{A^2 + B^2}},$$

$$\cos \theta = \frac{B}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

极坐标法

在极坐标系中, 直线 l 的方程为 $\rho \sin(\theta_0 - \theta) = L$,

在梯形 $OABP$ 中, $d = |L - \rho_1 \cos(\theta_1 + \frac{\pi}{2} - \theta_0)| =$

$$|\rho_1 \sin(\theta_0 - \theta_1) - L| = |\rho_1 \cos \theta_1 \sin \theta_0 - \rho_1 \sin \theta_1 \cos \theta_0 - L|$$

$$\text{又 } x_0 = \rho_1 \cos \theta_1, y_0 = \rho_1 \sin \theta_1, l: \sin \theta_0 x - \cos \theta_0 y - L = 0$$

$$\begin{cases} A = \sin \theta_0 \cdot k \\ B = -\cos \theta_0 \cdot k \end{cases} \text{ 消去 } \theta_0 \text{ 得 } k^2 = A^2 + B^2$$

$$\therefore d = \left| x_0 \cdot \frac{A}{k} + y_0 \cdot \frac{B}{k} + \frac{C}{k} \right| = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

初等数学研究往往能体现数学的魅力,让学生在课堂中充分享受解题的乐趣,体验探究的成功。





生物演化史上的十个“突破”

□ 生化组 梁 愈

生物的进化是在生物灭亡的基础上进行的,生物进化是一个不断的否定—肯定—否定的过程,每一个新物种的形成都是一次更新,每一个类型的产生都是一次创新。生物进化是渐进中的不断飞跃、不断创新的过程。

一、从无机物发展到有机物

从无机物发展到有机物标志着最早生命的诞生。大约在 30 亿年前,从无机小分子发展成有机小分子,从有机小分子生成有机大分子物质,这些有机大分子向一起聚集,形成了多分子体系,由这些多分子体系演变成了原始生命。

应该说生命的诞生,是地球演化史上的一次最大的突破。由于产生了生命,使地球的历史由化学进化推进到生物进化,改变了地球的无机状态,进入了生机勃勃的生命世界。生命的产生对于生物史来说,是开天辟地的一件大事,没有这个突破就不可能有生物进化的历史。

为什么说生命的产生是地球历史上的一次最大的突破呢? 主要原因是:

1. 它能与外界环境不断地进行自我更新。恩格斯说:“生命是蛋白体的存在方式,这个存在方式的基本因素在于和它周围的外部自然界的不断的新陈代谢,而且这种新陈代谢一停止,生命就随之停止,结果便是蛋白质的分解”。^[1] 新陈代谢是一种自我完成的过程,“生命,……首先在于:蛋白体在每一瞬间既是它自身,同时又是别的东西;这种情形和无生命体所发生的不同,它不是由某种从外面造成的过程所引起的”。新陈代谢是由同化作用和异化作用组成的,生命需要从外界不断地吸取营养物质,通过体内的合成代谢和分解代谢,实现自我更新,一切生命活动都是代谢过程,一切生命物质都是细胞代谢的产物。

2. 它能够进行自我复制。一切生物都能够自我复制繁殖自己,以保持基因型的存在,这就是遗传。但子代和亲代之间又不完全相同,在遗传过程中还在进行“改造”,又与原来不一样,这就是变异。因此生命体进行自我复制的过程,从亲代向子代传衍,是遗传与变异的过程,它使得生物在不变又变的矛盾中不断繁衍、不断进化、不断创新。

3. 它能够进行自我控制。现代生物学的理论表明,核酸中的遗传信息决定着蛋白质的性质,酶在很大程度上蛋白质,这种蛋白质又控制着核酸的代谢。核酸中遗传信息的复制、转录和遗传密码的翻译等过程,都需要有关酶的参与,没有酶核酸就不会有所作为。所以核酸决定蛋白质的性质,蛋白质(酶)又控制着核酸的代谢,两者之间相互作用,形成一个自控体系。所以说生命活动是两个对立又统一的自动控制体系,这种生命的运动形式是物质运动的特殊形式和高级形式。

二、从非细胞结构发展到细胞结构

从非细胞到细胞标志着细胞的起源。地球上最早的生命是非细胞结构的,按照辩证唯物主义的观点,在细胞形式的生命出现之前,必然有一个“非细胞”或“前细胞”的阶段。因此可以推测,病毒是原始生物,是早期生物进化的产物,它们生活在“原始汤”内,原始的细胞就是由这类原始的、自由生活的“原病毒”演变形成的。至于病毒是原始类型还是次生类型的问题,科学界还是没有最后的定论。但是一部分科学家认为病毒是次生类型,存在两种假设:一种假设认为病毒是退化的生物,这叫退化学说。认为它是由细菌逐渐退化来的,即由细菌退化成立克次体,再由立克次体退化成为病毒;另一种假设认为病毒是逃逸生物,这叫游离基因学说。认为病毒是从细胞内逃逸出来的染

色体或核酸的片段。但无论如何,早期的生命总要经过一个非细胞形态的生命阶段,而非细胞形态的生命,其生活场所必定会受到某些限制。在水溶液内当物质依靠渗透作用通过半透膜时,总是从高浓度的一边流向低浓度的一边。原始非细胞的生物所处的环境如果处在低浓度一边,就会有流出物质的潜在危险,如果它处于高浓度的一边,又有吸水膨胀的危险。因此可以推测最初的非细胞生命,它们生活的场所会被限制在一定的水溶液内,这种水溶液就是适应的“原始汤”。直至细胞结构出现,生物体才筑起一道具有选择性的界膜,这就是原始的细胞膜,由于膜的特殊结构,能有效地控制物质的出入,使得营养物质进入以及排出代谢终产物,结果使得生命从“原始汤”中解脱出来。

生命既是一个自动体系又是一个开放系统,它与周围环境之间进行物质交流和能量交流,又要保持相对的独立和稳定。生命体只有从分子形态到细胞的形态,才可以实现自动和开放,才会有所作为。细胞是生命体的结构单元、功能单元和繁殖单元。因此细胞的产生是生命史上的一次巨大的突破。

三、从异养型发展到自养型

从异氧到自养突破了环境的制约,使得生物体能够“自食其力”。生命是在一定的条件下产生的,原始大气中没有游离态的氧,紫外线的辐射是形成化合物的主要能量来源,缺氧使合成的有机物可免受氧化,通过化学进化最终产生了原始生命。

由于最初的生命体的结构比较简单,它们以环境中的有机物为养料,依靠无氧呼吸来获取能量。这些生物体的代谢类型为异氧厌氧型,由于原始海洋的生产能力有限,当它的生产与消费达到平衡时,异氧生物就很难维持下去。但是生命物质具有巨大的变异能力,随着细胞的出现原核生物的产生,它又不断地分化,不断创新,终于产生了含有叶绿素的蓝藻。蓝藻可以利用光能进行光合作用,把无机物合成了有机物,从而突破了环境的限制,解决了“粮食”的问题。

自养生物的出现,使得生物界具备了自养与异氧,合成代谢与分解代谢的两个基本环节,形成了一个独立的完整的生态系统。营自养的蓝藻是生态系统的生产者,把无机物合成有机物,一方面供应自己,另一方面也供应异氧生物。营异养(腐生)生活的细菌是

分解者,它可以从蓝藻得到食物养料,又把有机养料分解为无机物,又为蓝藻提供了生产原料。像这样蓝藻和细菌做为生物界的生产者和分解者,就组成了生态系统中的物质循环的两大基本环节,这是生物早期进化的有一次重大的创新。它使生物突破了环境中营养物质的限制,扫除了生物前进道路上的最大障碍。

四、从厌氧型发展到需氧型

从厌氧到需氧大大地提高了生物体能量代谢的水平。由于光合作用释放出氧气,大气中氧气浓度不断增加,大气中又形成了臭氧层吸收了紫外线,光合生物的出现改变了自然面貌,改变了生态环境。新的环境的产生又带来了新的矛盾。生命是在无氧条件下发生的,原始生物适应于无氧环境,它们属于厌氧的,氧气的出现对于它们来说,是一种严重的生存威胁。而有氧呼吸的出现便解决了这个问题。大气中氧气的浓度在增加,环境在改变,生物也在变化。在这些相关变化的过程中,早期的生物通过遗传、变异和选择,最终又出现了一个巨大突破——有氧呼吸生物的产生。有氧呼吸要比无氧呼吸获取能量的效率高得多。有氧呼吸大大提高了新陈代谢的效能,为生命的进一步发展提供了极有利的条件。

另外,好氧生物由于克服了氧气的威胁,又由于光合作用的释放氧气的作用,又减轻了紫外线对生物的威胁,在有氧的大气条件下,可以使它们向着更大的空间发展,不断扩大自己的生存环境。

五、从原核细胞发展到真核细胞

“当一种形式的量消失时,就有另一种形式的一定量代之出现,因此,自然界中的一切运动都可以归结为一种形式向另一种形式不断转化的过程”。²⁾从原核到真核是生物进化从简单到复杂的一个转折点,是一次大飞跃。一切高等的多细胞生物都是真核生物,都以真核细胞为基本单元,而所有的原核细胞的生物,却始终停留在单细胞阶段。

关于真核细胞的起源尚无定论。真核细胞为什么会向更高级的水平发展呢,主要原因可以归结为2方面的原因:一是细胞结构的复杂化,一是控制体系的复杂化。高等生物的结构特点是细胞分工,即细胞发生了分化。一般说来,多细胞生物的生物体的每一个体细胞都包含有发育成为这个个体的全套的遗传信息,产生细胞分化的原因是基因选择性表达的结果。





真核细胞具有核质两个体系,它们是彼此相互依存、又相互制约的统一关系,通过细胞核的控制细胞的正常分化,生物的体型才会向着更高级的水平发展。

真核细胞的出现是生物演化史上的一次划时代的创新,它标志着生命历史从早期阶段进入了中期阶段,它是造成生物类型多元化和结构复杂化的根本原因。

六、从无性生殖发展到有性生殖

从无性生殖发展到有性生殖是生物的一大进步。只有有性生殖出现以后,通过两组(或多组)染色体的分离与组合,生物的变异才能充分地发挥出来。因此就生物进化的动力来说,有性生殖的出现是一个最大的创新和突破。有性生殖是真核细胞出现后的必然发展。凡是进行有性生殖的动植物,从原始的生殖细胞(精原细胞或卵原细胞)发展到成熟的生殖细胞(精子或卵细胞)的过程中,都必须经过减数分裂。在减数分裂形成配子的过程中,同源染色体上的等位基因彼此分离进入不同的配子中,而非同源染色体上的非等位基因会向着同一个配子中组合。这样的组合就带来了遗传物质的重组,从而产生了新的性状。给新生物体的产生提供了可能。有性生殖提高了生物的变异性,它使同种的不同个体代代不同,只有这样才有利于去“应付”复杂多变的环境,以适应及占领新的环境。

七、从两界系统发展到三界系统

在地球的发展历史上,有相当长的一个时期是原核世界,是由进行异养的细菌和进行自养的蓝藻组成的两界生态系统。随着真核细胞的出现,特别是动植物的分化,一个崭新的三界系统出现了。新的三界系统包括植物界、动物界和菌类,它们在生态系统中都拥有自己的地位和作用。

绿色植物是生产者,通过叶绿体进行光合作用,将二氧化碳和水合成为碳水化合物等其他有机物,贮藏能量,是生态系统的主要成分。

各类动物是生态系统的消费者,它是地球上最后出现的一类生物。没有动物,生态系统就不可能呈现丰富多彩的自然景观;没有动物就不会有生态系统的大繁荣,生态系统就会长期停留在低级的水平上。比如没有昆虫,地球上就不可能有艳丽的显花植物出现,没有动物的感觉系统、神经系统和运动系统的发展,人类就不可能出现。

营腐生生活的细菌和真菌是生态系统的分解者。植物的残枝败叶、植物的遗体、动物的排泄物、动物的遗体以及排泄物中含有的有机物,必须要通过这类微生物的分解作用才能将其分解,再还给外界环境,重新被绿色植物利用。因此分解者是生态系统中的重要成员。

从两界系统发展为三界系统是生物区系的最大演变,是生物进化史上的又一次巨大飞跃。

八、从单细胞发展到多细胞

从单细胞发展到多细胞,是生物体结构从低级到高级发展的又一重大的里程碑,代表了进化史上的一个极其重要的阶段。

所有高等生物都是多细胞体型的发展的结果。但这种发展是极不平衡,总体说来,植物的发展水平远远低于动物,其前进的步伐非常缓慢。

动物的机体构造代表了生物界的最高水平,它的基本特点是对称体型。长形、两侧对称的体型最有利于行动,长形使身体分为前和后,前端集中了感觉和取食器官而成为头部。头和对称体型的产生是动物机体复杂化的关键,一切高等动物都是在这一体型的基础上发展起来的。

九、从水生发展到陆生

原始的生命诞生在水中,在水中停留的时间相当漫长,直到4亿多年前才登上陆地。生物的登陆是生命历史后期的一大突破。它改变了地球的面貌,产生了现代的动植物区系。

被子植物是最成功的现代植物,它的种类超过全部植物的百分之八十以上。陆地上植被中的被子植物是主要成分。它是现代生物区系的基干,昆虫以及恒温的动物都直接间接地以被子植物为自己的生存条件;只有被子植物才能为现代的高等动物提供丰富的营养;没有被子植物就不可能有现代的昆虫和动物区系,就更不可能产生人类。

昆虫的出现远远早于恒温动物和被子植物,在石炭纪的后期,有翅昆虫已经相当繁盛。但在现代的昆虫区系,如同现代被子植物和恒温动物一样,都是在白垩纪或更晚的时期发展起来的。在整个生物进化的过程中,三大类群之间存在着不可分割的、相互依存的密切关系。昆虫和被子植物的关系十分密切。显花植物和传粉昆虫是关联发展的,它们是相互依存、相

互制约,平行进化的。鸟兽与植物、鸟兽与昆虫也存在着密切关系。昆虫是鸟类的主要猎物,鸟类的视觉与昆虫的保护色、警戒色和拟态,都是在捕食与反捕食的斗争中逐渐进化的。

陆地上最先进的类型是恒温动物。生命有机体是一个自控的体系,生命活动要求相对稳定,而温度控制是内环境稳定的重要因素。因为温度与控制机体代谢的酶密切相关,温度过高或过低都会影响酶的活性,因此对机体的代谢会造成直接的影响。而陆地的气候是复杂多变的,一切变温动物,如昆虫、两栖类动物、爬行类动物等等,它们的代谢都会受到季节变化的限制,一般说来都有冬眠或夏蛰的习性。只有恒温动物才能保持正常的体温,进行正常的代谢活动,因此恒温动物才是真正的陆地动物。

从变温发展到恒温是生物史上的有一次重大突破,它提高了生命代谢活动的质量,从而提高了生命的整体活动能力,有力地推动了生物的进化。但是由于鸟类的前肢已经特化成为翅膀,在前进的道路上已是穷途末路,只有哺乳类动物才有发展前途,由此产生出了人类。

十、从猿演变成人

在生命自然界中人类还是小朋友,是最年轻的生物,也是生物进化的最新成果。人类的出现,在生命的历史上展开了新的一页,是生命发展史上的一次由量变到质变的巨大飞跃。

人类来源于猿类,从这个意义上说人是动物,但他又不是一般的动物。说他是动物,是因为从生物的系统发育上看,他源于动物的一支,他的身体结构与生理机能和猿有很多相同之处。说他不是动物,是因为他在自然界的作用与猿以及其他的动物又有根本的不同。其他生物只能以其自身的存在来改变环境、影响环境,而人类则以有意识的劳动创造,改造世界,在干预着进化。因此人类的起源和发展有着自己的规律,不同于其他的生物。正如恩格斯指出的:“人是唯一能够由于劳动而摆脱纯粹的劳动状态的动物”。劳动在从猿到人的转变过程中起着决定性作用:“它是整个人类生活的第一个基本条件,而且达到这样的程度,以致我们在某种意义上不得不说:劳动创造了人本身”。

通过古生物学方面的研究,完全证实了恩格斯的

论断。在我国云南发现的,生活在170万年前的元谋猿人,已经会使用多种石器;在非洲肯尼亚发现的,生活在2—3百万年前更早的猿人,也已经使用简单的石器。这说明人类是在劳动中得以进化的。

劳动与思维伴行。原始人类在制造工具时,都必须经过比较周密的思考,都有一定的目的性。劳动是有意识的,思维是人脑的特性。因此思维的产生和发展,便标志着人类的产生和发展。

劳动又使人与人之间产生了新的关系,这个新的关系就是社会。劳动、思维和社会三位一体,人类的劳动是有意识的社会劳动。人类在社会劳动中起源,又是在社会劳动中发展,只要有人类的地方就有社会。社会活动又是人类特有的运动形式。人类的历史就是人类社会的发展史。

劳动改造世界,人类的出现给进化带来了巨大的变化。当然我们也应当看到,人类的劳动在改造世界的同时,也改变着人类的生存环境。在猿人时代,就有狩猎活动,一些动物被消灭,使得许多动物由于失去了原来的生存环境而灭亡。这是不利的一面,从另一方面看,人类又通过先进的科学技术创造了许多新的动植物品种,尤其是近年来兴起的生物工程技术所带来的成果,又可以大大地改变地球上的动植物的生存环境。人类对进化的影响是巨大的,今后随着科学技术的大发展、大繁荣,这种影响还会日益增多。世界将不断地被改造,人类将更会有计划地创造和消灭物种,进化将在人类的干预下有序地进行。人类作为动物的一个物种,在生物学的意义上也将会不断地演变,不断地前进,进化无止境!

主要参考文献

- 1】 恩格斯《反杜林论》人民出版社1970年版(78页)
- 2】 恩格斯《马克思恩格斯选集》第四卷 路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结 人民出版社1976.3(241页)
- 3 恩格斯《马克思恩格斯选集》第三卷 自然辩证法 人民出版社1976.3(444页—462页)
- 4 陈世骧“生物发展的历史规律”1978 科学出版社(89页—107页)





让学生能为“有米之炊”

——论教材中写作因素的提炼

□ 语文组 王红元

学生习作中总有一些让人无法回避的痛：一些被定义为宿构的学生习作，故作深沉，演说不属于自己的思想；一些素材意识缺失的学生习作，信手拈来，泛泛而谈；一些思想意识缺席的学生习作，或浮光掠影，或刻板老套。

这岂是有独立人格、独立思想，有健全心智的社会人应有的写作姿态。究其原因，与学生缺乏合适的写作素材，缺乏提炼与剪裁素材、呈现思想的方法，缺乏透过表象、深入本质的思考习惯等因素有关。

我以为让深受沉重课业负担挤压的学生合理利用丰富的教材资源，引导他们从教材中提炼写作素材，深入思考呈现思想，就能让学生习作言之有物、言之有度。

袁枚说：“读书如吃饭，善吃长精神。”这个“善吃”，我们不妨理解为善于寻找教材中的写作点，运用合适的思考方式，作深入的研究与思考。

一、类比思维，异中求同或同中求异：

类比思维包含联想和类比两个环节。联想是由新信息引起的对已有的生活经验的回忆；类比是在新旧信息间找相似或相异的地方，做出分析、归纳和推断。

案例一：《我与地坛》【详见拙作《用优秀的文学作品构筑学生的生命精神》（《高中语文教与学》2010年第六期）】

学生读母亲找儿子的文字，以及儿子找母亲而母亲不在人世的文字时，几个女生的眼眶红了，男生们大多低下头，表情凝重。学生被史铁生的文字打动了。究其原因，如川端康成所说，一切艺术的奥秘大概在于“临终的眼睛”。在死亡的观照下，一些潜藏于寻常素材中的生存意义和情感韵味被充分照亮。但是更为重要的是，教材的内容引起了学生相关或相似的人生体验，引发了学生积极正面的人生思考。

教学过程中，我让学生运用类比思维，开拓思路，将史铁生的生存困境和母亲的苦难执着与已有的生活经验类比，从而更深入地理解史铁生与母亲，并反观自我，有效提升思想品质。以下列问题引导学生发现、思考与体悟：“如何读懂母亲的表现？如何理解史铁生的行为？如何在史铁生的身上发现自己的影子？如何在史铁生的忏悔中读出自己的不足与改变？如何对待史铁生一样有不幸遭遇的人？”从学生的文章里，我看到了对坚韧生命的赞美，对无私博大母爱的礼赞，对自身叛逆倔强的反省，对残疾人士人格尊严的尊重。

案例二：《拿来主义》

如何理解《拿来主义》中鲁迅反讽手法的运用？教学过程中，我让学生谈对不法商家添加瘦肉精、无知民众哄抢加碘盐等一系列事件的看法，学生产生了义愤与不平的情感体验。我追问，该如何把这些情感表达出来，以惊醒民众，以正视听。类推鲁迅当时也有类似的义愤与不平。泼妇骂街，身份不当；直截了当，时局不允，所以，鲁迅以反讽的笔法，匕首投枪般的文字，直击当局面对帝国主义的文化侵略，所采取的卖国行径，并揭示亡国亡种的潜在危机。最后，学生也能以反讽笔法写一段抨击时弊的文字。批评不良商家缺乏职业操守，违反国家法令，唯利是图，罔顾民众的生命健康；批评糊涂民众，缺乏基本的科学判断，非常时期，只顾一己之私，给社会带来恐慌因素。

案例三：《鸿门宴》

如果学生真正进入文本，真正进入历史事件，就会有不少人自动站在项羽一面，暗地里为他捏着一把汗。为他的“旦日飨士卒，为击破沛公军”而击掌，为他错失杀刘邦良机而扼腕叹息，最后也会如范增一般，骂一句“竖子不足与谋”而后快。项羽是否就该在楚汉

之争中取得胜利,并最终赢得天下?

当范增“数目项王,举所佩玉玦以示之者三”,项王“默然不应”时,你是否有马上冲到项羽身边,告诉他当机立断,斩草除根的冲动;当刘邦逃脱回营后,你是否也有扼腕叹息、哀其不争的怒气?

我想大多数人的回答会是“yes”。因为我们都是在童话世界里长大的孩子。在童话中,王子和公主永远过着幸福的生活;在童话中,正义总是能战胜邪恶;在童话中,英雄永远不会倒下,纵然倒下,也该是带着光辉逝去。

项羽贵族之后,英勇无畏,正直刚烈,是一个天生的英雄、勇士,他似乎是注定要称王的;刘邦一介草民,贪财好色,狡猾奸诈,是一个名副其实的“痞子”,他似乎只有沦落街头、落魄潦倒的命运。而楚汉之争之所以被称为“悲剧”,正因为它违背了童话的守则。

刘邦称王颠覆了童话守则,人们的心理一时难以接受,如同一个虔诚的基督徒忽然发现这个世界没有上帝一样,心中的天平开始摇摆不定……

——朱一超《童话》

当然,项羽的形象多少倾注了司马迁的一些个人喜好,而历史对任何人都是公平的,我们所要做的就是更加客观公正地看待历史事件,更加客观公正地评判历史人物。

案例四:《祝福》

学完祝福,学生(尤其是女生)总有一些愤愤不平,对祥林嫂的不幸遭遇,既愿掬一把同情泪,又怨其不争气,不进行有效反抗,自甘沉沦,自落封建思想罗网。能否化身祥林嫂,用最有力的抗争,改写她不幸的命运?

她在江南轻柔无声的雪夜里消失了,在纷扬无痕的雪花中,缓缓升起,升起,步入她最终的归宿。

我有点恨她,恨她不争气,恨她自甘堕落,恨她不能与命运抗争。

我若为她,定能改变一切,定能……

场景一 地点:祥林嫂家

一阵恶毒的咒骂穿透我的后背,一个中年妇女泼妇般站在我的身后,说些不堪入耳的话,唾沫星子雨点般落在我的身上。这大概是祥林嫂的婆婆,真够可恶!我没有理她,径直走出大门。忽然那个恶婆娘猛地一把抓住我的衣领,接着扫帚像雨点般落在我的身上,一下比一下狠。我痛得死去活来。脑子里全是那泼

妇的秽语:“克夫!灾星!一辈子做奴还债……”

场景二 地点:鲁镇

“祥林嫂,还不快去买菜!”耳边响起一声傲慢的叫唤。我拎上篮子出门。一路上,我感到浑身不自在。路上的人和周围店铺里的人都用轻蔑的眼神瞥我,有的还用手指我,更有甚者戳着我的脊梁骨说:“就是她,克死了两个男人,不吉利!一定是灾星投胎,罪过啊,罪过!”我气愤极了,大声回应:“看什么看,关你们什么事!”

众人愣了一下,四散开去,但仍喋喋不休地议论着。有人轻蔑地回击:“下贱的女人,也配这么高声说话,赶快滚回去,别让大家跟着你一起倒霉!”嘘声四起。我在众人的驱逐声中哭着跑回了鲁宅,一跨进门槛,就全身无力地瘫倒在地上……

场景三 地点:鲁四老爷家

鲁家上下忙着祭祀。鲁四老爷悠闲地倚坐在摇椅上喝茶。四婶忙着支使下人,客厅里人流如织。我站在一旁无从下手,看见旁边摆着一副烛台,便伸手取来。猛然间,四婶尖利的一声:“你放着吧,祥林嫂!”我愣了一下,哼,才不听你的呢!我理直气壮地把烛台往供桌上重重一摔,四婶吓得魂都掉了,连忙把烛台推倒在地。她对我怒目圆睁,发疯似地责骂我。鲁四老爷跳出来伸手打了我一巴掌。我捂着火辣辣的脸反驳:“我已经捐过门槛了,听见吗?我捐过了!”鲁四老爷挥手又是一巴掌:“还敢嘴硬,捐过你也是贱女人,不干不净,活该阎王把你拖去!来人!把她拖出去!”鲁四老爷发疯般叫嚣着。我被拖着丢出了鲁家门。门重重地关上了,我失魂落魄地坐在冰冷的泥地里。

为什么?我改变不了她的命运,为什么?这难道真的都是上天注定的吗?

恍惚中,我回到了原处。对祥林嫂,我已没有了恨意,有的只是无尽的悲哀。我无法改变一切,我若为她,也将承受同样的屈辱,也将无法抵抗。

——史菁《我若为她》

通过联想类比,学生最终以无奈的放弃,无声的祝福结束了全文。在这个过程中,学生更加深了对弱小人物无力对抗强大的封建势力的认识,更好地理解作者所要表达的思想情感。

2. 比较分析,找出差异,得出规律。

对不同作家相近时期的作品或相同作家不同时期的作品进行比较分析,结合时代背景、创作风格等





因素,由表及里,寻找可供研究和写作的线索。

案例五:《祝福》《边城》

引导学生思考,鲁迅的《祝福》发表于1924年,沈从文的《边城》创作于1933年。写作时期相近,但他们笔下人物的性格、命运以及作家笔下所描绘的社会环境怎会有这样巨大的差异?找资料,比较分析思考归纳后,学生认为这种差异与作家的文风、创作意图、对世界的认识方式与写作使命感不同有关。

在删减鲁迅作品的风潮中,又该怎样引导学生正确看待鲁迅作品的价值。让学生搜集熟悉的鲁迅作品,重新研读思考,选一个合适的角度读出鲁迅作品的思想特质。有的从《故乡》《孔乙己》等文章中发现了鲁迅的悲悯苍生和济世救人,有的从《藤野先生》《雪》等文章中理解了鲁迅的大爱大恨和坚毅执着,有的从《狂人日记》中感受到鲁迅对封建礼教的吃人本质的揭露,有的从《阿Q正传》中读出了鲁迅对民族精神弱点与国民性缺陷的深刻揭露,有的从《拿来主义》中认识到鲁迅敏锐的文化知觉,有的从《祝福》《离婚》《伤逝》中看到鲁迅对中国女性命运的深切关注和同情。线性阅读,将一个个零散的阅读感受连缀成一个整体性的规律发现。在鲁迅犀利的文字背后,有着对人民深沉的爱。他呼唤人们觉醒,希望他们能够自主、自立和自强。鲁迅一生似乎都在攻击我们民族的劣根性,似乎一辈子都在和自己民族过不去,其实,鲁迅是以毫不客气地指出病症,痛下针砭的形式来表现对已病入膏肓的祖国的深沉的爱。“一个没有英雄的民族是可悲的奴隶之邦,一个有英雄而不知尊重的民族则是不可救药的生物之群。”郁达夫在鲁迅追悼会上的讲话直到现在还有积极意义。

3. 运用求异思维,不仅揭露事物的本质及其内在联系,而且在这个基础上产生新颖的、超出一般规律的思维成果。

引导学生从欣赏到鉴赏到质疑批判,从习见的或约定俗成的观点中翻出新意,寻根究底,并能自圆其说。

案例六:《雷雨》

周朴园对待萍的怀念是假的吗?怎样以质疑的眼光,引导学生从文本中找出证据,还原对人性的本质特征的全面认识。

学生细读文本后分析判断,周朴园对待萍的怀念应该是真实的,否则为什么将二十七年前的一切保存

得完好无损?为什么二十七年前的记忆历历在目,如数家珍?为什么在回顾侍萍的不幸遭遇时有苦痛表情?又为什么给侍萍五千元支票(侍萍当时一月挣八元。是否有弥补罪过,让侍萍安度余生,生活有保障的用意)?从侍萍的反应上也可以看出周鲁二人曾有过真感情,否则该如何理解侍萍对周朴园的多次暗示?又如何理解侍萍在回忆往事时对“那时我们还没有用洋火”的强调?如何理解侍萍在控诉时“你”“你们”的人称变化?

如果结合人物的社会地位,作深层次考虑,又该如何看待周朴园相认前后的变脸?周朴园的变脸符合叔本华提出的人性悲剧的第三种情形:超越了“命运悲剧”和“性格悲剧”,转向生存本身——由于不同地位和关系造成的彼此间的损害——生存的悲剧。人的生存困境无处不在,无时不有。在利益社会中,当人的情感遭遇理智时,人若不愿意失去现实利益,就只能付出情感作为代价。当然也可以从侍萍对四凤的话,“我就是恨人性太软弱,太容易变了”,作为解读周朴园变脸的依据。

善于挖掘教材中的写作因素,一定要注意寻找激发学生兴趣或引发学生情感体验的触发点。同时也一定要引导学生去拓展思维,发现问题,搜集证据,辩证分析。透过表象,深入本质,有理有据、合情合理地读出对人物、对作者以及对世界的不同认识。

《祝福》的主角是祥林嫂,最后祥林嫂成了最不被祝福的一个人,因为她连祝福的资格也没有。

有人说,祥林嫂是深受封建思想毒害的女性;

有人说,祥林嫂是封建礼教的牺牲品;

也有人说,祥林嫂是一个注定要死的悲剧人物。

跳出小说本身看《祝福》,你会发现,这俨然是一副名副其实的“玲珑棋局”,祥林嫂就是一个活生生的棋子,一个令人摆布,在死胡同里打转的棋子。

谁又是下棋人?鲁四老爷?四婶?柳妈?

不!他们都不是下棋人。因为他们充其量也不过是一个棋子!他们迂腐、保守、顽固不化,他们冷漠、残忍、麻木不仁;他们似乎想要通过摆布祥林嫂来满足下棋人的快感,可悲的是,他们终究也逃不出作为棋子的命运。

难道下棋人是作者本人?

不,鲁迅创作《祝福》,只是扮演了一个揭开下棋人面纱的角色。

此时无声胜有声

——浅谈高中地理教学的“空白”艺术

□ 史地组 章 玲

诗人称“空白”为含蓄,书法家称它为“非白”,画家称它为“留白”,音乐家则称它为“煞声”。空白是艺术家创作时常用的一种艺术。而教育也是一门艺术,在教育中恰当的运用“空白”手法,往往可以达到“此时无声胜有声”的境界。“空白”艺术是课堂教学中美的升华,是实现知识向智慧转化的一条有效途径,若我们能在地理新课程教学中恰当地运用“空白”艺术,则往往能收到意想不到的效果。

一、利用空白创设情境,突出教学主题

国画中有“计白当黑”之法,其“空白”艺术,达到“无画处皆成妙境”的境界,给人以广阔的想像空间。丰子恺有一幅著名的漫画作品——疏朗简洁之极的笔触勾勒出房舍廊前的景致,廊上是卷上的竹帘,廊下有木桌茶具,画面大片留白,一弯浅浅的月牙高挂,题款是:“人散后,一钩新月天如水”。这幅意境悠远的水墨漫画,通过实有的线条和虚留的空白,体现整体的意象和情调,从而产生空灵的美学效果,收到了于无画处皆是画、卷有尽而意无穷的艺术效果。这幅画采用了“艺术空白”手法,教学亦是如此。

引言是一堂课的“序曲”,我们在教学中可用有趣的图片,精彩的镜头或生动形象的语言做“引子”,创设一定的情境后,设置悬念,留下空白,让学生留有广

阔的想象空间,发挥学生无尽的想象,在学生进入最佳思维状态和求知愿望时才进入课题。如在讲“时区和日界线”时,可向学生提出这样几个问题,今年的南非世界杯你有没有看过,你往往是在什么时候看的?是不是南非有意将比赛设在夜深人静的时候,以免受到干扰?世界上有没有这样的事,一对双胞胎姐妹,先出生的反而是妹妹,后出生的反而是姐姐?又如在上大气的热力作用时,我又以孔子的两小儿辩日的文章向学生设置了“空白”。为什么中午的太阳热而早上的太阳看上去大,究竟是早上的太阳离我们近还是中午的太阳离我们近呢?强烈的好奇心使学生进入了高度思维状态中,又急于揭开其中的奥秘,而解答此处“空白”的又恰恰就是我们学习的主题,此处留下的悬念,在课后自然就迎刃而解了。

二、利用空白学而有思,自我构建完善

英国诗人艾略特在其名诗《岩石》中有这样一句发人深省的诗句:“在信息中,我们的知识哪里去了?在知识中,我们的智慧哪里去了?在讲课的过程中,教师不能将所有的知识点和盘托出,把思维内容全部表现在语言上,有些内容可以通过空白教学的方式让学生自己思考,心领神会,从而培养学生的独立思维能力,进而对知识不断得进行构建完善。

让我们看看鲁迅先生揭起的面纱,乍一看,它似乎纯洁无瑕,打着“贞节”、“存天理、灭人欲”等旗号;细看,才惊讶地发现,沾染在面纱上面的是无数可怜妇女的泪水与鲜血!

——朱一超《棋子》

顾振彪老师说,“写作与阅读结合,一是有助于培养学生的阅读能力。学生联系课文进行写作,就在应用中加深对课文的理解,通过应用把课文内化为自己

的知识和能力。二是提高写作能力。以课文为写作材料,省去搜集材料之苦,可以直接投入写作训练,尤其利于培养逻辑思维能力。”

教材是一个宝藏库,有着丰富的写作资源,如果能找准阅读与写作的结合点,引导学生细心品读,鉴赏,做到读中有思,思中有感,感中有悟,则学生习作必能为“有米之炊”。





1. 相近或相对知识处的空白。如学习“寒流和暖流”时,教师在讲解、分析了寒流的流向、对海洋表面等温线的影响、对沿岸气候的影响后,可留下空白,让学生自己完成暖流相应的知识。在讲解了气旋的基础上让学生分析完善反气旋的知识,在图示了夏至日前后的光照图后让学生自己完成冬至日前后的光照图。在思考的过程中,同学们也逐渐的内化了所学的知识,达到了自我的构建和完善。

2. 重点和难点处的空白。有很多老师往往误认为越是重点和难点越是要讲得多,要讲得深,这样学生才容易理解。其实把重难点分析得过于细致透彻,实际上不利于发展学生分析问题和解决问题的能力。有经验的教师往往在讲到问题的关键处有意留一些“空白”,这并非“知难而退”,而是突破难点,突出重点的重要手段之一。如在学习地球运动时有关昼夜长短的变化是一个重点也是一个难点,此处老师不用多讲,完全可以通过让学生观看一个视频后,留出一个“空白”让学生自己通过观察后得出结论。教师在讲清概念、原理和规律的基础上,配以相应的“空白”,可使学生进一步形成正确的地理概念,发展学生多端思维和灵活变通的能力。但是老师设置的空白处的知识深度和广度要适中,“跳一跳,摘桃子”,使学生的思维提高到“最近发展区”的水平。

3、学习误区处的空白。在教学中,学生先前的错误感觉、习惯性思维定势往往影响学生形成科学的地理概念和原理,致使学习进入误区。教师要针对误区,设置空白,暴露问题,纠正和理顺学生的思维方向。如太阳黑子是不是真的是黑点?7月初我们感觉很热,是不是因为位于近日点和缘故?学生在思考问题的同时就会发现原来眼见也不一定为实。

4、思考过程中的空白

思维是一种能力,更是一种过程。而我们的很多老师往往只注重思维结果,而忽视思维过程。问题一提出,就要求学生马上回答,不给学生充分思考的时间。因此对学生的提问,在每个问题提出后,可以留一段“空白”,这样可以给学生足够的思考时间,让更多的学生能够主动参与,从而能够针对问题积极思维,主动探讨。在教学中,教师也可以巧妙、合理地留下“空白”,不急于发表观点,而故作糊涂,留点空白,为学生提供一个反思的空间,此时的“空白”就起到了“此时无声胜有声”的艺术境界。

子曰:“学而不思则罔”,只有学而有思,才能真正的内化所学知识。这种“空白”有利于学生掌握知识,并运用已有的知识获取新的知识,真正做到了授之以渔。

三、利用空白画龙点睛,激发学习兴趣

美国教育家哈·曼说:“那些不设法勾起学生求知欲望的教学,正如同锤打着一块冰冷的生铁。”教学空白正是能有效地激发学生求知欲,直接有利于引起学生对知识的学习、理解和掌握等兴趣的手段。孔子曰:“不愤不启,不悱不发。”“愤”和“悱”实际上就是学生进入积极思维前的心理上的“空白”,教师通过“空白”创设问题情境,引导学生进入“愤”和“悱”的状态,提高学习兴趣,产生强烈的求知欲。

“没有讲完的东西,就好比是给学生的思维埋下一段引火线”,这就是说适当的保留教学内容,创造知识上的“空白”。特别是教师在讲解完基本的原理和概念后,可以留置一些“空白”让学生概括规律得出结论。即“龙”由教师画,“睛”让学生点。如在讲洋流一课时,南北半球中低纬度和中高纬度的大洋环流相对比较复杂,且洋流名称多、寒暖流混杂,学生若不理解或找不到规律,就很难记忆。因此在老师讲完具体的原理后,可以留出空白 让学生去找到和发现不同纬度南北半球的环流方向,并归纳出 8/0 的规律。表面看来留出“空白”时间似乎相对减少了传递的信息,但实际上由于学生是自己主动并创造性地接受信息,整理信息反而更能培养学生“举一反三”的能力,掌握“获得更多信息”的方法。在以后的信息传递与接受过程中会大大节省时间,从而使“空白”时间得到“百倍的报偿”,这样既提高了学生学习的主动性,又增强了学生学习的兴趣。

苏霍姆林斯基说:“在讲课的时候,好像是微微打开一个通道望一望天际的科学世界的窗口,而把某些东西留下不讲。”这样就给学生造成了暂时性“知识上的空白”。当学生发现从教师所讲和现成教材上得不到所缺知识时,那“空白”就会“勾引”他们,使他们迫不及待地到广阔的知识海洋中寻找。学生是一眼泉,一眼取之不尽,用之不竭的泉,而教师就是引导发掘泉水的人,使泉水喷涌而出,永不停息。在地理教学中适当的运用“空白”艺术,让学生真正地学会学习,从而达到此时无声胜有声的境界。

于细微处见精神 在审视中品历史

——浅谈细节在中学历史教学中的运用

□ 史地组 阮亚芬

“细节”在《辞海》中的解释是：“琐细的事情，无关紧要的行为”。细节看似细小琐碎、“无关紧要”，但却形象、生动、真实地反映了事物的本质，其在信息传递时易被接受，又不易遗忘。历史是由无数个精彩而繁复的细节构成的，若抽去这些细节，就只剩下苍白的框架、乏味的概念、生硬的说教，失去了它生动鲜活的生命力和震撼心灵的吸引力。中学历史课堂往往存在这样一种现象：高度概括，论述抽象，大量丰富生动的细节却被湮没在所谓教学重点的背景、经过和评价中，结果导致历史课堂了无生气，索然无味。因此，在历史教学中恰当地运用历史细节，通过微观层面的切入和描述，以小见大，画龙点睛，历史学习就会成为情感体验、思想感悟、自我跨越、智慧提升的愉悦过程。

一、巧用细节：如临其境，体验真实

细节可以营造生动逼真的氛围，创设强烈的现场感和真实感，变过去为当下，使学生能更快地进入角色，从中感知成败兴衰的历史进程，体验酸甜苦辣的历史情愫，抒发怀古惜今的历史情怀，充分调动学生已有的知识储备和心智潜能，形成一种自主参与、深度思考的积极心理状态，从而让历史课堂教学充满生机和活力。

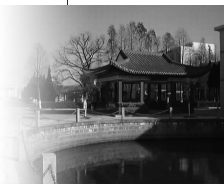
如在讲述五四运动这块内容时，在教材所提供的“声势浩大”、“轰轰烈烈”、“爱国”、“民主、科学”等等一系列抽象形容词面前，学生难以形成对这段历史清晰具体的感知，无法真切地感受这场学生运动的精神所在。此时教师可有针对性地补充以下细节：当时上海三友实业社工人在“国耻日”罢工一天，他们高呼：“你忘了五月九日的耻辱吗？”，工人们异口同声回答：“不敢忘！”，6月5日以后，上海很多行业的工人陆续罢工，商人也相继罢市，大小商店门上贴着各种各样

的标语，表示对运动的声援和支持，一家理发店门前贴出“国事如此，无心整容，请君不必光顾”的告示，南京路上有一家服装店无动于衷，仍然开门营业，立即有人贴上以下字句加以讽刺：“你们雪耻雄心，全市罢工；本店金钱主义，孤独开门。”店主见状，连忙关闭店门。卖国贼陆宗舆的家乡浙江海宁召开群众大会，以家乡出此败类为奇耻大辱，一致决议通电全国开除其乡籍，由此，陆宗舆也就成了“没有籍贯”之人。这些细节的描述，使五四的场景犹如一幕幕画卷徐徐展开，学生们仿佛置身其中，亲眼目睹了五四运动波澜壮阔的真实场景，感受到了如火如荼的群众激情，他们的情绪随着运动的发展而跌宕起伏，心潮澎湃，在真实的场景体验中领会了五四精神。

二、善用细节：见微知著，升华情感

历史的魅力在于，它能激发人们向上的动力，培育一种高尚的情感。历史是一条奔流不息的长河，善恶并存，美丑交错，既升腾着可歌可泣、流芳千古的浩然正气，也涌动着人神共愤、遗臭万年的汨汨浊流。正反两方面的人文主义素材，对学生爱国主义情感、人生观、世界观的形成都有潜移默化的熏陶和警示作用。诚如李大钊所说：“如读史读到古人当危急存亡之秋，能够激昂慷慨，不论他自己是文人武人，慨然出来，拯民救国，我们的感情，被他们激发鼓动了，不由的感奋兴起，把这种扶持国家民族的危亡大任都放在自己肩头。”

如讲述抗日战争胜利这块内容时，可补充1945年8月15日日本天皇裕仁亲自宣读的《终战诏书》这段资料，文中这样说：“……始初，图谋帝国臣民之安宁，偕万邦共荣共乐乃皇祖皇宗之遗范，此乃朕之拳拳所之者……敌新近使用残虐之炸弹频频杀伤无辜，





惨害所及之甚实不可测。若继续交战,终将招致我民族之灭亡,进而更会破坏人类之文明。果如斯,朕将何以持保朕之亿兆赤子,何以谢慰皇祖皇宗之神灵。此乃朕着帝国政府接受共同宣言之缘故……”。仔细阅读不难发现,这份投降书实质上刻意构建了一个军国主义者的神话:“接受共同宣言”,是因为“敌人”使用了“残虐之炸弹”,为了阻止更多的“无辜”被“杀伤”,也为避免“我民族之灭亡”和“人类文明”的“破坏”,天皇作出了“圣断”,因此,裕仁是“日本国之救世主”,“人类文明之守卫者”,从而把天皇扮演成“民族”与“人类”的救世主。这份所谓的投降诏书,却通篇没有“投降”二字,也找不出“战败”一词,更没有道歉的任何表示,仅仅在标题中用中性词“终战”喻示战争结束,且战后每年8月15日,供奉东条英机等7名甲级战犯牌位的靖国神社和埋葬他们骨灰的日本爱知县的三根山“殉国七士墓”,都会有成群结队的日本老兵穿着昔日臭名昭著的日军军服,举着军旗,挎着军刀,吹着军号来此祭拜,他们为当年的侵略战争无比自豪,不承认日军曾经战败,他们对下一场战争依然充满着希望和憧憬。由此可见,《终战诏书》是以免除天皇战争责任的形式在歪曲历史,是战后日本一系列右翼言论的根源。这样的细节补充,激起了学生的内心波澜,拨动了学生的思想琴弦,增强了学生的忧患意识,培养了学生自尊、自强、自立的民族情怀。

三、妙用细节:深入浅出,突破难点

对学生而言,由于认知和现实的反差太大,时空距离过远,故而对教材中高度概括和抽象的语言难以理解和消化,成为课堂教学中的难点。教师要善于挖掘细节资源,化繁为简,化远为近,由点及面,使学生在细节的展示过程中,激发想像力,增强洞察力,提升领悟力,从而实现对教学难点的突破和跨越。

如在讲述辛亥革命失败原因时,可展开以下细节:武昌起义后,革命风声传至江苏,时任清廷江苏巡抚的程德全见大势已去,主动“顺应”时局,只是将巡抚衙门屋顶的瓦片挑落几片,同时把衙门的牌子换了一块,就以示“革命”了,他也摇身一变成为中华民国的第一任江苏都督,混入革命阵营,本质上是“新瓶装旧酒”、“换汤不换药”。此外,革命党人还一度错误地认为,湖北军政府的首脑应由社会有“资望”的人士来

担任,遂用枪逼迫在武昌起义的当天晚上还亲手杀掉两个革命士兵的原清军协统(旅长)黎元洪做领袖,真是滑天下之大稽。通过这些细节的补充,使学生认识到民族资产阶级的软弱性导致其对封建旧官僚的妥协退让,革命队伍中混进了立宪派、旧官僚和投机分子,鱼龙混杂,泥沙俱下,这些因素成为辛亥革命失败的重要原因。空洞的说教化为直观的场景展示,抽象的概念变作具体可感的生动情节,使学生在浅显的描述中渐入佳境,茅塞顿开,豁然开朗,原本生涩抽象的难点问题也水到渠成,迎刃而解,收到了意想不到的教学效果。

四、借用细节:触类旁通,涵育智慧

赵亚夫教授说:“历史是鲜活而有生命的。历史课堂便是要把这些看似凝固了的历史一丝丝地抽出,使它们成为可以触摸、可以感知、可以聆听、可以继承、可以实践、可以畅想、可以创造的活生生的素材!通过对这些历史的感知,过去、现在与未来在课堂超时空地演绎着,从而获得人类把握未来的智慧与灵感。”读史可以明智,历史的魅力在于鉴古明今、提升智慧,让学生通过对特定历史瞬间细节的深度解读,开阔视野,认清国情,在历史知识的延伸、挖掘中去感知生活,洞悉社会。

如在讲述农村经济体制改革这块内容时,针对多数学生只知道安徽凤阳小岗村走在改革的前头,而无法真正理解特定历史背景下改革所面临的巨大压力和深层的政治智慧,教师补充了安徽凤阳小岗村分田到户“生死状”的资料。1978年以前,小岗村是有名的“吃粮靠返销、用钱靠救济、生产靠贷款”的“三靠村”,每年秋收后几乎家家外出讨饭,1978年12月的一天,在一个普通社员的家里,发生了一件后来震惊全国的事:小岗村的18位农民在生产队长严俊昌的带领下,秘密签订了一份“文书”,具体内容为:“我们分田到户、每户户主签字盖章、如以后能干、每户保证完成每户的全年上交和公粮不在(再)向国家要钱要粮如不成、我们干部作(坐)牢杀头也干(甘)心、大家社员也保证把我们的小孩养活到十八岁”。可以说,这在当时是押上身家性命的“生死文书”,18位农民在那张大纸上按上了自己殷红的手印,一间小茅屋签订生死契约的18位农民,扛起了中国经济体(下转第74页)

中国古典哲学思想对“线描”发展的启迪与影响

□ 艺术组 陈贤富

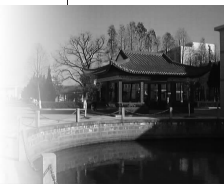
老子说：“天下万物生于有，有生于无”。按这种宇宙生成观念首先是虚无，从虚无中产生出有形的混沌未开的元气，然后由这团元气产生阴阳和万物。八卦图中有一条阳鱼和一条阴鱼，阳鱼用白色，阴鱼用黑色，表示白天与黑夜，阳鱼头部有一个阴眼，阴鱼头部有一个阳眼，表示万物之间的相互转化，阴的极端是阳的开始，阳的极端又是阴的开始。阴中有阳，阳中有阴，阴阳相合，相生相克，周而复始。按五行学说理论，阴阳运动的变化，有对立、互根、消长、转化四个方面，宋代周敦颐在《太极图说》中说：“无极而太极，太极动而生阳，动极生阴，动极而静，静而生阴，静极而动，一动一静，互为其根”。宇宙间的万物分别归入阴阳两大类，而每一事物又是由阴阳两方面构成。唐代的张怀瓘在《论笔十法》中讲到“阴阳相应”一法，他说：“谓阴为内，阳为外，敛心为阴，展笔为阳，须左右相应”。中国的线描由“阳线”与“阴线”、“实线”与“虚线”、“主线”与“次线”之分，线描中强调虚虚实实，实实虚虚，实中带虚，虚中带实，“阴线”的极端是“阳线”的开始，“阳线”的极端又是“阴线”的开始，“阴线”与“阳线”又相互渗透，相互转化。因此，历代有成就的线描高手，对古典哲学思想的研究，始终贯穿于整个线描创作的过程。

正确认识和了解线描的运笔规律，才能保持线描艺术的深入发展。中国文字为象形文字，先有图形后有文字，汉字的笔划是跟据图形变化而来，因此，其笔划中横、竖、点、撇、捺与线描中的横线、竖线、点、左右斜线相似。经研究发现，跟五行学说中的金、木、水、火、土的特征，有相似之处。横线具有水的特征，代表平稳和流动，具有稳定的作用；竖线则具有木的特征，

挺拔刚直，蓬勃向上，具有明显的指向性；点似乎是土，起到一种呼应连接，传递信息的作用；撇是斜线，属金，代表贵重华丽，表现出一种神采；捺是斜线，属火，有一种灵动和张扬的特点。中国的线描创作非常强调运笔的重要性，其方法有五种，简称“五锋”，分别为顺锋、逆锋、中锋、侧锋和转锋。按五行学说来解读，五锋与五行关系密切，用顺锋画出来的线锋芒毕露，显出一种亮丽刚健，当属金；逆锋，含蓄平稳，缓慢流动，属水；用中锋画出来的线条，刚直挺拔，有一种阳刚之气，属木；侧锋，线条刚烈有力，虎虎生风，属火；转锋，也叫顿锋，线条厚重沉稳，属土。因此，任何一幅优秀线描作品的产生，都具有科学合理的组合。

老子说“有无相生，难易相成，长短相形，高下相盈，音声相和，前后相随，恒也”。中国历代画家十分重视师法自然，他们根据自然景物中的“高下”、“长短”、“难易”，通过粗、细、转、折、顿、挫、提、按、轻重等运笔变化，表达出客观物象的坚硬、柔软、轻盈、重浊、挺拔、平缓、曲直、方圆等特质，从而产生了中国线描的各种画法与流派，如“十八描”，为一次又一次的画家，学习线描提供了极好的范本。因此，作为一名画家，正确理解五行与线描的关系，领悟其中之奥妙，掌握五行运行之规律，对线描功夫的提高与发展具有不可估量的作用。

作为一名画家要做到师法自然，还必须“观夫天地万象之端，人物器皿之状，鸟兽草木之文，日月星辰之章，烟云雨露之态而为之”。历代书画名家以“鹰望鹏逝”、“景山兴云”、“道上斗蛇”等自然现象，要求“用笔”而见“理”。当然，还得“善深思之”。如李斯论“用笔”：“夫用笔之法，先急回，后疾下，如鹰望鹏逝，信之





自然,不得重改。送脚,若游鱼得水;舞笔,如景山兴云。或卷或舒,乍轻乍重,善深思之,理当自见矣”。宋代文同,见道上斗蛇,遂得其妙;怀素观云,随风变化而有所悟;雷简夫听到平羌江的波涛之声,则心中之想尽出笔下,因而发出感慨:“噫!鸟迹之始,乃书法之宗,皆有状也”。这些典故,启发我们正确理解线描艺术的形成与发展。线描创作的灵感源于自然,自然是点燃灵感的火花,而许多绘画材料在运用过程中出现的“自然现象”,也能击活我们线描创作的灵感,并将其自由生发出来的图象形态或材质效果,应势利导地转化为线描创意,从而丰富了线描的艺术语言,这也是对传统线描方法的延伸与变革。

清代孔衍栻说:“实者虚之,虚者实之,满幅皆笔迹,到处却又不见笔迹,但觉一片灵气浮动于纸上。”画面意境的生成,往往由“虚”的部分来承载。“虚实”与“留白”的运用,是达到古典东方审美中,空灵飘逸意境的主要技巧。虚实相生的画面布局,以及由此产生的空灵韵味,对中国文化品格的影响极为深远。线描中的“实线”与“虚线”,“主线”与“次线”的关系,“实线”只是相对于“虚线”来说,它是“实”的;所谓“主线”也只是相对于与“次线”来说,它是“主”。因为在“实线”与“主线”中,也同样存在着“虚”与“次”,而在“虚线”与“次线”中,同样存在着“实”与“主”。因为“实”与“虚”,“主”与“次”之间始终是相互转化的,没在“实”也没有“虚”,没有“虚”也不存在“实”,“实”与“虚”,“主”与“次”也就是古典哲学中的阴与阳的关系。学过西洋画的人都知道,任何物体在光的照耀下,亮部与暗部之间有一条明暗交界线,它是形体的转折点,这条线在画面中是最暗的部分,而我们不可能把这条明暗交界线都画得漆黑,因为,明暗交界线本身也存在着明与暗关系,离光源越近,明暗对比越强烈,离光源越远,对比越减弱,严格来讲,我们所看到景物,最暗

的只有一点,最亮也只有一点。不管是画成素描还是线描,画面中必须保持“强”与“弱”,“实”与“虚”,“实”中有“虚”,“虚”中有“实”的关系,虚虚实实,变幻莫测。因此,“虚实相生”是中国传统艺术中的一个极重要的美学原则。清初笪初在《画筌析览》中说:“人但知有画外画,不知无画处皆是画,画之空处全局所矣,即虚实相生”。南宋马远的《寒江独钓图》,画中只隐约一小舟,一渔翁垂钓,整幅画中没有一丝水,而让人感到烟波浩渺,满幅皆水。因此,对线描作品的把握,只有做到“虚实相生”才能使整个画面丰富多彩,妙处横生。

当我们在群山环抱、林木蓊郁的环境中,看到高低错落、鳞次栉比的民居;或面对着黄土高原上的原始窑洞、厚实庄严的福建环形土楼、凝重朴实的贵州石板房等景物,我们的作品,如何体现中国的环境之美?如何体现人与人之间和睦共处亲密的关系?如何达到“心手相应”、“和谐一致”、“心忘手追”的境界?在技法上我们是固守着老祖宗留下的“十八描”,还是在继承与创新的基础上,再创造出“二十八描”、“三十八描”呢?这正是我们每个艺术家要认真研究和思考的问题。因此,泱泱华夏,几千年灿烂文化孕育出朴素的古典哲学思想,经历了千年历史长河的磨砺和洗礼,至今依然对艺术的发展与创新起着至关重要的作用。

传承与创新中国传统的线描,是中国线描自身超越发展的内在要求。不创新就不可能发展,创新是自身发展的必由之路,创新与发展也是中国线描艺术生生不息的客观需要。“只有民族的才是世界的”要使传统的中国线描艺术屹立在当今世界的艺术之林,就必须正本清源,认真深入的在中国传统文化中汲取营养,来实现“线描当随时代”,以谋求中国线描在当今时代的突破与发展,这才是当今每个有责任感的艺术家,要认真研究和思考的首要命题。

抓住高三心理辅导的四个关节点

□ 政治组 邵巧倍

高三阶段主要引导学生处理成功与失败、理想与现实、个人与环境、学习战略与策略的关系,学会自我心理调节方法、考前抗挫折能力培养、考场心理训练、考后归因分析和期望调整,以及个人生涯发展规划。做好高三心理辅导,首先要抓两个关键点:时间点和切入点。

1.对高考的认知:高考是起点,不是终点!

考生 A:“高考只剩下两个月不到了,成绩一直属于中等,这段时间也很努力,连活动课都不参加了,每天在教室看书做题,但还是担心高考的时候发挥失常,这辈子就完蛋了。我家经济条件比较差,父母都是工人没什么文化,每天很辛苦地为我的大学学费起早贪黑工作,妈妈说,如果考不上本科,那我们家这辈子就没有希望了。最近,我脑海里经常出现高考那天全身紧张、脑子空白的场面,晚上常常睡不着,睡着了做梦也是高考失利的场景。我非常绝望、无助,每天掉眼泪,感觉活着很累,真怕这样下去,不到高考就支持不下去了。”

很多人把高考成绩看成是决定人生成功与否的唯一机会,这也是家庭、学校、社会教育共同的一个认知误区。成功有很多种,成功不是一步到位的,也并不是每个人都能高考成功!高考很重要,是学习生涯中最先到来的一个机会,但之后还有更漫长的工作生涯,应该说:高考是起点!但很多人将高考当作终点,当作“最后”的拼搏。

高考确实重要,但是,当对高考重要性的关注阻碍了我们的学习时,我们是否应该考虑调整认知。这种认知会产生很多后果:除了高考前的焦虑紧张,还有上大学后的迷失目标等。当一种认知,弊大于利的时候,调整是必然的。

2.自我评价与自我期望:不是目标越高越好!

考生 B:“我平时学习自我感觉挺好的,但是高中以来考试成绩总是不太稳定,到了高三虽然起伏程度比以前小了,但还是不太稳定,以前我在班级 2—20 名,现在 5—12 名。最近几次考试,发挥特别不理想,成绩都在班级 10 名左右,我自己感觉应该保持在前 5 名才是合理的。我在考试时想了很多具体办法,但还是没有进展。高考复习只剩下两个月了,心里很着急。”

自我期望高是高三学生普遍的状态,几乎每个同学都认为自己每一次都没有发挥出来,每一次扣分都是“失误”,每一次都可以发挥得比前一次好。适当的期望和动机有利于斗志的激发和成绩的发挥,但如果期望动机过高,更易患得患失,反而阻碍正常水平的发挥,并不是人们通常认为的“目标越高越好!”。

虽然成绩一直起伏不定,但是该考生只愿意承认考得好时的“实力”,不愿意重视考得不好时的“现状”,一直把自己定位太高,主攻高端知识和难题,忽视基础知识的巩固和再加工,遗留下很多基础的“漏洞”,一旦某次考试考到的漏洞较多时,成绩明显下降,反之,则称为表现“正常”。由于没有客观分析成绩起伏的原因,错误地将很多精力关注在所谓“考试心态”的虚拟调节上,没有对症下药,错过了实际自我提高的机会。

3.考试技巧与学习策略:往往是真正问题所在!

考生 C:“我自己分析了一下原因,感觉自己在考试时心态不好,粗心大意,而且越考到后来心态越差。但是这些题目凭我的实力放在平时应该都是会做得。说到考试心态不好的表现,好像也说不上来具体的反应,也没有常见的焦虑紧张的症状,只是自己感觉考试时总体“情绪”不太好,如果情绪好些,应该就能达到自己的理想成绩。”





考生非常重视考试成绩,把考试成绩作为能力和尊严的主要评价标准,所以一旦犯错,倾向于归因为粗心大意、心态不良等外在看似可改变的原因,而非策略、技巧、习惯等主观可改变的能力原因。这容易导致考试时错误重现,考试后错误归因。

C生经过一段时间的咨询后,自己观察发现在平时作业或者练习时就经常容易犯错,并不是考试的时候才会“粗心大意”。只是平时由于时间相对宽裕,情绪更稳定,心态更宽容,所以从来没有认为这是个需要重视的问题,以为只要考试时“注意”点就可以了。考试时,因为时间有限,题量大,更多情况下的反应是平时习惯的重现,所以根本达不到平时认为的“注意”。以下是该学生的考试技巧和学习策略调整方案:

A. 平时采取的策略:

比如“理科综合(物理化学生物)”,物理化学掌握得不错,生物有些薄弱。所以每次考试都先挑生物题做,再做物理化学;又怕大题目在后来不及,所以总是先做大题,再做选择填空等小题目。

B. 对该策略的讨论:

由于考试过程中人为采用了难——易、薄弱——擅长的策略,考试前段容易出现和积累各种不良情绪,对后段的情绪影响很大,结果导致不仅花在生物上的时间拉长,而且自己擅长的物理化学反而无法在正常的情绪状态下考试,并且因为物理化学分数比例远高于生物,实际上得不偿失。

C. 策略调整:

遵循现成的试题安排顺序,从头到尾答题,不人为调整;或者按照擅长——不擅长学科,每门学科从简单——难题型顺序开展考试。尽量减少由于对学科和题型顺序的不合理安排和过分关注导致的时间和情绪上的损失,着重在平时增加对生物学科的投入,而非

考试时的“讨巧”。

4. 针对焦虑症状的放松训练和系统脱敏训练:

考生D:“在高三紧张的复习中,我发现自己总会受到别人的影响,看见别人在看什么学科的书,就会产生自己这门学科没学好也要和别人一起学的想法,产生焦虑情绪,诸如此类的情况已经持续了好久,我也想到了可能是自己不够自信的缘故,也反复对自己说‘适合自己的方法就是最好的’,但还是忍不住的去在意这些鸡毛蒜皮的小事,别人转笔发出的声音,咳嗽的声音等都能让我紧张好一阵子”。

研究证明:适当的紧张焦虑感有积极意义。紧张是唤起和维持大脑兴奋性的力量,促使人思维活跃,适度焦虑有助于智能的发挥。但是过度的焦虑,对于生理、心理和所做事情,都有很大的危害。研究证明,放松训练对提高成绩非常有效!可以开展如下放松训练,以增强自我躯体的可控感。

A. 呼吸放松:轻轻地吸,延长吸入时间,再缓缓呼出,反复多次。

B. 肌肉放松。闭上眼睛,找个舒服的姿势,握紧拳头,寻找紧张的感觉,然后放松,沿着手臂向上放松,再从头到胸,到腰腹、腿脚,寻找每个身体部位紧张和放松的感觉,最后寻找全身放松的感觉。

C. 积极冥想放松:配合放松和平静的轻音乐,结合呼吸放松和肌肉放松,再加上积极的语言暗示,效果很不错。

焦虑是一种心理电波。这种电波会干扰人体的脑电波和生理电波,从而引起不良的情绪和生理反应。那好,就让我们来释放它吧:走出教室,跑上几圈,大喊两声,出一身汗,再洗个澡,找同学倾诉交流……不要以为这是浪费时间,良好的身体状态、适度的发泄是可以提高效率的。

(上接第47页)

仍然能保持旺盛的学习精力,这种追求课堂高效率的教学尝试打破了传统的教学节奏,减轻了学生的课外学习负担,也减轻了教师多次重复批改学生默写作业的烦恼。

学科技能教学的关键是让学生在理解的基础上“动”起来。本学科“化学用语”和“各类化学方程式”都要学生经历刻苦练习才能掌握,而学生练习的效果取决于学习的动力、对学习内容的理解和练习的方法技

巧。作为教师在设计教学时,首先要通过创设教学情景作好对学生学习情绪的调动,要让学生在“想学,要学,学好的心理期盼中”练习;其次,要让学生在理解的基础上,在科学有效的练习方法指导下高效率练习;最后,还要让学生在一个一个练习单元结束,马上得到练习效果的反馈,获得成功的体验,只有这样,学生的学习热情才能持续,才能最大限度地提高一节课的练习效果。

教师群体心理压力与自我心理保健初探

□ 政治组 邵巧倍

教师作为社会的一个重要团体,其心理健康不仅关乎该群体生活质量,也关乎所有家庭乃至整个社会与人类的未来。而事实上,人们在关注学生的考试成绩、健康水平的同时,较少关心教师群体的心理感受和心理健康状况。我们身边有教师经常表现出不同程度的焦虑、抑郁症状和人际关系障碍、睡眠障碍、认知偏差等多种不良心态。如果这些常见心理问题得不到及时调节,将会带来严重躯体症状和疾病,例如,心因性偏头痛、神经官能症、消化性溃疡、哮喘、糖尿病等,严重影响我们的工作效率和生活质量。

另外,社会学家在关注青少年心理健康原因的时候,才把目光投向了教师,并提出了一个新名词——“师源性心理障碍”(顾名思义就是由于教师心理健康引起的学生心理健康问题)。当然,从这个角度出发,对学生,我们还可以提出“家长源性心理障碍”、“社会源性心理障碍”;对教师而言,还可以提出“生源性心理障碍”;对家长还有“子女源性心理障碍”等等。似乎大家都可以找到自身以外的很多因素,而我们每个角色在无形中也扮演了很多其他角色的心理问题的原因,顺着这个思路,我们每个人都是他人心理健康问题的罪魁祸首!

所以,今天我们不再探讨到底谁该为我们的心理健康负多少责任,我们就事论事,先简单分析一下我们的压力来源和类型,然后谈谈自我保健的方法,各自为各自的心理健康负责!

一、教师压力主要来源:

1. 教师职业特殊性:

职业对象的特殊性,职业使命的特殊性,职业内容的特殊性以及职业环境的特殊性等组合而成教师

职业的非特殊性。

教师的工作对象是学生,教师的任务是教育学生!教育是一项终身的大工程,所以,我们教师的工作量较大,时间较长,情感投入较多;而收入相对付出不是很高,成就感相对差;教育的成效不仅依靠教师努力,更主要依靠学生的主动性;更重要的是,教师职业的内容不如很多职业具有新颖性和挑战性,“重复”占据了很大比例;同时,教师的工作环境相对稳定和封闭,缺乏与外界社会的日常交流。

2. 教师自我人格特征:

一项关于强迫人格的人群分布的调查研究显示,教师和会计位列易患强迫症的职业榜首!教师群体普遍要求完美,不管是对自身,还是对学生和同事,这是我们不得不承认的事实,也是导致我们常常感觉不满意情绪不好的根源。要求完美本身是好事,但过于要求完美,就好比参与不可能完成的任务,大家都感觉不到成就感和幸福感,容易产生自责和互相指责推卸责任等氛围。

3. 整体社会环境:

中国社会历来对教师角色过度“神”化:“春蚕”、“蜡烛”、“人类灵魂的工程师”的比喻就说明了这个问题。而事实上,从事教师职业的人群中,很少比例是出于对诸如此类教师定义的认同,大部分出于如下考虑:收入好,工作体面,社会地位较高,社会关系相对单纯等。这些传说中的职业特点正契合了追求完美者的个性。教师职业被赋予了不切实际的光环,而教师的实际社会地位和待遇无法与被赋予的光环相匹配。所以,教师群体的心理问题,冰冻三尺非一日之寒!

4. 重大生活事件刺激:





比如评聘职称、公开课、教学评比、各类考试、工作调动等等。

二、不同教师群体压力类型：

教师群体的压力，在不同的职业阶段有不同表现：

1. 新教师：一方面正经历学生（受教育者）——教师（教育者）的迅速转型和适应，另一方面又是学校各个部门关注的焦点，面临课堂质量、学生成绩、公开课、人际关系、个人生活、业务水平等各个方面的挑战和考验；压力不言而喻，既是成长的关键时期，同时也是心理健康身体健康的事故多发阶段。

2. 青年教师：“上有老下有小”、“前有狼后有虎”——赶超不上资深教师的落寞感、新教师接踵而至的危机感强烈；在个人生活方面，备受关注，往往正是需要做出重大人生抉择和经历重大人生事件的时期，另外，这个阶段最容易出现职业瓶颈，需要重新调整职业期望和计划步骤，重新作职业生涯规划。

3. 中年教师：面临家庭与事业的平衡，肩上的担子最重。在家是家庭的顶梁柱，在单位是教育的中流砥柱；同事间的竞争比较激烈，晋升失败易导致挫折感；再加上理想与现实的差距明朗化，最易出现“职业倦怠感”。再加上，身体功能日益下坡，患躯体疾病的几率增加，对疾病的担忧也是重要压力源之一。

4. 老教师：生理上走向衰老，生活上子女各自成家，事业上不再是教育的中坚人物和关注重心——个性上的固执己见、生活中的空巢感、工作中的失落感非常明显，一方面需要年轻一代的理解和支持，另一方面，老教师也应积极转化角色，适应新的角色期望，寻求新的生活支点，完满平和地度过自己的老年期。

5. 班主任：班主任是校园里的特殊群体，既是学校管理的生力军，又是学生投入学校生活的重要组织者。责任要求大，工作时间强度大，能力要求高，挑战性大，受关注度高，竞争最激烈，是生理和心理耗竭最严重的群体，需要全体社会成员的关注和理解。特别是寄宿制学校的班主任，时刻牵挂，早出晚归，对家庭的投入少，容易把校园里的压力和情绪带回家，往往导致家庭矛盾。

三、教师自我心理保健的主要方法有：

1. 正确定位我们的职业

一直以来，社会对于教师角色赋予了太多过于神化的光环，而我们自己往往也被这种光环“催眠”了。教师并非圣贤，而是有七情六欲、喜怒哀乐的凡人，不要过于要求自己。教师职业首先只是一份谋生的工作，其次才是一种职业，最后才有可能发展成事业。教师与其它职业的区别在于：我们的工作对象是青少年，我们的任务是教育，我们的工作需要我们付出大量的情感。教育不是学校一个机构的工作，而是整个社会的共同责任，特别是每个人的原生家庭，学校教育只是教育的一个组成部分，而不是全部！

2. 学会控制我们的情绪：

教师的负性情绪很多，来源于严谨的个性或工作对象的不配合或与工作伙伴关系的和谐等。这里介绍一种比较常用的 ABCDE 理论：

A——诱发情绪的事件

B——在该事件中的不合理信念

C——由不合理信念导致的结果

D——与不合理信念的辩论

E——辩论效果的评估

我们往往以为导致我们产生不良情绪（C）的原因是诱发事件（A）本身，而忽视了我们在应对事件过程中的内心不合理信念（B）的关键作用。比如在公开场合与学生发生争执，教师主要有以下不合理信念：

绝对化要求：“你是学生，你必须尊重老师听老师的话，不能对我不听！”

过分概括化：“你居然公开顶撞老师，无药可就，肯定是个坏胚子！”

过分夸大 / 糟糕透顶：“学生居然当着那么多人的面顶撞我，我真是无地自容、威严扫地，以后怎么见同事和学生啊！”

找出这些不合理的信念之后，我们才有机会与它们正面辩论，直至转化成合理信念，达到控制情绪的目的。解决这个事件本身不能帮助我们最终解决所有问题。

3. 学会管理自己的压力

(1) 放松——想象训练：

通过机体的主动放松来增强自我控制能力的方法。在一个安静的环境中，按一定的要求完成某种特定的身体动作程序，经过反复练习学会会有意识地控制



自身的心理生理活动,可以降低机体唤醒水平,增强适应能力,调节因紧张反应而紊乱的心理生理功能。由于这种松弛是持久、有益的,是由自身努力形成的,所以容易形成对环境和自身的控制感。而这种控制感对减少压力所造成的紧张是非常重要的。放松训练示范步骤:身体各部分按顺序逐步放松——享受全身放松状态——配合适当音乐想象:自有联想/指定内容想象——享受心理上的放松——维持身心放松状态。

(2)寻求社会支持

教师总是时刻面对几十甚至上百名学生,这些需要耗费大量的情感和精力。另外,由于社会浮躁状态和功利性驱动的影响,师生关系日渐淡薄,教师加倍用心于教学,获得的心理报偿却又相对渐少,容易导致心理枯竭感的产生。所以,当你受到压力威胁时:

A.不妨与家人或亲友同事一起讨论目前压力的情境,把心里的症结说出来,不要一人闷在心中。关心你的亲友会给你一些恳切的建议,在他们的帮助下确立更现实的目标,以及对压力的情境进行重新的审视。另外,一些消极情感如愤怒、恐惧、挫折等也应及时倾吐,以得到某种发泄,这对舒缓压力和紧张的情绪是非常必要的。

B.需要某些帮助时,不妨求助于领导和同事。不要因为担心影响自己的形象,所以宁可一个人默默忍受,事实上没有人会比你对自己要求更高,而不良情绪累计到一定时候也总会有忍受不了需要释放的时候。如果平时没有积极寻找社会支持的习惯,到时候容易转向内部攻击,造成重大的心灵创伤!

(上接第 68 页)

制改革的第一面大旗,书写了改革进程中颇为浓重的一笔。这个场景和资料的展示,一方面使学生对中国改革的艰巨性有了清晰的认识和体会,另一方面也培养了学生敢于创新、勇于进取的精神,提升了学生对历史本质的洞察力和判断力,使学生的历史思维得到了锻炼。

细节在历史教学中的作用显而易见,但细节的运用又有着自身独特的要求。“台上一分钟,台下十年功”,若要用好、用活细节,教师除了要具备过硬的基本功外,还需特别注意细节运用的方法和技巧。首

C.在学生文化中体验快乐,在积极师生关系中体验满足。教师的成就感绝大部分来源于与学生的积极关系和学生的认可,这些不是荣誉和奖励可以取代的,这也是教师职业的魅力所在。

D.对周围亲朋好友少一些苛求,真正地去关怀他们,爱你周围的人并使他们快乐,你会收回更多的关爱。

(3)合理适度发泄:

A.坚持适合自己的体育锻炼和业余爱好:

锻炼或许是一个老土的办法,但事实证明它总是有效的。进行适度的、有节奏的锻炼,持续 5 到 30 分钟,就能够换来舒畅而平稳的心情。如果长期坚持下去,能够有效降低焦虑和抑郁感。

B.安排一个休假,和让你快乐的家人朋友,过一天和平常不同的生活。

在这里,我们还要澄清一点:我们的目标并不是要把我们感受到的压力降为最小直至 0! 心理学研究表明,

压力太大:阻碍我们的发挥,降低自我评价,容易导致职业倦怠感;

压力太小:没有成就动机和欲望,缺乏主动性,容易导致职业倦怠感;

压力适中:既能激起我们的自我防御和激情斗志,又能保持清醒的头脑和自我意识,发挥最佳水平。

除了教师个人的努力,我们也呼吁全社会:多些实际的鼓励和扶持,少些不切实际的期待;多些体谅和宽容,少些指责和批评;多些理解和尊重,少些不公和不敬。

先,细节的使用要注重选择性,历史细节浩如烟海,不胜枚举,这就要根据教学重点,去伪存真,去粗取精,选取最富代表性、最具典型性的细节来加以运用。其次,细节的选用要体现科学性,史学以真实为基准,有魅力的细节首先应当真实完整、具体可靠,切忌凭空想象、任意编造,以免南辕北辙而误入教学歧途。第三,细节的运用要突出目的性,所补充的史实要紧紧围绕教学目的并为之服务,将关键细节用于关键之处,教学相长,相得益彰,从而使历史课堂教学在细节珠玑的点缀下愈发流光溢彩、妙趣横生。



2009 学年第二学期鄞州中学教研成果

一、2009 学年第二学期鄞州中学教师在国家、省级公开教育科研刊物(有国内统一 CN 刊号)上发表的教育教学论文一览表(2010、1-2010、6)

序号	论文名称	字数	作者	报刊名称	发表时间 或期次	刊号
1	对“语文艺术”的深度思考与系统建构	5000	陈隆升	语文教学	2010、1	ISSN1004—6097 CN14—1017/G4
2	2010 年高考化学复习试题精粹	9000	廖旭杲	中学化学教学参考	2010、1—2	ISSN1002—2201 CN61—1034/G4
3	运用共振论解析两题 2009 年初赛试题	2300	廖旭杲	中学化学	2010、2	ISSN1007—8711 CN23—1187/O6
4	利用网络资源优化高中英语听力教学	2000	吴斌	中学生语数外	2010、4	ISSN1003—7349 CN12—1163/G4
5	三角求值知多少	1200	朱达峰	少年智力开发报	2010、29 期	CN13—0022
6	立体几何中的一题多变	2000	朱达峰	少年智力开发报	2010、30 期	CN13—0022
7	耐久跑课堂教学设计	2400	陈晓英	体育教学	2010、2	ISSN1005—2410 CN11—3145/G8
8	小议高中词汇教学的有效性	2000	吴斌	外语学法教法研究	2010、2	ISSN1674—2567 CN15—1152/G4
9	浅谈影响高中英语课堂气氛的因素及对策	2000	吴斌	中学生英语	2010、5	ISSN1003—6822 CN42—1318/H
10	自读课:教什么与怎么教	8000	郑晓刚	中学语文教学	2010、4	ISSN1002—5154 CN11—1277/H
11	是“存在”还是“任意”	2500	陈春艳	福建中学数学	2010、5	CN35—1084/O1
12	巧用旁科知识激活政治课堂	3000	郁海平	思想政治课研究	2010、1	CN31—1771/G4
13	体育实习教师存在的问题及应对方法	2000	陈晓英	体育师友	2010、2	CN44—1384/G8
14	浅谈体育与健康教学中的过程评价		胡海青	体育师友	2010、2	CN44—1384/G8
15	2010 年浙江高考数学模拟试题	2000	朱达峰	少年智力开发报	2010、5	CN13—0023
16	不要轻易把数列问题数理化	1500	邱升	少年智力开发报	2010、6	CN13—0022
17	对思想政治新课程单元综合探究课的创新认识	2100	史维东	中学教学参考	2010、6	ISSN1674—6058 CN45—1372/G4
18	全面理解学以致用	3800	廖旭杲	高中数理化	2010、4	ISSN1007—8312 CN11—3866/G4

序号	论文名称	字数	作者	报刊名称	发表时间或期次	刊号
19	2009 年全国高中学生化学竞赛初赛有机试题赏析	3000	廖旭杲	中学化学教学参考	2010、3	ISSN1002—2201 CN61—1034/G4
20	漫画让地理教学更精彩	3000	章玲	地理教学	2010.1	ISSN1000—078x CN31—1022/G4
21	导数及应用的命题新思维,新导向	4000	叶露	中学数学	2010、2	ISSN1002—7572 CN42—1167/O1
22	用优秀的文学作品构建学生的生命精神	3500	王红元	高中语文教与学 (中国人民大学书报资料中心)	2010、6	CN11—4301/G4

二、2009 学年第二学期鄞州中学教师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	汪纪苗 史定海	高中新课程化学实验教学现状的调查与分析	全国一等奖	2010、4	中国教育学会化学教学专业委员会
2	廖旭杲	在学习中实践 在实践中反思——苏教版《实验化学》教学有感	全国一等奖	2010、4	中国教育学会化学教学专业委员会
3	邵巧蓓	一例抑郁心境高中生的心理咨询报告	宁波市第一届中小学心理健康教育优秀辅导案例评选	2010、6	宁波市心理健康学会
4	沈惠君	高中英语教学中情感、态度和价值观的培养	市高中英语论文评比二等奖	2010、6	宁波市教研室
5	王陈香	利用本土古建筑开展绘画模块教学的实践与探索	鄞州区美术学科教学论文评比一等奖	2010、6	鄞州区教研室
6	王陈香	感受纸编的魅力	鄞州区美术学科教学论文评比二等奖	2010、6	鄞州区教研室

三、2009 学年第二学期鄞州中学教师公开出版的教育教学专著一览表：

序号	专著名称	作者	主编	总字数	出版社名称	出版时间	刊号
1	2011 高考总复习学案与测评数学文科	姚龙国	姚龙国	105 万	武汉大学出版社	2010、1	ISBN978-7-307-06808-7

四、2009 学年第二学期鄞州中学教师在报纸公开发表的文章一览表：

序号	作者	文章名称	报纸名称	获奖时间发表时间
1	王红元	婚礼上的眼泪	宁波晚报	2010、4、14
2	王红元	春晚,图的是热闹、喜庆和开心	鄞州日报	2010、2、21
3	毛刚飞	春日养一窝小鸡	鄞州日报	2010、3、19





2010 学年第一学期鄞州中学教科研成果

一、2010 学年第一学期鄞州中学教师在国家、省级公开教育科研刊物(有国内统一 CN 刊号)上发表的教育教
学论文一览表(2010、7-2011、1)

序号	作者	论文名称	刊物名称 期次或发表时间	字数	刊号
1	汪纪苗	高中新课程化学实验教学现状的调查与分析	化学教育 2010、7	3003	ISSN1003-3807 CN11-1923/06
2	邱升	直线与二次曲线相交的一个命题	中学生数学 2010、6	1000	CN11-1531/O1
3	王建平	昨天今天明天——中国信息技术教育印象十年	中国信息技术教育 2010、1	1000	ISSN1674-2117 CN11-5678/TP
4	王建平	自助餐与擂台赛	中国信息技术教育 2009、19 期	4100	ISSN1674-2117 CN11-5678/TP
5	王建平	信息技术在通用技术学科教学中的有效应用	教育研究与评论 2010、3 期	5000	ISSN1674-46
6	王建平	五项修炼:通用技术教师专业发展的有效方式	教育研究与评论 2010、4 期	6000	ISSN 1674-46
7	廖旭皋	2010 年浙江省高考理综卷化学创新试题解析、 点评与反思	中学化学教学参考 2010、8	11000	ISSN 1002 -2201 CN61-1034/G4
8	卢杏琴	《最后的常春藤叶》的多元主题解读	语文月刊 2010、9	5500	ISSN1005-7781
9	梁愈	高中生物学学习中的“公用效应”	中学政治及其他各科 教与学 2010、9	3000	ISSN1009-296X
10	梁愈	高中生物学学习中的“标记”小议	课改与教研 2010、4	2600	
11	梁愈	高中生物学学习中的“转化”观点	生物学通报 2010、7	3500	ISSN0006-3193
12	梁愈	高中生物实验中的检验技术	生物学教学 2010、11	4950	ISSN1004-7549 CN 31-1009/G4
13	梁愈	高中生物学学习中的“公用效应”	中学生物学 2010、5	3000	ISSN1003-7586 CN32-1232/Q
14	章玲	也谈地理教学的“空白”艺术	地理教学 2010、21	3200	ISSN1000-078X CN31-1022/G4
15	严丽娜	一条线索教学法在高中地理教学中的应用	地理教学 2010、13	3200	ISSN1000-078X CN31-1022/G4
16	黄静敏	试论高中思想政治课教学有效性的内涵及其评 价标准	思想政治课研究 2010、5	4500	ISSN1674-0505 CN 31-1771/G4
17	胡海青	体育与健康学习评价案例若干	体育师友 2010、5	1200	CN44-1384/G4
18	黄静敏	试论高中政治新课程活动教学的有效性	鄞州教科研 2009、3	4000	

序号	作者	论文名称	刊物名称 期次或发表时间	字数	刊号
19	汪纪苗	《金属钠的性质与应用》教学设计	化学教学与实验 2010.3	6000	
20	胡钢军	答疑而解惑,不要治标不知里	名师	2500	ISBN978-7-80743-597-6
21	朱云方	学生拒收生日礼物背后的教育学思考	名师	2500	ISBN978-7-80743-597-6
22	王红元	作文教学应关注学生情感的动态生成	语文教学通讯 2010、12A	4000	ISSN1004-6097 CN14-1017/G4
23	廖旭果	点评两道 2010 年上海该考化学实验题	中学化学教学参考 2010、12	4000	ISSN 1002 -2201 CN61-1034/G4
24	朱云方	做一个快乐的班主任	班主任之友 2010、12	7000	ISSN1003-823X CN42-1070/G4
25	汪纪苗	“原子结构模型的演变和原子构成”第一课时教学设计	化学教学 2010、12	4000	ISSN1005-6629 CN11-1923/06
26	朱达峰	从高考视角看解析几何综合题	少年智力开发报 2010、12	4200	CN13-0022
27	胡海青	运动技能学习策略分析	运动 2010、12	3600	CN11-5651/G8 ISSN1674-151X
28	陈隆升	“学情分析”具体化之途径探索	中学语文 2010 年第 9 期	6000	ISSN1000-419X CN42-1021/G4

二、2010 学年第一学期鄞州中学教师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	汪纪苗	落实新课程理念，实施发展性学生评价	宁波市三等奖	2010、5	宁波市教研室
2	王建平	信息技术在通用技术学科教学中的有效应用	鄞州区一等奖	2010、6	鄞州区教育局
3	朱云方	做一个幸福快乐点的班主任	宁波市“育人为本，德育为先，真诚爱生，身先垂范”征文 优秀论文	2010、10	宁波市教育学会





三、2010 学年第一学期鄞州中学教师公开出版的教育教学专著一览表:(2010、7-2011、1)

序号	作者	专著名称	出版社名称	总字数	撰写部分及字数	出版时间	刊号
1	吴微君(主编)由 纲要 林燕 张平 参编	5 年高考,3 年模 拟(高考英语)	首都师范大学出 版社(省级)	102.6 万	(均分)	2010 年 6 月	ISBN978-7-8 1064-823-3
2	陈春艳(主编) 费平、陈孝春、 杨栋、朱达峰	5 年高考,3 年模 拟(高考数学)	首都师范大学出 版社(省级)	93.6 万		2010 年 6 月	ISBN978-7-8 1064-821-9
3	何荣江	5 年高考,3 年模 拟(高考生物)	首都师范大学出 版社(省级)	84.6 万	67.1 万	2010 年 6 月	ISBN978-7-8 1064-827-1
4	何荣江	试题调研高考热 点大串讲	新疆青少年出版 社	18.1 万	17.5 万	2010 年 1 月	ISBN978-7-5 371-7848-8
5	汪纪苗廖旭皋	高中化学培优基 础教程	浙江大学出版社	108 万	13 万 15 万	2010 年 7 月	ISBN978-7-3 08-07668-5
6	廖旭皋胡钢军	5 年高考,3 年模 拟(高考化学)	首都师范大学出 版社(省级)	82.8 万		2010 年 6 月	ISBN978-7-8 1064-826-4
7	廖旭皋	高考新法门	陕西师范大学出 版社		8.1 万	2010 年 11 月	CN61-1034//G4 ISSN1002-2201
8	颜军岳	古代诗歌散文欣 赏读本	浙江文艺出版社	18.4 万		2010 年 9 月	ISSN 978-7-5 339-3049-3

四、2010 学年第一学期鄞州中学教师在报纸公开发表的文章一览表:(2010、7-2011、1)

序号	作者	文章名称	报纸名称	获奖时间发表时间
1	王红元	嘘,小声点	鄞州日报	2010、9
2	王红元	永远没有永远	鄞州日报	2010、12
3	俞华平	我为老外主持中式婚礼	鄞州日报	2010、11
4	王红元	一些适宜在冬日怀想的事	宁波晚报	2010、12

课题获奖:

胡海青《新课程标准下体育与健康评价体系的探讨与研究》宁波市第一届体育专项科研成果评奖二等奖