

指向学科核心素养的小学数学教学有效性探究

谢娟

(福建省建瓯市南雅镇中心小学 福建 建瓯 353101)

[摘要] 核心素养背景下,对课堂教育的有效性提出了更高的标准和要求,即向45分钟的课堂要质量、要效率,在单位时间内努力让学生学习和掌握更多的知识和内容,同时要强化学生认知能力、思维素养等的培养,让学生形成学习和掌握知识内容的正确方法,形成适应个人成长发展的关键素养和能力。本文主要对指向学科核心素养的小学数学教学有效性进行分析和探讨。

[关键词] 学科核心素养; 小学数学; 教学有效性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.558

一、数学学科核心素养的基本内涵

学科核心素养主要指的是一个人所形成和具备的、能够适应社会发展和个人终身成长、全面发展的核心性、关键性素养。数学学科核心素养主要包含了数学抽象、数学建模、逻辑推理和数学运算。小学数学教学中,数学核心素养发挥着基础性、支撑性和统领性的作用。其中,数学运算主要指的是学生在对运算题目进行充分认知的基础上,能够强化各项运算法则的灵活化应用,以具体的、合理的运算思路进行运算的开展,在重点难点运算题目的解决中,能够通过最佳方法的找寻实现有效解答。数学建模主要指的是在数学学习中对遇到的数学问题,借助数学方式进行表达,借助建模和所学数学知识内容进行各项数学问题的解决,特别是能够依托不同验证方式改进模型,让数学问题获得更为有效的解决。逻辑推理主要指的是借助思维导向进行命题的推理,是从一般演绎法向普遍归纳法的有效转移和延伸。数学抽象则是对事物的物理属性开展科学分离,在对数学研究对象进行明确的基础上,对数学学习中的各种关系进行处理,对具体的概念的总结和探索,将不同概念之间的区别梳理清楚、区分明白。

二、指向学科核心素养的小学数学教学有效性

(一) 应用生活教学,提升学生数学抽象能力

总体上看,数学知识相对较为抽象,一些知识小学生在学习和认知上存在较大困难。小学阶段的学生爱想、爱动、爱玩、爱思考,他们对枯燥乏味的理论知识学习兴趣度不高。基于此,教师要强化与学生的沟通交流,了解学生的学习需求,对学生的个性化特点进行掌握,并以此为依据进行合理化教学方案的制定,教学过程中教师要注重强化生活化教学的应用,强化学生课堂注意力的充分聚焦,将数学知识内容生活化,让学生更加容易接受,由此将学生带入到数学的世界中,强化学生生活观察、数学抽象能力、数学问题解决素养等的培养。比如,在进行升与毫升的教学中,着眼于让学生更深刻地理解其中的定义,教师可以列举一些形象的案例。比如:龟兔赛跑后,由于乌龟赢得了比赛,获得了5杯果汁的奖励,乌龟和他的朋友们一起庆祝,喝完了,其中乌龟喝了3杯,那么他的朋友喝了多少呢?谁喝得最多呢?这样的教学设计中,让小学生对他们比较喜欢的小动物和果汁进行探究,他们认知和理解起来就比较轻松、便捷。之后,教师可以进行实际操作的开展,将两个透明的杯子带入到课堂中,杯子是带有刻度的,标有升和毫升,在倒水的过程中让小学生对升和毫升的概念进行认知,并对两者之间的换算关系进行体验和感悟,这样就能够让小小学更加深刻地认知一些抽象数学概念,实现数学抽象素养的提升。

(二) 创设教学情境,提升学生逻辑推理能力

新课程理念下强调和倡导在课堂教学中教师要创设适宜学生认知、契合学生需求、助力学生思维逻辑能力提升的教学情境,助力课堂教育有效性的提升。教师教学情境的创设要努力帮助和引导小学生对抽象、枯燥的数学知识中走出来,让教师的价值充分体现出来,更好地助力数学教育开展。比如,在进行《倒数》一文的教学中,教师可以进行这样的教学情境创设:我们日常生活中很多的事物都可以倒过来、反过来,比如,杯子可以倒过来扣过来,杯子口朝下,凳子也可以反

过来放到桌子上,猴子捞月时在树上倒挂。那么我们的数字是否可以倒过来呢?如果将我们的数字倒过来会是什么样子的呢?那就是倒数,之后教师可以引入 $1/1$ 、 $6/1$,并对他们的倒数进行展示即: $1/1$ 、 $1/6$,这样小学生就能够快速认知倒数的含义。教师还可以对乘积为1的算式进行呈现,比如: $4 \times 1/4=1$; $16 \times 1/16=1$; $100 \times 1/100=1$; 并组织引导学生对这些特征进行观察,最终得出:乘积为1的两个数互为倒数。这样的教学情境创设不仅与教育目标高度契合,而且也实现了教学难点的突破,这个过程中也强化了小学生数学逻辑推理能力的培养,助力课堂教育质量和效率的提升。

(三) 引入实际实例,提升学生数学建模能力

《义务教育新课程标准》明确提出要强化学生数学模型构建能力的培养,并让学生以此为依托,更好地进行数学问题的解决。在小学生建模能力培养中,教师一方面要依托实际对相应的素材进行收集,再应用相关知识,为数学问题中建模的应用提供背景和条件。另一方面,敬爱是要强化对教材中典型问题的讲解和阐释,让学生以建模为出发点,开展有效性训练,以此强化数学思想的渗透,助力学生建模能力提升。比如,小学数学日常教学中,植树问题是常见的问题,其中面临多个层次的内容:路的两端都植树或只有一端植树;一条线段的两个端点都植树或都不植树或只有一端植树等,这些问题都需要教师帮助和引导小学生针对每一类问题都建立好数学模型,并让学生对数学建模过程中的基本原理和思路进行理解,从而在问题解决中更加有的放矢。之后教师可以再引入一些实际的问题,比如:小学数学中常见的折旧问题:一只水杯的价格是3元,A店推出活动,商品全部打九折;B店也推出活动,买8送1,如果要购买180只水杯,请问哪一种方案更为合适?这些问题多是在学生身边的,在建模过程中不仅能够强化学生学习兴趣和参与度的提升,而且能够助力小学生数学建模素养能力的培养。

三、结语

指向学科核心素养背景下,小学数学教学中要聚焦课堂教学有效性这一目标,努力在教学设计和实施精准化、精细化上下功夫、做文章。实际教学过程中,教师要注重应用生活教学,提升学生数学抽象能力;创设教学情境,提升学生逻辑推理能力;引入实际实例,提升学生数学建模能力,助力小学生数学核心素养的发展。

参考文献

- [1]殷聪聪.小学数学指向核心素养的课堂教学教学研究[J].中华少年,2018(23).
- [2]吴志鹏.基于核心素养视角下小学数学课堂教学有效性的研究[J].课程教育研究,2019(3).
- [3]陈苑.核心素养下提高小学数学课堂有效性探究[J].广东教学报(教育综合),2019(65).
- [4]李群.基于数学学科核心素养培养的小学数学教学改革探析[J].教育学术摘,2018(3).
- [5]潘龙浩.指向核心素养的小学数学教学法应用[J].教育学术摘,2017(4).

中华优秀传统文化在小学低年级语文教学中的渗透

薛艺抒

(广宁县南街镇新城小学 广东 肇庆 526300)

[摘要] 自古以来,语文学科的教学都是备受瞩目的存在。有着丰富的语言知识,有着较强的人文性,能够发挥出较大的实际应用性,是语文学科具有的特点。在小学语文教学中,教师除了要传授给学生基础的语文知识外,还应在学生的人生启蒙阶段,合理地渗透我国优秀的传统文化,让学生从小了解我国的传统文化,学习优秀的文化经典,培养学生优秀的道德品质,提升学生的文化内涵,发展学生的综合素质。本文就中华优秀传统文化在小学低年级语文教学中的有效渗透方法,做出探究。

[关键词] 中华优秀传统文化; 小学语文; 低年级; 渗透

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.559

语文知识包罗万象,可容纳古今中外各阶段各领域不同的知识文化。通过人文性极强的语文学科的学习,让学生学习基础的语言知识,了解世界各地的人文背景,提升着学生的综合素质能力。因此,作为新时期的一名小学低年级语文教师,身上的责任重大,需要在传递给学生基础性的语文知识时,还应主动承担着传承我国优秀传统文化的职责,积极地在平时的课堂教学中,结合教学内容合理渗透传统文化内涵,不断完善学生的道德品质。但因为各种因素,阻碍了优秀传统文化在小学语文教学中的实施,应引起教师的重视与反思。

一、分析在小学语文教学中渗透优秀传统文化时的现状问题

1.1 外来文化的影响

在如今经济全球化地趋势下,加强了世界各国文化的交流,在国内环境中,也逐渐渗透入各种外来文化。另外,随着现代信息技术的持续发展下,即使是低年级小学生,也在通过各种媒体传播的途径下,能接收到各类新鲜的国外文化潮流。在这些大环境的影响下,使得我国小学生们还未好好领略到本国优秀的传统文化,就被人们盲

目推崇的外来文化所侵占,很大程度地影响了我国传统文化的传承与发扬的效果。

1.2 传统教学体制的影响

长期以来,我国教学处于应试教育体制,使得小学语文教学中,很多教师最为关心的是如何提升学生的语文学习成绩,致力于在课堂中传授更多的理论知识,着重于强化学生解答语文习题的能力,而忽视了结合教学内容,向学生渗透人文精神,更很少会花精力去向学生介绍我国的优秀传统文化,导致学生对于祖国上下几千年流传下来的优秀传统文化,了解甚少,未能得到优秀文化思想的熏陶。

二、将中华优秀传统文化有效渗透于小学低年级语文教学的方法

2.1 提升教师文化素养,建立良好的师生关系

想要在小学语文教学中,向学生有机渗透优秀传统文化思想,首先需要教师积极提升自己的传统文化素养。当教师熟读传统文化经典作品,才能在教学过程中,结合教学内容信手拈来地可引经据典,妙语连珠地吐露优秀的传统文化韵味,才能通过潜移默化,让学生感受到优秀传统文化的魅力,从而吸引学生对传统文化的了

解兴趣,从而在思想上建立学生的传统文化意识。其次,要向学生有效渗透教育目的,其前提需要教师积极建立良好的师生关系。对于低年级小学生来说,若是教师始终是严肃的师者形象,很难拉近师生的距离。而一个像大朋友一样,与学生维持着平等和谐的相处关系,时时会与学生亲密互动交流的教师,也会得到学生的信任与爱戴,从而让教师在渗透优秀传统文化时,获得更有效的影响效果。

2.2 借助古诗词阅读,渗透优秀传统文化

在小学低年级语文教学阶段,教师可以通过一些朗朗上口,充满古文韵味的古诗词,来向学生在反复朗读记忆中,不知不觉领会到优秀传统文化的魅力。在新课改教学背景下,强调小学生们应多涉猎优秀的国学经典作品,教师在学生的课外时间,推荐一些适合低年级阅读学习的优秀经典,来让学生在日常诵读中,培养学生的传统文化内蕴。例如,教师在教室阅读角,或是让学生在图书馆,阅读《唐诗三百首》《国学经典》《三字经》《百家姓》等优秀国学作品。在学生阅读过程中,可不必对每字句逐一的分析理解,只让学生读通读顺,尝试性地背诵,培养学生的对优秀传统文化的意境感即可。当然,若是学生随着阅读次数的增多,有了自主的感想或疑问时,教师鼓励学生大胆提问,积极帮助学生破解难点。还可以号召家长在家培养学生一直阅读,成为学生在家学习优秀传统文化的引路人,通过家校环境下对学生优秀传统文化的渗透,促进学生的传统文化底蕴。

2.3 在课堂教学中,渗透优秀传统文化

在小学语文教材中,每篇课文都是教育学者们,精心挑选的佳作,很多课文中充分体现了传统文化的内涵。在具体的教学中,教师除了结合基本的教学目标,来展开课堂教学活动外,还应有意识地向学生拓展传统文化方面的知识。例如,在教学部编版教材二年级课文《传统节日》时,教师通过在课前精心的准备,创设了丰富多彩的教学环节,既让学生掌握课本中的基本知识,也让学生联系自己的实

际生活,感受到课本以外的传统文化内容。如,教师中设置了与学生互动问答的小游戏,当教师说“吃月饼,赏圆月”的谜语时,让台下的学生一起来积极抢答出谜底,教师做出提示,让学生回答出是属于哪个节日。学生的积极性非常高,都竖起了耳朵,开动脑筋猜想答案,有的学生联系自己的生活经验,马上回答说是“中秋节”。又如教师提出“鞭炮响,红包抢”,聪明的学生又想到了“春节”。另外,教师还可以通过讲关于传统文化的故事,或是引导学生来参与传统文化形式的表演,来向学生渗透传统文化。在这样充满挑战意味,有充满浓浓传统文化的教学环节中,让学生沉浸在对我国传统文化的回味中,感受到中国传统文化的丰富多彩,激发学生对我国优秀传统文化的热爱。

三、结束语

中国文化历史悠久,在历史的长河中,凝结了许许多多优秀传统文化的结晶,值得每个中国人民的继承和发扬。在小学低年级语文教学阶段,教师应把握向学生渗透优秀传统文化的黄金时间,通过提升教师文化素养,建立良好师生关系,借助古诗词阅读,在课堂教学中,向学生渗透优秀传统文化,在各种教学途径中提升学生的优秀传统文化素养,促进小学生综合素质的发展。

参考文献

- [1]吴梦思,吕少东.传承中华优秀传统文化培养语文核心素养——传统文化在部编版小学语文教材一年级古诗选文的呈现分析[J].读与写(教育教学刊),2018,(12).
- [2]陈燕飞.新课改视角下小学语文教学中渗透核心素养教育的思考[J].语文教学通讯(学术刊),2018,(8).
- [3]董翡.让传统文化在小学语文课堂上绽放[J].教育教学论坛,2014(21):2-2,3.

巧用导学案提高初中学生数学学习效率的策略

严依文

(广东省河源市紫金县义容中学 广东 河源 517463)

[摘要]在新课改理念提出后,各种先进的教学形式层出不穷,给各科教学带来了前所未有的发展空间,也极大提升了课堂教学的效率。初中数学因其知识量大,教学难度递增,使得学生的学习存在不同程度的困境,而学案导学的出现与运用,可以说是提升初中生数学学习的有力途径。

[关键词]导学案;初中数学;学习效率;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.560

在教育领域中,导学案涵盖有两层意义,一是指教师上课时准备的教案,以用来提前制定好课堂教学活动,让教师能在短短的四十分钟内,较科学地规划与实施每一步骤的教学内容;而另一方面,导学案还包括学生的学案。在课堂中只是教师教,还显然不够,还需要学生有效的学。因此,学案也由此而来,成为学生自主有效展开学习的方案。总之,导学案,是师生教与学,有利的教学方案,让师生都能在有计划有方法的教学,提升课堂教学的效率。

一、设计导学案的基本原则

(一)具有指导性

顾名思义,导学案,在教学中应注重对学生“导”的作用。初中数学每章节知识量丰富,导学案需要清晰地给予学生学习的指向性,让学生通过阅读导学案,便能梳理出教学重难点,从而懂得如何配合教师的教学,来强化对难点内容的侧重学习。

(二)激发探索性

在设计导学案时,教师并不是一味全盘拖出所有的知识点,而是要基于学习已有的知识经验,来在做出对学生学习指导的同时,也融入一些具有挑战性的学习设想或提问,以带动学生对未知知识领域的探究欲,从而让学生在课堂学习,学会发现问题,研究问题。

(三)兼具灵活性

在设计导学案时,并没有特定俗成的统一标准,更多需要教师结合教材内容,及基于学生学习情况,来灵活地设计与变通,使得每章节知识的教授,能富有新意,或是适量拓展课本以外的知识视野,来兼具灵活性的导学作用下,激发学生对本学习的兴趣。

二、巧用导学案提高初中学生数学学习效率的策略

(一)和学生一起设计导学案

在初中数学教学中,虽然很多教师都会应用到导学案,但其设计的导学案,对教学工作没有产生实质性的提升作用。细心分析,还是在于导学案的设计,不够科学。因此,教师首先要认真理解导学案的内涵意义,其次要学会倾听学生内心的声音,了解学生在学习过程中可能会存在的盲点。可以在设计导学案时,研究教材内容后,再在设计导学案前对学生展开调查,收集学生的学习需求。例如,在教学北师大版八年级数学内容“勾股定理”的知识时,教师在设计导学案过程中,借助网络技术来搜索关于本节教学内容的优质教案信息,然后,基于对学生学情的了解,来去掉一些可有可无的内容,而留下精简教学部分。接下来,教师别开生面地邀请学生一起来参与教案的制作,请学生大胆发表想重点学习的知识点,并让学生自行准备教学过程中需用到的教具材料,让学生以主人翁的精神,投入课前的准备阶段,来开动脑筋思考如何更好地学习本章节内容,从而提升学生学习勾股定理知识的积极性。

(二)在预习阶段应用导学案

作为初中生而言,在学习数学知识时,已具备一定的学习经验,但想要更高效地掌握更深层次的数学知识,还需要教师科学性的学习指导。如果让学生个性化预习,可能会收获一定学习效果,但如果拥有教师精心设计的导学案,让学生在更全面的指引下,让学生预习与思考到更多教学相关的内容,从而提升学生数学学习的效率。例如,在教学“一元一次方程”的知识前,当学生收到教师精心整合而成

的导学案时,依照其提纲内容来展开有序的学习,也从层层递进的导学案中明确到哪些属于一元一次方程学习内容的重点,或在解答导学问题时,了解自己哪些方面处于薄弱环节。然后,教师针对学生的导学案反馈问题,组织学生以小组合作学习方式,来尝试对未知问题的交流探讨,如思考如何解决设元及等量关系方面的问题。当学生在正式上课前,就通过自主预习,在合作学习中解决了相关问题后,提升学生对数学学习的信心与兴趣,更利于接下来的课堂学习效率。

(三)在正式教学中运用导学案

课堂教学是提升学生学习能力的主要途径。在新课改教学背景下,要求突出学生在课堂学习的参与感,创设学生可自主探究的学习平台,让以往的要“我”学,改变成为“我”要学。而导学案在课堂教学中的应用,正好可以顺应新课改教学要求,给予学生适当指点的同时,也提供给学生自主发挥的空间。例如,在教学关于“去括号”的数学知识时,在教学完基本的理论知识与例题讲解后,教师利用导学案,设计了具有典型性的去括号的练习题,以在课堂中检验学生的学习情况,从而发现学生的问题,以利于展开针对性的纠错教学。当学生地完成① $3x+(2x-2)$,② $3x-(2x-2)$ 这两道题目时,教师乍看到很多学生的解答不尽相同,尤其是第二题。教师没有直接说出正确的答案,而是让学生就此问题展开课内探讨,通过大家踊跃的意见发表,终于总结出了最终正确的算法和答案,后来也明确到了关于去括号的运算法则。

(四)重视导学案的设计与运用

(1)在初中数学教学中,教师应展开探究性设计导学问题,让学生在经过具体的探知实践中,来深化学生的数学学习体验。例如,在教学关于“怎样判定三角形全等”这一知识时,教师设计这样的导学方案,创设出让学生实践操作的学习情境,如让学生对设置N个各有特点且具有一定联系性的问题,让学生的探究充满趣味又特别,有效促进学生对于全等判定的推理能力。

(2)教师要注重导学案具有一定的情境化。例如,在教学关于“由边长判定直角三角形”时,教师设计了这样一个实验,让学生在课堂中将一些特定长度的绳子来围成三角形,再次学生通过测量公量,测出三角形每个角的度数,每条边的长度。再用不同长度的绳子围成另外边长的三角形,再接着上面一样量出第二个三角形的长度及角度数。从这个数学实践过程中,体现了三角形“勾股”背景,基于数学知识的形与数中,来从直观的建构与实际的测量中,培养学生的数学学习思维。

三、结束语

在新课改教学背景下,初中数学教学也积极寻求更高效的教学方法,导学案作为教师一直以来会用到的教学前奏手段,应在新的教学形势下,全新定义其教学导案的设计与运用。教师通过和学生一起设计导学案,在预习阶段发挥导学案作用,在正式教学中运用导学案,最大化地发挥导学案对学生的指引作用,提升初中学生的数学学习效率。

参考文献

- [1]周忠科.新课标下初中数学课堂的有效提问[J].现代阅读:教育版,2013(01).

注:“本文系广东省河源市教学研究课题《提高初中学生数学学习效率的策略和方法的实践探究》阶段性研究成果,课题编号为:hy19003”