

■ 课堂现场

编者按:兴趣是最好的老师,探究是学生的本能,发现是最大的快乐.探究的源泉是兴趣,是好奇,是疑问,是迷惑,是未知.教学就是提供条件,让学生在原有知识储备的基础上有新的发现、新的生成、新的感悟。利用儿童的好奇心开展探究活动是打开知识殿堂大门的金钥匙。

探究 让兴趣更浓郁

埋种子,让探究生根 八年级生物“动物与仿生”教学片断

课前准备:
1.以小组为单位查阅资料,查找除课本所给实例外的动物与仿生的例子(课本所给:长颈鹿与宇航服、萤火虫与冷光、蝙蝠与雷达、龟的背甲与薄壳建筑)。
2.观察研究你们小组最感兴趣的一种动物,设想一下你们将模仿此动物的哪些结构和功能,又将发明什么仪器设备。

课上展示要求:
第一个问题每小组说出两种实例,后面的小组不能与前面的小组有重复;第二个问题没有限制。
一组:苍蝇与复眼照相机、青蛙与电子蛙眼。
二组:啄木鸟与防震帽、水母与风暴预测器。
三组:鳄鱼与海水淡化器、蝮蛇与热感应器。
四组:乌龟与小提琴、响尾蛇与响尾蛇导弹。

五组:变色龙与军事伪装装备、袋鼠与越野汽车。
六组:野猪与防毒面具……我们小组准备了很多,都让前面的小组说了,就剩一个了,这不公平。(全班笑)
师:随着科技的迅猛发展,模仿生物制造出来的新仪器、新设备会日益增多,老师相信,等到你们的孩子或者孩子的孩子再做这道题时,就不会出现这种情况了。(全班大笑)好!这次请第六小组首先展示第二个问题。
六组:我们小组最感兴趣的是蚂蚁,想弄清楚蚂蚁负重的奥秘,然后模

仿它们研制搬运重物的设备。
五组:我们小组最感兴趣的是苍蝇,苍蝇一直生活在肮脏的环境里,为什么不得病?将来可以模仿它们的这个功能研制药物和医学设备。
四组:我们小组最想知道蜘蛛丝为什么具有超级弹性和黏性,依据这个可以研制军事设备。
三组:我们小组也对苍蝇感兴趣,观察发现只要把饭菜放一会儿苍蝇就飞来了,它们的嗅觉真是灵敏,如果我们也能发明这样灵敏的检测设备,就能很快测得有害气体是否超标,可将其用于对环境的检测,对井下工人来说也是福音。
二组:我们小组想继续研究蝙蝠的回声定位系统,模仿它研制一种特殊的眼镜,这样盲人就可以和正常人一样在路上行走了。
一组:我们小组对蜂鸟最感兴趣,它们能够悬空停留,还能倒着飞行,这太神奇了,如果模仿它们的这个功能研发出一种飞机,在抢险中将大显身手。

教学反思
“动物与仿生”是“动物与人类生活的关系”中的重要一节,也是学生很感兴趣的内容。突破教材局限,拓展学生视野是设计这一节的初衷,之所以这样处理,是因为能进一步激发学生的兴趣,在准备第一个问题的基础上,培养他们观察和研究动物的结构和功能,在他们心中埋下一颗科研的种子,也许明天就是一项新的发明。
(河北省迁西县旧城乡初级中学 王淑贤)

创情境,让探究投入 高中地理“农业的区位选择”教学片断

农业区位选择的实质是指合理利用土地。为突破这个难点,我以印度的气候、地形图为载体,让学生设想是该国的农业部长,看如何布局该国的农业。问题一提出,同学们争先恐后要求当“部长”,发表自己的高见:
生:水稻的生长需要高温多雨的条件,可种植在恒河平原、恒河三角洲,因为那里地形平坦,降水充沛。
生:我对此有疑义,恒河三角洲地势低平,夏季多暴雨,易发生洪涝灾害,不宜种植水稻,但适宜黄麻的生长。加之沿河便于浸泡麻秆,稠密的河网为黄麻纤维的运输提供了方便,因此该地更适宜种植黄麻。
师:这点你更专业,看来是个合格的农业部长。(掌声)
生:我要把棉花种植在德干高原西北部,因为棉花耐旱能力强,且那里光照充足,有利于棉花的采摘。
生:我补充一下,印度河平原地区年降水量虽然少于500毫米,但由于有印度河流经,利用其水源灌溉也可发展小麦种植业。
师:我真的惊叹于大家的想象力!
生:假如我是印度的农业部长,要在东高止山和西高止山上种植橘子和苹果树,这样既可取得良好的经济效益,还能防止水土流失。
(同学们哄堂大笑)
师:大家为什么笑呢?
生:苹果为暖温带水果,柑橘为亚

热带水果,而印度为热带,因此这些在印度是不适宜种植的。
师:对!由此可见,不同的农作物有特定的生长条件,不同的地域也存在不同的差异,这样的差异要求我们在发展农业时应该遵循什么样的原则呢?
生(齐声回答):因地制宜。
师:正确,这就是农业的区位选择。同学们再仔细思考一下,刚才那位把苹果树、柑橘树种植到印度山区的同学,有没有正确的方面。
生:有!他很注重生态问题。(掌声)
师:对!根据刚才大家的发言,咱们来共同总结农业的区位因素。
生:气候、地形、水源、生态、交通,等等。

教学反思
生活情境是虚拟的,但问题完全可能是现实的。学生对当好“农业部长”很感兴趣,都希望获得成功,参与的积极性很快调动起来,表现出主动探究知识的强烈欲望。而一个错误的设想,恰巧能让教师捕捉到问题的切入点,引导学生产生持续、深入的探究意识,促使教学目标的达成,演绎出精彩课堂。因此设法为学生创设富有生活气息的学习情境,激发学生的参与意识,不仅让学生学会知识,而且学生的异见思维、发散思维以及创新思维能力也会得到提高。
(山东省东明县第一中学 中凤良)

做游戏,让探究开心 九年级数学“圆”教学片断

本节课采取户外活动式学习,在教室旁的小树林空地上,将学生分成4组。
师:请各小组在空地上利用身边可以利用的资源画圆。
(各小组都画出了大小不一的圆)
师:现请你们把得到圆的过程向大家展示一下。
飞鹰组:A同学站在原地不动,手拿跳绳的一端,B同学拿跳绳的另一端,绕着A同学旋转一周,就可以画出一个圆。
阳光组:我们用手在地上画,手掌摊开,大拇指是圆心,中指绕着大拇指旋转一周,也画成一个圆,只不过比他们小点。
师:只要我们利用智慧,画出了圆就算完成任务。
追梦组:我们是用一根木棍,让一同学站在原地不动,然后用木棍绕着他旋转一周,也画出了圆。
星际组:我们组用两个木棍系在一起,自制了一个大圆规,让其张开一个角度,保持一根木棍不动,另一个木棍旋转一周,便画成了一个圆。
师:非常好。你们能够利用身边的资源画成大小不一的圆,说明同学都努力思考了。接下来组与组之间进行交流,讨论确定一个圆所需要的要素。

生:定点和定长。
生:定点就是圆心,定长就是半径。在同一平面上,半径绕着它的一个端点旋转一周,就形成了圆。
师:你总结得非常好,这就是圆的形成过程。请问各组,圆上任意一点到圆心的距离相等吗?
生:相等,圆上各点到圆心的距离都等于半径。
生:老师,圆是一个旋转图形。
师:同学们发现了圆的这么多性质,

说明你们很用心。圆在我们日常生活有着广泛的应用,如车轮的形状,大家知道为什么要把车轮做成圆形吗?老师这里有很多铁丝,你们尝试着做出不同形状的轮子,感受一下效果怎样?
飞鹰组:我们做了个三角形的轮子,行走特费劲。如果坐上去肯定颠簸,很不舒服。
阳光组:我们做了个正方形轮子,运动不顺畅。
星际组:我们做了个椭圆形轮子,虽然比前两组好些,但还颠簸,坐着不舒服。
追梦组:我们做了个圆形的轮子,运动顺畅,稍一使劲,就能滚出老远。
有人提议,让4个轮子比赛。四个组使出浑身解数推动着轮子,大家笑得前仰后合,最后以追梦组获胜。
师:圆是一个和谐美丽的图形,现在我们手牵手围成一圈,这就是一个圆,愿我们的班级像圆一样团结、美满、和谐。
同学们鼓掌——在开心的游戏中学会了圆的性质,并领悟了圆的魅力。

教学反思
以蓝天为教室,以大地为黑板,以世间万物做教材,巧妙地设计游戏,让学生在“玩中学”,在学生获得知识的同时,也促进了思维的驰骋。因为对于本节课学习的内容,学生已有一定的生活经验和认识基础,所以让学生通过动手实践,来发现圆的形成过程,更加直观和深刻,又进一步演示车轮为什么做成圆形的,加深了对圆的认识。让枯燥的知识灵动起来,把生活和知识联系起来,学生才会学得轻松,学得开心。
(吉林省公主岭市泰家屯镇第二中学 李素怀)

品语意,让探究鲜活 高一语文《荷塘月色》教学片断

《荷塘月色》是散文名篇,教学此文需要引导学生细读文本,品析语意,感悟情味,让课堂探究活动真正鲜活起来。
师:读下面这段文字,探究作者“不宁静”的原因:
路上只我一个人,背着手踱着。这一片天地好像是我的;我也像超出了平常的自己,到了另一个世界里。我爱热闹,也爱宁静;爱群居,也爱独处。像今晚上,一个人在这苍茫的月下,什么都可以想,什么都可以不想,便觉是个自由的人。白天里一定要做的事,一定要说的话,现在都可不理。这是独处的妙处,我且受用这无边的荷香月色好了。
生1:这段文字,作者写得很随意,可在不经意的言语中,透露出“不宁静”的端倪。作者在现实中,生活不轻松,不自由,有太多的东西要去想,有太多不愿去做的事必须去做,有太多不想说的话又必须去说。如此不自由的生活、辛苦压抑的日子、不清静的环境、紧张的人际关系、令人委屈难受的生存境遇,实在有悖于所向自由、清澈、明净、恬淡的生活。所以自己心里不平、不顺、不安、烦躁、焦灼而“颇不宁静”。
生2:对生存环境的不满,对现实混沌的厌烦,对生活圈子的不称意,含蓄地表达出了作者内心深处的失意和苦闷。心目中的一种理想生活和生活中的不理想,形成一种无形的矛盾,纠结、压抑在

作者心头,只能做暂时的排遣,不过最终还得去无奈地面对和承受。
生3:作者“颇不宁静”的原因比较复杂,作者并没有明说生活中究竟是哪些事、什么话、何种际遇让自己这几天感到不宁静,觉得心烦意乱。但我们从字里行间可感受到有失意、有郁闷、有悲凉、有不满、有愤激、有向往、有无奈、有淡然,这实在是笔力。恐怕我们每个人都会有这样情绪的时候,正是因为它表达了人类共同际遇、共同生活、共同情感,文章才紧扣不同时代读者的心弦,才会让读者产生强烈的心灵共鸣。
师:同学们重视从文本语言出发,并融进自己的生活、经验、思考进行探究,读出了“自己”,读出了“普遍情感”,应该说是真正领悟了文本的真意。

教学反思
对文本的解读,重在学生自己的生活、思考、经验、情感的投入。投入以后,自然而然有一些新的认识和体悟,而不再用自己的一些“解读”去束缚学生的思维,辖制学生的视野,封闭学生的体验。也许学生的认识没有那么“正统”,没有“时政”倾向,但如果合情合理,符合人类普遍感情,那就是独特的、鲜活的,甚至是深刻的。
(四川省成都市三原外国语学校 伍阳斌)

■ 我见

课堂展示境界

□ 刘 华

教育即唤醒,教师即条件。教师在课堂上创设条件满足学生展示欲,是激发学习兴趣、唤醒学生生命潜能的最好方法。正如苏霍姆林斯基所说:“让学生体验到一种自己亲身参与掌握知识的情感,乃是唤醒青少年特有的对知识的兴趣的重要条件。当一个人不仅在认识世界,而且在认识自我的时候,就能形成兴趣,没有这种自我肯定的体验,就不可能有对知识真正的兴趣。”
学生的课堂展示是新课堂的主要环节,是学生满足表现欲、获得成就感的重要平台,也是刺激学生自主学习的长效兴奋剂。自学、展示、反馈,是新课堂的三部曲,展示承前启后,其效果直接影响课堂的效率。展示以问题为纲领,以参与求体验,以合作换分享,以问题定反馈。根据展示内容、参与人数及展示效果的不同,可以将展示分成三重境界。

展示自学效果
第一重境界主要展示学生自主学习(以独学、对学为主)成果,其效果相当于自学检测。小组长根据教师课前编印的导学案,布置展示任务。这个环节展示的效果取决于三:首先,导学案的设计要体现学习的循序渐进规律,尽可能照顾不同层次学生,避免出现“老虎吃天,无从下口”的忙乱;其次,教师 and 小组要合理选择展示学生,尽可能将简单任务分配给那些学习能力暂时落后的学生,给他们一个“跳一跳可以摘到的桃子”,既满足展示欲,又增加自信心。再其次,合理铺垫,引出第二重展示,无浅难以入深,知难方思勇进。此为展示的第一重境界,即知识的积累。

展示合作效果
第二重境界主要展示学生小组合作学习成果。经过充分的小组合作,展示异彩纷呈。从形式上看,板书、朗读、背诵、讲解是常规,小品、辩论、话剧、演讲也不算常见,漫画、书信、板图、书法亦无不可,不拘一格,因人而异,因课而异。从分工上看,优生演讲辅导,中等生记录补充,学困生学习欣赏,各显神通,各得其所。从效果上看,老师攻心——搭建展示平台,自己退居幕后,满足学生乐于表现之心;学生开心——展示是一种释放,聆听是一种美德,质疑是一种碰撞,总结是一种提升。多样的形式,合理的分工,良好的效果,促进了学生能力的提升。此为展示的第二重境界,即能力的提升。

展示探究成果
第三重境界主要展示学生探究学习的成果。学生在自主和合作学习的基础上辅以深入的探究,对要展示的内容胸有成竹。展示的同学大有诸葛亮舌战群儒而游刃有余的从容,而欣赏的学生却没有东吴群臣的刁难和无礼。于是课堂上出现了这样的场景:展示的同学体态落落大方,声音洪亮圆润,语言简洁流畅,书写格式规范,板书过程完整,观点是非分明……听展者时而凝神静听,时而质疑提问,间或补充评价,有时也指出不足……文本批判在展示中完成了,个性解读在展示中生成了,质疑习惯在展示中养成了。学习与学习的经验在课堂上交流,生命与生命的能量在交流中传递,学习不仅是在知识的超市中选购,更是一种生命狂欢的舞蹈!展示,让学生成为一种美妙的享受!此为展示的最高境界,即生命的狂欢。
好奇心和展示欲是儿童的天性,也是人类的本性。让更多学生体验学习成功的乐趣,让更多孩子享受生命狂欢的酣畅,在展示中学习,在展示中提升,在展示中成功——这就是课堂展示的魅力所在。
(作者系山东省济南市济北小学)

■课改人物志·新教师



本期人物:刘晓林,山西省柳林县国际创新双语学校教师。

我的教育观:
教学相长,学然后知不足,教然后知困,知不足然后能自反也,知困然后能自强。成就优秀学生的同时也会辉煌教师的人生。

我正在看的一本书:
《再苦也要笑一笑》。漫漫教学生涯中,改革并不可怕,你也无须为挫折忧伤,只要心中的信念还在燃烧,你的课堂就不会中断。所以要微笑着面对高效课堂探索,不要抱怨课改中的曲折与磨难。在课改的道路上我们再苦也要笑一笑。

我正在思考的教育问题:
如何让学生在每一节课上学有所得,且学得轻松快乐?

问道你的课堂

问道你的课堂

《问道》是本刊的招牌栏目,《问道课堂》——高效课堂理念与方法的26个追问出版一年,备受新教师的喜爱。从2012年起,本刊推出“问道”进学校活动,欢迎新学校承办。

■您是新学校吗?
■您的学校对新课堂的操作有深入研究 and 科学做法吗?

请关注本刊的选题预告,如果您对某个话题具有“话语权”,可以和编辑联系,我们将走进学校,与您零距离对话,总结提炼观点,刊发在《问道》栏目,更有机会收录在《问道课堂》系列丛书中。同时,也欢迎广大新教师为本刊提供“问道”话题。

咨询热线:梁恕俭 010-82296727
郭 瑞 010-82296736

本刊提供预约上门课服,编辑将与本报课改顾问走进您的学校,与师生零距离座谈、答疑,诊断您的课堂,共话课改研究。

连线

11月下旬,本报组织了“导学案的编制与使用专项研讨会”,会上有学员提出了一些带有共性的问题,本刊“连线”嘉宾,做出解答,希望能帮助更多有同样困惑的教师。读者朋友如果对本刊有什么建议、反馈,在教学过程中有什么不解之处,请连线010-82296727,或电邮kegaizhoukan@163.com。

如何避免理科导学案的习题化?

谈到高中理科的学习,很多教师会不假思索地说:勤做题,多练习。当然,在应试教育的今天,面对高考,做题是必需的。但“学习”二字告诉我们,“学”在前而“习”在后,也就是说练习巩固应当在高效学习之后。所以,设计导学案切不可将其编制为习题集或者练习册,因为导学案是为学生的“学”服务的。避免导学案的习题化,本人认为可以从以下几个方面做起:
首先,教师要深刻体会“知识问题化,问题层次化”这句话的内涵。问题化不等于习题化,将知识设计成层层递进的探究问题,可以使学生在深入浅出地理解所学知识。之所以将知识设计为不同层次的问题,就是为了更好地理解知识。正如《高效课堂22条》里所说:习题集不刻意要求知识之间“相互往来”,题和题之间是“陌生人”,而导学案知识之间要“相互走动”,是心连心、手牵手,相互关照的“血脉兄弟”。

其次,要做到问题探究化。探究化就是要尽可能地设计出具有一定开放性、答案不唯一甚至“一问多答”式的问题。这样的问题可以充分发散学生的思维,激发调动学生的学习积极性,让学生在动脑思考中挖掘内在潜能。假若设计成在课本中能轻易找到现成答案的问题,这样的问题便失去了学案导学的功效。
最后需要注意的是:避免习题化并非不要习题。练习对于理科学生而言是必不可少,这就要求教师精选有代表性的习题,在每一个探究问题解决后练习一道针对训练,这样可以使学生加深对知识的理解,达到举一反三和触类旁通的效果。
好的问题,可以让学生的思维放飞,潜能得到开发,更能增加学生理解知识的深度,给学生增长智慧,而这一点仅仅靠习题的罗列是不能达到的。

(作者系河北省武安市第六中学 刘海波)