

小学数学中高段学生自主学习能力的培养研究

万馨仪

江西省乐平市名口中心小学

摘要：新课标的推进使得小学数学中高段教学活动当中的重点不再是简单的传授数学教材当中的各种知识，而是培养学生的自主学习能力和核心素养，让学生能够更好地参与到接下来的学习以及生活当中。作为新时代的教师和学生成长路上的引路人，应当树立正确意识并适当放手，让学生在学习过程当中拥有自主学习的机会和空间。本文从意义和策略两个方面入手进行探究。

关键词：小学数学；中高段学生；自主学习能力

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.12.223

引言

培养自主学习能力的有利于学生快速有效地理解相关知识和形成相应的学习能力，确保其能够在面对层次更高且难度更大的学习领域的时候不会茫然无措，而是按照相关的规程以及标准进行深入探究以及学习。中高年级的学生正处于小升初的关键时期，且其具备较强的好奇心以及探索欲望，从学生实际情况出发开设相关自主学习活动，有利于学生形成自主学习的意识和能力。然而部分教师在实施教学活动的时候遇到了一些问题，导致课堂教学的效果与理想存在较大差异，因此深入探究培养小学数学中高段学生自主学习能力的路径有着一定的积极意义。

一、培养小学数学中高段学生自主学习能力的意义

（一）体现学生主体地位

在传统的教学模式中，教师往往扮演着知识传授者的角色，而学生则被动地接受知识，该教育方法在某种程度上限制了学生的积极性和创新精神，对他们的综合素质提升并无助益，而自主学习则强调学生的主体地位，鼓励他们积极参与学习过程，从被动地接受知识转变为主动地探索知识，在小学数学中高段教学中，培养学生的自主学习能力的，就是要让他们成为学习的主人。教师应为学生提供充裕的时间与自由空间，允许他们以课程资料及问题为依据，深度剖析并探究学科知识，这样，学生不仅能够更好地理解教学内容，还能在探索的过程中感知数学的魅力和价值，从而愿意更深层次地参与到小学数学的教学活动当中。

（二）激发学生学习兴趣

数学，作为一门高度抽象的科目，对小学生来说，理解上可能会存在挑战，在教学实践当中，若教育者仅关注知识传递，却忽视了学习者的兴趣与激励机制，则可能会显著降低学习成果，自主学习方法的应用，

能够有效唤起学生的学习兴趣与内在动力，使其在全程保持浓厚兴趣与集中注意，在塑造中学生和高中生的自我学习技能过程中，教师应当以学生们的兴趣点为起点，构建科学合理的PPT演示文稿或微型课程视频教程。借助形象生动的图像、引人入胜的故事以及富有趣味的游戏，这些数学教学课件与视频为学生营造了一个轻松愉悦的学习环境，从而有效促进学生在愉悦的氛围中掌握数学知识，同时，教师还可以通过针对性的任务和问题引导学生探究知识和提升能力，让他们在学习过程中获得独特的体验和收获，当学生开始主动探究数学知识时，他们会发现数学并不只是一堆枯燥无味的数字和公式，而是充满了趣味和挑战的学科。

（三）提高学生学习效果

自主学习能力的不仅有助于学生更好地理解知识，还能够提高他们的学习效果和学习质量，在进行自我引导的学习过程中，学生须自行构建学习计划，规划时间和进度，并选取适应自身的学习手段，这些过程都需要学生具备一定的自我管理和自我调控能力，这些能力是提升学习成果和品质的根本所在，在小学数学中高段教学中培养学生的自主学习能力的，可以让学生在自主学习的过程中逐渐积累相关知识、形成自主学习能力和思维能力。这样，学生在面对新的学习任务时就能够更加迅速地适应和应对，从而取得更好的学习效果，同时，自主学习还能够帮助学生更好地理解和掌握知识之间的联系和规律，形成完整的知识体系，这对于他们未来的学习和发展都具有重要意义。

二、培养小学数学中高段学生自主学习能力存在的问题

（一）学生自主学习意识薄弱

在小学的中高年级阶段，学生通常已经适应了那种

被形象地比喻为“填鸭式”的传统教学法，而对于主动学习的概念，他们既缺少必要的认识，也缺乏深入的理解，他们倾向于依靠教师所提供的讲解与指导，缺乏自主思考与积极探求的动机。一种被动的学习态度，对于学生而言，不仅对其学习效果产生影响，而且对他们的自我学习能力养成构成阻碍，学生在自我管理方面的意识和能力不足，这是导致他们自主学习意识不强的关键因素。在学习活动自发进行时，个体学生须自行构建学习计划，对学习的时间、进度等做出决定，并挑选出符合个人需求的学习策略，大量学生并未塑造出有效的自我管理能力，导致他们难以长时间坚持学习。

（二）教师教学方式单一

在小学数学课程的教授过程中，有教师仍然坚持着古老的教学模式，这种模式下，他们倾向于在教室中执行单向的知识传递，进而将大量知识点强行输入给学生。虽然这种教学方法表面上看起来效率很高，能在短时间内教授给学生许多知识点，但它忽略了一个关键的事实，那就是在学习过程中，学生应当占据主导的角色，在当前教育模式下，学生往往只是被动地接收知识，而很少有机会主动参与和思考，这使得他们难以培养自主学习和独立思考的能力。存在一部分教师，在教学过程中未能全面深入地审视每位学生的个性差异，每个学生都拥有独树一帜的学习方法和兴趣偏好，但是一些教师并没有依照学生的具体情况和兴趣焦点来制订相应的教学计划，这种状况使得在学习过程中，学生们体验到了单调与无聊，进而缺失了推动他们前行的学习动力以及对学习内容的兴趣，缺乏吸引力的学习过程，往往无法激发学生的主动学习感受。

（三）学习资源和学习环境限制

学生的自我学习技能，主要受到他们在学习过程中所使用的资源以及所处的环境的影响，在现实的教学过程中，面临一些学习资源的不足和学习环境的局限，部分教育机构由于资源配备不充分，难以供给广泛的学习资源与实际操作的机遇。在学生自主学习的环节中，缺少必需的辅助和引导，导致他们无法进行深入的研究和解决遇到的问题，部分教学课堂内部缺少积极向上的学习气氛，并未形成鼓励独立学习的环境文化。在当前教育环境中，学生之间互动缺乏，导致他们难以通过互相沟通和协作来实现知识与技能的共同提升，进而难以营造一个促进彼此成长的支持性氛围，部分家庭并未对子

女自习的能力给予足够重视和支持，未能营造有利的学习氛围和配备必要条件。

三、培养小学数学中高段学生自主学习能力的策略

（一）创设教学情景，培养学生自主学习能力

小学数学中高段学生虽然已经有了一定的生活经验和数学学习经验，但是他们的年龄还是相对较小，缺乏自主学习的意识和能力，很容易被其他事物吸引目光和注意力，导致其在课堂教学当中无法快速有效地理解知识和提升学习能力。情景教学法是时代发展的产物，其可以围绕教学内容与学生的实际情况创设相关场景，借助问题和任务引导学生深入探究和自主学习，从而有效培养学生的自主学习能力。

例如在教学人教版小学数学三年级下册《位置与方向（一）》的时候，教师可以根据教学内容相对抽象难懂、学生不容易理解和掌握的特点创设良好的教学情景，让学生在教师的引导下探究和学习数学知识。开展课堂教学的时候教师可以利用信息技术展示学校的地图，其与学生的生活密切相关，有利于集中学生的注意力和调动学生的学习兴趣，紧跟着教师可以提出学校的大门在哪里？学校的教学楼在哪里？学校的图书馆在哪里？等问题，让学生在回答问题的过程当中初步了解学校的地图并在脑海中形成相关概念，为其学习位置与方向的数学知识打下坚实基础。之后教师可以选择大门为切入点提出有关位置与方向的问题，如从大门出发到教学楼应该怎么走？根据教师呈现的场景及问题学生可以产生好奇并自主导学教材，根据教材中呈现的知识进行表达，进而在理解知识的同时形成一定的自主学习能力。

（二）引导学生合作，培养学生自主学习能力

合作学习是指教师在开展教学活动的时候根据学生之间的差异划分小组，并为其提供交流沟通和学习探究的时间及空间，让他们围绕教材当中的内容或者是相关问题发表自己的意见和看法，这为学生提供了自主学习的机会，有利于培养学生的自主学习能力。因此教师可以发挥引导作用，让学生根据教学内容进行有效的自主学习与合作探究。

例如在教学人教版小学数学三年级上册《长方形和正方形的周长》的时候，教师可以布置合作学习任务，要求学生以小组的形式提前了解教材当中的相关知识，并选择目测和步测的方式尝试测量生活当中的长方形和正方形的周长。因为这样的预习任务与以往的预习任务

存在很大的差异,具有较强的实践性和趣味性,所以学生的积极性和主动性能够调动起来,充分地投入到探究及学习知识的过程中。由于学生之间存在很大的差异,所以他们在学习过程当中会取长补短,通过最大限度地发挥自身的优势和与其他人合作学习完成相关任务^[2]。比如在脑海当中已经形成了一定米和厘米的概念的学生会采用目测的方式说出学校操场的长度和宽度;具有一定的实践操作能力的学生会采用步测的方式计算学校操场的周长;具有较强计算能力的学生会搜集相关数据,取平均数值利用前面学过的知识进行计算。

(三) 引导发现问题,培养学生自主学习能力

构建生本课堂是培养学生自主学习能力的有效方式,实施小学数学中高段教学活动的时候教师需要发挥引导作用,让学生在学习过程当中发现数学知识的本质与内涵,明确解决数学问题的时候应当遵循怎样的规律,从而帮助学生形成一定的思维能力和自主学习能力。

例如在教学人教版小学数学三年级下册《年、月、日》的时候,教师可以用多媒体技术直观形象地告诉学生题目当中的已知条件,然后给予学生一定的自由让他们根据自己的想法提出数学问题。比如教师可以出示这样的条件:一个蛋糕的保质期是5天,生产日期是2021年12月4日;小林家的洗衣机是2015年3月15日买的,保修期为2年;我今天10岁,只过了2次生日。根据这些条件和学习到的知识学生可以提出针对性的问题,比如这个蛋糕什么时候过期?洗衣机能保修到哪一年的3月15日?我的生日是哪天?下一次过生日是几岁?等等。在参与教学活动的过程当中学生可以自主学习和理解数学知识,因此有利于提升小学生的自主学习能力。

(四) 进行课外实践,培养学生自主学习能力

适当的课外实践有利于培养学生的自主学习能力,因为数学知识来源于生活也被应用于生活当中。作为学生成长路上的引路人教师应当从学生实际情况以及教学内容出发设置针对性的实践操作活动,让学生在实践探究的过程当中自主学习及探索,从而形成创新意识和学习能力。

例如在教学人教版小学数学五年级上册《小数乘法》的时候,教师可以根据这部分知识来源于生活也应用于生活的特点设置课外实践活动,让学生在日常生活当中观察哪些地方运用到了小数,并结合自己学到的知识获得计算结果。有的学生在超市中发现了各种各样的小数

并进行了计算,比如学生发现一个苹果1.2元,于是拿了五个苹果,利用学习到的小数乘法知识列出来了商品总价的算式 5×1.2 并获得了相应结果。在计算过程当中学生可以进一步强化对小数乘法知识的认知,形成较强的计算意识和运算能力,发现数学知识原来与我们的生活密切相关,从而形成观察生活当中的数学意识和应用数学知识解决生活当中的问题的观念,进一步培养了学生自主学习的能力和自主探究的能力。

(五) 运用问题教学法,培养学生自主学习能力

问题具有引导和指导意义,可以快速有效地激发学生的好奇心及求知欲,使其通过分析相关问题学习及掌握教材当中的新知识,形成自主学习的意识和能力。教师在开展小学数学中高段教学活动的时候不妨从学生的实际情况出发设计问题,以层层递进的问题带领学生分析知识和自主学习。

例如在教学人教版小学数学五年级下册《长方体和正方体的表面积》的时候,教师可以围绕教学重难点和学生的实际情况设置针对性的问题,借助问题调动学生的好奇心及求知欲,使其能够充分地参与到相关知识的探究以及探索当中并形成自主学习的意识以及能力^[3]。本课的教学中教师可以提出的问题有:长方体中每个面的长和宽与长方体的长、宽、高有什么关系?日常生活和生产中,经常需要计算哪些长方体或正方体的表面积?做一个包装箱至少要用多少平方米的硬纸板,实际上是求什么?等等。

结语

培养小学数学中高段学生自主学习能力,关键在于激发学生的探究欲望和学习兴趣。教师可以花费一定的时间及精力了解学生的实际情况和分析教学内容,从实际情况出发选择适合的教学方法、有效提升学生的自主学习能力。同时教师也应不断反思和改进教学方法,为学生的自主学习创造更多有利条件。

参考文献

- [1] 闫波. 小学数学教学中培养学生的自主学习能力[J]. 天津教育, 2019, (36): 127+129.
- [2] 何斐. 让习惯之花绽放——谈小学数学教学中自主学习能力的培养[J]. 当代家庭教育, 2019, (36): 127.
- [3] 邓耀星. 小学生数学自主学习能力的培养策略[J]. 基础教育研究, 2019, (24): 56.