

数学素养视角下小学数学课堂教学分析

张丽东

江西浮梁县湘湖中心小学

[摘要] 伴随着时代的发展以及进步, 教育行业也开始了转变, 家长们不再满足于学生们学习知识以及提高成绩, 而是更加注重学生们全面的培养。而近些年来, 随着我国新课改的不断深入以及推行, 数字素养这个名词开始逐渐出现再人们的视野中, 数字素养在现今的教育改革中也开始处于越来越重要的地位, 而在小学的教学课堂上, 小学生们作为刚刚启蒙并且迅速成长的阶段, 数字素质的培养对于学生们有着重要的意义以及作用。本文根据数字素养的视角下对小学数学课堂的教学方式进行探究以及分析。

[关键词] 数字素养; 小学数学; 教学方式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.1759

一、数字素养概念以及对教育的意义

“数字素养,”是由1974年所提出的“信息素养”演变而来, 信息素养所指代的是人们所运用的信息工具解决问题的能力。自此首次推出后学术界开始围绕其展开探讨。“数字素养”则是最开始由以色列学者在1994年提出, 并将其作为数字时代的生存技能, 认为其关乎着全民的基本生活, 具有着整合性以及跨学科的特点的能力。无论是在工作、学习、教育、休闲还是社会中, 都具有使用信息技术的能力。而在教育行业, 作为教育者的教师, 数字素养也开始逐渐的浸染进了教师们的课堂以及工作之中。现如今的时代发展和科技水平的提高, 使得现在的学生们出生就步入了“数字时代”, 他们对于信息工具的使用方式也从从小就耳濡目染。这也使得学生们在这种时代的背景下, 产生了更加独特的思维方式以及变化, 与以往的学生们学习方式以及性格特征产生了许多不同。而相对的, 对于现在的教育者来说, 数字时代的到来, 让教育的数字化发生了巨大的转变, 许多的教育者对其的接触都是全然陌生的, 并且基本都是后来学习的。在这种时代背景的差异之下数字素养对于教师们的要求是一定的, 必须的, 因为这也是教师能够对这些学生们产生更深的认知以及了解的基础, 而对于学生们来说, 数字素养的养成能够帮助学生们和教师拉近关系, 促进师生关系, 对于日后学生的学习以及老师的教育都有重要的意义。同样的, 数字素养作为现在数字时代的重要特点之一, 教师们以数字素养视角下进行的课堂效果以及课前准备也会对于教师们的授课方式的创新以及课堂质量的提高有着很大益处, 熟悉网络环境以及信息道具也可以帮助学生们取得更多的信息以及知识。这就是数字素养在现今的教育中的重大意义。

二、数字素养下小学数学课堂教学的要求及内涵

在小学的这个学习阶段, 数字素养已经开始成为范围更广, 能够横跨各个学科并且融合凝练出更加专业知识的一种综合素养, 是学生们在日常的学习以及生活中重要的技能以及能力, 也是教师在备课、授课的过程中的所具备的必不可少的专业素养。在数字素养的视角下, 小学数学的课堂教学需要教师对课堂中所具有的信息工具以及所处的数字环境进行加以利用通过借助数字信息工具的技能, 将小学数学的课堂数学知识进行整合, 将信息技术与社会和生活相联系, 构成一个综合素质培养发展的多功能课堂。数字素养作为培养小学生们的综合素质以及核心竞争力的重要基础之一, 在小学数学课堂教学要求需要更加严谨的加以利用, 为学生们奠定一个结实的地基和一个更强的护盾, 帮助学生们快速融入数字化的时代以及信息化的社会。而在数字素养视角下的小学数学课堂的教学, 其主要的内涵就在于运用好信息技术以及数字环境。在进行教学的过程中应该善于将现在的数字信息有效的融进学生们的文化素养以及他们的日常教学中, 通过信息化构建一个合适的情境化课堂, 也就是说教师可以通过数字信息化的技术建立立体、更加具象化的数学知识展示, 将学生们的现实生活也参与进来, 通过现实生活以及信息技术的结合, 让学生们能够在老师构建的情景之中学会知识, 体会到数学知识的内涵。除此之外, 小学数学的教学中, 教师在进行培养学生的数

字素养的时候, 要将过去那些传统的片面的学科知识进行改变, 整理和结合各方面的知识, 将数学这一学科边界进行模糊化, 让学生们可以通过数学知识学习的同时也可以帮助了解甚至是学习其他的学科, 将各个学科的资源进行整合, 了解学生们的个性化特点, 给予学生们更好的数字课堂体验。最后数字素养的内涵还在于开发学生们的能力以及意志。在进行小学数学的教导的时候, 可以通过实践活动来让学生们锻炼自己的思维能力, 在数字素养的基础上, 课堂实践是一项非常快乐的事情, 学生们可以通过信息技术观看一些音频、图像、视频等等, 再有老师进行引导, 将抽象的数学知识, 变为解决问题的简单途径, 从而提升学生们的各项能力, 锻炼学生们对于数学解题的意志力。

三、数字素养下进行小学数学课堂教学的探究

(一) 打造情境化数学课堂, 拓展思维

小学作为学生们学习的初期阶段, 他们在这个学习的过程中得到启蒙, 形成习惯, 锻炼思想, 是打造基础的最佳时期。而伴随着学生们的年龄增长以及心智的逐渐成熟, 他们也会开始逐渐的积累自己的生活经验, 在处于一个更加熟悉的情景的时候, 他们的精神也会随着心情的放松变得更加容易接受知识的渗透。小学课程对于学生们来说, 它的特点就是十分抽象, 不易理解, 而在这个时候, 要是能够打造情景化的数学课堂, 将学生们的日常生活以及生活常识融入情景, 将彼此之间联系起来, 那么学生们对于抽象的数学变得更加理解, 而且还能够更好的加深印象。比如: 在学习周长的这一课的时候, 教师们就可以设置一个场景, 比如, 今天小朋友们的家长要带你们去公园玩, 然后在公园里玩了很多的游戏, 这个时候爸爸妈妈问你, 咱们围着这个公园的最边缘走了一圈, 那么咱们是走了多少多少米, 由此引出周长的概念, 让学生们知道这样的问题是在询问公园的周长, 然后就可以引出下一个课题, 如何来求周长。这个时候教师就可以运用信息技术的手段, 描绘出一个公园的景象, 让公园的四面都被围墙围着, 并且里面不同的游乐措施和格局, 利用颜色、各种图画来引起学生们的兴趣, 让学生们对这个公园进行联想, 通过学生们的思维拓展, 老师再根据所知的公园各个面的围墙长度引导学生进行求和, 就比如, 老师知道公园的各个围墙的长度分别是500米、100米、190米、300米那么求它的周长如何求呢, 学生们就会想到将数字相加, 也就是 $500+100+190+300$, 这样就可以得到公园的周长是1090米。这样的方式不仅仅增强了课堂的趣味性, 再数字素养的基础上还能够帮助学生们进行思维的拓展, 帮助他们再自己熟悉的情境中加深自己的数学知识的印象, 更加有利于学生们对于知识的理解。数字素养对于学生的培养十分的复杂, 并且还是一个长期的过程, 教师们在学生们的已有的生活认知中会帮助学生更加放松自己从而加深对数学新知识的理解, 再通过数字技术以及信息手段, 可以更好达成课堂目标, 但是在进行小学数学的课堂教导活动时, 教师也要注意学生的学习节奏, 只有学生们真正理解的知识才能为他们所用。

(二) 整合数字信息, 个性化教学

信息技术的发展与现在教育的结合, 让小学数学的课堂教

(下转第3292页)

寻找,锻炼孩子们思维的同时,更是锻炼孩子们数学的严谨性——一小杯水,加上三小杯牛奶,教师问,最后喝了几杯“牛奶”因此通过问题更是考察了孩子们对于审题的严谨性,通过工具进行展示,也便于孩子们去回忆进一步完善自己在学习上的不足。

(二) 数学文化融入“认知圆形”、“无处不在的圆”教学案例分析

通过让孩子们帮助小猴子们选择一条公平的道路,让孩子们的教学开展更加具有趣味性,通过“比赛”的形式,让教学更加的贴合生活,将生活与数学紧密联系在一起,帮助孩子们更好开展想象。通过问题孩子们在“生活中是否也见过相同形状的物体”让孩子们联系生活,下次在生活中再次见到圆形的物体孩子们也会不自觉的回忆起对于本章节的教学内容,最后通过图片的形式给孩子们呈现在生活当中“圆形”在建筑上的特色——福建土家建筑,不仅扩充了孩子们对于民族特色文化的了解,更是帮助孩子们更好开展在“圆形”物体的学习,数学文化丰富了孩子们对于数学教学单一的认知。

四、如何将数学文化更好的融入小学数学教学

(一) 注重开展的过程

注重小学阶段开展数学教育的意义,注重孩子们的发展过程,因此在数学文化融入小学教学过程中更是要注重对于过程的开展,前言中有提及数学文化所涉及的内容还是比较广泛的,因此在开展数学文化教学过程中更是可以加入“思想”、“精神”、“观念”多方面开展教学,促进孩子们多方面发展,为孩子们形成良好的学习习惯,构建在数学文化下的小学数学教学体系结构,让孩子们更多的感受数学的应用过程——在帮助小猴子们选公平的比赛方式上,对于开展过程的重视,让孩子们更多融到课堂教学中。

(二) 注重教学过程的趣味性

开设趣味性的游戏环节,通过融入更加具备中国传统文

“川剧——脸谱”的方式让孩子们寻找脸谱上的“圆”丰富趣味化的教学内容,让孩子们加深对于数学学习的兴趣,以及爱好的投入,更是在“国潮”文化的大背景下,传递给孩子们自豪的文化信息,调动了孩子们对于学习的积极性。

五、反思

在数学文化融入小学阶段数学的教学过程中,我们发现了数学文化融入给孩子们带来学习的积极性的调动,孩子们对于这种新的模式的教学方式更加喜欢,小学阶段的孩子们对于注意力本身便不是十分集中的,因此通过趣味化的课堂开展让孩子们在学习数学的过程中发现学习的乐趣,为班级的学习营造了良好的学习环境,让孩子们可以快乐的学习,培养孩子们对于学习数学的兴趣,更是在为日后开展更高层次的教学做铺垫。但是在开展数学文化融入的教学过程中,也会出现设计的文化内容过于深奥孩子们不适应或者不理解的情况,针对这种情况,教师们将口头的描述,转化为视频的方式为孩子们展现,孩子们通过对于视频的观看会比直接观看图片更容易理解;课程开展过程中也并不是所以课程都适合融入数学文化,只能说数学文化的融入促进了小学阶段数学课程开展的高效性,促进了孩子们的学习能力,但是不适合插入数学文化的教学章节也是有的,因此在开展教学的过程中要根据不同的章节的教学内容适度的进行调整。

参考文献:

- [1] 张玉发, 小学数学课堂教学中有效融入数学文化的策略, 科学咨询(教育科研), 2020
- [2] 梁惠, 浅谈小学数学课堂教学中融入数学文化的策略, 教育界, 2020
- [3] 董文, 小学数学课堂教学中有效融入数学文化的策略, 求知导刊, 2021
- [4] 刘鸿, 试论在小学数学课堂教学中融入数学文化的意义及实践路径, 天天爱科学(教学研究), 2021

(上接第3290页)

学更加自由,并且拥有者更多的可能性。而对生活在数字时代背景下的小学生们来说,他们由于从小的环境,这些学生都拥有着不一样的个性,因此在数字环境中的数学课堂来说,对他们的学习可能有着促进作用。小学数学的教师们在进行这种数字课堂的设计的时候,也会发现,相较于之前的传统的教学方式,信息技术的融入不仅仅大大节省教师们的准备时间,并且由于网络上知识信息的全面,可以通过网络上的专业知识来对课堂的内容进行丰富,可以更好打造小学数学的课堂,并且这样就可以对学生们的学习情况更加了解,有利于对学生们进行因材施教,实现个性化的课堂模式。而除了这些,大量的信息知识可以帮助老师模糊科目的界限,让教师们整合资源通过课程设计渗透融合各个科目,而不是单一进行数学知识的枯燥的讲解,这样更加有利于学生们个性化的发展。而在进行授课的过程中,除了这些信息技术的运用,老师也要对学生们进行引导,积极的鼓励学生们大胆发言,说出自己的想法,不要害怕犯错,展示自己的内心,这样也是对于学生们个性化的尊重,对他们的个性发展以及思维都有很大的好处,能够帮助学生们更加自觉投入到学习之中,积极进取,提升学习效率。小学数学的整合方式有很多种,但是让学生们在课堂上积极的讨论与发言、发展学生个性化是最直接的方式。比如在学习线与角这一课的时候,教师们可以运用多媒体将线段、射线、直线放在大屏幕上,让学生们判断他们各自的特点,并且进行讨论发言,通过学生们的讨论,老师给予肯定,对于说错的学生也要给予鼓励。这之后教师可以进行总结,总结出线段有两个端点、并且有一定长度、射线则是有一个端点,可以

向着一个方向无限的进行延伸,而直线没有端点,并且可以向两个方向无限延伸,然后我们可以通过他们不同的性质进行联想,联想生活中是否有这些性质的线,就比如生活中的光束是不是射线,而为什么他是射线呢,留下疑问,让学生们进行思考,拓展其他的学科知识。这样通过课堂的讨论,学生们可以进行自由的发言,拓展了自己的思维能力,加强了个性化的发展,并且还锻炼了自己的胆识,敢于发言、勇于发言,为自己以后数学思维逻辑的塑造也打下了坚实的基础。除此之外,老师在学生们进行发言的时候给予鼓励以及肯定,加强了学生们的自信心,也帮助学生们实现了自我肯定,对于数学的兴趣更加深厚,加强了数学目标的完成效率。

结束语

综上所述,数字素养作为现如今时代教师们的基本素养,基于此视角之下的小学数学课堂具有着全面发展的内涵以及要求,并且要想打造出更加适合现如今教育的课堂氛围以及学生素质,建立学生们熟悉的情景,进行教学和发展学生个性化,整合学科信息的举措在数字素养的基础上具有着重要的意义,只有这样才能够更好达成现今的教学目的。

参考文献:

- [1] 秦波. 运用数字资源优化小学数学课堂教学的对策研究[J]. 吉林教育, 2021, (33): 63-65.
- [2] 李清如. 小学数学课堂教学中数字教育资源的运用思路[J]. 智力, 2021, (32): 73-75.