

高中数学教学中如何引导学生发现数学美

龙涛

(宜春市万载县株潭中学 江西 宜春 336100)

[摘要] 数学是一门逻辑缜密的学科, 数学知识在方方面面都有着迷人的魅力。在高中阶段的数学教学中, 老师不仅要教授基本的数学知识, 更要在教学过程中带领学生去发现数学之美, 以此来增强学生的学习兴趣, 通过不断培养学生欣赏数学之美的能力, 促使学生能够更好地展开数学学习。

[关键词] 高中教育; 数学教学; 数学之美

1 带领学生领略数学中的抽象之美

数学一切知识都有规律可循, 规律实质就是对事物本质的一种总结, 是对具象现象加以提炼而形成的一种抽象概念。在学习数学过程中, 只有充分地发现规律、认识规律、掌握规律才能够实现高效率的数学学习。因此, 在高中阶段的数学学习当中, 老师一定要加强对学生的引导, 鼓励学生从学习和生活中去发现数学规律, 通过事物的表象不断提取本质规律。

比如在进行函数知识教学时, 老师可以将相关的实际问题转化成相应的函数模型, 然后再引导学生利用相应的函数性质来找出函数的最值。找出问题答案之后, 再让学生去总结出函数类型的应用题的解题思路和方法, 并运用到实例问题的解决当中。通过对规律的不断总结, 学生能够更加清楚地认识到数学规律其实就藏在我们的日常生活之中, 学生能够跟深层地体会到数学这一学科所蕴藏的抽象之美。

2 让学生在数学学习中感受数学的简洁之美

数学是一门带有简洁美的学科, 但是在平时的学习中, 由于数学计算中牵扯的数字和公式非常多、解题步骤也十分烦琐, 导致学生很难感受到数学的简洁之美, 这时老师就要在课程教学中进行相应的设计, 让学生能够在数学学习当中感受到它的简洁美。比如, 在进行“曲线与方程”这一章节的教学时, 老师可以通过对知识的简略介绍, 让学生能够明白要想弄清楚几何图形的性质就一定要运用代数方法。

在教授“圆和方程”这一章节的知识的时候, 老师可以通过模式的展示, 让学生能够通过不断思考来实现用代数表示圆这个方程。首先, 在学生思考的过程中, 老师要不断地进行引导, 让学生在有效地引导下想出能够准确地描述圆的方法, 有的学生可能会先用语言来对圆进行描述, 还有的学生可能会想到运用作图的方式来描述, 当学生想到这些办法时, 老师就要充分发挥自身的引导作用, 跟学生一起去分析这些描述方法的优缺点。使用文字描述, 虽然可以让人理解“圆”的定义, 但是却不能真正地展现图形; 而利用画图的方式来表达, 却又不能让人明白它自身的性质; 而如果把文字和图形结合起来, 就把简单的事情复杂化了, 这与数学的简洁不相符合。由此老师可以引出, 数学具有简洁美的特性, 让学生能够正确地认识到数学知识中所蕴藏的简洁美。

然后老师要引导学生去思考怎样将圆放到平面直角坐标系上, 老师可以运用举例的方式来提醒学生运用方程描述直线, 这样学生就能对正比例、反比例等以前学习过的内容进行相应的总结和归纳, 把方程式的建立同圆的表达很好地联系在一起。最后学生就能通过新旧知识的关联对“圆”进行表达: 将坐标原点确定成圆心, 然后得出半径是任意值的圆的方程; 再把圆心放到坐标的任意一个点上, 以此得出一般性质的方程。在得出这两个方程之后, 老师还要让学生对文字、图形、方程这三种方式对圆的表达进行比较, 让学生在思考和分析中找出方程才是最佳的表达方法, 从而让他们更加深刻地意识到数学的简洁之美。

3 让学生在解题过程中感受数学之美

数学之美要在学生数学学习过程中充分渗透, 在各个方面体现数学的简洁美、图形美、对称美等等, 这样才能让学生在在学习和做题的过程中能够更好地认识和发现数学美, 并且能够通过数学之美的指引实现更好地解题和学习。解题能力的高低是学生是否掌握数学知识的最好标尺, 但如果只是为了应付考试, 学生就只能在无数的公式和规律间做着机械地思考运动, 也就会在解题的过程中失去学习数学很多的乐趣, 更不会感受到数学之美。

如果老师在教学时能够注重对于数学之美的体现, 在教学过程中加强对学生的引导, 促使他们自发地去寻找数学之美, 让他们在学习和解题的过程中能够时刻沉浸在数学之美中, 便能很好地激发学生学习的乐趣。举个例子, 老师在进行圆锥曲线的教学时, 就可以通过有效的引导来实现学生对数学中的和谐美的进一步认识。老师可以在对相关数学题目的教学中加强对学生的引导, 让学生能够换角度思考, 从协调的角度去是思考问题, 再通过数学习题的不断分类和总结出相应的规律。采取这样的教学方法, 能够让学生在数学美的驱动下, 更好地进行学习, 不仅能够充分地调动学生的学习兴趣, 更能进一步提升教学的质量。

4 让学生在探究和思考中获得创造美的乐趣

在教学中老师应该充分地发挥学生的学习自主性, 让学生可以对数学问题进行自我思考和探究, 并且在这个过程中能够感受到学习数学中的创造美。老师可以在教学活动中安排一些有思考价值的数学问题, 让学生能够充分地运用自己所学习过的知识来进行探究。在探究的过程中老师可以给予学生一些必要的帮助和指导, 让他们能够完成从假设、推理、求证再到最后实现自己推论的总结和完美。在这一系列复杂的思考、探究完成后, 学生自然就会对自己的探究成果感到骄傲, 从而体会到学习数学学习中的创造之美, 更加加深了他们对于学习数学知识的兴趣, 并且在以后的学习中, 学生就会更多地自行进行自我思考和自我探究, 从而促进他们数学学习效果的显著提升。

5 结语

综上所述, 在高中阶段的数学教学中, 老师要加强对学生的引导, 让学生能够在在学习中感受数学美、发现数学美, 并且在数学之美的驱使下保持学习的热情, 从而更好地进行数学学习, 最终实现高中数学教学质量的显著提升。

参考文献

- [1] 张健. 追溯高中数学美的源泉 助力高中数学教学[J]. 教育教学论坛, 2015, 7(12): 230-230.
- [2] 赵静怡. 美学渗透, 驱动学生理解数学——在高中数学教学中渗透数学美教育的一点尝试[J]. 数学教学通讯, 2018, 8(12): 26-27.
- [3] 张明久. 高中数学教学中如何引导学生发现数学美[J]. 实践讲堂, 2018, 1(12): 125-125.

地方二本院校广播电视编导专业“影视工匠”培养初探

许瑞

(黄山学院 242700)

[摘要] 工匠一词是李克强总理在2016年政府工作报告中提出的词汇, 它的提出对我国当前的结构性改革起到重大的意义, 也是我国发展语境中的全新理论精神, 而这一精神应用在我国广播电视编导行业同样适用。中国的戏剧与影视的发展也同业需要大批“影视工匠”人才, 需要为我国的影视行业发展提供更强劲的创作支撑。

[关键词] 影视工匠; 广播电视编导; 人才培养

在我国戏剧与影视学发展的过程中, 极为缺乏的是“影视工匠”。而这里面所需要的“影视工匠”不单单是项目工作的执行者, 更看重的是他们在面对一个项目中的所呈现出来的创意内容。基于此, 本文将对地方二本院校广播电视编导专业培养的“影视工匠”工作进行论述, 并结合我校的办学内容, 为后续工作提供有效的解决方案, 仅供参考。

一、影响地方二本院校广播电视编导专业“影视工匠”培养原因

(一) 招生问题

目前多数地方二本院校广播电视编导专业的录取是对专业及文化课成绩复核的考生, 按照他们的成绩由高到低进行录取, 一些学校甚至没有根据考生报考的志愿进行择优录取工作, 这样的录取方式很难录取到与专业要求相互匹配的学生, 甚至一些学校为了生源, 直接取消学生面试的环节, 这样的招生方式在学生专业修习及艺术造诣方面会造成极大的欠缺, 影响“影视工匠”培养。

(二) 师资力量匮乏

在我国广播电视编导行业中存在一个共性, 就是师资力量匮乏的问题。师资力量匮乏主要体现在两个方面, 一个是教师专业能力与教学能力不匹配, 教师具备专业能力, 但不会讲课, 或者教师会讲课却不具备专业的能力都是该专业教育的一个短板^[1]。其二是教师增长的速度远不如学生增长的速度, 这就导致当前的内需

与本质条件相矛盾, 特别是一些地方二本为了办学规模不断在扩张, 而广播电视编导却是一个需要具备深厚文化功底且专业技能突出的专业, 并不是所有学生都具备专业“影视工匠”要求, 从而导致学校培养一批又一批的学生, 却还是有大量的毕业生在毕业后无法从事该职业, 影响该行业的发展, 继而导致师资力量的匮乏。

二、改进地方二本院校广播电视编导专业“影视工匠”培养的有效措施

(一) 建立完善的人才培养体系

建立完善的人才培养体系包含的内容有很多, 本文将从制订人才培养目标、改革课程设置两个方面进行论述。

首先是地方二本院校要建立一个人才培养定位标准, 是将人才向哪个方向培养, 是复合性的人才, 还是拥有一技之长的专业创作人, 只有做好定位工作, 才能做好广播电视编导专业的“影视工匠”培养工作。特别是广播电视编导所涉列的内容极为广泛, 不仅需要导演、策划, 更需要摄像、剪辑、灯光等执行人员, 所以有关教育工作也应做好专业的划分。只有做好职业性的定位工作, 才能使其培养的人才更具专业化, 让自身成为整体行业发展中不可或缺的重要组成, 才能培养出符合行业需求的“影视工匠”^[2]。

其次是改革课程设置, 通过我国广播电视编导课程的设置分为三大类型, 意识综合素质的培养, 即综合素质培养概论内容的学习、专业理论概述内容的学习及