



临安市技工学校

教育
教学
论文
集

二〇〇八年六月

序

深化教育改革，全面实施素质教育，培养学生的创新精神和实践能力，对教师的素质提出了新要求。做一名合格的技校教师，必须具有敬业精神；必须加强学习；必须不断实践；必须不断创新；必须不断总结。新时代的教师必须是科研型教师，必须具备高水平的教育科研能力，否则就无法胜任工作。教师撰写论文，既能促使教师努力学习、刻苦钻研，成为合格的人才培养者；又能促使教师不断思索、不断总结，以改进教学方法，提高教育质量；还能在学校形成一种相互探讨、相互交流的学术氛围。

班主任处在学校德育工作的第一线，对学生的教育负有特殊的责任。面对一个个个性有别的学生，班主任费尽心智，因材施教；面对新形势下出现的新问题，班主任积极探索、大胆实践。班主任把爱心洒给学生，把真情献给學生，把微笑留给学生，努力塑造学生健全的人格。从中体现了教师所从事的教育事业的价值，也体现师德的价值。

本次共收到教师论文 49 篇，汇编成第一辑论文集，分教学管理与德育管理两个方面。论文集的汇编是希望能给教师带来一些启示，在学习他人经验的同时，希望全体教师能不断创新，勤于实践，提高处理问题的层次与境界，以科学的方法解决新问题、新矛盾，创造缤纷多彩的教育风格，为我校教育事业的发展添砖加瓦。

二〇〇八年六月九日

目 录

教 学 篇

- 1、谈校本计算机上机实验报告的设计.....屠一楠 / 1
- 2、民主、激励、引导
——数学课堂教学中发挥学生主体作用的途径和方法.....吴维川 / 6
- 3、激趣导学 寓学于乐.....雷 萍 / 12
- 4、如何培养钳工专业学生生产实习课的兴趣.....滕朝晖 / 15
- 5、培养学生问题意识 激发学生创新精神.....吴维川 / 19
- 6、《表格的制作》说课稿.....张 驰 / 23
- 7、浅谈技工学校语文教学中存在的问题及建议.....董纪良 / 25
- 8、关于技工学校车工实习教学改革建议.....周 雷 / 32
- 9、会计电算化软件使用《超级转帐凭证》说课稿.....屠一楠 / 35
- 10、中职物理考试模式的改革.....陈加军 / 41
- 11、职技校《电工基础》课程教学方法浅谈.....毛志伟 / 44
- 12、谈讲读课文的教学设计.....董纪良 / 48
- 13、数学教学中学生的创新意识的培养.....吴维川 / 52
- 14、关于健康减肥的思考.....王 凤 / 55
- 15、倡导“快乐英语”新概念.....潘文燕 / 61
- 16、浅论课堂教学中学生积极兴趣的培养.....李 莉 / 66
- 17、技工学校《机械制图》教学之浅见.....毛志伟 / 69
- 18、浅谈新课标下的数学教学语言.....于泽国 / 72
- 19、技工学校电工实习课教学的几点看法.....冯光明 / 75

教 育 篇

- 1、职业道德的现实思考.....滕朝晖 / 79
- 2、技工学校后进生的成因及对策.....滕朝晖 / 84

3、树立良好的第一印象是新生教育取得成功的主要因素·····	周 雷 / 95
4、职业教育中应充分发挥家庭的引导作用·····	高 峰 / 99
5、人际关系与管理效率研究·····	张 驰 / 102
6、班主任工作中的辩证关系·····	潘文燕 / 113
7、班级管理艺术初探·····	刘 勇 / 115
8、说到不如做到·····	童春艳 / 118
9、班主任工作艺术浅析·····	王 凤 / 120
10、学会倾听 学会欣赏 学会赞美·····	雷 萍 / 123
11、站在学生角度谈教育·····	何 丽 / 126
12、浅谈技校班主任工作方法·····	毛志伟 / 130
13、当新生到校后·····	蒋益英 / 134
14、班级管理心得体会·····	钱慧群 / 137
15、重新认识班主任工作·····	于泽国 / 140
16、谈班主任工作的“责任、牵挂、诚信”·····	王文军 / 143
17、我的班主任工作·····	冯光明 / 146
18、众人划桨开大船——谈班级学生的自我管理·····	胡振华 / 148
19、用感恩的心微笑着工作·····	王 敏 / 151
20、班主任工作经验交流材料·····	骆 敏 / 155
21、班主任工作心得体会·····	黄秀萍 / 158
22、关于做好技工学校班主任工作的几点思考·····	彭何欢 / 160
23、我的班主任工作·····	楼园园 / 164
24、爱的耕耘·····	李 忠 / 167
25、班主任工作经验浅谈·····	方春芳 / 169
26、用真爱去温暖 用真情去灌溉·····	钱惠芳 / 171
27、班主任工作体会·····	王翠翠 / 174
28、班主任与“度”·····	李永力 / 177
29、谈“明、实、严、效”班级工作方法·····	董纪良 / 180
30、教育要点结合·····	钱丽君 / 182

谈校本计算机上机实验报告的设计

◆ 屠一楠

摘 要：根据专业要求、学校条件和教学对象精心设计上机实验教学，编写实验报告是教师实现计算机课程教学目标的重要环节，也是计算机专业教师的基本功。在计算机实验教学设计中要注意选择学生实用、感兴趣的范例；设计多种训练情境，巩固知识技能；引导学生通过比较、总结，促进能力培养。

关键词：计算机教学 上机实验 实验报告

计算机课程的突出特点是实践性强，上机实验训练是学生掌握和巩固计算机科学理论和应用技能的必须途径。在计算机相关课程的教学计划中，课堂讲授与上机实验的课时比例一般都安排为 1：1，甚至上机时间更多。如何设计、组织好学生上机实验课，是取得良好教学效果的关键问题，也是每个计算机教师必须重视的教学基本功。本文根据笔者多年的教学实践，谈谈上机实验训练课的教学设计和实验报告的编写。

一、上机实验报告设计的重要性和必要性

实验报告是物理、化学、电子技术等传统课程教学中重要组成部分，但在计算机上机实验实训教学中，有些教师却常常忽略了实验报告作用，有的只口头布置了任务，认为不需要专门的实验报告；有的给学生准备了只列出上机练习任务的简要任务单。笔者认为：“放羊式”的计算机上机训练法固然有培养学生自主探索能力的优点，但主要适合于有较强自学能力的学生，或目标要求不高的学习群体，如大学生、普通中小學生，而不适合于技工学校专业教学。教师根据课程教学目标，精心设计上机实验训练，编写好学生人手一份的上机实验报告是非常必要的。

首先，教材是学生获取知识、培养技能的主要工具和基本依据，但课程的发展性特点经常要求我们根据计算机发展形势设计适时的上机实验。其次，上机实

验的安排要考虑学校机房软硬件的实际环境。第三,更重要的是学生薄弱的学习基础与较高的职业能力培养目标的突出矛盾要求我们教师必须要认真研究教育对象,组织好教学,尤其是上机实验实训课这一形成能力的关键环节。虽然现在已有多种上机实验实训指导教材出版,给教师提供了参考样本,但上机实验实训是一个更需要因地、因校、因人而宜的教学环节。相对于基础教育,职业学校更需要“增强课程对地方、学校及学生的适应性”,注意发挥校本对课程的拓展、延伸和补充功能,对教材进行再加工,再创造。所以,计算机教师要根据学生心理认知规律,精心设计实验内容和过程。而组织好上机实验课的前提是首先设计好学生实验报告,尤其在新课后的实验实训中。

上机实验报告的具体作用包括以下几方面:

- 1、明确本次上机训练任务和要求;
- 2、提示学生做好课前知识和心理准备;
- 3、指导学生学会基本操作,解决操作难题,引导学生完成实验任务;
- 4、指导学生及时总结操作要点,巩固知识,达到技能目标,形成能力。

二、上机实验报告的内容

- 1、实验课题;
- 2、实验目标:教师应将教学目标分解为一组有梯度的明细的技能目标,还应包括品质情感培养目标。

- 3、实验环境,主要是使用软件及版本的要求;
- 4、实验课时;
- 5、知识要点;
- 6、实验内容及步骤;
- 7、实验小结(思考和练习);
- 8、样张(视实验内容);

三、上机实验报告设计的几个关键问题

3.1 实验训练范例设计的主要原则

- 1、针对性:一是要针对课程教学目标,课程教学目标是上机实验设计的出发点和归宿点;二是要针对学生实际,教师要努力从学生“最近发展区”建构,

根据学生知识技能基础和生活体验设计范例，才易被学生接受，取得好的教学效果。

2、实用性和兴趣性：根据建构主义教学原则，教师应在教学中使用真实的任务或实践。这些接近生活的真实的、复杂的任务整合了多重内容或技能，它们有助于学生用真实的方式来应用所学的知识，同时也有助于学生意识到它们所学知识的相关性和有意义性。心理学知识也告诉我们，兴趣是认知发展的“营养剂”和“动力源”，它是学习积极性中最活跃的成份。训练范例要注意选取一些与学生生活、学习相关的、实用的，学生感兴趣的材料。教师通过巧妙设计，将要传授的信息技术知识和技能蕴含于训练范例中，并注意实训范例的难度和工作量。学生感到掌握制作这些范例的技能，在今后工作、生活中能直接应用，而且是自己通过训练能够完成的，就会产生跃跃欲试的学习愿望，积极主动投入到操作训练中。

结合教学内容，笔者精心设计如下训练范例：如在办公 Office 软件实验中，设计班级活动简报、校“十佳学生”选票、地方旅游宣传海报、班级成绩统计，地区经济指标分析；在数据库管理系统 Visual FoxPro 实验中，制作抽奖系统，设计题库训练系统并应用于自己的课程复习等。学生在这些有意义的实验任务中，在密切联系学习、生活经验和社会实际的情境中，通过感兴趣的实用范例的训练，在快乐中掌握技能，形成能力，并在成功的体验中增强了继续学习的欲望和信心。另一方面在潜移默化中培养了学生关心社会经济、热爱家乡等思想品质。

3、层次性：职业学校以专业志愿分班的特点，普遍形成了学生学习二极分化的情况。教师要在实验实训设计中，注意分层次实验安排，解决学生“吃不了”和“不够吃”的问题。

3.2 设计多种训练情境，巩固知识技能

心理学研究表明，学习中采用反复练习的方法，能使短时记忆的信息得到强化和巩固，使它转变为持久性的记忆贮存。巩固不仅是知识技能积累的需要，而且是进一步领会新知识技能，掌握新知识技能的基础。

在上机实训报告的设计中，教师要通过多种细节的按排，努力使学生通过反复练习，达到巩固知识技能的良好效果。一是将操作步骤分解，设计为留有一些

填空或选择的操作步骤框架。它也是学生的上机书面作业，督促学生作好课前知识准备，并在实训中集中精力，及时记录。二是尽量设计有复习巩固前次练习的内容，尤其是学习的重点、难点部分。使学生在科学有机的安排下，通过合理的重复，操作技能达到熟练程度。

在实训设计中要针对学习的重点、难点，注重问题分解，注重细节设计，使问题由繁变简、由难变易，学生从模糊到清晰。如在 Excel 图表制作实训中，数据源选取是学生学习难点。笔者在实训报告中，有意强调：选定制作图表数据源应包括：生成系列图块的数据源，如本例中区域_____；生成图例的数据源，如本例中区域_____；分类轴说明需用的数据源、如本例中区域_____。

3.3 引导学生通过比较、总结，促进能力培养

计算机课程的发展性特点要求我们教师必须在教学设计中，体现“授之以渔”而不是“授之以鱼”的指导思想，注意学生能力的培养。而能力总是通过对掌握的知识技能加以总结、概括，然后广泛地迁移，并进一步系统化而形成。

计算机有多种操作方法，要注意引导学生在掌握一至二种常用方法的基础上，体会其它操作方法，通过比较，分析场合、优劣，在以后的操作中能熟练选用。如在进行 Windows 资源管理器文件（夹）的实验后，进行关于菜单、工具按钮、快捷菜单、快捷键、鼠标拖放等操作方法优点和局限的比较总结。对一些容易混淆的知识的异同处，要引导学生及时比较总结，逐步培养学生归纳分析能力。如在 VFP 的实验中，进行了数据库表间建立关系的操作后，马上组织一对一、一对多两种关系的比较总结。通过点拨，学生很好地巩固了表索引与表间关系的概念。

在实验报告的“思考”环节，要注意合理设疑，激发学生求知欲，使学生通过操作 → 观察 → 思考 → 结论的过程，印象深刻，并培养观察能力和思维能力。如在电子表格 Excel 实验中，在完成表格数据统计，制作相应图表后，提出如修改表中若干数据，统计数据 and 图表是否会自动更新，是否需要重新统计、重新制作图表的问题。然后通过记录、修改、观察、分析等细节的设计，使学生自己验证结论：

以上数据说明：修改表中数据后，各公式（自动/不能自动）_____

计算出新的结果,即 Excel 表中统计结果是(静态/动态)_____的,而且图表显示也是(静态/动态)_____的。

笔者还经常设计一些举一反三的问题,引导学生一题多解、一题多变,开拓学生思路,培养发散性思维和分析解决问题的能力。

教学实践证明,一份设计科学合理的上机实验报告对于提高上机训练课的教学效果起到重要的作用。对实验报告和实训课题,教师要及时检查,多采用积极的方式进行评估,对存在问题及时讲评纠正,并适时安排综合课题,通过触类旁通、举一反三、融会贯通的作用,培养学生计算机操作综合能力的形成。

注:发表于《科教导刊》2006年第5期

民主 激励 引导

——数学课堂教学中发挥学生主体作用的途径和方法

◆ 吴维川

内容提要：数学课堂教学中，如何实现民主教学，保障学生的主体地位，唤醒学生的主体意识，发展学生的主体能力，塑造学生的主体人格，充分培养和提高学生的自主性、能动性和创造性，引导学生在参与中学会学习，学会创新。

关键词：数学课堂教学 学生主体作用

一、引言

现代教育要求学生必须学会学习，以实现从“教”到“学”的根本性改变。而在教学过程中，教师的“教”是外因，教为学提供了其发展所需的各种有利条件，而学生是学习的主体，是内因。学生的发展归根到底必须依赖起自身的主观努力，一切外在教育影响只有转化为学生的内在需求，引起其强烈的追求和主动进取时，才能发挥其对学生身心素质的巨大塑造力。因此在课堂教学中，教师的“教”要为学生“学”服务。以学生的发展为本，以学生的学习活动为主体，让学生积极主动的参与到教学活动中去。只有确定了学生主体观念，才能不断促进学生参与教学的思维活动。这就是教学的前提，也是教师对待学生的最根本的态度。把学习的主动权交给学生。就能激发和调动学生的学习积极性，让学生有自主学习的时间和空间，使他们广泛、主动参与教学活动，积极思考，亲身实践，从而培养学生的自我意识，竞赛意识和创新意识。所以充分发挥学生主体作用是提高数学课堂教学效率的关键，唯有如此，学生素质的全面提高才可能成为现实。因此，在数学课堂教学中，教师应精心构建以学生为主体的模式，创设民主、和谐、宽松的教学环境；激励、引导学生的思维，让学生在参与知识的产生和发展过程中，自己主动探索、发现，让学生真正学会学习。

二、营造一种民主、和谐教学氛围，激发学生的学习兴趣

1、营造愉悦的教学氛围，激发学生学习的兴趣，变被动为主动

教学活动是多边活动，其成功的关键在于学生的积极参与。学生只有在浓烈的民主氛围中，轻松的情景下，思维才会得到充分的发展。教师要善于发现学生思维的闪光点，注重对学生自信心和语言表达能力的培养，要求学生敢想、敢说、敢做，对学生的错误不要一味的指责，要充分利用学生求新、争强好胜、渴望成功的心理，利用各种教学的手段，创设恰当的教学情景，激发学生的学习的兴趣。。因此教师应多鼓励学生，而不是随意批评甚至嘲讽学生，要尽量淡化学生对自己回答失败的自卑心理，在课堂中多用“你以为应该如何”、“请把你知道的告诉大家”等充满人情味、含有激励成分的语言去代替简单的“对”、“错”等语言。这样更能增强基础较差学生的自信心，激起他们的竞争意识，尝试表现的欲望。教师要放下“师道尊严”的架子，学会尊重、学会理解、学会宽容、学会倾听、学会鼓励、学会等待。在宽容、愉悦的课堂教学氛围中，学生才能真正成为教学的主体，体验到做人的尊严。师生之间建立了一种伙伴式的合作关系，使课堂教学充满了活力，使学生从心理上接受数学这门学科，从而在本质上引发学生学习的兴趣和动力。

2、加强“问题意识”的培养，鼓励学生提出问题

爱因斯坦曾强调，“发现文体和系统阐述问题可能要比得到解答更为重要”。

“问题意识”是衡量主体性的重要标尺。没有“问题意识”，就谈不上主体性的发挥，更谈不上创新。学生学习，能提出问题，表明他进行了独立的思考与分析。产生问题的过程，就是体现主体性的过程，也是创造性发挥的过程。长期以来，由于受应试教育的影响，不少教师常常只注重帮助学生“解决问题”，而忽视学生“提出问题”，它造成学生亦步亦趋、人云亦云的依赖倾向，无形中抑制或扼杀了学生的思考与创新能力。因此教学中必须努力培养学生提出问题的意识和能力。

培养学生“问题意识”，鼓励学生提出问题；不仅要长期致力于学生自学、思考习惯的培养，也需要教师采取科学的教学模式和方法。其中，“提问——讨论——反思”的教学模式就对培养学生的“问题意识”很有效。首先，问题来源于学生，教师要把学生课前或课后提出的问题进行归类、合并、筛选，挑出最有价值的、牵一发动全身的、本课需要解决的问题，拿到课堂上进行讨论。讨论要在教师引导、启发下有序地进行，最大限度地调动学生，做到“自己提出的问题自己

解决”。反思也很重要，一方面学生就自己提出的问题是否有价值，讨论的方式是否合理有效进行评估，另一方面老师还意在让学生在形成共识的基础上去求异、去发散、去质疑，以期提出新的、更有价值的问题来。由上观之，这种教学模式非常强调学生的主体参与，它能最有效地让学生活动，教师则真正起到了引导的作用，久而久之，学生的“问题意识”就会极大增强

比如，关于抛物线的定义，教材是这样叙述的：“平面内与一定点 F 和一定直线 l 的距离相等的点的轨迹叫抛物线。”教学中教师可引导学生思考：点与直线的位置关系有无特殊要求，教师给出如下一道题目让学生思考。

例.动点 M 到定点 $F(-3, 1)$ 和定直线 $l: 2x+y+5=0$ 的距离相等，则点 M 的轨迹是 ()

(A) 抛物线 (B) 双曲线 (C) 椭圆 (D) 直线

学生自己通过推演，不难发现，当 F 在直线 l 上时，其轨迹是过 F 且与 l 垂直的一条直线，而非抛物线。由此教师可引导学生对抛物线的定义做出严格的表达，有时学生的意见可能是错误的，教师也应给予肯定，表扬其探索精神。教师要不断的对学生激励性评价，使学生的创造能力不断增值。因为有的时候错误往往是成功的先兆，错误中可能隐含着新的方法。

三、激励学生参与课堂教学

1、融境于教，激发学生的求知欲

思维的诱发总是在 特定的情境下产生的，斯托利亚认为：“知识，只有当它靠积极的思维得来，而不是凭记忆得来的时候，才是真正的知识。”我们依据教学内容，常常通过设疑问、设障碍，设迷局，揭矛盾，创设认知冲突，激发学生质询兴趣，使学生在教师的引导下，对知识处于“心欲求而不得”、“口欲言而不能”的状态。这种情境能引起学生对老师提的问题高度注意，投入积极探索之中，使学生成为自觉主动学习的主体。

例如对代数中三角函数定义的教学，教材中直接给出了定义，接着就是应用，学生对三角函数的定义理解比较困难。那么如何激发学生探索定义本质的兴趣呢？我认为可创设如下问题情境，激发学生自主参与。

问题 1：设 $p(x,y)$ 是角的终边上的一点， r 是该点到原点的距离，那么 x,y,r 可

构成哪些比式？

问题 2：在第一象限以 $\frac{y}{r}$ 为例，它的大小由什么决定？

问题 3：这里的比值不变性与平面几何中的什么知识相关的？

问题 4：在其它象限是否也有同样的结论呢？

问题 5：以 $\alpha \rightarrow \frac{y}{r}$ 为对应法则，角 α 的集合与比值 $\frac{y}{r}$ 的集合是否构成函数关系式？

问题 6：类似地，以 $\alpha \rightarrow \frac{x}{r}$ 为对应法则，角 α 的集合与比值 $\frac{x}{r}$ 的集合是否构成函数关系式？

至此，随着一个问题的解决，三角函数的定义就逐步呈现在学生的面前。这样，教师铺设台阶，调控引导，学生不只是以创新精神学习数学知识，运用数学知识，更重要的是激励思维。

2、承认学生差异，重视体验性实践活动，让每个学生品尝成功的喜悦，激发学生学习的热情。

心理学家认为，学生之间的差异几乎是绝对的；承认学生的个别差异是教学民主的重要体现。

学生的智力水平、行为习惯、知识背景、家庭环境、兴趣爱好的不平衡，都影响教学目标的实现。因此，不能用整齐一致的标准要求学生；而应根据不同层次发展水平学生的不同需求，提出不同的要求，通过目标分层，实施分层教学，因材施教，以适应学生的差异，使每个学生都获得进步；根据不同的教学环节，注意学习信息反馈，并给予他们积极而善意的帮助，增加他们参与次数和程度，使每一个学生在数学学习中都获得一种学习成功的体验和满足，增添对自己才智认可的愉悦感和投入学习的热情。

例如，在最值的复习中，我选用了下面这样一道题：

设 $\operatorname{tg}\alpha$ 、 $\operatorname{tg}\beta$ 是关于 x 的方程 $mx^2 + 2x\sqrt{7m-3} + 2m = 0$ 的两个实根，求 $\mu = \operatorname{tg}(\alpha + \beta)$ 的最大值。

问题给出后，一般学生都能建立目标函数，但如何使不同层次的学生共同求得发展呢？我认为可采用如下的方法：

首先让基础较差的同学思考后，讲述他的解法，一般都采用如下的方法：

$$\begin{aligned}
\therefore \mu &= \frac{2\sqrt{7m-3}}{m}, \\
\therefore \mu^2 &= \frac{4(7m-3)}{m^2}, \\
\text{即 } \mu^2 m^2 - 28m + 12 &= 0, \\
\therefore \Delta &= 28^2 - 4 \times 12 \mu^2 \geq 0 \\
\therefore \frac{-7\sqrt{3}}{3} &\leq \mu \leq \frac{7\sqrt{3}}{3} \text{ 且 } 7m - 3 \geq 0 \\
\therefore \mu_{\max} &= \frac{7\sqrt{3}}{3}
\end{aligned}$$

上述解法是否正确呢？在教师的启发下，引导学生考虑 m 的取值范围，以及 μ 取最大值时 m 对应的值是否符合条件，从而使每一位学生认识到，由方程有实根，可得

$$\begin{aligned}
m &\in \left[\frac{1}{2}, 3 \right] \\
\text{又当 } \mu &= \frac{7\sqrt{3}}{3} \text{ 时, } m = \frac{6}{7} \in \left[\frac{1}{2}, 3 \right]
\end{aligned}$$

所以最大值能够取到。

在完成上述解法的基础上，我又提出新的要求：这个问题有没有其它的解法呢？学生们各抒己见，在讨论中又产生不同的解法。这样，在积极的交流和相互启发中，优生赢得反思的时间，基础较差的学生赢得思考的时间，大多数的学生都能发现问题的新解法，体会到学习成功的愉悦感。

由于在教学中坚持低起点、多层次、高要求，在承认学生个性差异的前提下，因材施教，使知识的发生、发展规律与学生的认知规律有机地结合起来，让各层次的学生在课堂内均有所得，智能尽量得以发展，从而使每一位学生都能品尝成功的欢乐，从而激发学生积极主动参与课堂教学的积极性。

四、引导学生主动探究、自主学习

学生是认识的主体，学生的自主性体现在多想的上面，它是发展性的思维活动。教师把问题提出后，应让学生有较充分的思考时间和空间，让他们有更多的体验、感悟、实践的机会。不要为了追求教学模式的完整，使学生的参与活动走过场。因此，在教学中教师要为学生提供探究问题的渠道，引导学生积极主动参与，培养学生自主创新精神。

例如教学“点到直线的距离”，教学过程中遇到的最大困难是：思路自然的运算很繁，而运算较简单的揭发思路又很不自然。往往造成教学中采用“满堂灌”、

“注入式”,学生的思维得不到应有的训练,学生的主体作用也不能充分体现出来。我按“具体带一般”原则,引导学生如何去“想”。设计如下:

先让学生求点 $P(1,1)$ 到直线 $l: x+2y+1=0$ 的距离,并称可有几种不同解法,相信大家凭集体力量能把这些方法都想出来。然后让学生独立思考和课堂讨论,结果有如下解题思路。

思路 1: 过点 P 作 l 的垂线,设垂足为 D ,转化为两点间的距离。

思路 2: 转化为求两点间距离,求 P 关于 l 的对称点 Q ,则 $2d=|PQ|$ 。

思路 3: 利用解直角三角形,同教科书。

思路 4: 过 P 作直线 l 的平行线 l_1 ,设 l_1 与 y 轴(或 x 轴)的交点为 M ,转化为求 M 到 l 的距离,通过解直角三角形而得。

思路 5: 利用等面积法,作 $PM \parallel x$ 轴交 l 于 M , $PN \parallel y$ 轴交 l 于 N ,则 $|MN| \cdot d = |MP| \cdot |NP|$ 。

思路 6: 利用点线距离定义,任取 $Q(x,y) \in l$,则 $|PQ|^2 = (x-1)^2 + (y-1)^2$ 的最小值为 d^2 。

然后教师再将问题一般化: 设 $P(x_0, y_0)$ 为直线 $l: Ax+By+C=0$ 外一点(A, B 不全为 0),求 P 到直线 l 的距离。学生在上面解题基础上,很容易找到解决问题的方案。这样充分展示知识产生的思维过程,使学生参与课堂教学落到实处。

所以在数学课堂教学中,教师应把“教”建立在“学”的基础上,在改变教法的同时,通过多种途径对学生的学法进行指导,充分发挥学生学习的能动性,让学生积极主动参与课堂教学活动,同时不断培养学生的思维能力和自学能力。从而逐步使学生学会学习,以实现“教是为了不教”的根本目标。

参考文献:

- 1、黄新民 《以学生为主体的数学课堂教学的探索》 浙江师大学报 2000.1
- 2、郑君文 《数学学习论》 广西出版社 2001.12

注: 1、2004 年全国技工教育和职业培训教学研究成果一等奖。

——国家劳动和社会保障部

2、发表于《中外教学研究》第 26 期

3、2004 年浙江省技工教育和职业培训教学研究成果优秀奖。

——浙江省劳动和社会保障厅

激趣导学 寓学于乐

◆ 雷 萍

学习兴趣是学生学习的内在动力，是推动学生探求知识和获得能力的一种强烈欲望。夸美纽斯指出：“课堂应当是快乐的场所。”课堂教学若能激起学生的学习兴趣，课堂气氛就会热烈活跃，学生也会改变那种被动接受知识的局面，自觉地、主动地获取知识，达到事半功倍的效果。在教学实践中，我采用了以下几种方法，取得了较好的效果。

一、生动形象的举例法

老师在思想政治课教学时，把抽象、枯燥、深奥的概念和原理通过直观、生动和形象化的事例呈现给学生，使学生好理解，易掌握。如在讲到“量变与质变的关系”时，我恰好看见一位学生整理了一下头发，我就不失时机地问：“同学们，如果从你们头上拔掉一根头发，会不会变秃头？”“不会！”“如果一根根不断地拔下来呢？”一学生答：“那样的话，男同学就变成了‘小和尚’，女同学就变成‘小尼姑’啦！”（大笑）“对！”我总结道：“一根根地拔头发是量变过程，量变的不断积累会引起质变。即：量变是质变的必要准备，质变是量变的必然结果。”一个生动直观的事例，就很深刻地揭示了“量变引起质变”的哲学原理，从而教育学生在日常生活中要严格要求自己，不要“恶小而为之”。

在讲《劳动法》“为什么要订立劳动合同”时，我曾经引用了电视新闻中播出的一条消息：有位男青年，来自非常贫困的山区，家境贫寒，上有老，下有小，妻子体弱多病。为了多挣些钱养家糊口，离家到某大城市建筑工地当了一名小工。每月能赚取比家乡多得多的工资。不幸的是几个月后发生了一场工伤事故。他因公负伤，在医院治疗花去了几万元医疗费，又留下终身残疾。真是天降横祸！谁知更不幸的是，那建筑公司老板竟因他未签订合同而逃避责任，拒绝负担医药费、赔偿损失。试问：那青年一家老小今后该如何度日呢……介绍完这件事后，我组织学生讨论：①如果那民工签订过劳动合同，事态会如何发展？②这件事，你从

中得到了怎样的教训？经过讨论后，学生得出结论：劳动者就业或用人单位招工都必须订立劳动合同，只有订立劳动合同，其合法权益才能得到法律保障。这一事例的引用，使学生们明白了签订劳动合同的重要性。

二、恰当的比喻方法

比喻就是用具体、形象的事例为例，来描绘和它相似的陌生事物或说明深奥的道理。一个精辟、贴切的比喻，就像一架“望远镜”，能使原来模糊、遥远的东西“一目了然”。如在讲“意识是人脑对客观世界的反映”时，学生常常不明白；如果把人脑比做“加工机”，把意识比作“产品”，就简单明了多了。要制造出“产品”来，光有“加工机”还不行，还需要“原料”。这“原料”是什么呢？就是“客观物质世界对人脑的刺激”。经过这样一比喻，学生们就能理解：意识是客观世界的反映。又如在讲“货币与资本的关系”时，学生常常弄不清。如果用菜刀与凶器的关系来比喻一下，就简单易懂多了。先板书：“菜刀变凶器，货币变资本。”然后讲解：“菜刀就是菜刀，其本质是切菜的工具，而不是凶器，如果说菜刀就是凶器，那么同学们家里都有凶器了，那谁是凶手呢？”（大笑）“同样，货币就是货币，只有当他被资本家用来充当剥削工人的手段时，才变为资本。”经过这样一比喻，不仅可以畅通学生思路，产生豁然开朗的效果，而且可以产生欣快感，激起学生更高探求知识的欲望。

三、巧妙运用笑话法

笑话的特点是在于迂回委婉、幽默风趣、机智巧妙。利用说笑话启发学生的思维，可以起到比较好的效果。如在讲“职业理想必须立足于自己的实际水平和条件”时，曾经给学生讲了一个笑话：有一位才小学毕业的貌不出众的女孩，走进一家职业介绍所，工作人员问她希望从事什么职位时，那女孩回答：“第一愿望：大明星。第二愿望：空中小姐。第三愿望：名主持人。第四愿望：office 小姐。”学生们听后大笑，大笑之后慢慢意识到一个道理：职业理想不是不切实际的幻想，更不是漫无边际的乱想，而必须立足于自己的实际水平和条件。

四、直观实物演示法

运用实物演示最能增强教学的直观性和形象性，能使深奥、抽象的哲理变得简明、易懂，使学生学习起来轻松自如。如在讲述“内因和外因的辩证关系”时，