

如何实现初中数学高效课堂

李丹

(成都棠湖外国语学校 四川 成都 610200)

【摘要】为了实现初中数学高效课堂,教师就要选择的教学方法就要顺应学生掌握知识的要求,合乎学生掌握知识的客观规律,促进学生通过自主体验的方式来理解知识。为了实现高效课堂,教师就要提倡学生开展自主学习、合作学习、探究学习,强调学生在学习过程中的中心地位,尊重学生的个性差异,注重互动的学习方式。本文主要探究了在初中数学课堂教学中如何实现高效课堂,实现学生的有效学习。

【关键词】初中数学; 高效课堂; 知识; 学习方式

著名教育家杜威曾经说过:“教学中的活动必须包含主动的理智活动,使学生可以更好地理解知识。活动只是一种手段,通过活动提高学生的能力,发展学生的能力才是最终目的。”教师要关注学生在数学课堂上对活动的参与和思考,通过学生主动地体验和分析来理解知识,明确知识规律,形成自己的认识。学生通过自己的观察、体验和分析会对知识主动地进行加工,在不断地思考中总结知识规律,形成自己的客观认识和理解。只有学生体验了学习过程,才能够实现高效课堂。

一、读教材, 夯实基础

“读”是学生借助语言的指导来感知材料,初步了解学习内容,提出问题,然后带着问题听老师讲解,以便取得听课的主动权,有利于更好掌握知识规律。首先,学生要对学习目的和要求有一定的了解,以激发学生的主动性,使“读”成为一种需求,驱动学生产生“我要学”的欲望。教师要关注学生的阅读兴趣,用兴趣来点燃学生智慧的火花,成为学生探索知识的动力。例如在学习《二次函数》的时候,教师就可以引导学生通过阅读的方式来了解这个新知识,促进学生在阅读中了解二次函数的解析式,二次函数的图象,以及应用。阅读会帮助学生了解二次函数的概念,各项系数取值范围,图象的对称轴位置,顶点坐标,有一个简答的了解,为学生的质疑和探究提供保证,促进学生带着对知识的理解和认识来学习新知识。阅读也会让学生了解教材中的基本定义和基本概念,帮助学生夯实基础,为拓展学生的思考提供保证。

二、议问题, 总结规律

“议”是学生在教师指导下,通过师生之间、同学之间的沟通来探究知识,活跃思维的过程。通过学生的讨论,学生会探索知识,创造知识,深化理解,在体验和参与中感受到学习的乐趣和快乐。学生参与其中会找到解决问题的方向,学会解决问题的方法,在思考中理解知识本质,学会变通知识。通过学生的议论,教师要引导学生提出新问题,针对自己不理解的知识进行分析和思考,大胆质疑,大胆假设,在议论中解决问题,活跃课堂氛围。例如在本课的学习中,教师可以让学生首先动手操作,在同一个坐标系里画出 $y=2x^2$, $y=2(x-1)^2$, $y=2(x+1)^2$, $y=2(x-1)^2-1$, $y=2(x-1)^2+1$ 的函数图象,并观察这些函数图象的性质,之后通过议论的方式来共同探究这些函数的开口方向、顶点、对称轴、增减性是怎样的。通过学生的动手操作和议论,学生会对这些函数图象形成客观的认识,明确它们的顶点在哪里,有什么样的变化,也理解了它们的对称轴是怎样变化的,明确这几个函数的区别和联系,从而形成规律性认识,提高学生对于知识的理解和掌握。通过学生的绘图和分析,学生还会了解到数形结合是解决数学问题,探究数学规律的一种重要方法,它是一种非常有用的数学思想,促进学生用科学的数学思想来分析和探究数学知识,促进课堂的高效学习。

三、讲要点, 突破困惑

教师的讲解是突破重难点,进行答疑解惑的一个重要步骤。学生通过自主学习

已经对知识形成了自己的理解,汲取了知识要点,有了自己的初步感知,但是学生并不能完全理解知识,这时候就需要教师的讲解和指导,帮助学生解决这些似懂非懂的问题。教师要通过学生的反馈来了解学生存在困惑和疑问的知识点,围绕着这些疑难进行讲解和分析,通过教师一步步地分析和指导来帮助学生解决问题,突破学习重难点。在本课的讲解中,教师可以围绕着学生的困惑点进行讲解,促进学生理解知识。例如教师可以给学生讲述一下二次函数 $y=a(x-h)^2+k$ 的图象是什么形状,与 $y=ax^2$ 的图像有什么区别和联系,让学生能够通过教师的讲解把自主探究和合作学习过程中的知识细化,形成系统性的理解和认识,总结出规律。通过教师的讲解,学生会借助自己绘制的图像进行分析,主动地进行抽象思考,促进学生会思维能力的提高。通过教师的讲解,学生会从具体到抽象,从简单到复杂,将之前的知识连贯起来,系统起来,建构出自己的知识框架,明确知识的来龙去脉,提高理解能力。教师适时地指导和点拨,通过科学评价的方式来引导学生,会补充学生的认识,使学生的认识更完整,更系统,帮助学生解决自己的困惑和疑问,消除学习障碍,促进高效课堂的实现。

四、练典例, 强化提升

“练”是在教师的指导下运用所学的知识进行练习的过程。学生可以通过动手、动脑以及动口的方式来消化知识,做到灵活应用知识,当堂吸收。学生能够解决问题就说明学生已经掌握了知识的本质,抓住了课堂学习的要点。练习中学生分析解题的思路和方法,总结解题规律,力争解决问题。例如在本课的学习中,教师可以为学生提供练习题:说明 $y=3x^2$ 经过怎样的平移可以得到 $y=3(x-1)^2+2$,并判断各自的对称轴和顶点坐标。通过对应的练习题,学生会把课堂所学知识灵活应用,结合具体的练习题来思考和分析,达到强化和巩固的目的,在实践中灵活运用知识。教师还可以为学生提供一些知识的灵活应用,或者是知识在生活中的应用,通过真实性,并且趣味性的练习来增加学生练习的主动性。同时教师还要关注练习要有梯度,要逐步增加难度,而且题量要适中,做到及时检查落实,评价学生的综合能力。通过学生的练习,学生会学会解题,以直观形式来分析问题,养成热爱思考,主动分析的好习惯,促进学生对于知识的灵活掌握,夯实基础,提高学习能力,实现课堂的有效学习。

总之,通过读教材、议问题、讲要点、练典例,学生就会参与到数学知识的学习过程中。这是一种综合教学法,它贯穿教学过程的始终,并在这一过程中,其各个环节相互渗透,相辅相成,共同构成了一个完整的教学过程。在课堂运用中,教师要根据教材实际和学生实际,将几个环节重新组合,更好地处理好学生的学习和探究,实现高效课堂。

参考文献

- [1] 范子坚. 初中数学复习题中的一些问题[J]. 数学教学; 2019年01期
- [2] 张焕明. 用转换法解初中数学竞赛题例说[J]. 中学数学教学; 2019年04期

新课程背景下高中地理教学方法的创新

李琼芳

(湖北省恩施土家族苗族自治州建始县建始县民族高级中学 湖北 恩施 445300)

【摘要】随着我国经济水平的不断提高,我们的教育局越来越重视教学质量。在教育局不断改革和优化新课标标准的过程中,而高中地理也成为重要的课程,甚至成为高考的科目之一。开设这门课的主要原因是教育局越来越重视地理。因此,对于高中地理教师来说,如何提高高中地理教学的效率和质量是他们首要而重要的目标,而不再是以往教科书所能解释的那么简单。因此,本文将根据目前高中地理教学的问题进行探讨,而制定有效的创新教学方法,以此来提高高中地理教学效率。

【关键词】新课程背景; 教学现状; 创新模式; 解题思路

引言

在新课程改革背景的影响下,高中基本上所有的科目都做课改变,相比较以前传统的教学模式,高中地理目前的教学除了重视学生的成绩外,还丰富了质量。对于高中地理教学来说,它是让学生开阔了视野,放眼世界,建立地理知识的网络,并对地理课程中涉及到的复杂的天文、地理环境有了更多的理解。因此,在高中地理教学的过程中老师不仅要帮助学生掌握必要的地理知识,还要培养学生独立解决复杂问题的能力。在学习的过程中,学生要对自然和生态有科学的认识,要有长远的眼光。

1. 新课程背景下高中地理教学方法创新的重要性

在传统的高中课堂中,地理教学模式非常固定,学生对地理知识的学习和理解也停留在课本上,这是因为很大程度上是受教师的教学方法的影响。在传统的地理教学中,很少有高中地理教师把课本上的地理知识与实际生活联系在一起教学,这样不仅限制了学生对于地理知识的发散思维的培养,还导致学生在遇到一些不熟悉的地理难题的时候不知道怎么去解答,缺乏了自主性和探索性,缺乏接触实际和实

践的锻炼。新课程改革详细阐述了学生的学习方法和学习目的。对高中地理教学的弊端有很好的借鉴和改进作用。因此在新课程背景下高中地理教师的教学方法要进行改革和创新,从关注知识转移到注重能力的培养,帮助学生通过地理知识认识世界。

2. 高中地理教学的现状

2.1 过于重视学生成绩, 而忽视了学生综合能力的提升

在高中阶段,学生的学习时间更加紧迫,地理考试在高考中所占比例更大。地理一直是学生和教师关注的焦点,除了学生自己老是和家长也很重视学生的综合成绩,这因为这些因素的存在,使得教师忽视了学生地理综合素质的提升,这不仅给学生带了学习压力,还使得有些学生对地理这门课程慢慢失去兴趣。调查显示地理在高中是一门枯燥的课程。由于考试的压力以及家长和老师的过度关注,学生需要长时间反复学习同一门课程。从长远来看,学生在学习地理时会感到疲劳,就会严重影响学生的学习效率和课堂教学效率。

2.2 教学形式、教学方法单一

在目前的地理课堂上,大多数教师仍采用传统的教学方法进行教学,这使得学生无法深刻感受到地理的魅力,学习积极性大大降低。在新课程背景下,只有将多媒体、计算机、电子交互式白板等先进的教学方法和工具运用到课堂教学中,才能将地理知识和规律抽象出来,直观地展示给学生。然而,事实上,电子交互式白板等先进教学方法在高中地理教学中的应用非常有限,应用范围不广,应用形式单一。

2.3课堂依然以教师为主

在新课程改革的背景下,传统的教学模式应该改变。也就是说,原有的非师范生教育模式不应该改变,而应该以学生为主体来改变教育模式。虽然有人说学生是课堂的主体,但教师在课堂上教学的时候还是存在以自己为主的现象,如果不采用以学生为中心的课堂教学,不仅使学生对地理知识的思考和追求失去兴趣,还会降低整个高中地理课堂的效率和质量。

3.新课程背景下高中地理教学方法创新策略

3.1创新地理教学方法

在高中地理教学的过程中,不提倡教师用填鸭式的教学,应该引导学生理性思考,多角度辩证,促进学生不同的地理学习能力和科学素养的形成和提升。具体来说,在日常教学过程中,教师应该帮助学生视野,开阔思维、丰富教学内容提高学生兴趣,如老师可以通过辩论的方法进行地理教学,让学生自己收集有用的信息,并从中提炼出主题,通过严格的辩论,促进学生的辩证思维,提高学生的理解,帮助学生建立正确的学习地理和科学的概念。与此同时,在新课程的背景下,教师应充分利用课堂和课外时间来设计丰富和有趣的教学活动,这样学生就可以获得一个好的学习经验,激发学生的积极性和主动性学习地理。

3.2鼓励学生独立思考

我们所说的有效学习并不是机械的积累。只有积极构建知识网络,才能提高学

生的整体学习质量。在实际教学中,教师应注意中学生的个性差异。学生可以培养独立思考的习惯,让学生决定地理学习和研究的方向。教师作为学生课堂学习活动的指导者,需要突出学生在学习中的主导地位,从而有效地培养学生的自主学习能力。

3.3适当引入多媒体教学

在高中地理教学中,教师运用现代多媒体手段提高教学质量。与传统的教学模式不同,多媒体教学能更好地表达教师无法用文字表达的教学内容。例如,中国的各种地理特征、大气运动的形成、地形等等,这些都是静态图像或语言不能表达,但是通过多媒体,可以以图形方式显示出来,让学生可以更容易理解和学习,还可以激发学生兴趣,提高课堂教学的质量。

3.4引入生活教学,提高学生的应用能力

地理是一门与生活密切相关的学科,许多自然现象需要用地理知识来解释。如自然灾害、农业生产、选址、太阳活动等。因此,在地理教学过程中,教师应积极地将地理与生活相结合,让学生在地理课堂上体验生活,在生活中学习地理知识。提高学生的地理应用能力,培养一双善于发现生活中地理问题的眼睛具有重要意义。

结束语

综上所述,地理教学是高中教育的重要组成部分。在新课程背景下,高中地理教学仍然存在等问题的教学理念,教学方法单一,学校和老师应该结合新课程改革的要求,站在新的角度,深入分析问题的原因,在此基础上积极探索有效的教学方法,提高教学质量和效率的解决问题。

参考文献

[1]王守强.新课改背景下高中地理教学方法创新分析[J].内蒙古教育(职教版).2016(07):73-74.

浅谈北师大版小学数学教材的特点

任红柳

(新民市胡台学校 辽宁 沈阳 110326)

【摘要】小学数学是培养学生逻辑思维能力的重要学科,好的教程与正确的教学方式决定了学生的兴趣和教学效果。北师大版数学教材能更好地培养学生的逻辑思维和创造性解决问题的能力,可谓好处多多。

【关键词】小学数学;北师大版;新世纪

1.前言

本套教科书努力为学生学习提供了生动活泼,主动求知的材料与环境,使学生获得数学基础知识,形成基本技能的同时得到情感、态度、价值观的熏陶,学生得到了全面而富有个性的发展。

2.北师大版教材编写特色

2.1精心设计了“情境+问题串”的呈现方式。

在本册教材中,每一个单元每一个重要内容的呈现,都力图从学生喜闻乐见的与课程内容有内在联系的特定情境出发,展开一组问题,学生在教师引导下理解题意、解决问题的过程就是学习数学,发展数学、实现数学课程目标的过程。

2.2情境设计更加注重题材的趣味性、丰富性与多样性。

教材在情境设计和问题串的展开过程中,自然地运用数学史资源,有机地体现数学的发生、发展的过程,力求地改变以往教学实践中数学史作为“点缀”的“两张皮”现象,从而增进教材的文化意蕴和数学内涵。部分内容问题串的设计,体现了“发现和提出问题,分析和解决问题”的全过程。

2.3为学生提供了个性化的学习机会。

教材通过同一问题情境提出不同角度的问题或开放性问题,呈现学生的多种想法,尽可能关注学生的个性化的学习过程。

2.4注重学生兴趣的培养。

教材通过丰富的情境、设计挑战性的问题、呈现方式的多样化,以及自始至终伴随学习全过程的四个典型“人物”各具特色的活动与对话等,以求不断激发学生内在的学习兴趣。由于教学内容的不同,本册教科书还突出以下特点:

2.4.1借助画图方式帮助学生表示数量关系,鼓励学生探索解决问题的方法。

2.4.2提供丰富的现实素材,利于学生感受、理解和应用数学概念。

2.4.3在图形与几何内容的编排上,结合熟悉的、有趣的生活背景,在观察、想象分析和推理等活动中,逐步积累研究图形的活动经验,发展空间观念。

2.4.4在统计内容的编排设计上,注重引导学生投入到数据统计,探索以简单而直观的形式有效描述数据的分布。

3.北师大版教材的优势

3.1生活化的数学

北师大版小学数学教材体现了数学源于生活又应用于生活的特点,打开北师大一年级数学课本,首先映入我们眼帘的是生动有趣的、图文并茂的与学生生活息息相关的图示,我们在得到这一套教材的时候,我们就深深地被其中的情景图所吸引,他把所有的知识点都蕴藏在情景图中,而这些情景图都是学生日常生活中所能接触到的东西,都是学生生活中看得见,用得着,听得懂,体会得到的,密切了数学与现实的联系,如乘车问题、购物问题等等。让学生能从身边的事例中或者感兴趣的问题入手,学习数学,理解数学,应用数学。使学生感受数学与现实生活的联系,感觉数学的趣味和作用,增强对数学的理解,增强学习和应用数学的信心,我在教学时多为学生提供熟悉的生活情境,感兴趣的事物,可操作的材料,使数学教学具体、直观、形象。

3.2活动化的数学

新教材在内容编排上没有给出例题的字样,而是以认一认,说一说,做一做,数一数,比一比,摆一摆等形式让学生在有趣的活动中体验和数学。每一个知识点的学习都是以数学活动为线索去安排教学内容,教学过程基本按照“问题情境—建立模型—解释与应用”的基本叙述模式,例如在教学“十几减8、9”时,我们先创设一个买铅笔的情景,让学生摆小棒等方法,学生在自主探究、合作交流的过程当中建立减法这个数学模型。在教学中灵活地设计符合低年级学生好动、好说、好玩的特征的活动情境,调动了学生的参与意识,激发了学习热情和求知欲,同时,也充分地体现了学生的主体作用,使学生们在有趣的活动中互动互爱,轻松、愉快地体验和数学,锻炼学生的动口、动脑、动手的能力,达到了较好的学习效果。

3.3教材内容,体现的是问题化的数学

新教材注重在教学中诱发学生大胆思维,猜想、探索、尝试、发展学生的创造性。“学启于思,思启于问”,问题是数学的心脏。培养学生发现问题。我在教学中采取开放式教学在课堂教学中把大量的时间和空间留给学生,培养了学生的良好的学习方法和解决问题的能力,为今后的继续学习打下扎实的基础。

3.4教材编排比较符合学生的心理发展规律。

例如在学习一部分数与代数领域的知识后,再学习空间与图形领域的知识,然后再接着学习数与代数领域的知识,然后再接着学习数与代数领域的知识,让学生不容易厌烦,有利于保持学生学习的兴趣。并且设置了“月球旅行”等实践活动,不但沟通了数学与生活的密切联系,而且有助于体现数学知识之间的内在联系。

3.5教材关注学生的情感体验,创设宽松和谐的学习氛围,发展了学生的学习兴趣。

在教材中引进了“智慧老人”、“淘气”、“笑笑”让学生们和这些卡通人物一起学习,从而获得积极的情感体验,享受从事数学学习活动的喜悦。同时还设置了“数学故事”、“你知道吗?”、“数学游戏”等环节,渗透了数学知识,这不仅拓展了学生的知识面,而且使学生体会到数学的奥妙之处和生活中处处蕴藏着数学知识,充满趣味的数学游戏常常能激发学生的学习兴趣,而玩这些游戏又需要学生调动已有的数学知识,真正让学生体会到知识中有玩,玩中有知识,有利于鼓励引导学生积极学习,保持学生对数学的兴趣和学好数学的信心,学到的不再是枯燥无味的数学知识。

4.结语

《数学课程标准》指出“数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的知识经验基础之上。教师应激发学生的学习积极性,向学生提供充分从事数学活动的机会,帮助他们在自主探索和合作交流的过程中真正理解和掌握基本的数学知识与技能、数学思想和方法,获得广泛的数学活动经验。”这就要求教师要创造良好的学习情境,丰富生动的学习过程,平等合作的伙伴学习关系,这就要求新理论下的教学要加强教学策略、教学方法的研究,使教学真正促进学生的发展,让学生感受学习的成功,感受学习的快乐。