

浅析问题导学法在初中数学教学中的应用

张浩

(湖南省娄底市新化县上渡街道中心学校 湖南 娄底 417600)

【摘要】初中的学习对于学生今后学习方式、能力以及日常生活均有重大意义,应予以充分重视。问题导学法作为常用的教学手段,可通过巧妙问题的设置正确对学生学习过程进行引导,并帮助教师发现学生间的差异化,实现教学内容的垂直细分,教会学生自主解决问题的能力,促进教学质量提升。

【关键词】问题导学法;初中数学;教学

在初中阶段,数学学科的内容相较小学阶段所涉及的空间及理论方面知识较为抽象,要求学生具备一定的思考、想象以及逻辑分析能力。在这一阶段,可能出现教师似乎已讲到位,但学生仍懵懵懂懂,难以理解,就会导致学生学习兴趣的减弱,以及课堂效率的低下。因此对过去教师主导、满堂灌的教学方式予以摒弃,而采用以教师引导、学生为主体的教学模式,可更好的将学生引领向丰富多彩的数学世界,激起学生的学习热情,增强教学质量。问题导学法即指的是在教师正式授课前,依据课程内容进行问题设置的过程。该教学模式可抓住学生猎奇心理,快速吸引其注意力,并帮助学生对本节知识进行梳理、规划与反思,在这一过程中培养并锻炼学生的自主学习、思考与解决问题的能力,于学生学习成绩、能力以及教育质量均大有助益^[1]。

一、问题导学法的内涵

问题导学法是教师们对多年教学方法的一种提炼与总结,是以教师为引导、以问题为导向、以学生为主体的更加契合新课改要求的教学模式。“问题”为该教学模式的核心所在,要求教师精心设计,以在调动学生积极性的同时更好对课程目标与任务完成。“导”即引导,指的是引导学生快速进入学与听的状态,并结合问题思考学科方面的知识。“学”即学习,指的是学生思维能力、学习效率、教材知识的学习以及学习能力等在学习中获得的提升。在问题导学法的应用中,教师对学生的差异性首先有一个综合性的判断与了解,随后基于教材重点掌握内容以及学生必会内容为主要依据,结合个体的差异性因地制宜的进行问题的设置,使之更具针对性与实用性。在实践中,问题导学中可谓贯穿于整个教学过程,并且可与其他教学模式有机结合,协同促进教学效果的优化,实现学生学科核心素养与综合能力提升。

二、问题导向法的应用

(一)结合教学目标分析问题

初中数学开展的基础即教学目标,亦为知识转化的关键。在对初中数学教学开展时,应首先对教学目标确定,据此进行相应问题设置,于问题引导下,为学生将方向指明,加深对数学知识的印象。

比如在对湘教版七年级下册平行线部分的讲解,首先教师需明确教学目标:学生可正确运用平行线的性质进行证明、计算以及判定,同时引导学生与过去所学知识结合,灵活予以相关内容解决,在同学间、同学与教师间的相互论证中促进学生解决问题的能力,学会根据已知平行线的性质求解角的度数等。教师可对学生回答预测,并提前做好应对预案,以更好对追加知识点渗透以及教学节奏把控。

(二)以问题为导向,结合学案导航

在问题导学法中,导学案对于高效课堂教学的实现具较高价值,教师在设计问题时,应结合其内容探视、交流等,向学生展示问题,并在解读与理解中,组织小组讨论或自主分析,以训练学生的数学思维。最后由教师总结并针对性指导,加深学生印象与理解度。

比如,在对湘教版中整数指数幂进行讲解时,可在结合推理能力、性质等方面对教学目标设计。以小组为单位,进行导学案中大量数据分析,促使学生对整数指数幂乘法的性质理解,同时予以运算引导,教会学生运用。教师亦可借助于新媒体技术,对相关知识点予以形象直观呈现,进一步加深学生理解,促进相关知识掌

握。

(三)将答疑解惑贯穿于课堂教学

问题导学法的课堂教学应用目的主要为辅助学生对课堂所授知识予以更好理解与掌握,教师可尝试从学生的角度出发,结合自身教学经验,分析学生有可能在哪一部分遇到瓶颈与困惑,然后通过巧妙的问题设置,使学生自然而然的对难度梯度更大的知识良好接受。比如对于函数的学习,被称为初中阶段最难掌握的部分。教师在讲解时,可充分对问题导学法利用,由浅入深、一步一步对相关知识讲解,甚至可以与学生喜欢的动画或者流行的游戏角色对定义域、值域等概念进行重新定义。同时应充分重视与学生的互动,在互动中学生可更为深切的感受到自己是课堂的主人,进而愿意主动思考与付出,融入整个教学过程中。在新媒体时代,教师也可尝试将多媒体合理融入至问题导学法中进行授课,简化教师对学生掌握程度的检测,以及反复擦黑板所浪费的宝贵课堂时间。

比如,湘教版函数的讲解,教师可先抛出函数与日常生活具有一定相关性的问题,诱导学生以非函数思想解答,随后提出既然常规方法的解答步骤如此之复杂和烦琐,不知有没有什么简便的方法可快速解决呢?然后自然引出函数,并先予较为简单的函数解题思路提供,让学生感觉这个思路非常之好用且简便,在好感度产生后,再将函数相关的定义、值域等予以讲述,同时设置问题:题中函数与这些内容之间有什么关系,引导学生各抒己见,并观察所存在的理解偏差,引出基本概念,纠正错误部分,并对理解正确的部分及时予以肯定。

(四)课后复习

数学教学不仅是向学生教授相应的理论知识,更为了对学生理性思维与独立思考能力的培养。经课堂学习学生可初步形成知识体系印象,课后的复习与训练相当重要,决定了知识的真正理解与记忆。传统模式下教师多通过繁重的作业与反复的练习进行记忆的巩固,但无疑会增加学生厌学、恐惧心理,并使学生的课余时间被作业占用,而变得枯燥无聊。问题导学法是以精准性为着力点,是教师根据学生在课堂上的表现与反应对知识薄弱之处判断,然后针对性的加强训练,其余基础知识给予巩固记忆^[2]。比如函数教学后,可先将需要解决的题目与相关问题提出,发至家长群,由学生根据所学知识予以传统方式解答后,再行函数解题方式解答、基本概念在本题中的涉及内容等,以课堂相一致的教学程序重复教学,促进学生更好对课堂学习内容与技巧掌握。

三、结束语

问题导学法的应用,可帮助学生更快、更轻松的进入学习状态,全神贯注聆听并参与至课堂教学中,并在课后高效梳理课堂学习知识脉络,减少不必要的课业负担,使学生于快乐、轻松的氛围中良好掌握学习方法与技巧,促进教学质量的整体提高。

参考文献

[1] 顾新峰.浅析问题导学法在初中数学教学中的应用[J].数理化解题研究,2018(014):P.5-6.

[2] 岳代稳.初中数学问题导学法的应用与教学策略研究[J].科教导刊旬刊,2018,340(06):128-129.

谈小学高效课堂构建策略

陆学珍

(广西钦州市灵山县那隆镇中心小学 广西 钦州 535414)

【摘要】随着我国基础教育的不断改革和完善,创新形势下的课程标准已经逐渐落实,相比于以往的教育机制,新课程标准更加关注学生的发展能力,鼓励教师根据学生的特点开展教育活动,进而全面提高我国的教育质量和教学效率。小学数学新课标要求在数学课堂教学中,改变以往教学中教师的一言堂,教师创设有意义的教学情境,尊重学生的主体地位,引导学生合作探究,把以往的“默默无声”变成“各抒己见”,“别动接受”变成“主动探究”,教师营造宽松民主的课堂氛围,激发学生的学习动机,让学生灵感的火花在数学课堂上飞扬。

【关键词】小学数学;高效课堂;策略

1、尊重学生,做到因人而教是高效课堂的基础

(1)了解学生个性。小学生大多渴望老师的表扬,老师的激励对孩子来说是莫大的荣耀。他们会因为老师经常性的小小表扬而喜欢这个老师,进而喜欢这个学科。所以说,数学老师要尊重学生的差异,让每个孩子都在你的课堂上都如花儿一样,因你的赞赏,开的更绚烂夺目。数学教师可以经常开展一些活动,比如:讲数学家的故事比赛,图形拼接艺术画大赛等等,这些比赛具有层次性,给每个层次的孩子参与的机会,教师对此还得努力,不要吝啬表扬,这不仅能成为他们学习的动机,也可能成为他们继续学习的力量。

(2)了解学生原有认知基础。课堂教学注重新旧知识的衔接,教师要了解每位学生原有的知识基础,才能在课堂上有的放矢,大大提高了课堂实效,也消除了

课堂上的无效空间,最大程度上降低学生的学习障碍,使学生很快融入新知识的学习,达到事半功倍的效果。教师在日常教学中,注重创设有关数学知识的有效情境,理论连接生活,让学生认识数学知识来源于生活,生活是数学的摇篮,生活处处皆数学,激励学生在生活中发现数学知识的运用,并引导学生积极主动的把学到的数学知识运用到实际生活中。

2、培养良好的倾听习惯是高效课堂的条件

在小学数学课堂,常常看到学生发言很热闹的情景,但其他学生却不知道在听什么,精神开了小差,要想构建高效课堂,就必须改变这种局面,让学生学会倾听。学生只有用心倾听,才能理解发言的内容,和发言的人产生共鸣,进而产生情感交流。教师也要学会倾听学生,即使学生没有说话,但通过学生的神情,教师

也能听到学生的心声，了解到学生的需求，教师关注学生，走进学生，理解学生，才能及时发现学生的思想波动，这也是作为教师其自身的专业素质和驾驭课堂能力的最好表现。这样的相互倾听，是互相信任的表现，学生亲其师，才能信其道，师生和谐相处，学生的创新能力才能激发。

3、充分的课前准备是高效课堂的保障

新课标针对不同年龄段的身心特点，对不同学段的教学目标作出了科学而具体的规定。首先，教师根据教材，教学目标要难易适度，既不能简单到轻而易举，失去挑战，体会不到努力就有收获的幸福，学生学习的兴奋度就会降低；也不能太高，任凭你怎么使力，也达不到终点，学生就会失去信心，很难再有探究知识的勇气。其次，教师在制定教学目标的时候，要分层教学，因材施教，数学教师要兼顾到不同程度的学生，要让每位学生在课堂上都学有所得，这样学生打好基础，未来的继续学习才有可能。才能保障高效课堂的实施。

4、优化教学过程是构建高效课堂的关键

数学课程标准指出：“有效地数学学习活动不能单纯地依赖模仿与记忆，动手实践、自主探索与合作交流是学生自主学习数学的重要方式。”而高效地数学学习活动应是在有效地数学学习活动基础上的更高层次追求。

(1) 创设情境，激趣导入。恰如其分的导入，可以很快吸引学生的注意力，引导学生对要学知识的质疑，为后来的学习做好铺垫。数学教师可以在新课的伊始，讲有关的数学故事，播放相关的视频，动画等，也可以凭借教师自身独特的语言艺术，用幽默诙谐的语言导入新课。这样，就能让学生融入教师制定的情景营造快乐的学习氛围，开启学生的思维，激发学习兴趣，从而提高课堂效率。

(2) 展示提纲，自主学习。教师课前做好课件，多媒体展示，明确本节的自学提纲，并要求自学的时问，指出要检测的内容，学生学习时就会格外用心。教师走进学生，和学生一起学习，教师给学生足够的时间学习，发现问题，及时点拨，对在自学中发现好问题的学生，教师给予鼓励，从而调动学生学习的积极性。

(3) 小组讨论，合作探究。合作是一种能力，一种比知识更为重要的技能，合作共赢，不仅培养团结协作的精神，在合作中，更能锻炼沟通能力，以及人与人之间情感的交流。还能培养学生多角度观察思考问题，多角度解决问题的能力。

(4) 环境教学

教师想要真正打造一个高效课堂，就必须营造合适的学习氛围，让学生在具体的情境中去学习数学。传统的数学教学是以教师讲解例题以及让学生做大量的习题来学习新的知识点，小学生在这样的模式下，不仅容易对数学产生厌恶的主观情绪，还容易无法真正掌握知识点。因此，教师在现代教学模式中需要摒弃这样的教学方法，先可以创设情景，然后在情景中教学。具体情况可以根据实际教学内容来进行合理编排，例如，在学习《四则混合运算》这一知识点时，教师就可以用反问或提问的方式鼓励学生感受加、减、乘、除的计算方式，然后通过旧的知识来导入新的知识点。

5、良好的自学能力是构建高效课堂的坚强后盾

数学教学，最重要的是教给学生方法，让学生能由此知彼，举一反三，触类旁通。数学教师必须有改变教学方法的观念，才能在改革中迎难而上，披荆斩棘，为学生打造好的学习方法。让学生学会自学，在自学中领悟知识的真谛，然后，帮助学生学以致用，自己去完善数学知识，让只是在脑海里立体完美起来。

数学教学的关键不在改变数学知识本身，而是要改变学生的学习观，教给他们学习的方法，养成良好的主动学习与自主探究数学的习惯，学生将终身受益。教师要不断地将学习数学方法化纳入学生的认知结构中，让学生明白“授人以渔”的道理。

6、良好的习惯，为高效的课堂保驾护航

俗话说：“习惯成自然”。良好的习惯是学习成功的保障。小学时代，是学生各种习惯养成的最佳时期，习惯的培养，应抓住小孩具有极强的上进心，对于好的方面，要多加鼓励，小孩就会继续，这样，常抓不懈，潜移默化中，学生良好的习惯就慢慢形成。在培养过程中难免会有反复。我们要善于抓反复，反复抓。如此，学生焉能不上进，学生如何不进步，数学课堂如何不高效。

总之，在新的教育模式下，要想实现课堂教学的高效性，教师的教学素质，学生自学习品质，都很重要，只有将两者结合，才能相得益彰，共同进步。只有遵循学生的发展规律，才能实现预期的目标，甚至比其更高，更有效。课堂教学是一门很深的学问，具有极强的艺术性。为了完美实现数学教师的高效课堂，必须本着“一切为了学生的发展”，以教学理论作指导，经过自己的不断实践，不断总结，不断完善和创新，真正提高课堂教学的质量，提高学生学习效率。

关于如何构建小学数学高效课堂的探究

白旭

(山西省吕梁市石楼县南城区明德学校 山西 吕梁 032500)

【摘要】 新课改给小学数学教学工作带来新的挑战 and 改革机遇，面对新课改要求和传统小学数学教学模式的不足，我们应该辩证看待教学改革之路。构建高效课堂需要教师掌握学情，制定针对性的教学方案，满足学生的学习需求。下文分析了小学数学教学中构建高效课堂的方法，以期全面落实新课改提出的教学目标。

【关键词】 小学数学；高效课堂；教学策略

引言

数学是小学教育阶段课程体系中的重要学科，数学教学活动组织质量和小学生的数学素养养成效果有直接关系，因此当前建设小学数学高效课堂的需求比较迫切。首先教师要树立科学意识，肯定数学教学的价值和意义，此外，教师要关注自我提升，解读新课改理念，完善教学模式……当前小学数学教学指导中存在的问题比较多，逐步解决这些问题是我们提升教学指导水平的关键。

1. 组织游戏教学，构建趣味课堂

组织游戏教学活动可以在实现教学目标的同时带给学生比较愉快的学习体验，以小学生作为教学对象的情况下，开展游戏教学活动更能够全面激发学生学习的兴趣，比较符合新时期的小学数学课程指导需求。但是任何游戏安排在教学活动中都是为了加速推动教学目标实现，因此在设计教育游戏的过程中我们要分清主次，合理安排游戏时间^[1]。例如，《加减运算》的知识教学中，我就设计了《攻城魔法阵》的游戏，游戏中学生分组参与红军和绿军双方战斗，两组学生在游戏中共同前往目的地，但是路上会有魔法阵陷阱，双方军队通过陷阱的方式就是正确运算加减法，游戏中设置计算题，学生以红军和绿军为对立阵营，比拼计算准确率和速度。学生参与游戏的过程也是学习课时知识的过程，主次目标清晰，学习为主、娱乐为辅，不影响正常的教学进度。

2. 应用媒体技术，创设教学情景

《义务教育数学课程标准》指出：“现代信息技术的发展对数学教育的价值、目标、内容以及学与教的方式产生了重大的影响。^[1]”以互联网时代作为背景，当前的小学数学课程教学模式有了转变需求，积极利用现代教育技术，更利于整合教学资源、开发教学方法，因此我们在指导小学数学教学活动的过程中，也要客观认识互联网时代特点，发挥媒体技术优势。当前的小学数学课程指导中，我们不可否认的是依然有很多现实问题存在，部分教师信息素养不足，对媒体技术缺乏科学应用能力，影响教学目标精准落实^[2]，作为一线教师的我们需要继续深化学习、促进专业提升。比如在《厘米和米的认识》这部分知识教学中，我就利用多媒体技术创设教学情景：“森林里，小狮子和小豹子在树下争论不休，他们都说自己比对方高，这时候长颈鹿爷爷出来调停，主动为小狮子和小豹子测量身高，结果小狮子高1.12米、小豹子高120厘米……”针对上述情景我适时提出疑问：“到底是小狮子高还是小豹子高呢？你们可以告诉老师正确答案吗？”，以生动的动画情景引导学生深入思考教学问题，这是立足儿童视角展开的教学设计，可以全面提升教学效率。

3. 开展合作学习，发展学习能力

以学生作为教学活动主体的背景下，教师应该给学生提供充足的自主学习和合

作探究空间，这种情况下小组合作学习模式就有了应用价值^[2]。如教学《克、千克的认识》时，我给学生布置小组合作的实操任务，按照学生分组情况，我给每组学生提供天平和大豆。每小组4个人，组长给成员布置分工任务，有的学生负责添加砝码，有的学生负责放大豆，有的学生负责观察、记录，学生分工完成之后，小组组织实践操作活动，引导学生在操作中客观认识克、千克的重量单位。合作学习模式使传统教师主导的课堂教学模式被突破，充分调动了学生的自主学习潜力，是提升学生合作学习能力的重要契机。

4. 制造认知冲突，发展学生思维

培养学生的数学思维是数学核心素养理念的要求之一，但是思维训练需要找准方式。创造认知冲突是发展学生逆向思维、拓宽学生思维空间的重要途径之一，在小学数学教学活动指导中我们可以尝试运用该方法，让学生获得思维训练契机。学生只有产生疑问的时候才会主动提出问题，进而参与猜想、验证与总结的数学探究学习过程，这个过程以学生作为主体，激发学生思维潜能^[3]。指导思维训练活动的过程中，教师要了解学生已有的知识经验，然后在此基础上引发学生认知冲突，如《小数乘法和除法》这部分知识教学中，学生已经学过整数乘法和整数除法知识，我们在指导教学活动的时候就可以把小数乘、除法运算与整数乘、除法运算题混合起来，故意给学生创造出出错的机会，引导学生认识小数点的意义、掌握小数乘、除法的运算方法，成功和整数乘、除法运算区分开来。

结束语

综上，新课改提出很多创新教育理念，在小学数学教学指导工作中的应用优势已经初步得到体现，面临新的教育形势，作为一线教育工作者我们确实需要直面更多挑战，需要在思想层面和教学技术层面都做好充分准备。当前小学数学高效课堂构建的目标还没有完全实现，教学指导方法也有很多地方需要改进，作为小学数学教师要立足学情分析法，实现以学定教的目标。

上文内容是笔者结合自己的教学经验，对构建小学数学高效课堂的方法展开的系列分析，旨在给数学教师提供教法参考。

参考文献

- [1] 李丽娜. 新课改背景下小学数学教学策略[J]. 现代农村科技, 2016, 12(06): 112-113.
- [2] 朱超, 简华. 小学数学教学中独立思考能力的培养[J]. 教育观察, 2017, 21(03): 223-224.
- [3] 罗恩. 浅议打造小学数学高效课堂策略[J]. 现代阅读(教育版), 2013, 11(03): 215-216.