

# 浅谈初中生编程思维的培养

黄伟康

(惠州市实验中学附属学校 广东 惠州 516000)

**摘要**随着互联网信息技术的飞速发展,在初中教学阶段,对初中生群体的素质培养已经不能仅仅局限于传统的理论知识教授,就是需要在培养学生的学科专业能力与知识运用能力的基础之上,进一步开发挖掘学生的创新创造能力,而编程思维的培养就是有效的促进学生逻辑思维与思考深度进一步提高的有效办法,本文即针对初中生群体编程思维的开发与培养展开分析,提出相关的意见和建议,以供参考。

**关键词**初中生;编程思维;编程能力;培养措施

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.184

计算机编程教学对于中小学学生来说都是一项十分新颖和陌生的学习内容,对于教学群体来说也是如此,在现阶段,培养初中生的编程思维尚处于初步发展和探索阶段,因此,不论是教师还是学生,又或者是家长乃至社会,都需要全力支持对学生逻辑思维能力的培养,编程教学既是教育教学领域在互联网信息时代对信息技术的回应,也是不仅学生综合能力与各方面素质有效提高的重要途径,所以,对初中生群体进行编程教学意义重大。

## 一、培养初中生编程思维的意义

(一)有助于锻炼和提高学生的逻辑思维能力

在编程教学中,学生左右具备的逻辑思维能力与思维开拓性对于编程教学的效果影响至关重要,也就是说,编程教学不同于传统的文化课学习,其具有完整的知识体系和知识架构,内部的思维逻辑有内在的独特性,因此,在编程教学中,师生都要注意到这一差异性,进行针对性的授课。培养初中生的编程能力与思维逻辑,可以有有效的锻炼和提高学生的思维开拓型,培养和开发学生的创新创造能力,使其逐步形成稳定的思维方式与思考逻辑,对于学生的日常学习也具有很好的辅助作用。

(二)有助于培养学生的创新创造意识

培养初中生群体的编程思维可以将学生与现代信息技术通过系统化的讲解相连接,可以有有效的拓展学生的学习边界,在学习理论知识与尝试进行实际操作等过程中,可以有效地激发学生对数字的敏感度,对各种算法的进一步理解,以及对编程体系内在逻辑的掌握与内化,促进学生自身创新创造能力的提高。

(三)有助于学生群体与互联网信息社会之间的沟通与连接

现代互联网信息技术已经融入进社会的方方面面,不论是教育教学,还是工作生活,处处都离不开信息技术,而编程恰恰是支持信息技术更新发展的原动力,因此,培养学生群体的编程思维与编程操作能力,就是对现代信息技术社会对人才要求的积极响应,也是未来国家培养创新型人才的有力支持,初中阶段进行编程教学,可以将学生群体与互联网信息社会进行及时的沟通与连接,及时挖掘和发现计算机人才,促进教学有效性的提高。

## 二、培养初中生编程思维的具体措施

(一)提供专业化教学资源,建立高水平教师队伍

首先,编程教学作为一种新型的教学内容,其不仅仅是对学生学习的挑战,对教师的教学提出了更高的要求,编程教学依托各种数字分析,逻辑算法,要想确保学生对上述内容的真正理解与进一步自身应用,前提条件就是教师队伍的高质量与高水平,教师对所教授内容越熟悉,其在教学过程中所输出的内容就会越有深度,一个自身专业能力不强,教学水平又不高的教师,势必会给编程教学的教学推进产

生不小的阻碍,因此,在初中编程教学中,教师首先又要做到提升自己的专业能力,学校也要尽力提供优质的教学环境和条件,给教师创造上升空间和学习平台,此外,还有注重对编程教学材料的选择与把控,被学生群体提供优质的编程学习资料,从源头保障学习内容的优质性。

(二)注意教学层次,打好理论基础

初中阶段学生学习压力不算太大,且已经具备了较为完整和全面的学习体系,逻辑思维能力也有了一定的开发,因此,这一阶段恰好是进行编程教学的好时期。教师要意识到,由于学生此前并未深入了解和接触过编程内容,所以一开始不能急于求成,而是要制定长期性的,体系化的教学计划,按照由浅入深的基本原则和规律进行编程教学,在编程体系中,最为基础的内容入手,比如从较为基础的Basic语言开始进行教学,让学生初步了解和认知编程,建立编程意识,然后在教师的帮助下熟悉程序的基础语法与逻辑,带学生掌握这一入门编程内容后,可以再进阶到C语言内容的教学,但一定要注意,实际教授过程中要注意方式方法,让学生真正的会和掌握Basic语言的操作方式,并逐渐提高编程思维能力。

(三)学练结合,促进深度学习

编程教学不能仅仅依靠理论化教学,学生将各种理论,算法背的滚瓜烂熟并不等于其真正的学会编程,所以,老师在实际教学过程中一定要注重学练相结合,一方面要让学生真正的理解和掌握知识体系,形成连贯的逻辑思维,掌握必要的算法,在此基础上还要鼓励学生进行尝试操作,让学生自己进行编程,在编程过程中可以更好的发现存在的问题和理解的错误,实现对知识的进一步理解与掌握,还可以有效地锻炼学生的编程能力。

## 结束语

对于初中生来说,在学校教育中学习相关的编程知识与实际操作能力,可以有有效的推动学生群体与互联网信息网络之间的连接,保证学生能够与时俱进,积极响应时代号召,逐步成长为社会发展所需要的创新型科技型人才。

## 参考文献

- [1]崔丽芹.浅谈C程序设计教学对学生思维的培养[J].职业,2014,(17).112-112.
- [2]祁进.程序设计对中学生创新思维形成的作用[J].广西教育B(中教版),2013,(11).81-81,90.
- [3]张强华,侯安才.浅谈软件人才学习能力和沟通能力的培养[J].教育与职业,2005,(3).
- [4]吴文虎.计算机程序设计基础课程改革[J].中国大学教学,2004,(2).
- [5]杭国英.突出实用性改革高职计算机教学[J].中国大学教学,2004,(6).

# 小学语文古诗教学的几点体会核心要点构架

李志鹏

(南昌市心远附属小学 江西 南昌 330000)

**摘要**随着素质教育的改革深入,新课改的不断推行,对小学语文教育也提出了新的标准和更高的要求。古诗教学是小学语文教学中不可或缺的重要组成部分,是小学语文知识点的重点内容。小学古诗教学的质量和语文教育的质量是息息相关的,因此,作为小学语文教师,要改变传统的教学方式,认识到古诗教学的重要地位,利用全新的教育理念开展古诗教学是势在必行的。只有这样,才能提升学生的文学素养,促进学生的全面发展。

**关键词**小学;语文;古诗;教学

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.185

从学科的角度来说,语文是所有学科的基础,无论是审题分析还是答题归纳,都需要语文。学好语文,有利于提升学生的阅读理解能力,帮助学生更好的把握其他学科的内在规律。语文作为社会精神的产物,作为人类文化素质的载体,因为一种人文性较强的科目,是一个集文、史、哲、美为一体的学科,有利于丰富学生的知识储备,提升学生的文学修养。因此,学好语文的必要性是不言而喻的。古诗是小学语文中重要的部分,更是小学语文教学的重点与难点。古诗作为我国优秀传统文化的典型代表,是传承源远流长、博大精深的中华文化的重要途径。因此,作为小学语文教师,要肩负起教授好古诗词的重要使命和重大责任,在新时期的小学语文教学中,务必要注重古诗教学,发挥创新思维,采取有效方法,利用新型教学模式,创设良好的教学情境,加深学生对古诗的理解,提高古诗教学的有效性,进而提高学生学习古诗的热情与小绿绿,提升语文教师的教学质量。本文从教学实践出发,在学者研究的基础上,试论小学生学习古诗词的必要性和重要意义,探讨提升小学语文古诗教学质量的策略与方法。

## 一、小学生学习古诗词的必要性和重要意义

“读史使人明智,读诗使人灵秀。”学习古诗词不仅能增加学生对我国历史文的了解、丰富学生的知识储备,还使学生变得聪明伶俐,更有利于提升学生的审美

能力和人文素养,通过古诗中的传统思想,提升学生的思想道德修养,帮助学生脱离尘世庸俗和低级趣味,变得更加文明、高雅。

古诗词中既是中国优秀传统文化的积淀,也蕴含着中华民族的传统美德,学习古诗词,能改变学生的性格,规范学生的行为,陶冶学生的情操,帮助学生形成正确的世界观、人生观和价值观。比如,孟郊的“谁言寸草心,报得三春晖”,可以让学生们感知母爱,懂得孝敬长辈、感恩父母;李绅的“谁知盘中餐,粒粒皆辛苦”,能让孩子懂得粮食的来之不易,每一粒米都是农民伯伯们辛苦劳作的成果,让学生学会珍惜粮食;文天祥的“人生自古谁无死,留取丹心照汗青”描写了作者甘愿为国奉献的义勇精神,充满了积极向上的正能量,有利于培养孩子的爱国主义情怀。

由此可见,小学生学习古诗是十分有必要的,古诗有利于促进学生的全面发展,在促进学生形成正确道德观念和良好品质上发挥出来不容小觑的作用,有着至关重要的意义。

## 二、提升小学语文古诗教学质量的策略与方法

(一)小学语文教师要以学生为中心

随着素质教育理念的改革深入,教师要逐渐摒弃应试教育的思维模式。要注意

到学生的主体地位,将主导变为引导,将主动灌输变为启发诱导。在课堂教学中,要以学生为中心,让学生做课堂的主人。教师要提出一些具有高质量的、高价值的、高水平的、能够引发学生思考和共鸣的问题,营造良好活跃的课堂氛围,提升学生的课堂参与感,激发学生学习古诗的兴趣,增强学生与作者之间的情感共鸣。

(二)教师要创设古诗情境,吸引学生兴趣

“知之者不如好知者,好之者不如乐之者”,兴趣是最好的老师。学生对语文古诗课程感兴趣,才会把爱好当成动力,才会愿意主动去学习,愿意付出时间和精力对待古诗课程。因此,作为小学语文教师,在教学过程中要创设生动有趣的教学情境,采用新型多媒体教学技术,运用学生喜闻乐见的形式,在课件内容中加入当今时代流行的新鲜事物,以此来激发学生的学习兴趣 and 求知欲望。小学语文教师一定要做到与时俱进,尤其是在当下社会,互联网快速发展并广泛普及,教师完全可以利用网络互联技术帮助自己提升音乐课堂的有效性,有了技术装备的支撑,教学也会如虎添翼,起到事半功倍的效果。教师要利用新型多媒体技术,使抽象的古诗变得具体生动,让学生更直观的感受古诗韵味,更真切的体会作者情感,以此来使语文古诗课堂更丰富多彩、更生动有趣。

例如,在学习李白的《望庐山瀑布》这首古诗时,教师就可以利用多媒体技术,先向学生展示庐山瀑布的宏伟与壮观,以此来展开这节课的学习。通过教学课

件中雄伟绮丽的庐山和恢弘壮丽的瀑布飞瀑的动画,让学生对庐山瀑布有更直观的感受和更深刻的印象,通过生动形象的庐山飞瀑,加深小学生对壮美景色的感悟和李白艺术手法的理解。除此之外,教师在为学生展示庐山瀑布飞驰而下的景观的同时,还可以配备大气的音乐,用铿锵有力的磅礴气势进行诗歌范读,以此来注意抑扬顿挫,让学生更好的领会古诗意境,让学生仿佛身临其境,激发学生学习的积极性,提高学生学习积极性。

三、结语

总而言之,在小学语文古诗教学中,广大的小学语文教师应积极探究古诗教学方法,让学生在愉快的学习过程中体会到古诗的文化意蕴与情感,提升学生的语文素养,促进学生全面发展。

参考文献

- [1] 马睿. 关于小学语文古诗教学的策略研究[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2020(10): 21.
- [2] 任永东. 小学语文古诗教学的几点思考[J]. 学周刊, 2020(25): 47-48.
- [3] 周海燕. 情境教学法在小学语文古诗教学中的应用[J]. 文理导航(下旬), 2020(08): 76.

## 高中数学高效课堂的构建策略

王桂杰

(内蒙古通辽市库伦旗第二中学 内蒙古 通辽 028200)

**【摘要】**在新课程标准的要求下,高中数学教师在课堂教学中面临着巨大的挑战。教师不仅要具备渊博的知识,还要具备全新的教学理念,掌握多种教学方法,进而才能更好地应对新课程标准下的教学需求。当前,伴随着高中数学课堂教学改革的不断深入,必须要切实结合新课改下的高中数学教学要求,更新和改进教学理念,优化课堂教学模式,全力打造一个高效的高中数学课堂。

**【关键词】**高中数学; 高效课堂; 构建策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.186

高中数学难度较大,并且很多教师受到应试教育的影响仍在运用传统教学方法,保留着传统的教学理念。这不仅导致学生学习效率不高,还会使得教师的教学效率逐渐下降。而新课程标准明确指出教师应在传统教学方法的基础上加以创新,创造出适合如今学生的教学方法,同时要转变传统教育思想,为学生构建有效课堂教学。

一、高中数学学科的特点

抽象性、严谨性、系统性、结构性、逻辑性、广泛性都可以概括为高中数学的特点,所以在学习数学的过程中,其核心和重点都是为了培养学生思维能力,特别学生的逻辑能力。通过对数学的学习,对辩证的唯物主义观点也会理解得更透彻,同时也能够应用数学思维去看事物。

另外,数学是一个比较完整的结构体系,学习的过程属于系统思维训练的过程,老师在这个过程中,需要注重引导学生的思维,可以采用探究教学、情景教学、问题教学、小组合作学习等。案例探究的形式是常用的教学方式,案例探究讲究的是与实际相结合,所以每一个教学内容渗透案例的形式,也是高中数学老师在教学中应用的办法。

当然,高中数学教学的方式非常多,不同学生对教学内容的认知不同,所以不论哪种有效的教学方式,都存在一定的弊端。在很多情况下,很难达到相关要求,学生提升能力的程度也不同。

二、高中数学高效课堂的构建策略

1、结合实际,做好课堂导入

数学来源于生活,生活中蕴藏着数学。说到底,数学的整个理论框架都是一代代伟大的数学家们从生活实践中挖掘出来的宝藏。因此,教师在准备课堂知识引人的时候,要多利用生活中的典型案例来引入数学问题。也就是说,教师既不能脱离课本进行自由式空想教学,也不能脱离生活实际,干巴巴地为了解释某知识点而讲,其结果往往只能是学生对知识结论的短时间记忆与模仿套用,很快就会遗忘,更不用说灵活运用。高中数学教师在教学中要擅于与实际结合,做好课堂导入,尽可能将知识点以最有效的方式教授给学生。

例如,“空间几何体的结构”一课是典型的与实际相结合的课程。在上课时,教师可以将一些实物带进课堂,给予学生视觉上的直观感受,还可以将生活中大量形象的例子(如教室就是长方体,某些建筑物是旋转体等)加入课堂知识链接中,促进学生空间几何体的理解,帮助学生加深对知识的记忆和掌握,最后给学生时间去发现,让他们来举例说明。当然,这个过程最核心的部分就是探究几何体是如何产生的(平面图形通过沿某一方向的平移,实现二维到三维的生成)与几何体的归类(多面体与旋转体)。教师可以让学生自行提炼,找到对形态更本质的阐述。教师对知识点进行理论介绍,结合实际感知,能让学生自主生成知识。

高中生的思维是活跃而又缜密的。教学某些知识时,从他们熟悉的生活出发,对提升课堂效率是非常有效的,有助于课堂教学的优化。

2、取长补短,开展小组合作

合作共赢是一个亘古不变的道理。这个道理在课堂上也是相当有用的。数学课堂会涉及方方面面的合作,有教师和合作,也有学生和合作,还会出现教材和教师、学生的多方合作。合作的模式千万种,但重点都是促进教学知识点的有效学习,促进学生对知识点的及时掌握与运用。合作学习能起到取长补短的作用,有利于提高课堂的整体效率。

例如,“解一元二次不等式”的题目对学生来说是比较简单的。但相关知识可以和其他多个模块链接,如二次函数、一元二次方程等,可以体现学生的多项数学能力。在教学时,教师可将学生直接分成几个小组,让大家一起寻求解题途径,再给每个小组规定不同的解题方向,让他们完整解答问题,并面向全班展示。这样不但可以提高解题的效率,调动积极性,而且可以在小组合作中突破学生个人学习中的困境,提升整个课堂的进度与深度。

再如,教授“正弦定理”时,教师可以先和学生合作,带着学生一起来研究这个定理的出现过程,给学生讲解其中的因果关系。在公式拓展时,教师可将“这个比值究竟是什么?”等问题抛给学生,让他们合作讨论并解答,增强学生间的交流。这种课堂对某些反应不是很快、基础不是很好的学生来说可能体验度较低。但在合作的过程中,他们从同学身上也能学到思考与解决问题的方式。某些时候,学生的讲解语言比教师的讲解语言更贴近学生的认知,更容易被理解。另外,在合作讨论的过程中,学生会相互反驳与补充,自觉实现“取长补短”。

3、借助信息技术,创设教学情境

信息技术教学情境的创设,可以使数学学科知识更加接近学生的生活,更能让学生接受、听懂,使学生不再畏惧学习数学学科知识,有时甚至会觉得数学学科知识十分有趣。在数学学科教学中,教师可以结合学生的偏好和教学的内容,恰当地设置信息技术教学情境,有助于提升学生直观想象方面的核心素养。

例如,在学习高中数学“三角函数”这部分知识时,如果教师直接采用口头的形式讲述,可能会让学生听得一头雾水。这时,教师可以通过大屏幕展示三角函数的图象。教师结合大屏幕上的图象进行讲述,就能避免陷入迷惑的状态。学生能通过函数图象的变化,加深了对三角函数性质的理解。教师通过在数学学科教学中应用信息技术,不仅能方便教师的教学,还能调动学生对数学学科知识探索的热情,创设了热闹、生动的教学气氛,有效优化了数学学科的课堂教学,有助于培养学生的数学学科核心素养。

三、结语

综上所述,在新课标视角下,高中数学教学想要在日常的课堂教学中实现高效教学质量,就要通过多元教学手段来激发学生学习的积极性,让学生主动参与到课堂教学中来,以此提升数学教学的质量与效率,提高学生的数学水平。

参考文献

- [1] 代瑞恩. 高中数学课堂教学[J]. 读与写, 2018, 15(34): 162.
- [2] 韦首. 打造高效率的高中数学课堂[J]. 读与写, 2018, 15(36): 183.