

“互联网+”背景下基于自主探究模式的小学数学教学研究

李欣

近年来，“互联网+”技术逐渐被引入小学数学教学课堂中，提升了小学数学教学的有效性。探究当下的小学数学教学可以发现，由于部分数学教师的教学经验不足，教师规划数学教学内容的过程中缺乏相应的合理性，在课堂教学中也缺乏与学生的互动和交流，教师对学生的学习和知识掌握能力并不是很了解。由于长期受传统教学方式的影响，部分学生的思维意识比较固化，具有一定的局限性，从而使学生对数学知识的学习兴趣普遍不高。随着新课改要求的不断提高，越来越多的学校开始提倡小学数学教师要在教学中着重培养学生的自主探索能力，提升学生的思考能力和思维意识，从而有效促进学生数学综合素养能力的提升和进步。

一、“互联网+”背景下自主探究模式在小学数学教学中的应用意义

(一) 满足现代化教育发展的需求

在互联网背景下，教师在进行小学数学教学时会更多地借助一些数学教学工具来引导学生进行探索性学习，让学生通过对数学知识内容的思考来对知识进行延伸，从而有效促进小学数学教学工作的顺利开展。现代化教育的发展要求教师通过不断地调整来教授相关知识，并

注重对教育教学内容进行优化，培养学生的自主学习能力和探索意识。由此可见，在“互联网+”背景下进行小学数学自主探索教育可以有效满足现代化教育发展的需求。

(二) 培养学生良好的学习思维习惯

在当下的小学数学教育教学中，学生的思维认知能力和思维习惯不够健全，很多教师在进行小学数学教学时没有充分重视自主探索模式，使学生的数学学习效率普遍不高，学生难以养成较好的数学学习思维习惯，学习能力比较低下。随着“互联网+”技术的不断发展，很多教师开始将自主探索模式引入日常教育教学中，将其与“互联网+”技术进行融合，有效帮助学生培养良好的学习思维习惯。由此可见，在互联网背景下强调自主探索模式能够有效培养学生的思维习惯。

(三) 促进学生综合素养的提升和进步

随着教育教学工作的不断发展，很多小学数学教师开始意识到培养学生综合素养对于提升学生的思维认知能力是非常重要的，因此，数学教师在进行教学时，可以通过“互联网+”技术和平台来引导学生进行数学知识的学习和思考，从而有效促进小学数学教学效率的提升。在当下的小学数学教学中，通过提升学

摘要：随着互联网技术的不断发展，小学数学教学模式逐渐发生了改变。自主探究模式能够让学生通过练习相应的习题来进行自主思考和探究，从而增强学生的思考意识，提高其自主探究能力。对于小学数学教学来说，这种方法是非常有效的。在“互联网+”背景下如何运用自主探究的模式和方法进行小学数学教学是当下每个小学数学教师需要思考的问题，也是文章主要研究的内容。

关键词：“互联网+”；自主探究模式；小学数学教学

生的自主探索能力可以有效促进学生综合素养认知水平的提升和进步。

二、小学数学教学的发展现状

(一) 教师教学经验不足, 对教学内容缺乏合理化设计

在当下的小学数学教学中, 部分教师在进行教育教学时由于自身教学经验不足, 在教学时常常只按照教学大纲所设置的教学内容来进行教学, 没有对学生的学习和认知能力进行了解, 导致学生在课堂上学习的兴致普遍不高。由于教师对教学内容缺乏合理化的设计, 对培养学生的思维认知能力和思考能力缺乏重视, 学生无法有效结合教学内容进行相关知识的学习思考。

(二) 师生之间缺乏课堂互动与交流

在当下的小学教育教学课堂中, 学生与教师之间往往缺乏相应的互动与交流。部分教师通常会将自己作为课堂的主角, 对学生进行相关知识的讲解, 并让学生通过不断练习数学题来掌握知识。但这样的教学方式往往是无效的, 学生与教师缺乏课堂交流和互动, 导致很多教师对学生的真实水平并不是很了解, 也无法制订适合的教学计划, 从而使整个课堂教学效果较差。

(三) 学生的思维意识具有局限性

对小学生来说, 由于其思维意识尚未成熟, 学生的整体思维意识能力较弱, 学生在遇到相应的数学问题时也不会主动进行探索和思考, 常常会采用逃避的方式来面对, 可见学生的思维意识存在一定的局限性。在当下的小学教育教学中, 部分教师的教学方式比较传统, 没有积极结合教学内容引导学生进行学习和思考, 导致学生在学习过程中

常常会通过死记硬背的方式来进行数学知识的学习; 也没有对相应的知识点进行延伸, 不能有效增强学生的思维意识能力。

(四) 缺乏对应的教学评价

教学评价是学生对自身学习水平进行了解和认知的重要方法之一, 在当下的很多小学数学教学中, 教师并没有制定相应的数学评价标准, 让学生对自身的学习水平和理解能力进行思考, 学生不能了解自身在学习过程中的长处和短板, 也就无法积极改进。部分教师在教学过程中不重视对学生的学习效果进行评价, 从而使学生在数学学习的过程中产生的差异化效应较大, 这也是当下教学中最主要的一个问题。教学评价缺乏等问题对教师教学方法的改进和学生数学知识的学习来说是非常不利的。

三、“互联网+”背景下基于自主探究模式的小学数学教学策略

(一) 创设合适的教学情境, 激发学生的学习兴趣

基于“互联网+”的信息化背景, 教师要为学生的学习创设合适的教学情境。教师要深刻理解教材内容, 把握其中的知识点; 将课本知识与实际生活结合, 体现数学学科的特点, 加强学科的实用性; 教师设置的教学情境要符合小学生的身心发展需求, 不能出现过易或者过难的情况。由此, 学生的学习热情能够得到提高, 学习兴趣能够得到充分激发, 会投入更多的时间与精力进行数学学习。

例如, 小学数学教师在教学人教版一年级上册“1~5 的认识和加减法”这一课时, 教师可以在教室提前布置相关数字的物件。比如, 教师可以提前用彩纸剪裁出 1~5,

并将其粘贴在教室的文化墙上, 让学生在进入课堂时注意力能够迅速被吸引, 便于教师开展之后的教学活动。在这之后, 教师可以向学生讲述这些数字的具体特征, 并将它们变成有利于学生记忆的顺口溜。例如, “1 像铅笔帮助我们写字”“2 像小鸭子在水中游”。通过生动形象的表述, 能够达到让学生深刻记忆的目的。教师可以进行游戏化教学, 吸引学生的兴趣。教师利用互联网寻找简短的乐曲, 让学生听到几个拍子就写下相应数字, 学生跟着节拍在纸上进行写作的过程中, 能够从游戏化教学中体会到快乐, 也能够学到数学知识。这种教学方法寓教于乐, 提升了学生对数学知识的理解能力。

(二) 让学生在小组合作中提升自主学习能力

俗话说“独木难支, 众木成林”。学生由于年纪较小, 对课本中的知识点难以理解, 课后遇到问题时不能单独解决, 非常需要进行小组合作。课本中的内容充分考虑了学生的水平, 大部分都是学生能够进行自主探究的, 一小部分是学生需要通过小组合作解决的。小组合作探究是一种重要的课堂教学模式, 也是小学数学教师经常采取的教学方式。学生在与组内其他成员合作探究的过程中, 可以学到不同的解题方法; 教师也可以对学生自主学习的解题思路予以点拨, 帮助学生构建数学思维, 提高解题能力。

例如, 在教学“20 以内的退位减法”时, 教师可以根据班内学生的学习成绩, 任命班内数学学习成绩较好的学生为小组长, 带领组内成员共同进行 20 以内减法的运算。教师可以利用多媒体技术向学生演示计算过程, 避免学生在自行学习的过程中出现问题。教师向学生展开提问: “公园里的小丑手里原本有 15 个彩色

气球,在卖掉9个之后,还剩下多少个?”教师可以为各学习小组提供塑料棒,引导学生通过摆放塑料棒得出问题的正确答案,让学生在合作探究的过程中开展自主学习,提高课堂效率与学生的基本运算能力。教师利用互联网为学生演示竖式减法运算的具体步骤,并给学生提供配套的加减法运算练习题,让学生能够自己解决问题。

(三) 开展丰富的课堂活动,活跃数学课堂氛围

课堂活动多种多样,教师可以提前了解班内学生的学习情况,开展本班学生感兴趣的课堂活动。教师要在教案中精心设置课堂活动,保证活动能在有限的课堂时间内完成,避免出现拖堂的情况。在活动进行过程中,学生能够学习数学知识,课堂氛围也可以得到活跃,一举多得。依托丰富的互联网教学资源,活动的形式更加丰富,也更加有利于学生进行自主学习,提升小学数学的课堂效果。

例如,在教学人教版二年级上册“角的初步认识”一课时,教师可以提问学生在生活中都见过哪些角,并列具体事物。学生在思考的过程中,会将课本知识与生活实际紧密联系。教师可以让学生以认识各种角为目的开展知识竞赛活动,让学生进行大比拼,说一说哪些东西的表面有角,让学生通过教科书给出的例子,自己动手画一个角。教师也可以给学生更多的自主探究时间,让学生想办法通过一张纸制作直角,并让学生观察教科书中小男孩和小女孩如何用一副三角板拼接出一个钝角的图片,思考如何用两幅三角板拼接出直角、锐角和钝角。教师可以开展动手达人竞赛,对最先完成拼接的学生给予表扬。学生在进行自主学习的过程中,

可以培养独立思考数学问题的意识。除此之外,教师可以告诉学生如何进行角的分类。比如,小于 90° 的角是锐角,大于 90° 的角是钝角,等于 90° 的角是直角,让学生运用量角器进行不同角的测量。教师可以通过互联网为学生布置课后作业,形象生动地展示教学内容。

(四) 明确教学目标,点明教学重点难点

在各学段各学科的教学过程中,教学目标对教师教学工作的开展与学生进行自主学习有着很好的指导作用,可以使教师更加明确新课程改革对小学数学提出的新要求,并在教学过程中做出相应转变,以应对新课程改革的冲击与挑战。教师在教案设计时要使教学目标面向全体学生,使全体学生受益,提高学生的数学相关能力。教师要在备课过程中明确教学重点与难点,充分掌握教材中的知识点,更好地开展教学工作。

例如,在教学人教版小学二年级下册“图形的运动”一课时,教师可以提前告诉学生关于对称图形的概念与特征,让学生观察课本中的对称图形。其后,教师可以为学生提供彩色卡纸与剪刀,让学生充分发挥想象力,自己动手制作对称图形,并将图形进行移动,观察图形在运动过程中的轨迹以及发生的变化,使学生在自主学习的过程中掌握数学的学习方法与技巧。教师要在考虑小学生学习情况的基础上设置教学目标。比如,“图形的运动”一课的教学目标可以定为让学生在动手操作过程中认识到图形在进行位移时形状和面积都不会发生变化。其后,教师可以让学生对相关学具进行拼接,并观察其中的变化。学生在自主学习的过程中可以锻炼动手操作能力,教师也可以及时掌握

学生在学习过程中遇到的问题,并针对这些问题给予点拨和帮助解决。

(五) 开展家校合作,共同培养学生的自主学习能力

小学生的学习主要渠道为学校日常教育教学活动和家庭的教育与熏陶。教师在学校与家长之间是一座桥梁,发挥着重要的沟通协调作用。教师要与家长就学生的在校表现、学习情况等方面进行沟通,发挥家校对小学生学习数学的教育合力,共同提高学生的自主学习能力。

综上所述,在当下的数学教学发展中,教师要不断提升自身的信息技术和互联网技术运用水平,善于与学生进行沟通与交流,对教学内容进行合理地布局和规划,从而有效提升整个课堂教学的有效性。教师在进行教学的过程中还需要对“互联网+”背景下培养学生自主探索能力的意义和当下的小学数学教学现状进行分析,以此有针对性地对其中的问题制订相应的改进计划,从而稳步提升整个数学课堂的教学效率。

参考文献

- [1] 郑敏.“互联网+”背景下小学数学高效课堂的构建探究[J].名师在线,2019(13):86-87.
- [2] 孙莉.“互联网+”背景下提升小学数学教学有效性策略[J].天津教育,2021(12):46-47.
- [3] 张正玉.小学数学“自主·合作·探究”式学习的调查研究[D].西安:陕西师范大学,2014.

作者 / 李欣

单位系广西北流市六靖镇旺坡小学