

基于自主学习的小学数学教学

廖荣智

赣州市龙南市龙南镇第三小学

摘要：通过在小学数学教学活动中发展学生的自主学习能力，能够帮助学生更快更好地掌握理论知识，可以强化学生的知识应用能力，提升学生的实践技能。作为一名教师应当及时转变自身的观念，从理论知识出发为学生提供多样化的自主探究类学习活动，让学生在探究探索的过程中得到提升，使课堂教学活动更加具有趣味性，让学生的多元学科能力得到充分的培养以及提升，提高课堂教学的有效性，本文从意义、策略两个方面入手进行了探讨，以供参考。

关键词：自主学习；小学数学；课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.07.168

在教学活动中培养学生的自主学习能力的有很多方法，教师应当从教学知识点出发，基于课堂教学的整体特点针对性的设计教学流程，选择适合的教学方式。为进一步增加学生在课堂教学中的积极性和主动性，提升学生的自主学习的意识，教师需要对课堂教学的设计进行优化，将各种活动形式利用起来，让学生拥有自主学习空间，并在探究学习的过程中有所收获。

一、基于自主学习的小学数学教学的意义

在以往的课堂教学中，教师会围绕教材内容进行详细深入的讲解，要求学生进行记忆以及背诵，这种模式不能够帮助学生了解知识之间的联系，不能明确知识的本质以及内涵，更不能够理解问题的答案。长此以往，学生就会认为数学学习的价值不高，甚至对数学学习丧失兴趣。因此，帮助学生找到适合自己的学习方法十分重要。

倘若学生能够自主学习，可以凭借自己的能力发现问题、探究问题、解决问题，课堂教学的效率就能够得到充分的提升^[1]。在教学过程中，教师提出问题，并引导学生在问题的支持下进行探究学习有着很好的教学效果。为此，教师需要尽可能调动每个学生的积极性，让学生能够参与到课堂当中，充分发挥学生的主观能动性、独立自主性，使在学习知识的过程中形成自主学习能力。而且，在长时间的研究中发现，培养学生的自主学习习惯，可以让学生从自身实际情况出发，合理把握自学进度，有效安排学习计划，并在该过程中感受以及体会到这种学习的乐趣。作为教师，应当明确每个学生都有自主学习的潜力，采用科学合理的手段，将学生的这种潜力挖掘出来。

二、基于自主学习的小学数学教学的策略

（一）安排课前预习任务

自主学习的展开形式有很多种。首先，教师可以安排具体的预习任务，对学生的自主学习能力进行培养^[2]。面对不同的学习内容的时候，学生所选择的方法会存在一定的差距。如果知识的理论性较强、难度较大，那么学生就可以提前学习相关内容，建立基本的认知，并基于教师布置的预习任务开展自主学习活动。在这种情况下，教师讲解新知识的时候，学生就能快速进入学习状态，更好地理解重难点知识。如果学生能够养成自主学习的习惯，将会为学生进行数学学习带来很大的帮助，比如推动学生的学习探究能力的培养，提高学生的学习效率。

例如在教学“圆锥体积计算公式”的时候，教师就需要了解，这部分内容的难度较大，抽象性较强，如果直接对相关知识进行讲解，学生很容易出现无法理解的情况，导致课堂教学的效率不高。为了避免这样的情况发生，并对学生的自主学习能力进行培养，教师应当提前设置预习任务，组织学生开展预习活动，通过课前的自主学习掌握本课的基础内容。比如：（1）做一个等底等高的圆柱体和一个圆锥体。（2）在圆锥体中倒入沙子或者水，将其倒入圆柱体当中，看看能倒几次。（3）根据自己的实验操作，猜想圆柱体和圆锥体的体积有着怎样的关系。（4）基于圆柱体的体积公式尝试推导圆柱体的体积公式。基于这样的预习任务，可以让学生提前了解相关知识，熟悉新课内容，教师开展课堂教学的时候，教学进度就能够加快，课堂教学的实效性就能得到提升。由该案例可以看出，教师结合教学内容以及学生的实际情况安排课前预习任务，可以让学生提前了解所要学习的新知识，提前建立整体印象。

（二）加强师生交流互动

为强化学生的教学指导，协助学生会自主学习，

教师应当与学生进行有效的交流互动。在该过程中，教师应当引出具有较强的代表性的、探究性的问题，通过问题的有效设计推动学生的思维能力、分析能力、解决问题能力的培养。

例如在教学“角的初步认识”的时候，教师就可以设计针对性的问题，留给学生自主思考的空间，让学生在独立思考的过程中理清问题，明确题干信息与问题之间的联系，找到解决问题的具体方法。如果问题相对复杂，超出了学生现有的能力，那么教师就可以给予学生鼓励，让学生以小组的形式进行讨论。同时，在学生讨论的过程中，教师应当参与其中，及时了解学生的思维路径，纠正学生的认知偏差，以免学生在学习过程中沿着错误路径分析问题。在本课的学习当中，很多学生都有一个错误的认知，认为角的边长与角度有关，角的边长越长，意味着这个角的角度就越大。针对学生的这一错误认知，教师应当在课堂教学中利用角度演示器进行演示。在该过程中，教师应当演示三种情况，第一种情况是边长长的角度大，边长短的角度小；第二种是边长长和边长短的两个角的角度相等；第三种是边长长的角度小，边长短的角度大。在进行演示的时候，教师应当与学生进行有效的互动，通过适当的提问，让学生能够了解在这三种情况下边和角的关系。与此同时，教师可以给予学生一定的鼓励，让学生在遇到不懂内容的时候及时提出问题。此外，教师还要注重学习氛围的营造，通过开放融洽的学习氛围，引导学生进行主动思考，从而增强学生的自主学习意识、自主学习能力，为预设教学目标的达成提供保障。由该案例可以看出，在小学数学教学中加强师生交流互动，能够营造良好的教学氛围，让学生进行主动思考，让学生学会自主学习。

（三）有效进行情景创设

良好的教学情景能够推动学生的自主学习能力的培养以及发展。当身处于良好的教学情景中时，学生会集中自己的注意力，会快速理解学习任务，进入学习探究的状态。教师应当从教学内容的特点出发设计自主学习任务，创设良好的教学情景。

例如在教学“长度单位”的时候，教师就需要将情景创设法利用起来。当下的情景创设法有很多，不同的创作方法有着不同的效用。比如，游戏情景可以使课堂氛围变得更加的活跃，让学生对探究的内容产生兴趣以及热情；生活情景可以将学生生活当中的实例和场景与所要学习的新知识结合在一起，让学生从生活经验出

发解决数学问题。在本课的教学当中，教师可以将实践探究的情景创设出来，让学生在探究探索的过程中活跃思维，完成自主学习任务。开展课堂教学之前，教师可以根据自己对学生的了解将其划分为若干的小组，以此营造轻松的、活跃的学习氛围。然后，教师可以将提前准备好的一套尺子分发下去，让每个小组对自己感兴趣的、喜欢的东西进行度量，并在度量的过程中做好记录。最后，对每个小组的测量数目进行汇总，看一看哪个小组测量的物体数量最多、测量的数据最准。在学生还没有掌握长度单位之前，其会对尺子的使用产生较强的好奇心，并对其进行探索、尝试。在该过程中，有的学生会选择度量课本，有的学生会选择测量课桌，有的学生会测量自己的铅笔……在这样的实践情景中，给予了学生探索空间和机会，在不断的测量过程中，学生能够建立起对长度单位的认识。基于此，教师进行相关知识的讲解，学生就可以轻松的理解以及吸收知识^[3]。由该案例可以看出，在小学数学教学中进行情景创设，能够增强课堂教学的趣味性，让学生在学习过程中感知乐趣，拥有自主探究的机会，使其更加牢固的掌握知识。

（四）关注学生学习体验

在课堂教学中，教师应当多多关注学生的学习体验、学习状态，借此快速有效地了解学生的知识掌握情况，对课堂教学活动进行巧妙的设计。如果学习难度较大的学习知识的时候，学生很容易因为刚接触这类知识而产生学习瓶颈，此时，教师应当及时给予学生指导，让学生明确自己的学习方向，从而确保学生的自主学习能够达到理想的效果。

例如在教学“长方形和正方形的面积”的时候，教师如果只借助书本，让学生了解这些图形、感知这些图形，难度很大。特别是小学生的空间概念尚未形成、思维能力，还有很大的提升空间。因此，在开展课堂教学的时候，教师需要关注学生的学习体验。即从小学生的认知特点出发，基于学生的学习情况，采取针对性的教学方法，同时，随时关注学生在学习过程中的表现、体验，当学生的自主学习的任务难度过大时、学生在某个特定知识的理解以及学习时存在问题时，应当及时给予学生引导，对课堂教学的节奏进行调整，以确保学生能够真正的掌握知识。在本课的教学当中，教师可以尝试创设适合学习这个知识点的教学情景，让学生能够基于教学情景，快速有效地理解长方形的概念、正方形的概念。比方说，教师可以提前准备一个不透明的袋子，

并在袋子里放置长方形物体、正方形物体。开展课堂教学的时候，教师可以邀请几名同学上讲台，让学生动手摸一摸，然后说一说自己在摸的过程中摸到了什么样的形状的物体。活动进行到一定的阶段的时候，教师可以让学生说一说长方形和正方形之间的相同点和不同点，从而基于直观的对比，帮助学生强化知识认知。这样的自主探究活动给予了学生实践空间，随时能够通过这些物体建立相应的认知，加强对相关知识的印象。而这，为学生进行接下来的学习打下了坚实的基础。由该案例可以看出，在小学数学教学中关注学生的学习体验，能够将自主学习落到实处，为学生各项能力的提升提供保障。

（五）培养动手实践能力

数学学科具有较强的实践性，而且通过实践获得的知识，更容易加深学生的印象。在开展数学教学的时候，教师要尽可能为学生提供动手操作的机会，以提高学生的自主学习能力、知识应用能力。

例如在教学“三角形的内角和”的时候，教师就需要了解，这部分知识具有较强的实用性，在生活当中常常会用到，为了让学生能够了解知识原理，获得直观的学习感受，教师可以创设丰富多彩的实践活动，让学生在动手实践的过程中，感受知识的魅力，体验数学课堂的趣味性^[4]。在本课的教学当中，教师可以设置实践任务，让学生提前准备各种各样的三角形、量角器、剪刀，为其探究三角形的内角和提供保障。开展教学活动的时候，教师可以给予学生一定的自由，让学生基于自己的知识体系、生活经验选择适合的方法进行探究。比如有的学生会将剪拼的方法利用起来，分别剪下三角形的三个角，将其拼接在一起，从而获得三角形的内角和是180度的答案；有的学生会利用测量求和的方法，利用量角器量出三角形的三个角的度数，然后将其加起来，得出三角形的内角和是180度的答案。在探索的过程中，学生可以运用常规的策略方法，还运用了很多新型测量方法。在此基础上，教师可以开展小组交流活动，让学生说一说自己在测量的过程中运用了哪些方法，哪些测量方法更为方便。在这样的教学活动中，学生能够具备较强的实践操作能力，可以切实感知数学知识的魅力以及价值，更可以加强对三角形的内角和的印象。由该案例可以看出，在小学数学教学中培养学生动手实践能力，可以让学生更好的理解知识的原理，可以推动学生的自主学习，提高课堂教学的有效

性。

（六）设计课外实践活动

通过设计开放有趣的课外实践活动，能够让学生更好地掌握数学知识，灵活运用所学知识解决实际问题，在锻炼学生的学习自主性的同时，提高学生的知识应用能力。在进行课外实践活动的设计的时候，教师需要充分的考虑到学生现有的知识经验、学习情况，巧妙的设计活动^[5]。

例如在教学“混合运算”的时候，教师就可以开展小小商场的课外实践活动，让学生的家长带领学生在课下的时候到商场购物。在学生购物的时候，教师可以提出具体的问题，比如：2千毫升的瓶装橙汁八元一瓶，1000毫升的瓶装橙汁五元一瓶，500毫升的瓶装，橙汁三元一瓶，请问买哪种规格的橙汁更为划算？在问题的引导下，学生的思维能够发散开来，并利用学习到的知识进行计算。当学生带领学生到商场进行实地考察的时候，学生能够进行详细深入的分析以及计算，并且得出最后的结论。在该过程中，学生的思维能够变得更加的灵活，也可以具备较强的计算能力。通过这样的课外实践活动，能够让学生运用课内知识解决课外的问题，使学生切实发现知识与生活的联系，而且在一定程度上推动了学生的自主学习能力的培养。由该案例可以看出，设计课外实践活动，能够促进学生的自主学习能力的提升。

综上所述，在实施小学数学教学的时候教师需要将自主学习重视起来，以确保学生能够快速有效地吸收知识、掌握知识，从而提高数学教学的有效性，推动学生接下来的发展。

参考文献

- [1]曾玉盆.从“要我学”到“我要学”——小学数学课堂教学探析[J].试题与研究：高考版，2019（28）：1.
- [2]丁广春.从“要我学”到“我要学”[J].小学科学：教师，2017（6）：1.
- [3]沈蓉蓉.小学数学教学要培养学生的自主学习能力[J].情感读本，2018（8）：1.
- [4]代晓康.小学数学教学中的自主学习能力的培养[J].读书文摘：中，2018（3）：1.
- [5]毛会仁.小学数学教学中提升学生自主学习能力的策略[J].读与写：下旬，2022（10）：0121-0123.