

由问题引出观点

——评价问题教学法在高中数学教学中的应用

何亮

(江西省赣州市兴国县兴国中学 江西 赣州 342400)

[摘要] 问题教学法的应用, 巩固学生基础知识, 提高课堂学习效果。高中数学知识比较抽象难懂, 需要学生投入大量的精力与时间来学习, 问题教学法的应用, 可以减轻学生压力, 能够提高数学知识学习效果。文章以问题教学法在高中数学教学中应用为研究对象, 对此提出几点建议, 希望对数学教学活动开展提供帮助。

[关键词] 问题教学法; 高中; 数学教学; 问题情景

引言

问题教学法, 是围绕某个问题展开的学习活动。高中数学教学中, 采用问题教学法的方式进行教学, 能够促使学生思维能力与学习能力形成, 对学生学习成长具有重要帮助。本文就此进行分析。

1 高中数学教学中问题教学法应用意义

传统教学中, 教师会采用灌输式教学方法进行课堂教学, 让学生直接学习课本上的知识。高中数学教学中, 学生只有在教师的引导下才能够真正的理解教材中理论知识, 并熟练运用。问题教学法的应用, 体现出教师在教学活动中的引导作用, 同时突出学生主体地位与思维过程, 对于学生成长具有重要意义^[1]。数学教学中, 加强对问题教学法的分析, 采用多种不同的形式进行问题教学, 为学生创作不同的氛围的学习环境, 使学生在探究学习中, 解决问题能力与分析问题能力得到提高。

2 问题教学法在高中数学教学中应用

2.1 立足学生基础, 设计问题情景

学生学习是一个从简单到复杂, 从浅到深的过程。在数学教学中, 教师应该根据学生数学基础, 设计问题, 使学生在发现解决问题的方法, 以此提高数学教学效果。在问题设计的过程中, 可以将新知识与旧知识结合在一起, 设计具有挑战性与趣味性的问题。通过这种方式问题设计, 激发学生兴趣, 使学生探索知识之间的内在联系, 从而构建知识结构^[2]。根据学生学习基础设计问题的方式, 体现出新课程中以学生为本的教育理念, 能够突出教师的引导作用, 对学生学习就有很大的帮助。

例如, 学习《函数与方程》内容时, 教师可以根据以往学习内容, 结合学生学习基础, 设计以下问题: 第一, 什么是函数 $y=f(x)$ 的零点? 第二, 函数 $y=f(x)$ 的零点与方程 $f(x)=0$ 的实数根有怎样的关系? 第三, 函数图像解决函数方程的方法有那些? 第四, 什么是函数思想。当教师设计问题后, 则将问题展示在黑板上, 让学生一边学习, 一边思考黑板上的问题, 在教师的理论知识的教学下, 发现函数方程在解决函数问题中的重要性。学生在学习中很快就会发现上述问题的答案, 也会找到学习函数知识的规律, 形成科学学习意识。

2.2 多媒体问题情景, 实现直观教学

高中数学中利用多媒体进行问题创设, 将课本中的文字信息转化成动态的方式, 呈现在课堂上, 为学生营造积极学习氛围, 激发学生探究学习的欲望, 提高课堂教学质量效果。多媒体教学法可以应用在多种类型知识教学中, 如何空间几何、函数、位移等等^[3]。利用多媒体将书面知识立体化, 以此调动学生学习兴趣, 提高学生自主学习主动性, 促使学生更好的学习。

例如, 学习《空间直角坐标系》内容时, 教师可以利用多媒体为学生展示空间直角坐标系知识, 将此以三维立体的方式展示给学生。在课堂教学中, 将空间直角坐标系中坐标确定方式, 绘画方式告知学生, 让学生对此有初步的认识。基础知识教学结束后, 则结合学生学过的内容, 对学生进行提问, 如空间直角坐标系与平面直角坐标系有何异同? 该坐标系有什么优势? 在空间直角坐标系设计的过

程中, 应注意哪些问题等等, 借助问题提高学生对于基础知识的理解。立体图形与问题结合, 使产生探究学习的欲望, 并在课本知识学习中找到学习规律与相关内容, 以此提高学习效果。

2.3 合作探究, 培养学生团队意识

数学教学中, 将合作学习法作为问题探究的媒介, 活跃学习氛围同时, 提高课堂教学质量。课堂教学中, 根据学生数学基础, 坚持同组异质, 同质异组的原则, 对学生分组, 以此保证分组的科学性。分组结束后, 则提出问题, 布置学习任务, 让小组学生进行讨论学习。这种问题讨论方式, 不仅可以开发学生思维, 同时能够培养学生数学思考能力与解决问题能力, 对学生数学核心素养形成具有重要意义。

例如, 《概率》内容学习后, 教师可以采取小组合作学习方式进行课堂教学。为了神话学生对教材内容的理解, 教师可以提出以下问题: 什么是随机事件? 如何判断一个事件是随机事件呢? 然后让小组学生进行讨论, 结合教材内容, 分析教师提出问题, 并探究解决问题方法。当学生讨论结束后, 则派出一名代表进行总结发言。当学生代表发言结束后, 则有其他小组进行补充, 或者提出不同见解。通过这种方式, 锻炼学生思维能力与发现问题能力, 使学生在解决数学问题过程中, 逻辑推理与学习能力得到提高。

2.4 生活化问题, 提高学生应用意识

人类生活生产与数学学科有着非常密切的关系。在数学教学中融入生活化内容, 引导学生深入思考, 使学生在发现学习数学知识的意义, 以此提高学生解决问题能力与学习能力^[4]。高中数学教学中存在最大的问题, 就是无法学以致用, 学生不能将数学知识灵活应用到实际问题中, 这种问题是当前教育存在的一个弊端, 也是需要改正的问题。生活化问题的设计, 可以解决数学教学的难点, 能够提高学生数学学习效率, 实现数学教学的目的。课堂教学中, 教师可以将教材内容与生活现象有机融和, 设计生活化问题, 使学生在探究中恍然大悟, 意识到知识生活之间的关系, 从而减轻学生学习压力, 提高课堂学习积极性。

结束语

总而言之, 在高中数学教学中, 根据学生基础创设问题, 利用多媒体设计问题情景, 提高学生自主学习积极性, 培养学生数学学习能力。通过小组合作、生活化探究的方式, 促使学生自主学习意识提升, 实现数学教学目的, 提升学生综合能力。

参考文献

- [1] 李巍. 谈高中数学课堂教学中学生数学抽象能力的培养——以《与直线、圆有关的几种最值问题》教学为例[J]. 延边教育学院学报, 2019, 33(05): 195-197.
- [2] 陕振沛, 宁宝权, 郭亚丹. “情境—问题”教学模式在高中数学教学中的推广及应用[J]. 教育教学论坛, 2019(12): 199-200.
- [3] 陶磊. 问题教学生机无限, 思维能力花开有声——以高中数学为例[J]. 数学教学通讯, 2018(24): 73-74.
- [4] 张程燕. 高中数学课堂中的问题教学模式——基于高中数学教学片断的分析[J]. 数学之友, 2017(02): 5-9.

浅谈翻转课堂对高中地理学习方式的影响

贺晨光

(吉林省东辽县第一高级中学校 吉林 东辽 136600)

[摘要] 翻转课堂与传统教学模式不同, 改变了教师教学方式与学生学习方式, 为教育改革发展提供动力。文章以翻转课堂对高中地理学习方式的影响为研究对象, 对翻转课堂进行阐述, 对该教学方式对学生学习影响进行分析, 希望对教育工作的开展提供帮助。

[关键词] 翻转课堂; 高中; 地理; 学习方式

引言

地理学科是高中教育重要组成部分, 与人们的生活息息相关。翻转课堂教学模式的应用, 颠覆传统教学模式, 提高学生对地理学习的热情, 也实现地理教学的目的。本文就翻转课堂对地理学习方式的影响进行分析。

1 翻转课堂

翻转课堂, 也被叫做反转课堂, 是指学生在课下完成课堂知识的学习, 在课堂上进行师生、生生互动, 通过多方互动实现答疑解惑, 知识运用, 以此达到更好的教育效果^[1]。这种教育方式改变了传统课上学习课下作业的模式, 为学生课下学习, 课上练习巩固创造的一种新学习模式。日常教学中采用该方法教学时, 体现学生主体地位, 发挥教师的引导组织作用, 为学生知识学习提供极大的空间与时间, 对学生综合素质培养具有重要作用。

2 翻转课堂对地理学习方式的影响

2.1 对学生学习的影响

传统地理教学中, 教师会为学生直接讲授知识, 学生自主探究时间较少。翻转课堂的应用, 则是改变了学生的学习模式, 使学生学习过程更加主动。翻转课堂在高中地理教学中的运用对学生的影响, 主要体现在两方面^[2]。第一, 培养学生自主学习的能力。翻转课堂下, 教师会为学生布置学习目标, 让学生在课下自主预习, 在课堂上检测学习内容, 消化吸收自主学习知识。在课堂活动中, 教师可以采用合作学习的方式, 引导学生小组讨论, 分享自主学习内容与经验, 探究学习中存在疑惑与问题。这样一来, 不仅提高了学生课前自主学习效果, 同时也培养学生合作能力, 对高中生终身发展具有重要意义。第二, 提高学生自主学习意识。在翻转教学方式下, 教师会为学生设计教学问题, 课堂成为学生讨论问题、解决问题的主要场所。在讨论过程中, 学生的学习方式发生了改变, 自主学习意识也得到提高。久而久之, 学生的学习态度也就会变得更加积极主动, 对知识的理解也会更加深刻。

以《不同等级城市的服务功能》为例,在课前教师可以将教学重点:我国城市等级划分标准、不同城市等级城市地域结构不同提供服务种类与范围不同作为翻转教学重点,让学生在课前着重学习。课堂上,与学生交流,了解其自主学习中存在的疑问。经过沟通,发现学生对“不同城市等级城市地域结构不同提供服务种类与范围不同”这一内容的理解不清晰。为了提高学生学习效果,采用合作学习方式,进行课堂讨论,前后桌四人为一组,让学生在小组中说出自己对不同地域城市服务功能与范围的认识,并结合教材内容举例说明。通过学生合作讨论,强化对这一知识点的理解,提高自主学习效果与合作学习效果。

2.2对教师教学影响

翻转课堂教学模式的应用不仅改变了学生学习方式,也改变了教师的教学方式。应用这种方法进行课堂教学时,需要教师做出以下改变:第一,转变传统的教学理念。在课堂教学中,教师需要给予学生足够的学习空间,将课本知识与生活结合在一起,让学生在自主学习课堂讨论中发现知识与生活存在的联系,形成学以致用的能力,树立正确的人文观念。第二,翻转课堂教学内容设计的过程中,突出重点,提高学生学习能力。翻转课堂教学中,教师是教学的组织者、引导者,学生是学习的主体^[3]。课堂上需要教师结合学生学习情况,设计教学计划、教学目标,让学生在目标的引导下学习知识,突破重点、难点问题,以此提高学习效果。第三,树立终身学习的观念。随着新课程改革的深入,出现越来越多的新型教学理念。地理教师在教学中不仅要进行知识的传授,同时也要做到与时俱进,了解教育未来发展方向,主动学习新的技能与方法,学会灵活使用教学方法。终身学习理念的树立,可以帮助教师更好地学习先进知识与理念,充实教师自身素质,为课堂教学活动开展奠定基础。在翻转课堂教学模式下,教师需要改变传统的教学理念与方法,加强新的方法与技能的使用,为学生创造自主学习良好环境,使学生在地理知识学习中形成文化素养与人文意识,实现全面发展。

2.3对地理学科发展的影响

翻转课,在地理教学中的应用,改变了学校对地理学科的认识,提升地理教学

质量,高中教育发展做好铺垫。通过对翻转教学方法的研究发现,这种教育方式对教学设备的要求较高,需要信息技术、多媒体技术等基础教学设备的支持,只有这样才能展示翻转课堂教育在地理教学中的优势,提高课堂教学的效果^[4]。在我国部分高中学校中,教学设备比较单一,无法满足翻转课堂教学要求。为此学校可以增加教育经费,加强对基础设备的投入,提高教育资源的利用率,为现代化教学活动开展提供技术支持,以提升地理教学有效性。此外,新教学方法的应用,提高对地理学科的重视。地理主要是研究人文、地理、环境的一门学科,这门学科与社会发展有着非常密切的关系,是提升学生可持续发展意识的关键课程。翻转教学模式的应用,为学生创造更多自主思考的空间,让学生在探究中发现课本知识与生活关联,转变学生以往的态度与想法,提高对地理学科重视。翻转课堂在地理学科发展中起到非常重要的作用,不仅提高教学设备的应用,同时还提高学生对这门学科的重视,这对于地理教育发展十分有利。

结束语

总而言之,在高中地理教育中,翻转课堂的应用,不仅改变学生学习效果,同时提高课堂教学质量。教育发展中,加强对新型教学模式的分析与研究,将此灵活应用在课堂活动中,使学生在自主学习过程中自主学习能力和意识得到提升,教师教学能力得到培养,为教育事业发展做出贡献。

参考文献

- [1]冷辉.基于翻转课堂模式的高中区域地理教学探究——以“澳大利亚”为例[J].地理教育,2019(51):45-48.
- [2]何瑞婷,柯旺花.翻转课堂教学模式在高中地理教学中的应用——以“森林的开发和保护”为例[J].西部素质教育,2019,5(12):132-133.
- [3]马莉莉.高中地理翻转课堂上的综合思维生成策略——以“工业的区位选择”一课为例[J].地理教育,2019(07):58-61+33.
- [4]卢清丽,陈宁.项目式翻转课堂教学过程设计与实施——以地理教学论“地理教学目标设计”教学为例[J].地理教育,2019(05):16-19+7.

探讨数学思维在小学数学教学中的体现

徐帆

(江西南昌市进贤县文港镇中心小学 江西 南昌 331722)

【摘要】小学数学教育,是目前主要的小学基础教育学科,对未来培养各领域人才有着重要意义,利用数学思维,进行小学数学教学是突破教学限制的有效方式。传统的数学教育模式灵活性较差,不符合现代社会与时代的发展,需要数学教师在利用数学思维教学的同时,摸索出符合学生实际情况的数学教学模式,为提高教学质量提供有利条件。

【关键词】数学思维;小学数学;数学教学

引言

数学思维具有特殊的性质与思维密切相关,是数学教学的重要任务。在发展学生数学思维能力的过程中,既要做到对一般知识能力的教授,还要对数学科学、数学活动和数学思维的特点进行深入研究,寻求规律。小学教学的目标不仅仅局限于知识的传递,更多的是对其思维能力的培养,正所谓授之以鱼,不如授之以渔,教师作为学生的引导者,应该充分调动学生的想象力、创造力,开发学生的潜能,使其综合素质得到全面的提高。

一、小学数学教学中数学思维的体现

在数学教学的过程中,数学思维主要体现在以下几个方面。首先,数学思维能力与知识、技能密切相关。数学教学的过程,不仅仅是知识的传授,更重要的是在此过程中学生能力的培养以及素质的提升。在学习知识的过程中,教师需要结合各种思维去解决实际的问题。假如没有在学习的过程中形成良好的数学思维,那么在对知识的理解和记忆上就会存在偏差,数学的学习需要一定的逻辑思维能力,死记硬背是不正确的学习方式。其次,判断力体现数学思维的能力。在学习数学知识的过程中,学生对书本的内容要有一个自己的判断,要学会辨别真假,不能完全跟着教师的思路走,要适当地提出自己的质疑,要运用自身的数学思维提出自己的观点。再次,数学思维能力体现学生的综合素质。在数学教学的过程中,能力是非常重要的,教师在对知识点进行讲解之后,需要学生自己对知识点进行归纳、总结、概括。通过发散思维,对知识进行扩展,这是对学生的综合素质培养的体现。

二、小学数学教学中培养数学思维的措施

1.开放式的教学模式,重视思维品质教学

所有的教学都应该注重在教学质量上,空有一套一套的方法却无法提升教学质量那就是老师运用方法的时机,轻重有关。所谓的课堂是以学生为中心展开的,而老师只是作为引导者和朋友的身份,在传授学生知识和引导学生思考时,要让学生敢于说出自己独特的想法,可以自己思考问题,完善自己的想法,这进一步锻炼了学生的思维能力。过于单一和过去式教学模式让学生想起父辈千叮万嘱的死记硬背式读书,不仅学习成绩无法突破,还会让学生以后思维机械化,不能够灵活的运用自己的头脑和想法形成思维固定势,这样不利于数学思维能力的培养。其实在学习数学公式、定义的时候,大部分的老师都是让学生套公式解题,这种方法在一定情况下是可行的,但是这就阻止了学生发散思维的形成,不能很好的培养学生的数学思维能力,但是长期这样下去学生学到的不是知识,而是练就了记忆能力,并没有真正形成数学思维能力。教师在课堂上讲解的时候可以让学生自己试试自己的方式不可行,哪怕不行也拓展了学生的思维,加深他们的理解能力。

2.对数学问题进行优化和精心设计

小学生处于学习的最佳状态,他们擅于接受新鲜的事物,并对此抱着天真烂漫的心态。而教学通过教学提出疑问,则能很好地让学生产生思维活动。另外,通过提出疑问,也能够明确学生学习的方向与目标,学生会根据疑问逐渐在形成思考中把问题解决。这样,便如同在无形之中培养了学生的数学思维能力。而在数学问题设计方面,教师应该对数学问题进行优化和精心设计,这样可以让学生在短时间内充分发挥出良好的思维想象能力。面对教师提出的问题,学生自然会通过自我思维

的独立性思考,从而把这一重、难点问题彻底解决。

3.注意联系沟通

在小学数学教学的过程中,教师要及时地与学生进行沟通交流,帮助学生构建完整的知识体系,将知识点进行串联,方便学生进行记忆。在学习完一个信息窗的知识以后,教师就要安排相应的复习课以及练习课,在复习课上,教师可以带领学生进行知识点的回顾,建立知识点之间的联系;然后在练习课上进行习题的演练。强化知识点的记忆,寻找学习中的不足进而进行巩固,通过这样的方式帮助学生将知识点进行系统化,在学生的脑海里加深记忆,从多角度加深学生对数学知识的理解,将新旧知识进行紧密的结合。除此之外,教师要加强与学生之间的沟通,了解学生在学习中的难点,积极努力地帮助学生解决,在今后的教学过程中也可以进行适当的改进,选择更加适合学生的教学手段,促进学生的学习。

4.运用多媒体来进行数学思维的提升

随着经济的发展,国家,越来越重视教育,并在教育方面加大了投入,在课堂教学方面,很多地方已经具备了较为完整的多媒体设备进行教学。老师可以充分利用多媒体来进行小学数学教学,多媒体运用作为一种新型的教学设备,相较于传统的老师讲授来说,学生对于多媒体的关注度更高一些。同时,老师也可以通过多媒体设备进行图形的准确描绘,并可以用多媒体动画来体现数学思维,让学生的数学思维能力得到提升。

三、数学思维培养的重要性

大家都知道,学生的数学能力会在不同程度上受到外界因素,家庭因素和先天因素等的影响。有的学生具备较强的学习能力,能够将课堂上学到的知识融会贯通,甚至还可以举一反三,这种学生的数学思维十分敏捷,具有自己独特的见解和看法,甚至可以说并不满足于现状所掌握的知识,想要通过自己提前预习了解更多的知识,让自己学到的知识得以升华,通过自己提前预习了解新的知识,并不是被动的学,可以让自己更明白学习之中乐趣,同时也自然而然的,无意识之中的明白数学思维的重要性。而有的学生则是仅仅只能够借助死记硬背来掌握目前学的知识,完全没有自己的想法和见解,更无法将目前学到的知识融会贯通,所以学习起来将会感到十分的吃力,他们的思维毫无条理可言,如果从未见过的新题目和新知识出现在他们面前,往往是抓耳挠腮,无从下手。长期下去那么他们永远无法意识到数学思维的重要性,对于此类学生,只有从小学抓起,高度重视学生的数学思维培养才能从根本上解决问题。所以,认识小学数学思维培养的重要性是十分必要及其重要的。

四、结束语

在小学数学教学中,小学教师要做好小学生的数学思维培养工作,运用多种方法来培养学生的数学思维能力,并让他们养成运用数学思维思考问题的习惯,为他们今后的数学学习打下坚实的基础。

参考文献

- [1]高金花.数学思维与小学数学教学[J].教育,2015(31):87.
- [2]傅国华.数学思维与小学数学教学[J].新课程:小学,2014(1):115.