

# 如何培养小学生的数学推理能力

王小艳

(沈阳市第七中学附属小学 辽宁 沈阳 110000)

**【摘要】**《数学课程标准》中指出：“推理能力的发展应贯穿在整个数学学习过程中。推理是数学的基本思维方式，也是人学习和生活经常使用的思维方式。小学数学推理能力培养的目标为：观察实验、提出猜想；多种角度、进行验证；总结规律、掌握方法；言之有理、落笔有据；解决问题、质疑创新。教师可以将“学生的推理能力”培养落实到《数学课程标准》的四个内容领域中。

**【关键词】**小学生；数学；推理能力；培养目标；四个领域

《数学课程标准》中指出：“推理能力的发展应贯穿在整个数学学习过程中。推理是数学的基本思维方式，也是人学习和生活经常使用的思维方式。推理一般包括合情推理和演绎推理，合情推理是从已有的事实出发，凭经验和直觉，通过归纳和类比等推断某些结果；演绎推理是从已有的事实（包括定义、公理、定理等）和确定的规则（包括运算的定义、法则、顺序等）出发，按照逻辑推理的法则证明和计算。在解决问题的过程中，合情推理用于探索思路，发现结论；演绎推理用于证明结论。这就是说，学生获得数学结论应当经历合情推理到演绎推理的过程。小学数学推理能力培养的目标为：

## 1、观察实验、提出猜想

通过观察，开动学生的思维，在观察中进行实验，提高学生的动手操作能力，所以观察与实验是数学发现的重要手段。学生通过剪一剪、量一量、做一做等实验活动，观察发现其变化规律，提出合理猜想。

## 2、多种角度、进行验证

一般较多采用实验验证。实验验证，主要是通过举例方法进行，可以举出正例，运用不完全归纳法验证猜想或使用原来的结论更可靠；也可以举出反例，推翻原来的结论或猜想。

## 3、总结规律、掌握方法

学生在不断学习的过程中，能总结出针对不同的情形运用不同推理能力的方法。如数与代数中，计算要依据一定的“规则”——公式、法则、运算律等的算理时，充分挖掘其推理的素材，以促进思维的发展和提高；空间与图形中，既要运用演绎推理，又要运用合情推理来探索图形的性质；统计与概率中，学生依靠实践经历收集数据、整理数据、分析数据、作出推断和决策的全过程。

## 4、言之有理、落笔有据

通过学生清晰、有条理地表达自己的思考过程，提高学生用数学语言合乎逻辑地进行讨论和质疑的能力。通过师生之间、生生之间进行交流和讨论，促进学生的推理能力在“探究、猜想、交流”的过程中不知不觉地提供发展，同时能将所思所做过程有条理的记录下来。

## 5、解决问题、质疑创新

学生能运用所学的方法对待遇到的知识和情况，内化成能力，再深层地理解知识，解决生活中的实际问题或现象。能力得到发展，创造力自然也就有了基础。

如何将“学生的推理能力”培养落实到《数学课程标准》的四个内容领域呢？

## 1、在“数与代数”中培养学生的推理能力

在“数与代数”的教学中，计算要依据一定的“规则”公式、法则、推理律等。因而计算中有推理，现实世界中的数量关系往往有其自身的规律。对于代数运算不仅要求会运算，而且要求明白算理，能说出运算中每一步依据所涉及的概念运算律和法则，代数不能只重视会熟练地正确地运算和解题，而应充分挖掘其推理的

素材，以促进思维的发展和提高。

## 2、在“空间与图形”中培养学生的推理能力

在“空间与图形”的教学中，既要重视演绎推理，又要重视合情推理。小学数学新课程标准关于《空间与图形》的教学中指出：“降低空间与图形的知识内在要求，力求遵循学生的心理发展和学习规律，着眼于直观感知与操作确认，多从学生熟悉的实际出发，让学生动手做一做，试一试，想一想，认别图形的主要特征与图形变换的基本性质，学会识别不同图形；同时又辅以适当的数学说明，培养学生一定的合情的推理能力。”并为学生“利用直观进行思考”提供了较多的机会。学生在实际的操作过程中，要不断地观察、比较、分析、推理，才能得到正确的答案。注意突出图形性质的探索过程，重视直观操作和逻辑推理的有机结合，通过多种手段，如观察度量、实验操作、图形变换、逻辑推理等来探索图形的性质。同时也有助于学生空间观念的形成，合情推理的方法为学生的探索提供努力的方向。

## 3、在“统计与概率”中培养学生的推理能力

统计中的推理是合情推理，是一种可能性的推理，与其它推理不同的是，由统计推理得到的结论无法用逻辑推理的方法去检验，只有靠实践来证实。因此，“统计与概率”的教学要重视学生经历收集数据、整理数据、分析数据、作出推断和决策的全过程。概率是研究随机现象规律的学科，在教学中学生将结合具体实例，通过掷硬币、转动转盘、摸球、计算器（机）模拟等大量的实验学习概率的某些基本性质和简单的概率模型，加深对其合理性的理解。

## 4、在学生熟悉的生活环境中培养学生的推理能力

教师在进行数学教学活动时，如果只以教材的内容为素材对学生的合情推理能力进行培养，毫无疑问，这样的教学活动能促进学生的合情推理能力的发展。但是，除了学校的教育教学活动（以教材内容为素材）以外，还有很多活动也能有效地发展学生的推理能力。例如，人们日常生活中经常需要作出判断和推理，许多游戏中也隐含着推理的要求。所以，要进一步拓宽发展学生推理能力的渠道，使学生感受到生活、活动中有“数学”，有“推理”，养成善于观察、猜测、分析、归纳推理的好习惯。

在实践活动这部分内容中，同样也可以培养学生的推理能力，如：“估计这本书有多少字”这一实践活动来说，学生要选择具有代表性的一页，利用自己已有的知识，计算出一页的字数，然后推算出这本书的字数，由此可见，我们要充分利用四个部分的内容，培养小学生的数学推理能力，促进学生的全面发展。

## 参考文献

- [1] 刘大东. 培养小学生数学推理能力，练好数学学习基本功[J]. 华夏教师, 2018(01): 34.
- [2] 沈科. 基于数学核心素养的小学生推理能力培养[J]. 数学教学通讯, 2018(01): 7-8.

# 英语演讲对大学英语课堂教学的重要性

曹云波

(江西财经职业学院 江西 九江 332000)

**【摘要】**随着时代的进步和社会的发展，人们对英语教学的重要性已经有了基本的认知，而英语作为世界通用语言之一，我国教育体系中也非常注重英语教育。在大学英语课堂教学中，英语演讲也成为主要的教学模式之一，通过英语演讲学生能够提高英语演讲能力，也能够提高英语表达能力以及英语交流能力，这对于学生未来的学习和发展都有着很大的帮助。

**【关键词】**英语演讲；大学英语课堂教学

## 1 大学英语课堂教学中存在的问题

随着中国经济的高速发展，对外交流合作的机会日益增多，大学生英语口语交际能力的提高也显得更加重要。教育部2007年颁发的《大学英语课程教学要求（试行）》，明确指出：大学英语的教学目标是培养学生的英语综合应用能力，特别是听说能力，使他们在今后学习、工作和社会交往中能用英语有效地进行交际，同时增强其自主学习能力，提高综合文化素养，以适应我国社会发展和国际交流的需要。为了到达这一教学目标，全国范围内的不同级别、不同范围、不同形式的大学生英语演讲比赛每年都在热烈地举办之中，有效促进了学生口语交流能力的提高，使其成为具有高素质的国际型人才。而英语课堂教学与素质教育紧密相连。我们通过英语课堂教学可以使学生获得语言知识，形成技能，使学生语言素质得到全面发展，而英语演讲比赛是非常常见的课堂活动。

就现阶段来说，大学生的英语水平正在不断地提高，大学英语教学的成果也相对理想，但是与飞速发展的社会还是有着一一定的差距，尤其是有关学生的口语能

力，还是没有得到学校的重视。英语的价值就在于应用，如果学生未将英语应用于现实中，那么英语就失去了它最核心的价值，而提高学生的语言能力，其实就是提高学生的跨文化交际能力，但是当下的大学英语教学更加偏向于英语理论知识的教授，对于学生的口语能力并没有很好的培养，而教师也不会联系英语知识和国际时事热点，使得学生对社会环境缺少认知，也使学生对英美国家的了解不够深入，虽然也许学生能够取得一定的英语成绩，但是这样的英语成绩并不代表学生的英语能力。

## 2 英语演讲对在大学英语课堂教学中运用

### 2.1 英语演讲在大学英语课堂教学中各种形式

在大学英语的教学实践中，由于英语课时有限，很多时候课堂时间比较紧张，教师在教学中会有意避免安排一些比较费时间课堂教学活动，而往往是将这些活动安排在课外活动中。按常理来说，这并非不妥，但是由于很多学生，特别是工科专业的学生，英语基础十分薄弱，许多学生甚至是对英语失去了兴趣。许多学生

学习英语仅仅是因为这是必修课，别无选择，被迫学习英语，他们学习的英语目标仅仅是通过这门课的考试，拿到学分。所以，对于很多英语课外活动他们并不会去主动参加。简而言之，教师安排在课外英语活动并未起到作用。因此，在大学英语课堂教学中安排英语课堂实践活动十分必要。然而，实际情况是英语课堂实践教学安排得极少，所以并没有引起学生足够的重视，尤其是学生还要兼顾其他的专业课程，对于英语公开课程不会花费太多的精力，并且因为教师对学生的口语能力的培养不够重视，所以，也导致学生在英语口语上缺乏经验，而英语演讲作为一种能够在短时间内快速提升与口语的教学实践活动，教师可以通过在堂教学过程中安排英语演讲活动，以此来激发学生的学习兴趣，调动学生的主观能动性，使学生积极主动参与到课堂教学中来，提升学生英语学习的积极主动性，并且还能够使学生的口语能力得到提升。而大学英语演讲可以分为几个阶段，或者说，为了节约课堂教学时间，在教学实践中，可以班级学生进行分组，每个自然教学周安排一个英语演讲小组登台演讲，这样既节约了课堂教学时间，也达到了训练学生英语演讲和英语口语的目的。在英语演讲内容的安排上，学生在最开始可以自由安排演讲内容，教师可以给学生提供建议性的演讲话题，在演讲的第一阶段可以安排一些普遍性、有探讨性的话题，让学生有拓展空间。而当学生积累了一定的英语知识和英语演讲经验之后，教师就可以指定演讲主题，让学生自行准备，最后教师还可以让学生在规定的时间内结合自己的专业进行英语演讲，鼓励学生创新演讲形式。

### 2.2 英语演讲对于大学生英语口语能力提高的重要性

和其他的口语训练方式不同的是，英语演讲对于学生的英语应用能力有着相对较高的要求，这不仅对学生的英语词汇量、英语句子表达提出了较高的要求，同时也对学生临场应变能力提出了较高的要求，更重要的是有助于学生思辨能力的开发，能够有效培养学生的发散性思维，提升学生英语自主学习能力，总而言之，英语演讲是比较全面考察学生英语综合能力，能够积极有效提升学生英语综合素质。学生在准备英语演讲的过程中，需要查阅大量英语语法、词汇和演讲主题相关参考文献资料，这也有效地督促了学生在英语学习上投入更多的时间、精力和注意力，这也是让学生对所学知识和新知识的应用和巩固的过程，能够全面有效加速学生自身的成长，同时英语演讲的形式，激发了学生的学习积极性，使学生自发在课外浏览英语有关知识，拓展自己的视野，因为演讲需要收集很多的资料，还需要准备演讲稿，所以在学生收集和准备的过程中，学生其实就是在提升自己的英语应用能力，在复习和巩固所学的英语知识，毋庸置疑，这必将有益于学生英语综合能力的提高，也能够全面有效提升学生的英语素养和文化素养。

### 2.3 英语演讲对大学生的思辨能力和自信心的提高的重要性

在学生进行英语演讲的过程中，学生的思辨能力会得到很大的提升，并且在准备演讲前，由于学生的知识面受到了一定的限制，可能对演讲主题相关的知识了解得比较有限。但是在准备演讲的过程中，学生通过收集诸多与演讲主题相关的文献资料，拓宽了自身知识面、拓展了自己的视野，对某一事物或现象的本质有了进一步的了解。而大学英语课堂不仅仅要注重提高学生的英语口语能力和英语表达能力，更需要注重提高学生的思辨能力。此外，英语演讲能够鼓励学生勇于开口用英语表达，克服学生对口语的恐惧，也帮助学生梳理自己的逻辑，规范英语口语的使用。总而言之，英语演讲不仅提升学生语言组织能力，逻辑思维能力，还有效提升了学生英语综合应用能力。

### 2.4 英语演讲对于大学英语课堂教学气氛的调节

古语有云：“不积跬步无以至千里，不积小流无以成江海。”。教师应该长期组织学生进行英语演讲，因为如果英语演讲的频率太少，英语演讲的作用也没办法得到有效的发挥。而在长期的英语演讲的过程中，学生的英语口语表达能力会得到有效提升，学生的表达会越来越自信，学生的临场应变能力也会慢慢提升。在完成第一阶段的演讲训练后，教师可以鼓励学生进行脱稿演讲，以此进一步强化学生的思辨能力。此外，英语演讲也可以为大学英语教学课堂营造一个轻松的，活跃的课堂氛围，减少学生的紧张感，让学生能够在有趣的英语学习中，感受到英语学习的魅力。

### 结语

大学英语课堂教学改革的突破口之一就是英语演讲融入到大学英语课堂教学中，因为英语演讲其实就是一种语言应用能力培养手段，英语演讲可以在某种程度上提高学生的口语能力和交际能力，也可以解决当下大学英语教学中所存在的部分问题，丰富大学英语课堂教学内容，提升大学英语课堂教学效率，为学生步入职场时应用英语奠定坚实基础。所以说，大学英语教师应该积极地在大学英语课堂教学中运用英语演讲手段，激发学生的学习兴趣，提高学生的思辨能力，让学生能够在英语学习的过程中找到成就感，养成良好的英语学习习惯，同时，英语演讲在大学英语教学课堂中的应用也能够推动大学英语教学的发展和进步。

### 参考文献

- [1] 王红丹. 大学英语课堂演讲活动应用语言能力分析[J]. 科技致富向导, 2014 (18)
- [2] 孙旻. 中国高校英语演讲学习者思辨能力发展个案研究[D]. 北京外国语大学, 2014
- [3] 彭梅. 继续教育英语专业学生听说能力培养行动研究[D]. 上海外国语大学, 2014

## 语言哲学基础上的大学英语教学

邹君

(长春理工大学光电信息学院 吉林 长春 130024)

**【摘要】** 语言哲学是对于语言研究的高级理论模式，对语言进行了深层次的思考，为语言研究提供了有力的理论保障。语言哲学对于外语教学具有指导意义，本文以语言哲学为理论基础探究对大学英语教学的一些设想。

**【关键词】** 语言哲学；大学英语教学

前言：语言作为一种媒介，是人类在与其他个体进行互动时产生的一种行为。语言哲学是对人类的语言行为进行深刻思考和探讨后得出的理论，是对语言高境界的研究。英语作为人类语言中的一种，语言哲学对于英语教学举足轻重。想要做好大学英语教学的工作，必得从语言哲学出发，将其灵活应用于日常的英语教学中。

### 一、转变传统教学观念

以往传统的英语教学大多是过于重视对于知识的掌握，也有许多相应的考试来检查学生对于知识的掌握情况。在这种大环境下，英语教师也逐渐习惯于这种教学模式，教学的重点也愈加放在了知识的传授上。

例如：现在在大学生群体中出现这样一种现象，有些学生英语考试分数很高，各个板块的知识都掌握的很好，但口语却不好。各种试题对他们来说是小菜一碟，然而与外国人交谈却能令他们局促不安，在用英语交流时，他们的发音不准确，造成的语句也很奇怪。英语本是一种用来沟通交流的语言，但学生在学习英语后却不能熟练运用英语交流。这便是教师在教学过程中没有明确英语应用的重要性造成的，学生过于重视大学英语四、六级考试的成绩却对于英语在生活中的应用没有足够的重视。传统的教学思想导致学生将掌握英语这门语言的标准定为掌握知识通过考试，教师和学生囿于这种思维，造成了大学生中口语能力弱而笔试成绩好的现象。既然语言是一种游戏，那么在“语言游戏”中知识就好比游戏规则，如果只掌握了游戏规则却在游戏实战中屡屡失利，那么这样的英语学习可以说是纸上谈兵。

### 二、强调语境和文化背景的重要性

英语是一门语言，主要作用是在日常生活中表达自己的思想感受。日常交流往往是随意的，如果完全套用理论知识通常会显得这个人刻板甚至无礼，这就体现了语境的重要性。

例如：在日常对话中，用一句话回答在理论上是完全没有问题的，意思正确，

语法也正确，但如果在对话中用这句话回答则显得非常生硬。就像下面这个情景，如果你去商场买东西，你跟售货员说“我想试一下这条裙子。”书面英语会翻译为“I want to try on this dress.”但如果你跟售货员以这样的语气对话，对方会觉得你很有礼貌。但如果你跟售货员说“May I try on this dress?”那么结果就与第一种说法有所不同。

洪堡特认为，不同民族的语言体现了不同的民族的精神文化。英语是一门外语，它所依靠的文化背景自然与中华文化不同，学生在学习英语时要有跨文化的思想，用英语的文化背景来学习英语，不可以用本国的文化思想去理解别的国家的语言，这样往往是讲不通的。

例如：汉语中有很多成语，像“江山易改本性难移”，如果要这句话翻译为英语，难道我们要翻译为“Rivers and mountains can be changed but it's hard to alter a man's nature.”吗？这样是不符合英语中的文化背景的，在英语中这句话应该是“A fox may grow gray, but never good.”或者是“A leopard can not change it's spots.”这两种看似毫无关联的表达方式就是由不同民族的文化形成的。与此类似的还有，将“A close mouth catches no flies.”这句英文翻译为中文可能会是“闭着的嘴不会抓住苍蝇。”但是这样翻译又太过直白，将它联想一下我可能会想到“苍蝇不叮无缝的蛋”“谨言慎行”类似的俗语，但是却很难联想到“病从口入，祸从口出”。像这样的例子还有很多，总之在学习英语时，一定要转换思想，以跨文化的思想去学习英语。

### 三、多元化趣味教学

对于大学生来说，已经有一定的英语基础，因此在大学英语的教学中，书面的知识往往不是最主要的，更加需要注重的是英语该如何使用。在英语应用的教学过程中，教师可以使用多元化的教学方式，使英语学习不仅停留在课堂表面，不止局限