

小学数学教学中培养学生几何直观素养的实证研究

詹志平

(丰城市秀市中心小学 江西 丰城 331119)

【摘要】在小学众多的数学题中，几何板块的题目是学生需要重点掌握的内容。几何题目不仅考验学生的空间想象能力，还考验学生对数形结合等数学方法的掌握情况。因此，教师要对学生的几何直观素养进行培养，帮助学生巩固数学基础。本文分析了培养学生几何直观素养的意义，探究了培养学生几何直观素养的教学策略。

【关键词】小学数学；几何直观素养；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.296

一、培养学生几何直观素养的意义

(一) 培养学生的创造性思维

因为小学这门学科的内容比较抽象，学生不仅要会对抽象的数学问题进行分析和思考，还要形成完整的数学知识框架。而且小学生的生活环境和个性方面存在较大的差异，思考问题时所选的角度也不同，很容易形成独特的见解。教师在数学教学中，培养学生的几何直观素养，能帮助学生拥有良好的创造性思维，这样学生不管是解问题还是学习数学知识，都能有独立思考的过程，让学生养成良好的数学学习习惯。

(二) 加深学生对数学知识的理解

因为小学数学的知识点比较多，需要学生将很多细小的知识点衔接起来，从而形成完整的知识体系。教师在对学生进行教学时，如果能培养学生的几何直观素养，学生就能更好地理解数学知识，也能将一些抽象的数学具体化，特别是在完成图像和立体几何等问题时很占优势。教师应当根据小学生目前的学习情况，找到学生比较感兴趣且理解起来比较容易的知识，从而引导学生对数学知识点进行思考，这样不仅可以调动学生学习数学的积极性，还能提高其知识的理解能力。

(三) 让学生领悟数学的美

从古至今，数学都是一个美丽的学科，但小学生在学习过程中不容易没有体会到数学的美，而几何知识的加入，可以加深学生的感悟。生活中随处可见的建筑的线条都具有强烈的对比美，常见的地砖也基本是应用几何线条拼凑而成的美丽图案，这些都能成为教师课堂教学的例子。因此，在数学教学中，教师可以向学生展示很多具有规律的几何直观图形，让学生在图形中体会数学的美。

二、培养学生几何直观素养的教学策略

(一) 创设有趣的教学情境

教师在教学中，可以为学生创设一些有趣的情境，比如先向学生进行提问，再让其经过独立思考解决问题，这样能提升其学习效率。

比如教师在对平行四边形的面积进行教学时，可以先提问平行四边形的面积，随后先让学生在小组内互相交流自己的想法。教师可以给学生准备一些平行四边形的纸片，让学生通过实践解决问题。这时学生会将对平行四边形纸片进行折叠或裁剪，并构造已知面积公式的图形。教师可以让一两个学生在讲台上进行示范，演示整个推导平行四边形面积的过程。这样不仅能让学生掌握面积公式的推导过程，还能帮助其掌握数形结合这种数学方法。

(二) 增加课堂实践环节

因为小学生比较好动，让学生在实践中获得知识，会加深学生对知识点的印象。因此，教师在小学教学中，要考虑到小学生的特点，围绕教学内容组织实践环节，充分激发学生的学习积极性。

比如教师在对分数进行教学时，为了让学生更好地理解分数的性质概念，教师可以组织学生进行折纸。教师先让学生准备一张纸，先均匀地折叠一次，并将其中一半进行涂黑。教

师让学生继续折叠一次，此时的一份是第一次折叠的一半，教师还可以让学生完成第三次、第四次的折叠，掌握面积的变化规律。通过这样的操作，学生很容易总结出分数的关系，进而教师深入地讲解分数的性质概念，可以提高学生的学习效率。教师还可以用一条绳子让学生展开实践，引导学生对绳子的长度进行测量，并归纳出分数的性质，这样的教学方式也能培养学生的几何直观素养。

(三) 应用多媒体技术

教师可以在网络上收集很多教学资源，并在课堂上展现给学生，让学生通过多媒体了解到更多的数学知识，并拥有一些数学技能。因为多媒体能带给学生感官上的刺激，可以加深学生的印象，充分培养学生的几何思维。

比如教师在对物体的三视图进行教学时，可以利用多媒体技术展示一些物体，让学生观察物体的三视图，这样能锻炼学生的空间想象能力，也能对学生的视觉造成冲击。随后教师可以让学生观察教室内的物体，比如铅笔盒和水杯等，让学生观察这些物体的三视图。这样学生在掌握一定的数学技能后，能起到学以致用，同时也能让学生养成观察生活的习惯。

(四) 开展主题式几何教学

教师可以开展主题式的几何教学活动，提升知识的延展性，保障学生能全面掌握相对应的几何图形知识，培养学生的几何直观素养。

比如教师在对三角形进行教学时，可以将三角形进行细致地划分，分为直、钝角和锐角三角形，对增强课堂教学的直观性，教师可以使用动态的教具，对三角形进行拉伸，变幻其中的角度，这样也可以为学生呈现三种类型的三角形，这样比单一地呈现某一种三角形的教学效果更好。学生在观察三种类型的三角形的过程中，能注意到其中的区别，也能掌握一些判定三角形种类的方法，提高知识的全面性。所以，教师在教学中可以适当地开展主题式的几何教学，让课堂知识呈延展性的特点，帮助学生构建几何知识体系。

结语

综上所述，教师在小学教学中，要安排丰富的教学活动，让学生根据几何内容直观地总结出新的知识。教师要明确培养学生几何直观素养的意义，拓宽学生的知识面，能有效提高教学的质量，也能发挥几何直观的重要性。教师还要在课堂上突出学生的主体地位，为其创造很多的实践机会，这样也能培养学生良好的数学学习习惯，帮助其巩固数学基础。

参考文献

- [1] 惠静宜. 小学数学教学中如何培养学生的几何直观能力[J]. 科学咨询(教育科研), 2018(08): 105-106.
- [2] 金凤. 小学数学教学中培养学生“几何直观”能力的教学策略[J]. 吉林教育, 2018(08): 55-56.
- [3] 姜肖. 试析小学数学教学中如何培养学生的几何直观能力[J]. 中国校外教育, 2015(11): 53.

促进自主学习与思维能力提升的小学英语教学设计

胡永琴

(新余市高新产业开发区第四小学 江西 新余 338000)

【摘要】在中国的教育中英语作为学生学习的第二外语，对学生的生活以及日常学习都产生了很大的影响。随着教育改革的不断推进，英语课堂教学的要求也随之提高，英语教学中越来越注重对学生自主学习能力和思维能力的培养。本文主要针对促进小学生自主学习与思维能力提升的小学英语教学设计进行思考。

【关键词】教学设计；小学英语；自主学习与思维能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.297

引言

新课程改革要求教师在英语学科教学中培养学生的英语素养和思维能力。即要求学生通过英语课程学习掌握基本的英语语言知识，推动学生会使用英语进行听、说、读、写等多方面的应用，初步形成用英语他人交流的能力。因此，小学英语教师应该注重教学设计，将重心放在课堂上，通过课堂教学培养小学生的自主学习能力，从而促进学生的思维发展。教师有必要进行专业技能的提升，为学生带来更专业的教学，同时也符合新课程改革的目标。

一、小学英语教学设计的重要性

1. 有利于提高学生的积极性

打造一个高效的英语课堂，教师可以应用信息技术设备进行教学设计。例如：通过精心剪辑的视频素材、歌谣图片、简笔画板书向学生展示课堂教学内容，这种丰富的教学形式能促进课堂的构建，同时也激发了学生的求知欲，吸引着学生提高课堂的专注度。

2. 有利于提高学生的英语交流能力

在构建高效英语课堂的过程中，教师的课堂教学不再是只有老师讲学生听的教学模式，而是开展更多的课堂活动，让课堂活起来，教师把更多的时间交给学生，让学生在课堂上用英语来交流互动。这些活动有利于学生提高自身的英语交流能力，并将课堂上学到的英语知识通过语言表达出来，巩固了学生在课堂上学到的新知识，提高了学生的自信心，拉近了师生之间的距离。

二、促进自主学习与思维能力提升的小学英语教学设计策略

1. 创设教学情境

创设教学情境是老师在教学过程中经常使用的一种教学手段，通过情境的创设，可以把学生带入到课堂的学习氛围中，吸引学生跟着老师的步伐一起学习，调动学生的学习积极性。例如：在上《I like those shoes》这一课时，老师可以精心设计一个Lisa过生日的情境，通过让学生们自己选择礼物这一情境设定，极大地激发学生们的的好奇心和兴趣，接着再通过音乐歌谣、表演、实物展示等情境教学途径，让学生在愉悦的课堂中不知不觉学会了三个单词“dress, blouse, hat”和“What’s in the box? —Open it and see. —It’s...”句型的运用。整节课老师带着学生们在玩中学，学中玩，课堂气氛活跃而有序，寓教于乐，课堂特色鲜明生动。由此可见在课堂教学中创设一个故事情境可以吸引学生进入到教学课堂中，不知不觉接受了教师的知识。

2. 增加环节互动

课堂上的师生、生生互动是打造高效课堂的一个有效方法。例如：在上《Dream Job》这一课的时候，在新课导入环节老师可以开展free talk讨论学生理想职业，让学生在讨论环节积极发言，接着老师可以对学生的发言给予评价，并给学生鼓励，增加课堂的互动性，激发学生探索Dream Job的欲望。呈现新知时，注重知识迁移，着力培养学生获取信息的能力，听说结合训练学生收集处理信息的综合能力，实现语言信息的转化。拓展环节，老师可以通过播放儿童职业体验馆视频，拓宽学生眼界，让学生对未来理想职业产生憧憬，设计“招聘会”让文本走向生活，这样的课堂师生互动频繁，并且告诉学生Never give up. It’s never too old to learn. 激励学生为实现理想努力学习。

3. 营造轻松愉快的课堂教学氛围

一个轻松愉快的课堂教学氛围，特别适合小学生的学习，在这样的一个学习氛围当中，小学生参与课堂的热情和听课的专注度都会提高，这对打造高效英语课堂是十分有帮助的。另外，英语作为一门语言课程，教师应该构建轻松愉快的课堂教学氛围，促使学生在课堂上多读多说。那么教师该如何打造愉快的课堂氛围呢，第一步应该从学生的实际情况出发，考虑学生的特点和对英语的接受能力，在课堂上开展一些活动，例如读一读、比一比、课堂活动，教师可以适当地鼓励学生，提高学生的自信心，增加学生参与这些活动的兴趣，进而可以推动学生在课堂上表现自我。另外，教师也可以在教学过程中，适当地插入一些有关教学内容的视频，这样会增加课堂的乐趣，吸引学生投入到课堂之中。通过这些活动营造轻松愉快的课堂教学氛围，从而推动英语高效课堂的打造。

4. 融入肢体动作教学，增添课堂趣味

教师在英语教学的过程中可以融入肢体动作教学，增添课堂趣味性。例如：教师在教学三年级《Look at me》一课时，这节课的重点是引导学生掌握身体部位的单词，教师可以以魔法棒作为道具，手执魔法棒，为熊二把弄丢的鼻子和眼睛变出来，从而开启新单词nose、eye等单词的学习之门。接着，在正式的课堂教学中，教师可以充分利用身体部位，用手轻轻地摸摸孩子的鼻子、眼睛：“Touch your nose.Touch your eye.”然后鼓励学生也用小手碰碰老师的鼻子、眼睛，学生们喜悦的参与课堂“Touch your nose.Touch your nose... Touch your eye.Touch your eye...”的声音在课堂中荡漾。再如：教师在教学《what time is it?》的时候，教师在教授了时间表达法之后，可以亲自用身体示范，一只手臂是hour hand(时针)，另一只手臂是minute hand(分针)，然后鼓励学生到讲台前用他们的身体To be a clock, 通过学生们形象有趣的操作，增添了课堂的趣味。课文中，Peter因为起床晚了，来不及吃早饭，对递过来牛奶的妈妈妈说：“No, thanks.”这时候，老师适时抛出问题：“如果有时间喝牛奶，Peter会说什么么？”“Thank you!”“Yes, please.”“Yes, thank you.”...学生的创新思维在客厅中得到锻炼。

结语

要想推动高效理念下小学英语课堂教学的发展，让学生在充满乐趣和活力的英语课堂上学习，教师就应该不断学习高效课堂的构建方法，在教学探索的道路上不断地摸索前行，根据学生的情况制定教学方法，在课堂教学中让学生感受到学习英语的乐趣所在，激发学生对于学习英语的兴趣，进而促进学生思维能力和自主学习能力的提高。

参考文献

- [1] 刘晓霞. 小学英语素养之课堂教学设计原则及课例分析[J]. 淄博师专论坛, 2020(03): 17-22.
- [2] 吴海明. 基于学科核心素养的小学教育专业英语口语课单元教学设计[J]. 湖南第一师范学院学报, 2020, 20(03): 38-41.
- [3] 刘馨. 学生语用能力培养视域下的小学英语单元教学设计研究[D]. 上海: 上海师范大学, 2019.
- [4] 张莉. 促进自主学习与思维能力提升的小学英语教学设计研究[J]. 英语广场, 2018(03): 150-151.