

渗透数学思想方法提高学生思维素质

欧阳琪刚

(彭泽县天红中心完小 江西 九江 332711)

摘要要想使学生学好数学,仅掌握基础知识,会做题远远不够,还需要让学生具有灵活的思维能力,这样才能促使学生对知识进行完整构建,并对生活中的问题进行灵活解决。数学思想在小学数学教学中的渗透,能为学生提供充分的思维机会,对其思维能力进行锻炼,最终达成提高学生思维素质的教学目的。本文以小学阶段的数学教学为例,对渗透数学思想提高学生思维素质的策略进行了分析和探讨,仅供参考。

关键词小学数学;数学思想方法;思维素质

DOI 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.933

传统的小学数学教学中,由于深受应试教育的影响,教学中忽视了对学生思维能力的培养,使学生在学习的初期无法掌握有效的思维方法,养成良好的思维习惯,对学生数学课程的学习带来了极为不利的影响。新课改背景下,要求老师对学生的思维素质进行培养,这就要求老师转变传统的教育观念和思路,从数学思想方法入手,在小学数学教学中对学生的思维素质进行全面培养,为学生后续高层次的学习奠定扎实基础。

一、数学思想方法内涵

数学思想方法是指数学学习过程中养成的处理数学问题的常用思维模式,学生在对数学思想方法掌握之后,在面对新知识的学习中,不仅理解的更加快,而且吸收的效果也会更加理想,有利于学生学习质量和效率的提升。学生在掌握数学思想方法之后,还有利于自身数学意识和解决问题能力的提高。所以,在小学数学教学中,老师想要提高自身的教学水平以及课堂教学的整体质量,数学思想在教学中的渗透十分重要。

二、渗透数学思想方法提高学生思维素质的策略

(一)激发学生学习数学思想方法的兴趣

数学是小学阶段教育中非常重要的一门学科,不仅有利于学生逻辑思维能力的发展,还有利于学生对生活中问题的解决。在实际的教学中,老师要引导学生明白一点,即数学知识的学习虽然十分抽象,但数学知识却来源于生活并应用于生活,让学生明白只有学好数学学科,才可以对生活中的问题进行解决。通过这样的教学引导,学生会充分意识到数学学科学习的实用性和优势,会由学习兴趣转变为学习的动力。此时,老师如果能根据实际教学,以形象易懂的语言将数学思想传授给学生,那么将能提高学生的学习效果。比如在《多边形》概念时,老师可以向学生提出开放性的问题,即生活中有哪些图案对多边形进行了应用,让学生在熟悉的生活中思考问题与回答,之后老师根据学生们给出的答案,进行针对性解释和理论说明,加深学生对多边形概念知识的理解,实现化抽象为具体的教学。

(二)优化教学模式中渗透数学思想方法

传统的小学数学课堂教学中,老师通常比较重视教学任务的完成情况,认为与学生的过多互动,会影响教学任务的完成情况,所以很多学生都难以参与到课堂互动中。所以在小学数学教学中,就存在老师单向对知识讲解的情况,老师对学生的真实学习情况不了解,只能在考试后对学生的情况进行了解,在缺少及时反馈的教学中,课堂教学效率必然不高。这就要求老师加强对教学模式的优化,在优化教学模式的过程中对数学思想进行渗透,促使学生成为学习的主人,在老师的引导和辅助下进行有效学习,让学生对知识进行有效学习。比如在《质数》内容时,老师可以先给学生展示一些数字,围绕这些数字思考可以被哪些数整除,让学生在动手训练中加深对质数的概念进行总结。为了检验学生的学习成果,以及为学生提供积极思考和发散思维的机会,老师可以采取小组竞赛的方式推进,让小组对1-100数字中的质数进行寻找,看哪组学生可以以最快的速度最为准确的找出来。

通过小组结果的呈现,老师可以对学生们质数掌握的情况进行真正的了解,从而针对学生们学习中的漏洞,再次以精讲和辅导的方式,加深学生对知识的理解。

(三)利用数学思想方法培养探究能力,提高学生的思维素质

小学生学习数学知识的过程中,通过探究学习,其思维素质会得到不断提高。但由于小学生的探究学习经验不足,无法在探究学习中有所收获,更无法感知其趣味所在。对此,老师要具有传授学生数学思维方法的意识,让学生可以运用思维方法对模型进行构建,在探究学习中对这些模型进行有效运用,促使其思维素质的有效提高。比如在《小数的初步认识》内容时,传授学生运用长短线段对数字大小表示的思想方法,之后让学生以这样的方式对不同商品的价格进行表示和展示,让学生对小数的意义进行理解,对线段整理思考的学习方法进行掌握。在这样的学习过程中,学生收获的不仅是知识,还有思维方法,能促使学生思维素质的提高。

(四)利用实例教学渗透数学思想方法

数学知识的抽象性极强,再加上学生的思维能力薄弱,使学生难以对抽象的概念进行理解,如果老师能将实际生活与教学结合起来,可以让学生将抽象的知识与熟悉的生活现象联系起来,加深学生对知识的理解。比如学生在生活中经常会遇到商场打折的情况,这其实就与实际生活密切相关,所以老师可以给学生们提供用数学语言对商场折扣的现象进行表述,并鼓励学生对生活此类事件进行列举,在对生活素材深挖和积累的过程中,学生会掌握大量的数学思想,这将能促使学生思维的持续发展,为其数学学科更为顺利的学习奠基。

(五)教学过程中渗透数学思想方法

小学数学老师在渗透数学思想的过程中,课堂教学过程中有很多渗透时机,老师要对其深层次的研究和精心把握,将数学思想方法促使学生思维素质提高的作用发挥出来。比如在《圆的面积》内容时,老师可以先让学生对平行四边形、三角形、梯形等图形的面积公式进行回忆,尤其是要对其推导过程进行回忆,之后让学生根据已掌握的面积推导经验,对圆形的面积进行推导,老师要告诉学生此种利用已掌握思考方式推到新知识的过程,就是转化思想,引导学生以此为切入点探寻圆面积公式的推导过程,促使学生思维的发展以及学习方法的掌握,提高学生的学习效果。

结语

综上所述,数学思想方法在小学数学教学中的渗透,能提高学生的数学思维素质,因此,老师要对数学思想方法渗透途径进行研究,在渗透中完善学生的数学思维,促使学生的思维得到锻炼,真正具有学好数学学科的能力和品质。

参考文献

- [1]徐玲.数学思想方法在小学数学教学中的有效渗透[J].内蒙古教育,2020(06)
- [2]杜晖.数学思想方法在小学数学教学中的渗透研究[J].课程教育研究,2018(31)

初中物理教学中合作学习的应用

王晨

(东营市垦利区胜坨中学 山东 东营 257506)

摘要合作教学是一种新型的教学模式,在初中教育当中得到了广泛的运用。合作教学不仅可以帮助教师提高学生的合作意识,同时合作学习还可以锻炼学生的团队协作能力,让学生们一起学习互帮互助,共同去完成学习目标。基于此,本文首先简要分析了将合作学习应用在初中物理教学中的意义,随后从三个方面分析了合作学习在初中物理教学中的应用途径,以此来供相关人士交流参考。

关键词初中;物理教学;合作学习;意义;应用途径

DOI 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.934

在传统初中物理教学当中,教师把更多的精力和时间都投入到了学生的学习成绩中。对于学生的学习兴趣、合作能力完全忽略掉,使得学生的主体地位很难发挥出来。合作教学不仅可以体现出学生的主体地位,并且还可以加强教师与学生之间的沟通,提高学生的学生能力和探究能力。因此,在初中物理教学当中,教师需要按照实际情况开展教学,以便于提高教学效率。

一、将合作学习应用在初中物理教学中的意义

(一)有利于学生的发展

在初中物理教学当中,教师除了要为学生传授更多的知识之外,还需要为学生创建一个交流平台,给予学生更多自我探究时间,这样不仅可以提高学生的主体地位,还可以拉近教师和学生、学生与学生之间的关系,达到物理教育的真正目的,并且还可以突出学生的主体地位,为学生创建一个有趣轻松的学习环境,让学生在

这种环境下努力学习。

(二)有利于培养出与现代社会相适应的人才

随着社会经济的不断发展,合作能力已经成了教育工作者主要教育教学任务。在传统物理教学当中,教师更重视学生的理解能力和实践能力,忽略了学生其他方面能力的培养,这种教育理念培养下的学生与现代社会社会主义教育教学不相适应。而合作教学可以帮助教师提高学生的合作能力,让学生在通过小组合作模式来提高自己的合作能力。

二、在初中物理教学当中实施合作教学的注意事项

在以前的教学模式中大多数的教师都是比较重视学生的个体和班级整体的学习成绩以及名次,很多教师都忽略了学生在成长中的团体意识。在开展小组合作学习的模式,教师很容易把合作学习模式简单的化为小组,并以小组讨论形式去开展教