

问题导向法在初中数学中的应用

赵杰南

云南省保山市昌宁县珠街彝族乡中心学校 云南 保山 678100

摘要: 初中数学教学内容比较复杂,而且知识点较为分散,所以通过问题总结并细化知识点,是初中数学教师普遍采取的教学方法,随着初中数学教学的不断发展,教师也总结出了多种应用问题以引导学生学习思路的方法,本文将基于对这些方法的研究基础上,进一步分析问题导向法在初中数学教学中的实际运用策略,以期能为初中数学教师提供帮助。

关键词: 问题导向法;初中数学;实施策略

初中数学包括很多方面的知识和内容,对学生的学习要求比较高,教师在教学过程中要引导学生正确的理解数学问题,加深学生对数学问题的印象,从而提高学生对问题的解决能力。在数学教学的时候教师要培养学生的主动性,根据学生的学习情况设置一定的教学的活动,提升学生的学习积极性,发挥学生在课堂上的主体作用,保证学生的学习兴趣,提升学生综合素质,符合新课标的要求。

一、探究性问题的设置

探究性问题指的就是在学习数学的过程中,教师通过引导的方式研究知识,在设计问题的时候,必须要突出“启发”的特点。实际在开展教学的时候,要以导向法为“引子”,充分调动学生的思考意识,吸引他们的注意力。比如,在学习“平行线的性质”的时候,教师可以让学生绘制两条平行线,从而提出两条平行线的同旁内角、内错角、同位角之间的关系?学生对上述的内容有初步的了解,教师提出这些问题之后,就可以直接使用量角器对这两条平行线的各角进行测量。然后就可以让学生根据自己绘制的平行线,提炼出比较抽象的数学结论。这样不但让他们更加深刻的理解所学的内容,而且也可以激发出他们的学习积极性。

二、设计问题要结合学生的水平

问题设计的难度,对学生的思考积极性有非常大的影响,当设计的问题正好处在学生“最近发展区”水平,这样就可以激发出学生的求知欲来,自主学习数学知识,也能够培养其认知悬念,从对数学进行深层次的探究。因为存在个体差异的现场,不同的个体之间,认知水平也有很大的差别,因此设计问题的时候,一定要将阶梯性的特点充分体现出来,让所有的学生都可以进入思考状态。

三、组织问题解决活动

想要使问题导向法顺利实施,问题解决活动是非常重要的组成部分,也是确保学生的数学素养得到提高的重要手段。让学生通过学习到的知识对存在的问题进行解决,使时间和空间的限制不复存在,有效整合学生的生活实践经验和学习经历,培养学生的质疑能力和创新能力,这样可以使他们在解决问题的时候,提出新的问题,培养“举一反三”的意识。在初中开展数学教学,教师要对不同的学生关于学习数学的具体表现进行仔细认真的观察,对存在的问题及时进行总结和反思,为后期的数学探究提供支持。比如在教授“课题研究:从数据谈节水”的时候,先对我国工业、农业方面的耗

水量进行了数据展示,让学生简单了解不同城市的用水量,可以提出几个探究性的问题:在我们国家城市用水相比较工业、农业用水来说,各自所占的比例是?农业以及工业的耗水量,每年呈现上升还是下降的态势?我们所在的城市,用水量呈现趋势是?通过上述的这些问题,引导学生通过学习过的统计图选择最为合适的图表类型,从而对上述的问题妥善解决。

四、激励学生提问

实际在开展数学课堂教学的时候,学生由于错误导致的问题也说明他们的思维能力还存在不足的地方。这就需要教师通过灵活的方式引导学生,应当巧妙地把学生的错误转变成课堂主要的研究内容,让他们认识到自己错误的同时,也解决了大部分学生存在的思维误区。这样就可以使他们通过学习到的数学知识,建立适合自己的数学思维,使思维模式得到创新。比如,在学习“直线与平面垂直的性质”的时候,要慢慢的引导学生,千万不能操之过急。教师需要做的就是引导学生对平面几何与立体几何的异同点进行辨析,对这两种图形有简单的认识。在平面几何中,两条直线垂直于同一条直线,这两条直线平行,但是在立体几何中该定理却不合适,而很多学生非常容易混淆。对于这样错误的一个问题,就应当通过疏导的方法:利用三根木棍,将两根木棍绑在另外一根木棍上,通过旋转让学生观察木棍的位置关系。这样利用“道具”的方式,对该定理的实用性进行了验证,让学生充分掌握了这一知识。

五、结束语

综上所述,目前在开展数学教学的过程中,因为受到很多因素的影响,实际的教学效果还远远达不到预期的目标,导致教学效率和教学质量比较差。而在开展数学课堂教学的时候,合理、科学的应用问题导向法,根据学生的年龄特点,认真分析学情现状,不断丰富数学问题的内容和呈现方式,使学生的学习兴趣调动起来,提高他们的数学素养,从而强化他们分析、解决问题的能力,为后期的成长奠定基础。

参考文献:

- [1] 蒋存秀.基于问题导向法下初中数学课堂教学的组织策略[J].青海教育,2018(21):62.
[2] 刘成军.问题导向教学法在初中数学教学中的应用[J].黑龙江科学,2018,9(14):80-81.