**引发式教学法在《AutoCAD2011》教学中的初探**

作者：刘淑侠 单位：甘肃有色冶金职业技术学院

【**摘要**】文章论述了针对《**AutoCAD2011**》这门课程在教学过程中，采用引发式的教学方法来激发学生的积极性和主动性，从而提高学生的学习兴趣和教学效率。

【**关键词**】引发式（引导和启发）；AutoCAD；教学方法

随着我国职业教育体制、教学模式的不断改革，“计算机辅助设计”即（简称AutoCAD）的变化比较大，软件更新的速度比较快，国内外对CAD技术的要求也越来越高，若要学好学扎实这门课需要花费更多的时间和精力。但是在高职院校，由于职业教育的学生学习时间短、课程多、任务繁重、实践少，从此每门课一学期的课时数很少，教师面临的少课时多内容、学生面临少学时多任务的现象。在这种教学任务繁重的情况下，不但要完成教学任务，而且还要提高教学的质量，这就给了我们每一位老师很重的任务就是要改变传统的教学模式，在教学中要不断地总结经验，探索教法和学法。因此，本文所提到的“引发式教学”就是我在不断地教学中总结出的一种比较有效地教学方法。下面用案例来分析：

一、教学内容：简单的二维图形的绘制

完成下列图1-1，并掌握知识点：阵列、直线、圆、修剪、填充

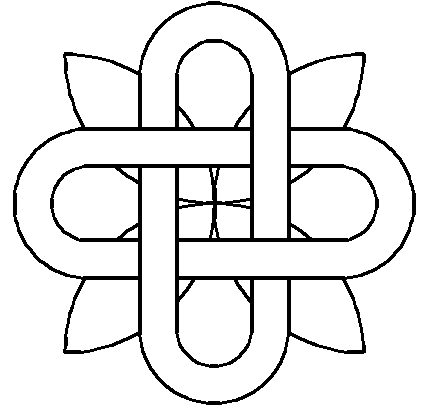


图1-1

二、教学方法

（一）、传统的教学法（先讲后练法）

第一次课（100分钟）：在此方法讲解的过程中，控制了所有的学生机，要求他们认真听并做好记录，然后再进行训练。在30分钟的训练后。我做了统计，其结果大约有10%的学生基本上能完整的做完上述图形；有20%的学生做了一半以上；25%的学生做了一半；15%的学生只做了个别的步骤；30%的学生不会做。在此基础上我又进行了另外一种模式。

第二次课（100分钟）：在讲解之后，多添加了动画演练。

讲述内容：尺寸标注、标题栏的绘制、公差的标注设置。如图1-2所示

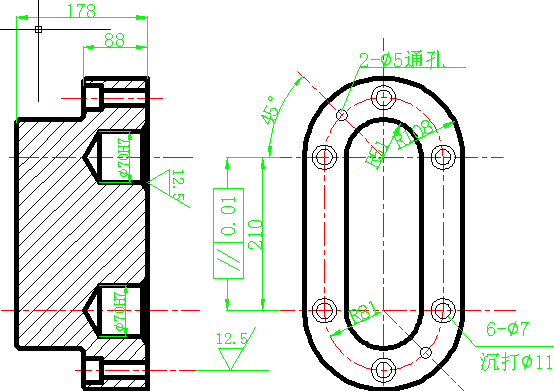


图1-2

30分钟统计结果：30%的学生做完了；25%的学生基本做完；20%的学生只做了一部分；25%的学生还是不会做，静静的等待。

（二）、引发式教学法

讲述的内容：三维建模。讲解的过程中，把所要讲的内容穿插到图里，简单讲解绘图命令后，开始引导练习，基本上一节课所讲的内容大约25分钟，但是此方法相对来说较慢，大约要50分钟。也就是前50分钟做引发式的讲解，后50分钟再重复完成前50分钟的任务。统计结果，基本上80%的学生完成了任务；20%的学生稍作辅导也完成了任务。更好的一点是在此方法讲解的基础上，我基本上关注到了每一位学生，杜绝了学生在课堂上的偷懒和睡觉的情况。

通过自己在教学中不断地实践和总结，我觉得引发式教学在Auto CAD这门课程的教学中很有效果，其特点：

1．教的方面

任课教师可以把AutoCAD中的绘图命令和方法参杂图中来教学，这样减少了所讲内容的繁杂性，经复杂的问题图示化，使每一个命令和工具有所来并有所用。同时和学生的互动就多了，几乎能够考察到每个学生的状况，从而来调节讲解的快慢，能够保证每节课都有很好的收获。更好的是由于对教材进行了规划、总结后脱离了教材进度的束缚，使得每节课任务明确、教学内容反而比传统的讲法要少的多。但是，引发式的教学增加了任课教师的备课量：主要表现在除了对每一节课都要精心的选图，精心的去规划教材，将所要符合本节课图的所有命令的操作、含义都要归纳在一起，要求学生在做完图之后通过几分钟的总结做成笔记之外。还要边讲边备学生，即任课教师要时刻关注每一个学生，然后根据学生的状况要进行分级或分类。一种方法就是要求能跟上进度的同学不断地思考、探索、讨论后面所要讲的内容怎么去完成，老师去辅导跟不上的学生，然后让他们慢慢去做，也就形成了分级教学。另一种方法就是让能跟上进度的学生去辅导学的慢的、差的学生，在此过程中要时刻鼓励他们要求落后学生赶上他们，并给予鼓励分的奖励。同时对落后生也进行认真学习鼓励奖。这样老师和学生两节课中忙忙碌碌的，觉得时间很短，学生之间学习的氛围就油然而生了。特别是有些女同学先做出成果喊老师：“我做完了”时，男生就默默地念着：“不会吧，太强了，我怎么就这么慢，加油”，甚至由于随堂备学生会造成有些任务完不成。那就只能留给下节课或留给学生作为作业去完成，然后下节课做检查。另外，为了增加学生的学习兴趣，还可以将图颜色花。这样使得任课教师将每一个复杂而枯燥的多命令变成了有形有色的图形，使得讲解更加轻松。

2．学生学的方面

首先，引发式教学加强了学生的主动性。由于任课教师时刻关注着每一个学生，这就给了不学习的学生一个自尊心，我时刻的鼓励、关注和引导，在差生的心里老师很在乎他，就自觉地学习起来了。其次，引发式教学给了学生强烈的竞争心。因为，有效的竞争，能激发学生的学习积极性，尤其是群体之间的竞争，更能培养学生的团结协作、互帮互助的精神。同时，通过群体之间的竞争，产生群体的合力，直至达到互助学习的目的。在引发式教授的过程中，我把学生分成了若干小组，每组由不同程度的同学组成。每组同学上机时座位集中，组内好差同学相邻结成对子，便于作图时进行互相帮助，无论差生还是优秀学生，我要求在合理竞争的同时，更应该培养学生之间的相互协作，要让他们知道互相协作的重要性，在互相协作的基础上我强调施展各自的才能来与别人竞争。再次，引发式教学给了学生强烈的自信心和求知欲。由于我在讲解的过程中将问题分发给每一位同学，即使是同一个问题要求他们有不同解法。

尽管引发式教学在教学过程中效果比较好，但是要想让每一节课都有很好的效果，单一的引发是不够的，任课教师还必须要认真思考，认真备好每一节不一样的课和学生，特别是在随堂讲述的过程中要备好学生，要有随机应变的技能，有时候学生学得比较好，一节课的知识点超前掌握，这时候多余的时间就要随机处理，不能让学生无事可干，也不能让学生无目的的干，要么备课时早就预料到，然后做好准备；要么提前没有预料，这就需要随堂备课、备学生。给学生的作业要进行当场打分，并指出他的作业问题要求立即改正，然后给他成绩打高些以资鼓励。这样学生的学习态度越来越端正，积极性就越高。

总之，通过长期的教学探索和总结，教材是死的，教学却是活的，因为学生的能力差异，所以AutoCAD教学必须分级教学，切合学生的实际。教学内容应该突出学生的主体地位，有利于激发学生的学习兴趣，有利于鼓励学生积极思考、合作交流，有利于学生获得良好地情感体验，构建自己的AutoCAD制图能力。为达到上述目标，我将教材进行了精密的规划，将一个个零散的命令、工具整合到图当中，然后将图颜色花、美观化、生活化。把学生身边的资源带入课堂。这样就很好的解决了“死知识”适应“活教学” 之间的矛盾。学生在能力、个性以及素养等方面都得到了不同程度的发展。然后根据我所讲的内容设想下节课我要将的内容，并用书面的形式列出所需要的工具和命令，上课前我必须做检查，这就为下节课做好了充分的准备。

结论，以上这些是我在教学过程中的一点经验总结和摸索，当然有欠缺。再加上本人在知识能力、教学控制、教学方法的这方面的技能还很不足，和优秀的教学老师相差甚远，在此文章的写作上有很多的问题，希望专家们提出宝贵的意见，我会虚心接受，并好好改进。同时也像起他优秀老师多学习、多请教来提升自己的能力。

【**参考文献**】

【1】刘振明，有关AutoCAD教学中的几个问题【J】，现代技能开发，2003，1～10

【2】 伍临莉， 章义.如何当好新课改背景下的教师 【J】.科学管理文摘，2006， 1～3