

基于情境创设改进农村初中数学教学的策略研究

孙海波

江苏省沭阳县韩山初级中学, 中国·江苏 沭阳 223631

【摘要】《数学课程标准》指出:“数学教学应根据学生的实际,从他们的身边的情况出发,创设有效的问题情境,让他们通过探索、交流、思想碰撞等实践过程,从而让他们形成主动学习数学、学会学习的过程。”在我们农村初中数学教学中,情境创设得当,不仅可以激发学生以最佳的状态进入学习氛围,而且能调节学生的学习积极性。因此,本文结合农村情境教学实践提出了针对时事、联系生活、设置问题、投身实践等四个方面来创设情境艺术。

【关键词】情境创设; 初中数学; 精彩

教学情境是指教师为了发展学生的心理机能,通过现实的、有趣味的、富有挑战性的问题进行有意义的数学活动来增强教学效果而创设的教学环境。作为教师,在教学时,我们要依据农村学生的原有基础来创设情境,所设计的情境要有启发性、激发学生求知欲,使学生用自己的思维方式积极思考、主动探索、创新数学知识。

1 针对时事创设情境

学生作为社会中的一分子,了解国内外的一些热点事件是非常有必要的,从而启发他们对社会问作一些必要的思考,因此在我们农村初中数学课堂中对情境的创设应结合时事结合热点事件,从而让学生的学习主动性得到激发,体会学习数学的快乐。

例如我在进行《统计初步》中的一些概念教学时如“总体和样本”,我们怎样知道炮弹所具有的杀伤半径,在运用样本评估总体的教学中,我们播放了美英等西方国家的军队入侵伊拉克和叙利亚的视频。其中不少是他们轰炸伊拉克和叙利亚的残酷场面,当我们学生在观影完这些残忍的战争画面以后,对这些侵略者非常的痛恨,而对伊叙人民深表同情,在一定程度上体现了同学们对重大国际事件的关注。给出问题:我们怎样知道炮弹所具有的杀伤半径是多大?我们怎样用样本来估计总体?在这种情境设计下,我们的学生对问题的思考和回答都很积极与主动;最后经过总结:我们要清楚的知道一批炮弹的杀伤力半径多大,除了要对我们的试验的数据进行收集,而且要考虑到的炮弹的所具有的价值性同爆炸所造成的破坏性;所以我们只能抽取部分样本炮弹进行实验,通过实验数据,进行计算,算出样本数,估算出这批炮弹的杀伤力量。通过这一情境的设置与探究,不仅提高了我们学生解决问题的能力,而且让我们学生学会了用部分推算整体的方法。

2 联系生活创设情境

我们的教材教学力求呈现“问题情境设置——建立数模——知识应用——知识拓展”的教学模式,那么怎样设计这一教学模式,它的关键点在哪里,这就要求我们初中数学教师在进行教学设计时,应该从我们学生的心理与生活经验出发,设计对学生思维具有发散性的问题情境,从而让我们学生数学思维习惯具有良好的运用意识。

教例,我在进行一元二次方程教学时,可以从学生身边问题的实际出发,对“一元二次方程”列式和估计值教学。如,我们现在在学校修建一个漂亮的大花园,空地的长是一百三十一米,它的宽为九十米的长方形,怎样设计一个种花面积是整块空地的面积的三分之一,你有多少种方案。通过学生的交流,探究。我们的学生都积极参与,通过头脑风暴法,设计出许多让人意想不到的方案;从而让我们学生的思维得到了不断发展,感受到方程的重要性。通过以上问题,我们要激励学生要关注我们生活中的实际问题,并把它们编成数学题,从而提高学生的创新能力。

3 设置问题创设情境

问题是我们数学教学的核心。在我们课堂上,我们教师所设置的情境,要对学生解决问题的积极性得到提高,让我们学生的在真实的体验中解决问题,感受真实,才能让我们学生真正入境。我们的情境设计要有的放矢、具有趣味性、启发性。我们要根据学生的学习基础和最近发展区设置问题悬念,用问题情境来激起我们学生学习的积极性和主动性。

例如,我们对有理数的乘方进行设计教学时,新课导入:大家喜爱吃拉面吗?拉面师傅能是怎样把一根很粗的面做成很多根细面的呢?(教师可用课件演示给学生看。)问:(1)师傅拉出二百五十六根面条的时候,他要折多少次?(2)请大家猜想一下,如果师傅对折 n 次后,有多少根面条?我们在学习今天的内容以后——有理数的乘方,这个问题我们会迎刃而解。

4 投身实践创设情境

情境教学的原则是把“情感”与“致用”两者合理结合起来,利用特定的情境来驱动我们学生的实际运用,通过这种实际应用来不断强化我们学生学习的欢乐。数学教学应该把学生学习和未来的应用结合起来,注重他们的的操作与能力的发展培养。我们的情境设计要有操作价值和情感性,让我们的学生在做中学,乐于学习。培养学生的各种能力——思维、表达、动手等能力,从而提高他们各种解决问题能力。例如,我在“等腰三角形的性质”教学情境设计中:把我们的学生分成六个小组,每个同学把A4纸片剪成两个小三角形,其中一个剪成等腰三角形,另一个剪成一般三角形。在完成之后,让学生把两种三角形的任意两边重合在一起,把发现的结果记录下来,各小组长行讲述。通过活动,同学们发现当等腰三角形的两腰重合在一起时,他们的两个底角重合,进而获得等腰三角形的基本性质。我们可以让学生走出课堂,进入社会进行调查,获得数学知识,例如:在进行函数概念教学时,我们让学生到菜市场对鱼类、肉类、青菜类等的市场调查,要求学生记录:(1)它们的市场单价,销售的数量和金额。(2)观察销售过程中,单价、数量与金额之间有什么变化规律。(3)整理材料,提交给老师。通过这样的实践调查活动,学生对函数中所运用的变量,定义有了深刻的理解,为学习函数以后的知识打下了良好基础。

在数学课堂教学中,我们应创设各种情境,让学生在在我展现中,找寻发散思维的亮点,并及时给予赞扬和鼓励,增强学生的自我意识,培养学生自主探究能力。让学生积极主动的参与到我们的课堂教学中来,展示他们的智慧,让他们都有所收获,得当发展。

参考文献:

[1]张占兵. 试论初中数学课堂教学中的情景创设法[J];时代教育;2011年02期P:89.

[2]章有姣. 数学问题情境创设的辩证要领[J];时代教育;2008年07期P:101-102.