

基于思维导图下培养小学生数学思维外显能力的实践分析

吴艳红

(广东省清远市清城区凤鸣小学 广东 清远 511500)

[摘要]在新课改的推动和改革下,也将小学教学的进行了改革,同时也给小学教学提出了新的要求和任务,要求老师在教学的过程中要将思维导图利用起来,以此来培养和提高学生们的数学思维外显能力。思维导图是在新课标下推出来的一种有效的教学方法,对培养学生们的思维能力是非常有帮助的,尤其是对小学教学来说,可以将抽象的知识变得具体化。所以本文就基于思维导图下,如何提高小学生数学思维的外显能力进行了分析和研究。

[关键词]思维导图;数学思维;外显能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.689

在小学阶段,学生们在学习数学的时候会显得很吃力,而且数学逻辑性和思维性都比较强,他们会面临很多的难题。但是通过对外显思维能力的培养,就可以对学生们的思维方式进行很好的明确,而且还能帮助学生们将抽象化的数学知识进行具体化的解决。而思维导图的运用就能有效的提高小学生们的思维外显能力,因为思维导图本身就是外显能力的具体化体现,所以可以帮助学生们有效并且熟练的掌握思维导图。

一、思维导图和思维外显能力的概述

(一) 思维导图

思维导图是表达思维能力的一种图形工具。就是一种将图形和文字结合在一起的表达方式。要通过图文并用,将学习内容上不同的关系图表达出来,同时还要将关键词和图像、颜色等连接起来,最后还需要将大脑的机能发挥出来,以此种方式来帮助学生们对教学的内容进行有效的梳理,帮助他们正确的认识知识内容,提高学习的效率等等。学生们在学习和应用数学知识的同时是无法离开思维能力的,大脑思维越是灵活,学生们对知识的理解和认识也就越深刻^[1]。

(二) 数学思维外显能力

何为数学思维外显能力?所谓的数学思维外显能力就是思维能力和总结能力。外显能力通俗易懂点就是显示出来的思维能力,在小学教学中,培养学生们的数学思维外显能力是非常重要的,不但能有效的提高课堂教学的效率和质量,还能将学生们潜在能力激发出来。

二、在小学教学中应用思维导图的意义

(一) 是锻炼和提高小学生们思维外显能力的重要工具

自从思维导图被开发和应用以来,受到非常多教育工作者重视,甚至将它当成了救命稻草一样来培养学生们的思维能力。别看思维导图的形式是比较简单的,但是它却能有效的培养学生们的思维外显能力,而且思维导图本身就具有直观和简单的特点,所以它还能帮助学生明确解题的思路,在大脑中形成知识链条,这样他们在遇到相似的问题时就会联想到解题的方法,提高他们解答和分析问题的能力。而在此过程中,学生们的思维也得到了很好的锻炼和调动,当然也能提高思维的外显能力。

(二) 可以扩展学生们的学习思路,增强他们的思维外显能力

我们都知道思维导图是一种以图示为主的教学方式,通过图示将课堂教学的内容进行分解,使展示给学生的教学内容更加的直观,从而提高学生们对数学知识的理解和应用能力。此外,老师还可以通过图形的方式将知识点给串联起来,这样不但能提高小学生们对数学知识的记忆和理解,还能有效的促进思维外显能力的发展和提高。

三、基于思维导图下培养小学生数学思维外显能力方法

(一) 要将思维外显能力的培养重视起来

小学生的数学思维外显能力是学生们学习数学知识的基础,所以需要老师一定要将其重视起来。在新课改的推动和改革下,有很多的学者针对思维外显能力的培养提出了很多的培养方法,其中思维导图就是最为有效的一种。在小学教学中

通过思维导图的应用,不但能将学生们的知识结构进行很好的优化,还能很好的满足新课标的要求,更重要的是能培养和提高学生们的思维外显能力。在新时期下,老师是教学活动的引导者,所以应该将思维导图的应用重视起来,帮助学生们将学习的思路理清楚,长此以往下去的话,不但能提高思维外显能力,还能帮助学生们养成良好的学习习惯^[2]。

例如,在学习百分数的时候,老师需要在导入知识内容的时候,利用一张有趣的图型来吸引学生们的注意力,并以此来提高学生们的学习兴趣,而且还能将思维导图教学法打下基础;在学习知识内容的时候,老师还要引导学生及时的归纳和总结,这样可以加深学生们对知识的印象,起到巩固知识的作用。当然也可以采用小组竞赛的方式来学习。最终在这样的教学方式下,学生们的数学思维外显能力会有很大的提高。

(二) 通过思维导图帮助学生归纳错题,凸显他们的思维外显能力

在小学教学中,通过思维导图的应用,还能有效的提高学生们复习知识的能力。老师在思维导图的教学中要引导学生们对相似或者容易出现错误的题型进行总结和归类,这样的做法可以有效的降低学生们整理错题的时间,而且学生们还可以将错题利用起来,寻找相关联的数学知识点,让抽象的数学知识变得具体化,当然学生们也可以在不断的复习和学习中增强自己的思维外显能力。只有让学生们通过一遍遍的复习和重复记忆,才能在反复熟练的复习过程中对思维外显能力掌握的更加牢固。

(三) 要通过思维导图将教学的重点和难点内容凸显出来

在小学教学中,会涉及非常多的重点和难点知识,对这些知识来说,学生们的记忆力是非常强的,所以在这种情况下,老师可以根据教学的内容,将思维导图的方法灵活的运用起来,要将重点和难点的知识直观的体现出来,这样的话,可以帮助学生们形成新的思维模式,当然也可以让小学生的思维外显能力更加的具具体化^[3]。

结束语

总而言之,将思维导图教学方法应用在小学教学中是非常重要的,也是非常有效的方法,尤其是对培养学生们的数学思维外显的能力上,有非常重要的意义。所以需要老师在教学的过程中,不但要将教学的内容重视起来,还要将学生们的具体学习情况结合起来,要通过思维导图的灵活运用丰富教学的过程,此外,还需要对教学方式优化,最终要将比较抽象的数学知识内容变得更加的具体、生动和形象,这样才能真正提高学生们的思维外显能力。

参考文献

- [1]张秀梅.利用思维导图培养小学生数学思维外显能力的实践探究[J].考试周刊,2019,(29):100-100.
- [2]管峥朝,雷玉霞.基于思维导图的实践创新能力培养方法研究与实践[J].创新教育研究,2019,7(2):166-173.
- [3]周淑英.基于核心素养的小学数学思维导图的实践研究[J].新课程(教育学术),2019,(12):140-141.

高效课堂的调制手段

于振涛

(江苏省江浦高级中学 江苏 南京 210000)

[摘要]课堂是师生互动、心灵对话的舞台,是师生共创奇迹的时空,是向未知挺进的旅程,是向每一颗心灵敞开温情的怀抱,是点燃学生智慧的火把。有魅力的教师在课堂上能将教学内容与学生生活之间暗藏的“契合点”呈现给学生,唤醒学生封存记忆,激发学生沉睡的潜能,让学生去发现、去探索,让每一节课都变成不可重复的激情与智慧的生长过程,打造真正的高效课堂。

[关键词]高效课堂;师生互动;探索

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.690

高效的课堂离不开有效的师生互动,离不开学生间的交流,离不开思维的碰撞,离不开良好氛围的营造。一个班级良好的课堂氛围的教师慢慢培养起来的,如何培养这样的氛围是每个老师所探索的。当然每个人有不同的方法。有人追求课堂纪律,要求学生坐姿要正,目不转睛;有人强调活泼的氛围,让学生自觉的参与课堂;有人喜欢通过各种实验来吸引学生的眼球;还有人喜欢主讲结合,通过活动形式的切换来调节学生的注意力,让学生学而不枯燥,不感觉累,注意力能更持续、更长久。其实这些方法很象我们物理学中的调制手段。

一般常用的调制手段有调频和调幅两种。调频就是对无线电进行信息加载,它是一种以载波的瞬时频率变化来传递信息。振幅调变,简称为调幅,通过改变输出

信号的振幅,来实现传送信息的目的。一般在调制端输出的高频信号的幅度变化来传递信息的。

首先我们来看调频的手段与作用

驾驭课堂的能力,是教师课堂教学的基本能力,俗话说“三分教学,七分管”,要教好学生首先保证学生人在课堂,心要“在线”,不能“身在曹营,心在汉”,要想教好学生教师就要成为学生学习的促进者,为了使能够学好,为此教师应努力做到:建立一个民主平等和谐的课堂氛,帮助学生选定合适的学习目标;培养学生的学习能力,营造良好的教学情景,引起学生积极的学习兴趣,激发学生强烈的学习动机。很多老师都喜欢设计震撼的课堂引入环节,也有的老师喜欢

设计一些有趣的实验,有的老师开场直奔主题,设置问题留有悬念。其实就是为了让更多的学生“在线”,与老师讨论的是同一个话题,是为了让学生围绕课堂的知识在思维活动。我感觉这正是调频的过程,使学生和教师在同一频道,有共同的话题,有共同的语言,有共同的思维活动,这样的教学才是高效的。

通常我喜欢把本节课的主要内容先抛给学生,让他们讨论,让他们先主动的思考,找到自己的疑惑点,找到自己的思维障碍。这个活动好像是浪费时间,其实磨刀不误砍柴工,这正是很好的调频手段,一可以让孩子们主动的去探究,找到思维误区,以备老师一点就破;又可以让学事先思考,对问题的情境有所了解,知道老师讲的是是什么,这样事半功倍,还可以以这种形式调节课堂的氛围,省的学生犯困、走神,注意力更容易集中,甚至学生讨论的内容超越课堂,不仅是把教学从课堂延伸到学生的生活中,赋予知识以生命,还要触及学生的心灵里,生命的成长中。

前几年我们学校的一节课45分钟,我们学校推广“351010”的教学模式,也有异曲同工之妙,要求每节课教师讲授不超过35分钟,学生活动不少于10分钟,提问不少于10个学生。学校也正是利用这种课堂模式,强行引导一些年青教师入轨,通过这样的节奏调节课堂,协调教师和学生同一频道,有共同的话题。习题课我通常都是利用前10分钟讨论订正自己的习题,通过学生间的交流,通过这种兵教兵的方式把一些基本问题先解决了,有难度的、需要提升的问题由老师来讲。现在我们的课堂时间调整为40分钟,也从原来的“351010”的教学模式,改为“301010”的教学模式。虽然课堂的总时间变短了,但是学生的活动时间不能省,我每一节课还是要保证学生充足的讨论时间,这是调频的过程,这正是为了保证让学生与老师同频,才能有高效的课堂。

我们再来看看调频的方法与作用。

教学过程中,教师为了落实教学目标,应该善于调节气氛、掌握节奏、控制局面。有效的控制课堂的高潮及保障让学生冷静的思考空间。这也正像是物理学中的调幅手段。首先,通过调控,可以使教学过程节奏起伏有致,内容节奏轻重有变,思维节奏张弛有度,使教学过程充满情趣。有的时候学生累了,走神、偷懒、不在

线的情况时有发生,这时老师应该及时的把控课堂的节奏,调节课堂的氛围,让这些同学重新“上线”。那么教师如何调幅呢?

这时老师要带上激情俗话说“干一行爱一行”,如果说教师自己都不爱教师这个行业,都不能在课堂中全身心投入,那我们有什么资格抱怨学生上课不积极、不认真呢?教师应该在课堂上用激情带动全场,用激情感染学生。从而使学生投入到课堂活动中来。带上幽默 在风趣的课堂上,教师诙谐幽默的评价语言,可以提高学生的学习兴趣,创造出轻松愉快、和谐融洽的教学氛围,让学生主动地、积极地学习。在学生答错题时,教师幽默的评价可以缓解学生的紧张。在意外情况出现时,教师机智幽默的处理可以让课堂回归正轨。

这时老师要带上微笑 微笑的人最漂亮,微笑在人际关系中极其重要,在课堂中也是如此。学生是敏感的,容易受教师的情绪影响,而情绪又是由表情所传达的。在教师的微笑下,学生首先感受到了轻松,也感受到了愉快,就如同春风拂在了脸上,这样就为课堂创造了一个轻松而和谐的氛围。

这时老师要带上夸奖有人说,好孩子是夸出来的。正面的鼓励比反面的批评效果会好很多,学生在受到教师的夸奖后,会更加喜欢这门课,喜欢学习。所以教师应该多发现学生的闪光点,多进行正面的引导,鼓励的力量是无穷的,它会给我们带来意想不到的效果。因此,多夸夸学生吧,让他们沐浴在赞美的阳光中。

其次,教学过程教师难免会出现失误的时候,比如言不达意、板书错误、演示差错、思维受阻,因此,教师应具备自我调控的能力,更需要及时调整自己的心态、让自己适应学生、适应教学情境。

为了减少这种情形的出现,这时老师要带上学识“知识是水,魅力是舟”,老师要精心的备课,熟悉教学内容,预设各种可能,减少失误,教师的魅力需要其用渊博的知识才能显示出迷人的风采。学生对教师的好感不是凭空而来的,在学生心中,教师应该是无所不知的,是可以解答许多问题的,现实生活中那些有着丰富知识的教师总是深受学生的喜爱。所以教师应该不断学习,丰富自己的学识。指导学生掌握良好的学习方法,养成良好的学习习惯;调控课堂的能力

能熟练的掌握了这两种手段对高效课堂很有帮助。

基于信息化背景下混合教学模式探究

文振涛

(陕西省汉中市城固县第二中学 陕西 汉中 723200)

[摘要]混合教学模式的信息化教学中,以信息加血理念为指导基础,通过信息技术的支持,加强教学应用分析。伴随着计算机网络技术的综合领域融合,实施混合形式的教学。通过微课、白板、网络、多媒体等形式,充分激发学生的学习整体效率,构建完善的教学学习效率。根据信息化教学模式,对课程内容和课程方法实施,提升信息化教学模式的融合提升。通过有针对性的教学模式系统优化,对传统的教学模式进行创新,提升教学资源的优化,满足教学质量水平的提升。

[关键词]信息化;混合教学;探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.691

引言

信息技术赋予了高职教育新的内涵和要求,在信息化条件下为积极推进“互联网+教育”发展,有效推动高职院校教育教学改革,实现信息技术和教育教学的深度融合,提高教育教学质量,提升师生信息素养。

一、信息化教学在传统教学中的混合教学分析

(一) 讲授教学的基础模式分析

讲授教学模式是传统的教学模式方法,按照知识内容进行讲解分析,确定信息传授的形式。在教学过程中,需要根据学生参与性进行教学方法分析。学生参与教学的过程中容易出现厌学情绪问题,信息技术介入后,可以对传统的教学模式进行拓展,实施多元化的发展趋势。教师根据相关的讲解过程进行分析,通过视频信息、图片内容、动画等多种形式进行多媒体资料分析。按照教学内容的整体形式进行展现,不断拓展教学内容的形式,激发学生充分参与教学,对知识进行直观、形象的分析,确保学生可以容易接受。

(二) 合作教学模式分析

合作模式教学是根据相关内容,分析教学的重点和任务,让学生通过有效的分组互动,重点分析知识学习的过程。在教学模式下,教师用有效的引导方式,对教学进行引导,确定分工。根据学生进行单一化模式分析,实施多渠道沟通拓展,充分激发学生的参与主动性。借助网络平台和软件程序,加强学生与学生、学生与教师之间的沟通,确定合理的组内分工。根据任务分解,逐步提高任务的整体效率,通过组员之间的沟通,加强信息的交流和交换处理,提高互通操作,保证任务的处理效果。根据信息化教学模式,帮助合成有效的教学模式方法,拓展团队教学发展效率水平。

二、混合课程建设意义

对于职业院校,有利于推动高职院校混合课程教学方式改革,提高教育教学质量;对于学校师生,有利于加强教学过程中信息化手段应用,提升师生的信息化素养;对于社会服务,有利于建设出优质资源库,为校内外学习者终身学习提供服务。

三、混合教学模式的信息化对策分析

(一) 混合教学活动设计

当信息技术引入教学过程中时,要选择合适的信息化工具组织学习内容、选用合适的信息化手段来展示线上线下课程内容,合理设计图像处理每个任务的学习时间,因此,有效设计教学活动至关重要。教学活动设计包含教学设计和学习活动设计。

一是教学设计要素。分析学习对象、明确学习目标、设定学习内容、组织学习活动、评价学习效果等。二是学习活动设计。学生学习活动详细设计划分为课前、课中和课后。课前活动包括查看课前导学、预习学习资源、参与答疑讨论、完成课前自学作业、在线测评等;课中活动包括在线学习资源、教师重点讲解、参与小组讨论、教师答疑解惑、操作技能训练、成果汇报展示等;课后活动包括学后反思、课后作业、课后拓展等。

(二) 提升教学信息技术的综合应用能力分析

信息化技术分析在教学过程中,以有效快速发展的教学应用模式为标准,重视培养教师信息技术意识发展水平,不断激发学生主动的学习应用意识和操作技法,加强教师信息技术的应用能力分析。以微课教学为案例,对微课模式进行宣传,让教师可以充分接收信息内容,帮助相关技术应用过程,注意技术较强问题的分析。采用有效的系统教学,查询相关资料、课程录制、资源上传、网络互动等步骤,最终确定教师微课教学的有效应用模式。

(三) 混合教学模式的信息化创新应用

混合模式教学,通过关键要素的方法分析,调整信息化教学技术运用,拓展教学生动性,丰富资源,保证合理安排运用。依照教学对象的多面性、教学过程多样性,实施有效的信息调查分析。通过适当的调整教学方法和创新应用,从中获取教学实施操作体会,加强教学理念的应用,提升教学效率的优化效果。

结束语

信息时代的产物“反转课堂”伴随新冠疫情的发生得到了重视和广泛的应用,而且也必将成为中国教学改革的重要部分,我们必须注重翻转课堂应用过程中核心要素的研究,对学习资源、学习环境、师生角色等具体问题进行深入研究。只有如此才能使翻转课堂顺利和有效实施。我们不能只注重理论研究,而不研究具体应用问题,那么翻转课堂在国内的发展会面临更大的挑战。

参考文献

- [1] 成彦霞. 互联网+背景下高职混合式教学模式课程改革研究[J]. 湖北农机化, 2019(24): 127.
- [2] 于鲁迪, 管思京, 王平, 黄昊飞, 傅忠君. 基于信息化在线课堂的“新工科”混合教学模式研究与实践[J]. 高教学刊, 2019(26): 20-23.
- [3] 余艳, 蒋立兵. 信息技术与教学有效融合的特征与原则——基于典型信息化教学模式的分析[J]. 软件导刊(教育技术), 2018, 17(11): 79-82.