

试论如何提升高中数学复习课教学的实效性

王华虎

(贵州省赫章县第一中学 553200)

[摘要]高中数学教师为顺应时代的发展,近些年来在不断地对其教学方法以及教学模式进行改良、优化,现如今的数学教学早已经告别了传统课堂严肃枯燥的课堂氛围,但因为教学改革而催生出的许多问题仍然深深的困扰着高中数学教师。本文就如何提升数学复习课的实效性展开细致的研究,希望能给广大数学教师一些启发。

[关键词]高中数学;复习课;实效性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.160

引言

现如今,大多数的高中生在课上数学老师的领导下,会产生似乎已经掌握了相关知识的假象,一旦真正运用到题目上的时候,就会产生知识遗忘、解题思路不清晰等现象。面对学生对数学知识的掌握不够充分的现象,教师为帮助其巩固数学知识,就会开展复习课程,如果想要确保复习课对提升学生成绩有效,就要采取合理的教学策略。

一、明确复习方向

高中阶段由于课程紧、学科多等种种原因本身就对高中生施加了不小的压力,加上即将到来的高考以及家长教师的期望等,这些因素加起来会使高中生因压力过大而产生厌学的心理,尤其是在面对枯燥难懂的数学问题以及复习阶段,所包含的信息量大,而且复习项目繁多。想要提升高中数学课堂的教学质量,就要求老师督促学生在吸收新知识之后及时复习,然而想要依靠复习去提升学生的学习效率,就要在数学复习的各个阶段明确复习方向,彻底规避学生因不知如何复习或者盲目复习导致学习质量下降的现象。高中数学老师要引导学生围绕数学课本展开复习,以高考大纲的基础知识为主,历年的高考真题为辅,督促学生根据自己真实的数学水平以及解题能力制定适合自己的复习计划^[1]。

例如教师在引导学生进行数学必修二第三章的直线与方程的复习时,面对基础差的同学就不能一味地用刷题这种方式来督促其复习,首先是因为其基础较差,刷题对其及学习成绩的提升没有太大帮助,同时由于其不具备大量刷题的能力,不适合的方法只会导致其对复习以及复习题产生厌烦的心理。针对这种学生,教师可以将书本内诸如“ $k = \tan\alpha$ ”、“ $k = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ ”等基础公式列在单独的一张纸上以供学生参考,并且在为这种学生划定复习习题时要找更简单的基础练习题例如“倾斜角为 $\alpha = \tan 45^\circ$ 时,这条线的斜率?”,从简单到复杂的引导基础差的学生可以通过复习的方法来追赶其他同学的进度,从而提高其学习效率。

二、营造轻松氛围,调动学生积极性

想要提升学生学习数学的效率,教师就要想办法激发其产生对数学的兴趣,故此,一个轻松有趣的课堂氛围是相当重要的。当然所谓轻松并不是“轻学业重娱乐”这种不负责任的教学模式,真正的轻松应该是更加民主的、外向的、开放的课堂,教师应该鼓励学生根据所学内容自由思考、自主发现甚至是敢于指正教师的错误。课上的“良师”引导学生找到适合自己的学习方式,课下是“益友”,关心学生的学习,帮助其解决生活、学习上的困惑。在面对学习优异的学生要不吝夸奖,面对学习差的学生也不能存在差异化的对待,要与同学多交流,引导其对数学产生兴趣,从而提升其成绩^[2]。

例如在复习人教版高二数学必修四的“三角函数时”,高中生要在短时间内记忆大量的数学公式用来解题,这个过程是相当枯燥的,尤其是在记忆像“ $\sin(\pi + \alpha) = -\sin \alpha$ ”、“ $\cos(\pi - \alpha) = -\cos \alpha$ ”以及“ $\sin(\frac{\pi}{2} - \alpha) = \cos \alpha$ ”等公式时极容易产生混淆,为避免这种情况的发生,教师可以引导学生在

课余时间进行三角函数口诀的背诵,例如“余弦积减正弦积,换角变形成公式。和差化积须同名,互余角度变名称。计算证明角先行,注意结构函数名,保持基本量不变,繁难向着简易变。逆反原则作指导,升幂降次和差积。条件等式的证明,方程思想指路明。”等,一方面可以促进学生更轻松的吸收知识,一方面也作为枯燥的记忆公式过程增添了一份乐趣。

三、给予学生成功的满足,激发学生学习兴趣

学生如果在学习的过程中取得一定成功,哪怕是解对了一道有难度的题、月考数学成绩有所提升等小事,都会使其获得极大的满足感。反之,如果学生在学习的过程中长期遭受挫折和失败,长此以往就会使其慢慢的丧失掉对数学的信心,产生厌学的心理,所以就要求教师多鼓励,少批评^[3]。

在复习人教版高二数学必修四“正切函数的性质与图像”时,学生要面对大量冗长的数学公式例如“ $\tan(x + \pi) = \tan x, x \in \mathbb{R}, x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$ ”教师就可以在课上时要求学生默写公式来检验其对知识的掌握,并且对正确率高的同学提出表扬,对其他的同学也要进行鼓励,目的是引导学生通过从熟悉基础知识,到掌握独立解题的方法与技巧。

四、重视试卷讲评

试卷的讲评是一种重复复习的好方法,利用好每一次小考之后的讲评课,引导学生对知识进行思考,引导学生反思自己的错误,要想清楚究竟是因为基础差,没有掌握相关知识还是因为马虎导致的计算错误。

例如在针对人教版高二数学必修四的“三角函数”方面的知识进行检测时,教师可以在批阅试卷时统计一下相关题目的平均分,根据学生产生的不同问题进行不同的教育、复习方法。基本功不扎实的,教师要引导其加强对基础知识的复习;如果是对于特殊角记忆有困难,就可以引导其自己画一个三角形慢慢回忆,大可不必死记硬背;面对无法正确审题的同学导致出现在计算三角函数时取舍困难的同学,就要培养其审题能力,要求在做题时不要着急计算,一定要先看清、看懂题目。根据不同学生的不同问题对症下药有助于推动整个班级的数学成绩,还可以帮助高中生改掉记忆混淆、马虎等小毛病。

结束语

总之,高中数学教学中,复习课教学是帮助学生巩固数学知识的重要方式。高中数学教师要提高复习课教学质量以发挥其时效性,就要对提高学生数学学习质量的复习策略加以深入研究,使学生树立主动学习意识,由此提高数学学习质量和效率。

参考文献

- [1]张聪.核心素养视角下高中数学复习课的教学设计与实践研究[D].石河子大学,2020.
- [2]杜朝阳.高中数学复习课的教学设计[D].华中师范大学,2018.
- [3]郭君.高中数学复习课教学中培养学生整体性学习策略的探究与实践[D].山东师范大学,2018.