

如何提高高中数学课堂教学效率浅谈

张兴力

(辽宁省本溪市第二高级中学 辽宁 本溪 117000)

[摘要] 课堂教学是学生学习文化科学知识的主阵地,也是对学生进行思想品德教育的主渠道。要提高高中数学课堂教学的效率,教师应为学生创设良好的课堂气氛,采取多种教学手段,充分发挥学生的主体地位,进一步激发学生学习数学的兴趣。

[关键词] 课堂教学;兴趣;发现问题;课堂提问

课堂教学是学生学习文化科学知识的主阵地,也是对学生进行思想品德教育的主渠道。由于高中数学固有的容量大、概括性强、内容抽象等原因,常给人以枯燥之感,同时随着学习的不断深入,不少学生愈学愈困难,信心愈学愈差,有的干脆放弃。那么,教师如何才能提高高中数学课堂教学的效率,促使学生爱学数学,学好数学呢?本文拟就此问题展开一些探讨。

一、激发学生的学习兴趣

爱因斯坦说过:“兴趣是最好的老师。”教师在教学中采用生动的、适应学生心理特征的手段和方法,激发学生的学习兴趣,使学生全心投入到学习中去,是学生学好数学的前提和保证。

学生能否对数学产生兴趣,主要依赖于教师的实践教学,与教师的教学内容和教学方法的选择和应用密切相关。首先,教师必须在教法和(学生的)学法上多下功夫,狠下功夫,注重用学生容易接受的方式展开数学教学,注重学生的亲身实践,多角度、多层次地编排数学课堂教学的内容。教师可根据教学内容的特点,精心组织、科学排比,把抽象的概念、深奥的原理,拓展为生动、有趣的典故、发现史,或适当、合理地运用图片、模型、多媒体教学等手段,促进理论与实际的有机结合,使学生产生浓厚的兴趣。其次,课堂教学中应充分发挥学生的主体作用和教师的主导功能。只有当学生有了学习兴趣,思维达到“兴奋点”(即“临界点”),才可能带着愉悦、激昂的情绪去面对和克服一切困难,执着地去比较、分析、探索认识对象的发展规律,展现自己的智能和才干。这无疑是在让学生体验成功的重要举措,这无疑是在提高学生数学兴趣的有效途径。特别是当学生应用数学知识去解决了一个一个的实际问题时,他们的学习兴趣必将被更进一步地激发起来,成为进一步学习的内驱力。

另外,数学公式的识记过程往往是枯燥无味的,学生容易产生厌学、怕学的心理而直接影响学习的效果。这时,教师可适当的利用口诀来激发学生的学习兴趣,进而帮助学生学会如何识记及运用公式。如三角函数中“诱导公式”的“奇余偶同,符号看象限”,均值不等式中的“一正二定三相等”,复合函数单调性的“同性为增,异性为减”等等,均能让课堂教学收到事半功倍的效果。

二、引导学生发现问题、解决问题

学生在高中数学的学习中,难免会遇到各种疑难问题、认识误区或者认识不够充分的知识点。在这种情况下,若能引导学生自己发现问题、解决问题,将使学生对该问题的印象更深,对该问题的理解更透彻,并为学生的进一步深入学习奠定了良好的基础。在课堂教学中,可通过逐层提问、引导学生主动思考等方式,引导学生深入探究问题、解决问题。

例如,有次,我的学生在做作业时遇到一道判断题,题目是:如果 $5x < 0$,那么 $x \in \{x | x \leq 0\}$ 。当时,有大量学生将这道判断题判为“错误”,他们认为:如果 $5x < 0$,那么 x 肯定是负数,只会小于 0 ,不会等于 0 ,因此不能用 \leq 号。

通过对这道题目的批改,我发现大量学生在这个问题上存在着认识误区,如不带学生走出这一误区,学生的进一步学习将

会遇到很大的认知障碍。于是,我认为有必要专门为学生讲解一下这个问题。在课堂上,我在黑板上写下这道题目后问学生这道判断题的答案是“正确”还是“错误”,大多数学生仍然回答应该是“错误”。此时,我先举一个简单的例子问学生:“ $1 < 2$ 这个命题是否正确?”学生都能很轻松地回答“正确”。然后我进一步将问题深入,又问学生:“那么 $1 \leq 2$ 这个命题是否正确?”此时,部分学生陷入沉默,开始思考,另有部分学生经过片刻思考后回答“也正确”。然后,我就将刚才的两个问题与那道判断题联系在一起,向学生讲解:“刚才一些同学的回答没错, $1 \leq 2$ 这个命题也是正确的。因为 1 也在所有小于或等于 2 的实数的范围内。那么,既然 $1 \leq 2$ 这个命题是正确的,刚才那道题目中, $x \leq 0$ 这个命题是否也正确呢?”一些学生经过思考,回答出了正确答案:“应该也是正确的。”此时,我进一步讲解:“回答得没错。在刚才这道题目中,虽然 x 是负数,但 x 也在所有小于或等于 0 的实数的范围内。所以这道判断题应该判正确。”如此,学生们恍然大悟,立刻理解了这道题目,为以后解答含有类似内容的题目打下了坚实的基础,避免了再犯类似的错误,也为进一步学习相关知识打下了坚实的基础。

三、提高课堂提问的效果

对于新知识的学习,通过问题形式揭示知识的形成过程,让学生自己去尝试、去探索、去发现,其效果远胜于教师单纯的讲解。作为课堂教学的基本环节,课堂提问是实现师生相互交流,提高学生的参与程度,从而提高教学质量的重要步骤。当然,教师在设计课堂提问时必须注意以下几方面:

3.1 提问要有序。问题的设计要按照课程的逻辑顺序,要考虑学生的认识次序,循序而问,步步深入。前后颠倒、信口提问,只会扰乱学生的思维顺序。

3.2 提问的内容要有度。浅显的随意提问引不起学生兴趣,超前的深奥提问又使学生不知所云,只有适度的提问、恰当的坡度,才能引发学生的认知冲突。

3.3 提问语言要有启发性。数学语言的特点是严谨、简洁,形式符号化,教师提问语言既要顾及数学这种特点,又要结合学生认知特点,用自然语言表达要准确、精炼,若用符号语言提问要辅以适当的解释。

3.4 要给学生思考时间。提出问题后适当的停顿便于学生思考,学生答完问题后再稍微停数秒,往往可引出他人更完整确切的补充。几秒钟的等待可体现出学生的主体地位,不可掉以轻心。

总之,提高课堂教学效率是保证教学质量的前提。如何提高数学课堂的教学效率,我们每一名数学教师都有自己特有的方法,并且收到了良好的效果。

参考文献

[1] 王春丽. 如何提高高中数学课堂教学的效率[J]. 活力, 2019, (03)

[2] 王克江. 浅谈如何提高高中数学课堂教学的效率[J]. 魅力中国, 2010, (01)