

# 如何提高中职学校升学班数学成绩

欧雪飞

天津市第一轻工业学校 天津 300232

DOI:

**【摘要】**本文针对中职学校学生对升学的强烈需求与数学基础薄弱,数学学习难以突破现状之间的矛盾,从教师的角度提出了自己的见解。

近几年,习近平总书记多次作出重要指示,要提升职业教育办学层次;家长们也越来越意识到学历的重要性,升学需求越来越强烈;但中职学生普遍数学基础差,运算能力、思维能力都不强,如何提高中职学校升学班数学成绩,就是中职数学老师迫切需要解决的难题。本文根据笔者多年的教学经年,提出了一些想法。

## 1 悟透考点,通识学生

教师要对近5—10年的考题进行分析、整理,悟透考点,整体把握复习内容,对每一章节考什么,从哪个角度出题,解题时哪些过程是记分点都要有清楚的认识。同时教师要对学生进行摸底测试,要反复与学生沟通,迅速了解学生的学习习惯与知识漏洞,做到对每一个学生的数学学习情况都心中有数。对不同基础的学生,规划不同的教学要求。对基础较好的学生,教师主要强调解题思路及解题的规范性,引导学生自主探索,攻坚克难;对基础一般的学生,教师要引导学生注重解题方法,努力提分;对基础差的同学,先引导他们形成良好学习习惯,从简单知识入手,努力争分。

## 2 遵从考点,优化教学

根据考点分布,将复习内容分模块教学,分块时要摒弃一些不必要的理论推导,也不必苛求性质的来龙去脉,本着能用够用的原则,尽量降低难度,选择填空题一个题型可能涉及的知识作一个模块,解答题综合考察的知识放一块作一个模块。比如集合的运算与逻辑作一个模块,函数(含指数对数函数)作一个模块,不等式作一个模块,平面向量作一模块,立体几何作一模块,排列、组合、概率、统计作一模块,一元二次函数作一个模块,三角函数作一个模块,数列作一个模块,直线与圆椭圆、双曲线、抛物线作一个模块。

## 3 信息化平台,促进教学

信息化越来越深入人们的生活,我们的学生对

信息化的依赖程度也越来越高,所谓“机不离手”,如何将这种优势融入到数学复习中,也是教师需要积极思考的问题。我们要充分利用网上丰富的教学资源,充分利用学生的信息化能力,引导学生积极主动参与数学课堂教学,完善数学课堂教学,创新数学课堂教学。我们可以借助信息化教学平台、网页平台、蓝墨云班课、雨课堂平台等工具提前推送知识内容,让学生提前预习,对课堂整体把握,并积极参与课堂教学。对典型例题的讲解教师可以录成微课,推送至平台,让学生反复聆听,体会,让大家积极留言,举一反三,推进教学。大家可以在微信群里分享自己的感悟,收获或是有创意的解题思路,完善课堂教学。同时,大家可以将遇到的问题及自己的创意点子反馈到平台系统,让教师及时了解大家学习情况,根据大家反馈的信息调整教学进度和教学内容,创新数学课堂教学。

## 4 另辟蹊径,提升教学

很多学生不喜欢学数学,是由于在初中时屡战屡败,留下了心理阴影。还有不少人认为没考上高中自己就是被淘汰了的人,认为自己是没有什么出息、不可能有作为、也没有什么希望,正是由于这些心里因素导致他们不敢去学,也不肯去学。对于这些学生,教师要从攻心开始,重视对他们的心里引导,帮助他们走出阴影,教学自然能顺利实施。

有的学生记性差,记不住,老师就要带学生反复记忆,比如每次解题前,先背相应的公式。教师还可以编一些口诀、顺口溜等帮助学生记忆。如背诵两

角和差公式时,总结为“正余余正符号同,余余正正符号异,而正弦是以正开头,所以对应第一句,余弦是以余开头,所以对应第二句”。

以通俗易懂的语言讲解书本知识,让学生理解记忆。如讲真子集时,引导学生注意到底下的不等号,因而真子集就是把相等情况去掉,自然就是至少多出来一个元素,定义就不用背了。分段函数中,所谓分段,就是分成一段一段的,而函数中, $y$ 是随 $x$ 变化的,自然是根据 $x$ 的范围分成一段一段的,定义自然出来;而一个 $x$ 的取值,只对应一个 $y$ 的取值,因而分段函数求值时自然只代入一个表达式,代时就要看哪个范围就代哪个表达式。讲解函数的单调性时,从函数定义入手,函数是一个变化过程,里面有两个变量,一个 $x$ ,一个 $y$ , $x$ 变时, $y$ 随着 $x$ 的改变而改变,自然引导出两种变化趋势,一种同向变一种反向变,再根据“单”有“只,仅仅”的意思,得出只按照一种规律变,由此得出单调性定义。而函数的奇偶性,实际就是考虑 $f(x)$ 与 $f(-x)$ 关系,而考虑两者关系前,先得保证他们有意义,所以要先求定义域,再看定义域是否关于坐标原点对称,对称是再考虑他们两是相等还是互为相反数,得出偶函数和奇函数定义。

重视朗题。有人认为朗读是语文课的事,其实不然,如果数学课上教师让学生一遍一遍朗读公

式,三遍左右背过的公式,你会惊奇的发现学生记得非常牢固。做题时,如果让学生大声朗读题目,再让他们寻找题目要求他们做的事,学生很快就能找出来。朗诵能使学生迅速集中注意力,从而加深印象,提高理解。

提供一些解题技巧。图像法、排除法,验证法,特殊值法等都不错的方法。比如解向量平行或垂直的题,如果公式记不下来,可以通过画图来寻找答案。比如判断一次函数、反比例函数等单调性的题,就可以用特殊值代入,然后看是同向变还是反向变。解二次不等式的题,求出相应方程的根后也可以用特殊值去判断解集。

充分利用多媒体。数学的 Geogebra 软件有非常强大的功能,它的 3D 功能能弥补学生缺乏空间想象力的缺陷,因为它能 3D 绘制立体图形,还能旋转图形,让学生从不同角度观察图形,因而再做立体几何的复习时,我们可以借助这个软件,让图形完美呈现在学生跟前,进而轻易解出相关题型。而且多媒体能图文并茂,提升学生的学习兴趣,开拓学生思维。

所谓“教无定法,贵在得法。”教学需要我们根据学生具体情况,不断调整,以求得法。中职学生升学的前景很广阔,作为中职学校升学班的数学教师也要不断探索,提升教法,给学生提供一个更广阔的平台。

## 【参考文献】

- [1]王峰. 提高中职数学教学质量的实践与思考. 数学教学与研究,2011,(72)
- [2]姚瑞桥. 浅谈如何提高中职学生数学的成绩. 教与学,2005(7)