

浅析初中数学教师如何使课堂“活”起来

杨振芳

广西平南县大新镇第一初级中学 广西 平南 537300

摘要: 数学课堂要从传统课堂走向有效课堂再到高效课堂,迫切需要一线教师把教学当成一门艺术,让自己成为“创造者”,在实践中探求新的课堂教学模式。在初中数学课堂上通过设计师生的共同活动完成教学任务,充分激发学生的探究欲,激发学生的潜能,培养学生的自主学习能力,让初中数学课堂真正的活起来。

关键词: 初中数学; 数学教学; 活力课堂

长期以来,以凯洛夫的五段教学模式(激发动机——复习旧课——讲授新课——运用巩固——检查效果)为典型代表的传统接受式的教学模式,一直统治着我们的数学课堂教学。“教、学、做合一”教学方法是摒弃了以教师为中心,学生为知识灌输对象的教育思想与教学结构,推行在教师指导下,学生运用科学探究的方法进行学习,主动获取知识、发展能力的实践活动。这一理念也符合数学课堂教学中教师要更全面地了解学生,根据学生发展水平与需要,创造条件让每个学生享受高质量的教学,真正做到以生为本的宗旨。

一、激发兴趣,实践操作,全体民主探究

情境导入主要是从教学需要出发,创设和教学相适应的场景或氛围,激发学生的求知欲。以《圆的认识》为例,师:“谁知道,汽车为什么行驶得又快又稳?”生:“因为车轮是圆的。”稍等片刻,再抛出问题:“把车轮做成其它形状的,例如正方形的、椭圆形的……可以吗?”学生对这司空见惯的现象激起极大的兴趣,这时让每一个学生都可以发表自己的想法,接着教师组织引导学生通过动手实践:滚一滚、剪一剪、折一折、画一画、量一量……,全体学生合作交流,营造民主和谐的探究氛围。理解明白了“圆”“圆心”“直径”“半径”等有关概念,认识圆,理解圆的相关性质。最后,通过反思“车轮为什么是圆的”这一生活现象的讨论和研究,使学生感知到数学来源于生活,激发学生强烈的兴趣,使全体学生以饱满的精神参与到合作探究中,发现问题,产生疑惑,激起探究欲望,让数学课堂真正活起来。还要注意:课堂中让每一个学生“活起来”,而不是让几个学生在那“唱主角”。所以学生会的东西绝不和他们抢着说,不仅教师要会倾听,还要教会学生学会倾听别人的发言。现在有些同学从来不肯举手发言,慢慢地把自己放置一边,连说话都不想说,回答问题也没几个人能听见,久而久之也就成为班级里的后进生。学会说话,学会提问也是一项技能,当他成为主角时,他所思考的东西就会和平时不一样,这样更利于培养孩子的自信,激发他们的学习潜能,给他们提供展示的舞台。所以在课堂中,可通过个别提问、课堂巡视、组织小组合作活动,力求让每一个学生在一节课里,能和老师或同伴展开一次有效的学习互动。同时对学生的发言或数学活动做好相应的记录,以免遗漏,达成真正激发每一个学生学习动力的目的。

二、多元互动合作,激发潜能

在课堂中“自主、合作、探究”为特征的小组学习互动方式对培养学生的探究能力和发展学生的创新能力有着重要

的影响。在积极进行相关的实践与探索中,发现没有互动的课堂教学一定不是有效课堂,因此不少教师在教学设计中加入了互动这一环节。然而在实践中我们又发现这种教学任务的设计往往浮于表面,流于形式。课堂上热热闹闹,下课后什么都不知道,这种结果并不是我们所设想的。在我看来,要使课堂活起来,关键在于教师对教材深刻理解后对课堂的精心设计,在于教师针对学生实际设计恰当的自主合作活动,在于教师对教学活动过程有效的引导和提升。我所理解的多元互动是指包括教师、学生、教材、学科资源、教学环境等多方面的相互影响与相互作用。教师应采用多种手段、方法和策略,组织活动让学生“动”起来。《二次函数》作为一章的起始课,设计了三个层次的活动:1. 课前导学——走进生活,建立模型。列举三个实例(略),让学生归纳提炼:以上函数有没有你熟悉的函数,另外几个函数关系式有哪些共同特征?要求独立思考事先完成在预学案上。2. 课内探究——数学实验室。用16米长篱笆围成长方形的生物园饲养小兔,长为 x m,面积为 sm^2 ,怎样围使小兔的活动面积最大?(1)猜想:若长 $x=$ ____,则面积 s 最大为____平方米。(2)能否结合图像来验证猜想。(如何画出图像呢?)要求为小组合作,协同探究完成,相互补充。3. 思考与阅读。能否将二次函数 $s=-x^2+8x$ 进行适当变形来验证此猜想?(布置为课后延伸作业,进行阅读,为后续学习做好铺垫。)这是一章的起始课,在设计教学时希望从整章的知识体系出发,帮助学生建立起知识生成的框架。三个活动的设计由个体活动到小组活动再到个体活动,活动的形式、方法和要求都依据学习目标不同而有所不同,真正体现了活动为学生发展而设计的策略,不同层次的学生都能有所发展,学生的主体地位得以凸显。在小组合作活动中值得注意的是:部分学生在学习中的优势会变得强势,成为小组的主导者,使部分弱势学生的思维产生惰性,最终导致小组合作学习变成个别人的学习。所以合理的组建学习小组,营造良好平等的学习氛围显得尤为重要。

三、自主构建知识,巩固所学

以《相似三角形的性质》为案例,首先,教师进行问题情境创设,师:有那些方法可以判定两个三角形相似?生:有两角对应相等,或两边对应成比例且夹角相等,或三边对应成比例,两三角形相似。(学生齐声回答)师:如果两个三角形相似,你能得到什么结论?生:对应角相等,对应边成比例。师:还有呢?此时学生沉默片刻,有学生回答:对应高的比等于相似比。下面学生开始七嘴八舌:对应中线的比

等于相似比,对应周长、对应角平分线、对应中位线,对应面积……(教师将学生的猜想记录在黑板上)。下一步,教师开始建构活动,师:那你们能证明吗?先选一个试着证一下。教师引导学生从猜想中选择适当的问题进行思考(对应高);接着分组验证对应高的比与相似比之间的关系,验证周长的比与相似比之间的关系,验证面积的比与相似比之间的关系。最后要求学生用自己的语言,表达出上述结论。本节课一开始就设计开放性的问题,让学生大胆的猜想,整体性的思考相似三角形的特殊性,而不是仅局限于课本所要讲授的内容,学生在自己提出问题的基础上解决问题,感受更深刻。教师的引导从前面的开放,到这里稍稍收一点,引导从学生最熟悉的对应高的说理入手,再来验证其余猜想;使学生顺利的过渡到有条理的用相似比表示相关量的表达推理过程中。教师在一放一收间,让学生自主建构了相似三角形的性质的知识体系;教师起到了导学的作用,学生的主体意识被完全的调动,同学们的参与积极性很高,对知识的延伸也有自己的理解。学生经历了“猜想——验证——归纳——类比”的过程,既获得了课本上的知识,也有了自己更深刻的理解,这样的教学效果明显比单纯的讲授要好。

四、重视评价,提升反思纠错意识

传统的评价往往是教师对学生的单项评价,评价重结果轻过程、重知识轻能力,没有真正地达到激励与导向的作用。在数学课堂中,建立学生的个人学习记录袋,含盖小组活动的组内互评,个性化作业的完成水平,数学学科达标检测的跟踪记录等过程性评价,对学生的学习活动做全程的评价和分析。让评价不仅仅是优秀学生才拥有的舞台,而是每个学生都能展示自己水平的平台。其中每节数学课5分钟

的当堂检测与反馈是重要的评价方法之一,也是必不可少的教学环节。课堂检测的目的是为了检查学生当天学习的效果,并进一步发现和解决学生在学习后存在的问题。它是反馈课堂的重要途径,起到检测课堂教学目标是否落实到位,学生是否扎实地掌握知识,达到堂堂清的重要作用。尤其在目前的生源并不是很理想的情况下,及时检测确实有利于我们打造有效课堂,进一步调动学生学习的积极性。在具体操作中,首先以课程标准为依据,从学生实际出发,紧扣本节课的知识点设计适量的问题,注意少而精,给学生进行练习。在学生练习时及时对全班进行巡批,有时候根据时间也可以让先批好的学生为周围的同学批改,这样既可以保证人人都批阅,又可以及时对有问题的学生进行个性化的辅导。

五、结束语

实践证明,在数学课堂中,“教、学、做”合一,运用各种手段活化课堂教学,使课堂真正成为“生本”课堂,这样的教学才能让学生迸发学习的热情,让每一个学生学会学习,真正提高课堂效率,从而实现我们理想的教育。

参考文献:

- [1] 苏建璞.教学做合一,建构初中数学高效课堂[J].基础教育课程.2019(24)
- [2] 刘志峰.浅析导学互动在教学中的有效应用[J].中学数学教学参考.2020(30)
- [3] 时间.初中数学有效导学的几个策略——以“图形的运动”为例[J].新课程.2021(02)
- [4] 高根凤.探究初中数学高效课堂的构建策略[J].中学课程辅导(教师通讯).2019(05)

