

数学思想数学活动与小学数学教学

李桂菊

(黑龙江省大兴安岭地区加格达奇区第二小学 黑龙江 大兴安岭 165000)

【摘要】随着经济的发展和教育的迅速发展,越来越注重素质教育,因此课堂上相应教学的有效性至关重要,因为课堂是学生学习的场所。学生的教学效率直接影响着学生的学习能力,小学数学作为学生的入门学科,对学生的发展,提高思维能力和综合能力有很大的影响。

【关键词】小学数学; 数学思想; 数学活动

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.572

小学数学作为一门重要的学科,对学生的当前和未来发展有很大的作用,因此我们必须从小培养学生的数学思想,数学之所以具有扎实的逻辑,是因为在小学数学课堂上,老师主要讲解课本的知识,而学生是倾听者,这就难免会造成一些学生走思,注意力不集中,而且这样的方式容易使课堂枯燥,死气沉沉,班上有很多学生,每个学生发展程度和知识接受能力都不同,肯定会有一些学生跟不上进度,这会使整个课堂氛围不浓厚,效率也就更差。因此,为解决上述问题,我们必须更积极地探索适合学生学习的教学方法,从而创建一个高效的数学课堂。为了探索这些方法,我们必须利用数学活动来培养学生的数学课堂。

一、通过数学活动,营造良好的学习氛围

小学阶段的学生年龄小,活泼好动、好奇心强,对有趣和生动的事物更感兴趣。小学数学作为一门抽象且高度复杂的学科,一直是小学生学习的难点。为了有效地解决这一教学问题并提高小学数学教学的效率,教师必须设计和实施科学的小学数学教学活动,以增加趣味性和形象性,改善课堂教学氛围,提高学生数学学习的兴趣。例如,在教授“圆”教学内容时,教师可以组织学生开展“自己动手”的教学活动。学生被这种新颖的活动所吸引,表现出极大的参与热情并动手制作圆形。在精心制作的过程中,通过适当的指导,老师可以使学生轻松地了解有关圆的知识,掌握直径、半径等概念,并取得了良好的教学效果。

二、有效的结合数学思想和数学活动

在小学数学教学过程中,教师不仅要教学生理论知识,而且要教学生如何解题。教师应在教学过程中充分发挥主导作用,因此应积极帮助学生解决学习过程中遇到的问题,并指导他们学习使用数学思想来总结和归纳知识。此外,教师还应帮助学生有效地将数学思想和数学活动结合起来,以便学生可以将学到的知识运用到解决现实生活中的问题上。例如,教师可以使用转化的数学思想来讲解“相同分母分数相加减”,从而以生动形象的方式向学生展示抽象的数学概念。如,计算 $1-\frac{1}{2}=\frac{1}{2}$ 是多少时,这个问题可以转化为生活中的例子,有一张纸,小明用四分之一做了一个纸飞机,小强用四分之一叠了一个纸飞机,那这张纸还剩多少?一张纸就是一个整体,可以看做1,然后学生就会很容易理解这道题的计算过程。

三、采用多元化的教学模式提高教学有效性

对于传统教学中学生主体地位不能有效体现的问题,有必要彻底改变以前的教学模式,在教学活动中努力发挥学生的主体地位,提高学生参加数学活动的积极

性。在此前提下,教学过程中的学习氛围将非常活跃,在浓厚的学习氛围的影响下,学习的效率必然会提高。因此,小学数学课堂的老师可以采用多元化教学模式。例如,可以通过开展情景教学模型来提高教学的有效性。在教学过程中,教师可以为学生设定相应的教学情境,并在教学情境发展过程中开展相关的教学活动。这样,在活动中告诉学生相关的数学知识可以更加有效地提高学生的积极性,而对于提高学生理解和掌握所学知识的能力具有重要意义。如,通过学习《解方程》的相关知识,教师可以组织学生以小组比赛的形式学习。老师设定相同的问题供小组成员回答,并使用分数系统正确回答问题采用积分制的形式,问题回答正确记2分,回答错误扣1分,这样竞争性的教学活动可以激发学生的参与并有效地提高教学效率。

四、生活、实践相联系,培养学生的数学思想

实践是知识的基础,因此学习与生活和实践密不可分。此外,小学生的社交经验也不丰富,我们应该从实践入手,与生活和实践相结合,我们不仅可以帮助学生学习数学,而且可以提升学生的综合能力。在数学课堂中,教师需要学习将书本知识与现实生活中的事物和现象联系起来,以提高数学课堂的效率。例如,在解释有关“角度”的知识时,您可以使用时钟让学生观察时钟的时针和分针形成的角度。如,9点是直角,2点是锐角,4点是钝角。观察特定事物可以加深学生的理解。如,通过研究“分”,“角”和“元”单元,可以结合生活中的具体例子,例如在超市购物的例子,以便学生亲身实践和体验这些单元之间的不同。与仅通过书本学习相比,这些方法将产生更大的积极作用,课堂学习氛围将更好,课堂气氛上去了,学生将在一个良好的气氛中学习,他们的思维方法也将是有利的一面发展,课堂教学的效率也将大大提高。

结束语

数学思想和数学活动在小学数学教学中占有重要地位,对提高数学课堂教学效率和培养数学思维能力具有重要促进作用。因此,在小学数学教学中,教师应注意数学活动与数学思想的结合与运用,以提高学生的学习兴趣和学习能力。

参考文献

- [1] 施香娟. 浅谈小学数学教学中渗透数学思想[J]. 科学大众(科学教育), 2017(02)
- [2] 卢娟. 数学思想? 数学活动与小学数学教学[J]. 中国新通信, 2018, 20(06)

初中数学教学中应用差异教育的策略

吴 斌

(湖北省咸宁市通城县城北初中 湖北 咸宁 437400)

【摘要】自改革开放要回来,我国教育体制改革也在不断的完善,与此同时,学生在教学中的主体地位也受到了广泛重视,随之而来又会有新的问题出现,学生之间的差异性慢慢凸显了出来。针对这类现象,逐渐出现了一种新型的教育理念—差异教育。教师把这种教学模式应用于实际教学中,可以尊重学生之间的个体差异性,提升学生的学习能力,尊重学生的多元化发展,从而减少不同学生学习之间的差距。

【关键词】初中数学; 教学设计; 应用差异; 差异教育

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.573

在中学教育模式中,教师通常必须在课堂上面对不同水平的学生,实际上可以达到的教育效果非常有限。在这一阶段,课程改革取得了一系列令人瞩目的成就,但中学数学教育工作中存在的问题尚未得到有效解决,许多教师继续坚持传统的教学模式,无论是教学前设计还是实际的课堂教学,都没有考虑到学生的实际接受程度,今后应进一步改革。

一、因材施教,尊重个体差异性并为此设定教学目标

教学目标在整个课程中扮演着重要作用,并且是整个课堂的核心,合理的教学目标可以有效地激发学生的学习兴趣 and 积极性。如果由于学生的个体差异而对数学课堂进行差异化教育,则教师应意识到不同的目标设定,并且教师能够根据学生之间的差异设定不同的教学目标,学生可以参加课堂教学活动并实现共同发展。在教育中,教师可以制定基本目标,每个学生都应该能够自主完成。然后,通过根据学生的水平设定教学目标,学生可以一对一地应对自己的任务,这将给学生带来更多的心理满足感,增强学生的学习自信心,并帮助学生改善学习质量。例如,教师在学习初中数学《生活中的轴对称》的内容时,可以设定设计教育的基本教育目标。换句话说,学生应了解轴对称图形的性质,并能够进行折叠活动。但是,教师可以为高能力的学生设定有难度的教育目标,使学生不断突破自我。

二、教学过程差异化

在实际数学课程中,教学法的实施应基于差异原则,将学生分为不同的学习层次。例如,A级学生具有相对较强的学习能力和出色的学习成绩,而B级学生则具有较弱的学习能力,学业成绩中等,C级学生的学习能力薄弱和学业成绩差。对于不同学习水平的学生,教学活动必须与教学主题的学习环境相结合,并且针对不同的学习群体采用不同的教学方法,从而使学生的能够根据自己的学习风格不断地提高和吸收知识。例如,在数学课程中的“生活中的立体图形”课程内容中,有必要着重于结合不同层次的学生,以便学生可以从他们的学习中受益更多。学习能力较弱的学生应该能够了解和有效识别这一组学生的生活的立体图形; B类学生应该能够通过学习和探索来总结要点,并获得立体图形与生活之间的联系,而A级学生应该能够对立体图形进行分类并体验数学概念的抽象形成过程。通过开展不同层次的教育活动,可以提高数学教育的质量并促进学生的高效学习。

三、分层次布置课堂及课后习题

课堂练习和家庭作业是中学生学习的重要组成部分。数学老师可以根据学生的水平为每组学生分配不同的课堂和课后作业,并可以练习课后补充课堂教学,以加深学生对课堂知识的理解。在传统的教学模式中,教师分配课时,他们分配的内

容通常不是根据学生的兴趣和学习需要而设置的,从而打消了学生的学习热情,使不同差异的学生都无法经历较好的教学体验。因此,数学老师根据学生的学习进度和学习能力有针对性地布置课堂练习或家庭作业,根据作业将适当的附加问题分配给A组学生,并向B组学生布置一些改进问题。为C组学生布置基本问题。以锐角三角函数的教学为例,布置作业时,老师可以要求C组的学生背诵特殊角度和锐角三角函数的值,A组的学生必须根据前两个要求来解决难度更高的三角函数。

四、采用多样化的教学模式

当前,课堂讲课的内容很无聊,演讲形式单一,课堂气氛很沉闷,这在中学数学课堂上是一个问题,导致在这种环境下学生的学习状态有所不同。在传统的数学教学中,许多学生对无聊的课堂学习的热情较低,而数学得分较高的学生则对学习热情较高。数学老师根据自己的能力进行授课时,要注意教学方法的选择,要在课堂课程中与学生保持充分互动,激发课堂气氛,激发学生参与学习的积极性。例如,在“相交线与平行线”的知识点水平上,如果学生了解两条线之间的差异,数学老师可以布置作业,以便学生在日常生活中可以找到常见的相交线和平行线,并用手机、相机拍下来,在课堂上使用多媒体设备回放图片,学生讲解两条线之间的区别。这种方法可以促进学生思维的发展,在思考时,由于个性和思维方式的差

异,学生会有不同的看法,同时加深现实生活与数学知识内容之间的相关性,增加对学习的兴趣。

结束语

中学生是国家的未来,教育工作者应重视中学生的教育,对学习能力和不同的学生采取不同的教学方法,实施差异化教育对学生的学习有很大帮助,使学生能够更全面地获取知识并促进学生的学习,对于学生日后的发展起着重要的作用。在现代教学方法中,很少使用数学的差分教学方法,并且大多数教师仍将重点放在传统教学方法上,但是教学方法必须随着时间的流逝而不断变化,教育方式的提升是对教育质量的一种保障,教育工作者共同努力,共同发展。

参考文献

- [1]马心才.初中数学教学设计中的差异教育应用分析[J].教书育人,2019(22)
- [2]吴青根.差异教育在中学数学教学设计中的应用[J].中学课程辅导(教学研究),2018(32)
- [3]王金柱,张宇平.初中数学教学设计中应用差异教育的效果分析[J].数学学习与研究,2018(6)

核心素养下目标引领提高初中地理课堂教学效率

修艳萍

(吉林省大安市太山镇第一中学 吉林 大安 131300)

摘要当前基础教育中最为关注的话题是学生核心素养的培养。地理核心素养自提出以来就受到中学地理教师的密切关注,并在教学实践中不断探索。随着高中地理核心素养目标的推出,广大地理教师纷纷投身到地理核心素养这一目标的实践中,也深刻影响着初中地理教学。本文主要以初中地理课程标准为准则,从当今初中地理教学目标拟定的问题出发进行探究,阐述如何制定好教学目标,设定好教学起点。

关键词核心素养;地理核心素养;教学目标

DOI 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.574

“核心素养”是当今基础教育领域最为热门的话题,它源于20世纪末,是世界一些著名的组织围绕着“21世纪的学生究竟应具备哪些核心素养才能成功适应未来的社会?”这一命题而发起的讨论,也就是“培养什么人,如何培养人”而提出核心素养的概念。虽然初中阶段的地理核心素养具体实施目标还未颁布下来,但并没有影响到初中地理教师对实现地理核心素养目标培养的热情,因为初中地理教学有必要积极响应这一新目标的要求,迎接新的挑战。

一、初中地理核心素养教学目标设定的重要性

初中地理课程中强调三维目标,随着社会的发展,又提出了地理核心素养的目标,这些目标最终都要落实到具体的课堂教学中,所以我们有必要从教学目标开始,探究初中地理核心素养的培养。

1. 地理核心素养教学目标设定的意义

实现地理核心素养的培养首先要突出教学目标的设定。教学目标是指经过课堂的教与学,学生能够完成的预估学习成果,也就是在教学活动中所期待得到的学生学习结果,是教学活动的起点和归宿,是实现地理核心素养培育的前提。地理教学目标的设定对地理教学活动起着提纲挈领、纲举目张的作用,一堂课的成功与否,在很大程度上取决于教学目标的设定是否合理。

2. 地理核心素养与三维目标的关系

如果说“三维目标”是“怎样培养全面发展的人”的手段,“核心素养”则直接回答了“全面发展什么样的人”的问题。地理核心素养的提出为地理教师打开了眼界,提升了地理教师对地理教学本质的认识,更为地理教学目标的设定指明了新要求、新方向。地理核心素养下的地理课程与教学目标不是抛弃原有的三维目标,而应以三维目标为基本方法和策略,以地理核心素养为基本取向,使得地理课程与教学目标表述方式回归地理三维目标,最终体现和落实到培养学生的地理核心素养上。

二、目前初中地理教学目标培养的现状存在的问题

以《地图的基本要素》教学目标为例:

(1)知识与技能:①通过阅读地图,使学生掌握比例尺、方向、图例和注记等基本知识,初步学会运用地图。②理解比例尺的含义,掌握比例尺的三种表示形式的互换,明确比例尺的大小的含义,会比较比例尺的大小。③学会运用地图辨别方向,并总结归纳出在不同比例尺上确定方向的方法;并能记住一些常用的图例。

(2)过程与方法:通过读图、绘图、计算等实践活动,使学生初步学会辨别方向,查找地理事物,用比例尺量算两地间距离,帮助学生初步建立起地图的空间概念。

(3)情感态度与价值观:强化学生主动用图的意识,逐渐养成用图的习惯。

1. 学习的主体体现不明显

从上面例子我们可以看到,实现该教学目标的主体不明确,既有教师又有学生。教学目标的设定应该注重学生是否通过学习达到预期的学习结果,而不是看教师是否完成教学任务,应将教学目标中“使……对……”转换为“学会”“说明”“认识”“分析”等,体现学生是学习的主人,教师是学生学习的组织者和引导者。

2. 教学目标无法准确评价和观测

教学目标语句的表达不够明确、具体,应该避免使用含糊不清或者不切实际的语言进行表述,即教学目标设定不能虚化,否则在短时间内很难完成。“了解”“理解”“掌握”这些词语缺乏一定的可操作性、可预见性,所以在使用行为动词时,应使用阅读、查找、读图、绘图、演示、绘制等可操作性词语。

3. 教学目标的实施行为可操作性不强

制定教学目标所用的“分析”“归纳”是很难界定的,如何分析、归纳,通过什么材料、行为、措施来分析、归纳,是很难操作的。只有将教学行为设定明确、具体,才能真正发挥教学目标对教学活动的导向功能。

4. 情感态度价值观目标无法达成,使情感态度价值观的培养成摆设

“情感态度价值观”作为课程标准的必要目标,是其他目标要求所不能替代的,是课程实施过程中追求的一个终极目标,也是三维目标中最重要和最难实现的一个目标。它的实现不是单一的过程,而是伴随在学生对知识的习得和技能的掌握中,即是一个有机的整体,是在培养其他教学目标过程中进行的;再者,情感态度价值观不是一两节课就能够培养起来,需要教师长时间植根于知识、技能的传授中。

三、地理核心素养视域下初中地理课堂教学目标的设定

现代教学理论认为,学生学习的过程是人的认识活动和情感活动相统一的过程。“情感态度价值观”是各课程实施过程中追求的一个终极目标。以往的课程目标强调学生对基础知识、基本技能的掌握,简称“双基”,而把情感态度价值观的培养放在辅助和陪衬的位置,内容也只是单纯地对爱国主义教育情感以及辩证唯物主义世界观的培养。地理课程中情感态度价值观目标的出现丰富了地理教育目标的内涵,提高和突出了地理育人功能,使地理教育在培养新时代合格公民中具有重要作用和不可替代的作用,在推进地理核心素养教育中发挥更加重要的作用。

根据以上论述,《地图上的基本要素》教学目标我们可以这样去拟定:①通过阅读各类地图、绘制校园平面图,掌握比例尺、方向、图例和注记等基本知识,初步学会运用地图。②通过计算理解比例尺的含义,掌握比例尺的三种表示形式及互换,明确比例尺的大小并会进行比较,能够用比例尺量算两地间距离。③通过阅读各种类型地图,学会在指向标地图、经纬网地图和一般无标志地图上辨别方向,并能记住一些常用的图例。④通过对生活中实际问题的解决,体验地图的重要性,养成良好的读图、用图的习惯。

可以看出,在地理核心素养目标下设定的教学目标体现了以学生为主体,教学过程明确,可操作性强,情感态度价值观不再是孤立突兀出现,和学生的具体学习过程形成一个有机整体。这样的教学目标可观、可测、可评,达成与否一目了然,为初中学生地理核心素养的培养提供了最为直观的操作方法,为初中学生地理核心素养的培养打下了良好的基础。在实施地理核心素养培育的过程中,地理教师一定要认识到“素养”不只重视知识,也重视能力,更强调态度,要纠正过去重知识、能力而忽略情感态度价值观教育的偏失,这样才能培养出适应未来需要的合格公民。

参考文献

- [1]董乔生,张建国.基于核心素养的地理课程与教学目标表述[J].教学理论与实践,2018,2.