

小学数学概念教学路径探索

赵自强

江苏省徐州市新沂市行知学校

[摘要]数学作为小学学科里最让学生头疼的科目，最难的不是记住书本上的知识，而是各种概念的融会贯通，所以数理知识的熟练运用才是学好数学的关键。在小学数学中，往往不要求大部分学生能够对较高难度的数学运算熟练掌握，最重要的是为以后的数学打基础，所以要求学生对各种基础数学概念要有了解，而概念的教学课堂往往是枯燥无味的，对于书本上已有的知识点，教师不能在课堂上照搬照念，要帮助学生在理解的基础上记忆，然后再运用到各种运算当中，这就要求教师具有一定水平的教学方法。本文将从概念教学的含义及重要性、概念教学在小学数学教学中存在的问题及解决措施等几个方面展开论述。

[关键词]小学数学；概念教学；路径探索

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.437

引言

小学数学是学生从幼儿园到义务教育阶段这个过渡过程中最具难点的学科，也是小学教育中的一个拦路虎，不仅考验学生的学习适应能力，也对教师的教学水平有着极大的考验。概念教学是小学教学当中最枯燥无味的一部分，对于书本上的知识内容，学生难以接受看懂，所以需要教师的引导，以书本为主，以教师为辅，积极发挥出教育教学的重要性，并将概念教学的重要性落到实处，让学生在兴趣中学习掌握知识，为未来更高难度的数学学习打好基础。

一、概念教学的含义

所有学科的学习都包括理论学习和实践学习，理论学习是实践的基础，但是理论的教学一直都是教育当中最需要教师富有独特教学方法的部分，小学数学的理论教学亦是如此。

数学概念多而复杂，一般逻辑性较强，涉及许多定理的内容，但是小学阶段对于这些内容的接触尚浅，又因为对于较复杂的交叉理论不得不进行学习，所以要求教师能够化繁为简，将学生对于概念的不理解之处能够以通俗易懂的语言进行解释。

例如在不规则图形的学习当中，要求学生了解并熟知不规则图形，教师可以拿一些数学模型到课堂当中，将书本上的知识活灵活现于课堂，让学生更加直观感受到不规则图形的样貌，对于其本身的概念有一定了解；然后教师可以以一些生活当中常见的规则图形来反衬不规则图形，例如小学学生都知道五角星、正方形、圆形等规则图形，对于这一类能够用数学理论进行命名的就叫做规则图形，而对于这些图形以外的图形，则是今天课堂学习的主体，叫做不规则图形，这样学生就能够记住这两种图形的概念，并能够根据其概念进行区分。

二、小学数学概念教学的重要性

概念就是数学理论，理论对于学生未来的更高层次的数学实践具有极其重要的指导意义，因此也可以推断出，概念教学在小学数学教学当中的地位是不可撼动的^[1]。新课程改革以来，对于各个学科的教学模式都提出了不同的意见和要求，对于小学数学的概念教学，本就是小学数学的重点教学部分，其教育模式的改革路径探索深受数学学科的重视，对于苏教版小学数学的内容，其知识点的安排是比人教版的进度更快的，但是对于学生需要掌握的知识内容又是相对固定

的，版本的不同只是大同小异，因此教师要根据教材实施概念教学，本文所有的举例都以苏教版小学数学的教材内容为例，更具实践性。

对于概念教学的重要性，在一定程度上反映出来的其实是概念教学在数学教学当中的被重视性，如果没有概念教学这一教学部分，对于学生来说，数学领域是没有引导者的，因为所有的理论都在实践当中体现，但是所有的实践都不会再重复理论的学习，这会大大加重学生的学习负担，同时对于教师来说，学生对数学概念的掌握如果没有达到一定的要求，对于学习进度来说是不够格的，也就是说，学生会跟不上教师的教学进度，因此也会加重教师的负担。

小学数学的学习目的是打基础，就像是建房子，只有具有稳固的地基，才能没有负担地继续向上修筑，而且不论修筑的进度是怎么样，地基都是建筑的最大保障，打地基的过程是最艰难的，要凿得深，要坚持得住，才能打好地基。概念教学亦是如此，要求学生在枯燥的理论知识学习当中耐得住性子，要肯钻研，并牢记理论知识，将来运用到实际当中才不会有漏洞。

三、目前小学数学概念教学中存在的问题

（一）教学模式的改革具有长期性

教育模式的改革不是一蹴而就的，对于部分老教师的观念模式，难以一时更改过来，可能会导致部分课堂仍然存在教师“一言堂”的现象，对于学生的学习思维没有得到锻炼，小学生学习数学最主要的就是锻炼数学思维，概念教学本身就比较枯燥难以理解，如果教师没有做好引导工作，可能会加深学生对数学的偏见，其对学生的不利影响将会是终身的；还有部分不愿意进行概念教学的教师，刻板观念认为概念的学习只需要学生课前自己预习好就能达到，因此不需要浪费课堂上的教学时间和耽误教学进度，这样的观念是错误的，教育改革的重点就是改革掉传统教育模式当中一些被弱化和被摘除的教学部分，而概念教学就是其中很大的一部分^[2]。

以苏教版小学五年级下册的《因数与倍数》的学习内容为例，如果教师只一味地将其概念布置成学生的预习作业，而不再作为课堂的重点进行分析讲解，对于学习能力强的人来说，可能是锻炼了其思维能力，但是对于学习能力教弱的学生来说，什么是“因数”、什么是“倍数”都不理解，对于其运算就更无从下手，这样一来，课后对于概念不

理解,课上老师也不再进行解释,久而久之,他们会失去数学学习的热情,慢慢变得不再好问,这对于小学学生来说无疑是否定了其未来的学习人生。因此教育部才倡导,教师要因材施教,其不能违背教育的初衷,要肩负起教书育人的重要责任,对于上述的学习内容,教师应该在课堂上着重解释“因数”和“倍数”的概念,其实对于这两个概念,教材上的解释对于小学生来说是难以完全理解的,这就需要教师以一些通俗易懂的例子来进行说明,例如, $6 \div 2 = 3$,因此我们就可以说2和3是6的因数,而6就是2和3的倍数,这样的解释通俗易懂,而且学生很容易跟上课堂的脚步。

(二) 学习能力存在不一致性

不是所有小学阶段的学生都能够完成基础的学习任务,对于学生学习能力不一致的问题,就需要教师有一定的关注和措施,所谓因材施教,就是要根据每一个学生的实际情况去制定相应的教学措施,但是对于大部分的学校来说,教师资源有限,因此一个班主任是无法实时关注到所有学生的情况的,但同时教学进度也不能因为一两个学生的学习能力较差而被暂停,这种情况很普遍,但是也很难完全解决,尤其是对于农村的学校来说。

(三) 理论知识的不通俗化

数学中涉及许多希腊文字和符号,因为数学是全世界范围的学科,对于其中的国际通用符号和公式的代表字母不能“中国化”,就导致了数学理论知识的不通俗性质,这在一定程度上也加大了学生对于这门学科的恐惧程度,很容易自我否定而产生不积极的心理暗示,这样的主观意识在数学概念教学当中极其不利,所以也是目前小学数学概念教学领域中的一大问题。

四、小学数学概念教学的路径探索

(一) 教育过程中遵从“因材施教”原则

“因材施教”这个大原则是一直不能改变的,对于上述存在学生学习能力不一致的情况和目前大部分学校教育资源缺乏的现象,就需要国家鼓励教育者积极投身于教育事业当中,且严格遵从因材施教原则,关注学生学习状态,不一味地加快学习进度,对于学生的个体性质都要有所了解,多与学生沟通^[3]。

在课堂教学上,以苏教版小学六年级下册《圆柱与圆锥》为例,这一章比较考验学生的立体几何思维能力,所以在课堂上难以保证所有学生都能够听懂并画出来,这个时候就要求教师对学习能力强一点的学生多加关注,圆柱的几何结构剖析可能一部分学生很难理解,为什么侧面会是一个矩形,这个时候就要将讲课速度放慢,给学生一些思考的时间,在课后,要多于他们进行沟通,也可以让学生自主成立学习小组,共同学习和进步。

(二) 注重发挥教师的引导作用

课堂上要以学生为主体,注重发挥教师的引导作用,课堂不能成为教师的“一言堂”,学生的主体地位不能被占领,教师要明白,教学的目的是培育学生,而不是培育教师。

以苏教版小学六年级下册《扇形统计图》的内容为例,对于扇形统计图,生活中其实很常见,这个时候不需要教师

有太多的表现空间,教师只需要作为一个引导者让学生自主发散思维去研究扇形统计图,教师可以先让学生自己描述生活当中扇形统计图的样子,每一个学生都要发表观点,然后将这些观点综合起来,引导学生自己总结出扇形统计图的概念,这样的学习方法会让学生更加印象深刻,而且对于生活中常见的扇形统计图也会有了新的思考,学习的积极性也会随之提高,这对于概念教学的效果是成倍增加的^[4]。

(三) 教学模式和观念实时创新

教育是一个很长期的事业,教育行业发展至今,一直在摸索适合每一个时代学生特点的教学模式,对于教师来说,观念的革新十分重要,因为施教者是学生的引导者,是方向,方向问题是最大的问题,新课改以来对于教师提了越来越多的要求,希望作为教育事业的奋斗者,教师能够肩负起教书育人的责任,能够担当得起为人师表这个形容词。

教育模式改革至今,也发现了越来越多的问题,例如“学生主体地位不明显”、“教师能力水平不达标”、“课堂氛围僵硬”、“学生积极性不高”等问题,对于这些问题都需要教师具有自己的一套教学方法去解决。

小学数学概念教学对于课堂的引导和课堂氛围的要求比较高,要把不具有通俗特征的理论知识通俗化是一大难点,教师应该多观察现实生活当中的例子,运用具体事例去解释知识点,一方面可以加深学生印象,提高学习积极性,另一方面也可以调动学生的课堂参与激情,共同成就一堂学习氛围浓烈的课堂。

五、结束语

小学数学概念教学是数学教学的基础,所以对于概念内容的教学课堂需要教师具有一定能够吸引学生课堂兴趣的教学方法,并且能够实时观察到每一个学生的学习状态,对于学习能力稍微差一点的学生予以相应的措施,例如减缓讲课语速、课后进行谈话交流鼓励等措施。对于提高概念教学成效的策略有很多,其中转变教师教学观念是第一位的,因为作为教育的引导者,教师是学生的指明灯,若是方向错了,将导致更大的错误。数学概念涉及许多复杂的理论,所以课堂上教师的通俗化至关重要,而且数学概念作为基础,一定要坚实牢固,学生一定要能够将其融会贯通于生活当中,任何的理论最终都要回归实践,数学概念亦是如此,“通俗化”和“生活化”将是小学数学概念教学路径的原则。

参考文献

- [1] 孟范举,李永胜.核心概念统领下的小学数学单元整体教学改进策略研究[J].吉林省教育学院学报,2021,37(12):29-33.
- [2] 吴秋菊.理解·辨析·强化·迁移——数学概念建构“四重奏”[J].成才之路,2021(35):98-100.
- [3] 邱泗兰.“教—学—评一致性”理念下的小学数学课堂实践研究[J].天天爱科学(教育前沿),2021(12):187-188.
- [4] 马丽娜.聚焦核心素养 促进概念建构——小学数学概念教学有效性策略探寻[J].考试周刊,2021(94):91-93.