

们把自己的电路图片分享到微信群中，大家共同讨论分析不同的电路连接方式，由此提高学生的创新思维<sup>[2]</sup>。

(二)合理分配资源，引导自主学习

合理的分配实验资源，引导学生在课堂中开展自主学习也是培养学生创新思维的方式之一。在实际的动手操作中，教师需要深入的了解班级中不同成员的特点，从而采用平均分组的原则，确保每一个学生都能够能够在课上学习到知识。例如在介绍串并联电路中电压的规律这部分内容时，教师带领着同学们来到专业的实验室中，并简单的介绍给同学们准备的仪器，之后请小组之间讨论分析，思考如何开展之后的实验。在这样开放性的环境中，同学们可以根据最终需要完成的目的设计不同的操作方式，同时可以采用不同的电路连接方法。在小组思考和讨论的过程中，同学们逐渐突破了原有的传统教学模式，他们开始主动的在课上思考，并提出自己对问题的认识，之后在相互的配合中共同完成数据的测量和分析，从而思考两种电路中电压之间存在的关系并得出规律，随后分析在操作中是否出现了问题，并思考在接下来的操作中能否避免问题的出现，由此实现创新思维的综合培养<sup>[3]</sup>。

(三)转变实验形式，提高创新能力

转变教学的形式也是培养学生创新思维的重要方法。在课堂中，老师主要是引导学生积极思考并提出自己的想法，从而在条件允许的情况下验证个人的想法。在

实验的教学中，老师可以通过在班级中开展竞赛的方式鼓励不同的小组结合电学这部分的内容设计一个未知的问题，并主动在班级中探究。在这样的教学背景中，同学们可以选择自己感兴趣的内容，可以是家用电表深入研究，也可以是电源电压的测量方式，或者欧姆定律的简单改进等。通过学生提出的不同的选题，老师可以选择可操作性较大的专题请同学们共同的研究，由此实现初中生综合能力的提升。

结束语

总的来说，物理实验教学能够有效的培养学生创新思维能力。教师和学生都应该充分利用这一课堂，更新原有的授课模式和授课方法，提高对物理实验教学重视度，完备实验器材，合理分配资源，创新实验组织形式，改变实验教学形式，从而促进学生创新思维能力的提高。

参考文献

- [1]赵彩安.初中物理生活化教学现状调查与策略研究[D].上海师范大学, 2018.
- [2]刘增泽.初中物理核心素养之内涵与实践路径初探[D].上海师范大学, 2019.
- [3]罗正琼.初中生物理实验探究能力培养的研究[D].云南师范大学, 2019.

## 初中英语教学中学生口语能力的培养

钟 冰

(上犹县五指峰乡九年制义务教育学校 江西 上犹 341209)

**[摘 要]**在初中整体教育水平逐渐提升，相关教学资源愈加丰富的形势下，社会发展对初中英语教学提出了更高的要求。文章以口语能力为切入点，探究初中英语相关教学发展途径，为相关教师优化教学内容，提高课堂教学质量，提供一定参考依据。

**[关键词]**初中英语；口语能力；教学探究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1672

引言

初中英语作为学生拓宽语言思维，提升学习认知水平，进一步了解世界的基础课程。其在新的发展形势下不仅要帮学生掌握基本词汇、语法、写作等知识内容，还要以此为核心，培养学生学科综合素养，英语表达能力则是其中重要组成部分。事实证明，口语表达是学生提升自身英语表达能力的有效途径之一，并且也是学生应用英语知识的主要方式。因此，如何在实际教学过程中，有效培养学生英语口语能力，成为相关教师当下重点关注的问题。

一、创建口语环境

教师应意识到，运用是语言课程的最好教学方式，英语也不例外。部分教师在培养学生口语能力时，过于偏重开展专项能力强化环节，忽视了整体能力成长环境的构建，导致学生虽然在部分课堂环节得到锻炼，但是在缺乏语言环境的情况下出现能力流失的现象，削弱了口语能力培养效果。为此，教师应积极发挥自身作用，结合课程教学内容与学生英语水平，构建口语应用环境<sup>[1]</sup>。例如，在《Where did you go on vacation?》的课时教学中，为鼓励学生应用英语进行口头表达，教师可为学生设置“接龙”环节，即由教师提问“Where did you go on vacation?”学生按照座位顺序或学号顺序，进行接力回答，如“stayed at home”“went to the mountains”并对下一名学生提问相同的问题，同时，为有效提升学生口语水平，教师可要求学生在对下一名学生提问时，增设自己的问题，如“Did you go with anyone? ”，令学生在接龙过程中从各个角度对问题进行回答。一方面，相较于教师直接向学生进行提问，这种由学生之间进行提问的方式可充分利用学生之间的竞争心理，提升其提问与回答的积极性，进而有效锻炼学生口语能力。另一方面，教师在此过程中应尽可能用英语进行表达陈述，利用学生的模仿心理，构建口语应用环境，促使学生在课堂中用英语代替汉语进行表达，在提升其口语水平的同时，也能令其在整理语句的过程中，加深语句、语法等知识印象。

二、丰富学习情境

处于初中阶段的学生，已经具备较强的学习偏好以及个性化情绪，因此其学习态度与学习效率受其学习兴趣影响较大。为此，教师应针对学生该心理特征，通过丰富课堂学习情境，促使学生在情境中提升自身口语水平，并将课堂知识与自身生活联系起来<sup>[2]</sup>。例如，在《Will people have robots?》的课时教学中，教师可利用多媒体课件以及微视频的形式，向学生展示最新科技对人们生活产生的影响，进而引导其对人类未来生活进行设计。在此过程中，教师可选用外国英文原声视频内容作为素材，令学生快速进入英语学习情境中，并鼓励学生在观看视频后，运用英语进行口语表达，教师可为学生提供不同问题，引导其通过简单阐述教师展示的科技内容以及其对他们哪一方面有一定影响，在锻炼其口语能力的同时，也帮助学生在

教师构建的情境中进行思考，为后续教学工作创造有利条件。在此基础上，针对课文学习环节，教师可在学生初步完成课文阅读后，教师可根据课文内容向学生进行提问“What will you do with robots in the future?”并通过设置抢答环节提升学生回答积极性，使其结合课文内容与自身思考理解，回答相应问题。一方面，教师可借此为学生创造口语表达空间，抓住其知识印象较深的课堂时机进行教学，实现口语教学与课堂教学的有效融合。另一方面，教师也可通过口语表达环节，帮忙学生掌握运用“will”表达一般将来时态的知识内容，完成课堂教学任务。

三、凸显学生主体地位

在传统初中英语教学中，通常由教师占据绝对主导地位，学生则处于被动接受的境地。这种教学模式在新的教育发展形势下，不仅稍显落后，同时也不利于学生自主学习能力的成长。为此，教师可通过增加自主学习探究活动比重，为学生创造更多的自主发挥空间，凸显学生在课堂中的主体地位，进而提升其口语表达积极性。教师可在课堂中设置英语谈论或者英语微型辩论环节，由教师结合课堂学习内容以及学生口语能力发展需求，为其提供探究或辩论主题，令其以小组形式开展学习活动。在学生进行探讨或辩论过程中，教师应充分发挥自身引导作用，针对学生在口语表达过程中出现的错误以及障碍，及时给予其一定指导，确保各小组自主学习活动能够顺利进行。在各小组完成探究或辩论后，教师可通过随机提问的方式，从各个学习小组中抽取一名学生进行小组学习汇报，即要求学生用英语阐述小组学习探究或辩论结论。通过设置该教学环节，教师一方面可为学生提供充足的英语口语锻炼机会，并通过巡视指导保证其实际教学效果，为学生合理开展学习活动，提升自身口语水平创造有利条件，一方面可落实“学生为主，教师为辅”的教学模式，使学生能够通过自主思考理解，掌握课堂学习内容，在提升其英语理解能力的同时，也能激发其口语表达兴趣，为专项教学环节奠定基础<sup>[3]</sup>。

结束语

综上所述，针对初中英语口语能力培养工作，为构建贴合教学发展趋势，满足学生学习成长需求的英语课堂，教师应积极发挥自身作用，通过创建口语环境、丰富学习情境、凸显学生主体地位，为学生创造良好学习发展环境，促使其在多元化学习模式中有效提升自身口语水平，达到教师开展相关教学活动的目的。

参考文献

- [1]袁华.浅谈提升初中生英语口语能力的有效策略[J].才智, 2019(32): 196.
- [2]赵玉娥.搭多种平台 促深度学习——谈提高初中生英语口语能力的探究[J].科学大众(科学教育), 2019(12): 38-39.
- [3]刘黎.初中英语口语教学中的情境创设[J].华夏教师, 2019(31): 67-68.

## 核心素养下小学数学课堂提问的技巧与方法分析

左艳梅

(江西省吉安市永新县埠前镇希望中心小学 江西 吉安 343400)

**[摘 要]**在小学数学的教学过程中，课堂教学是能够启发学生积极思考，培养他们解题思维和能力的重要环节。在核心素养的背景下，老师的课堂提问内容应该将学生的实际情况与教学的具体内容进行有机结合，在有限的课堂时间内能够使学生们以最积极专注的状态投入其中，从而得到最佳的效果。本文对小学数学课堂提问中存在的问题和课堂提问可以采取的策略进行了具体分析。

**[关键词]**核心素养；小学数学；课堂提问

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1673

引言

随着教育改革的不断深化，新的课程标准不断地强调对学生核心素养培养的重要性<sup>[1]</sup>。合理的课堂提问设计能够激发学生学习的兴趣，培养学生学习的专注性，因此，老师应该注重课堂提问设计的技巧和方法。如何能够设计有效的课堂提问，引导学生进行积极主动地学习，促使他们形成科学正确的解题思路，体会到数学学习的魅力与乐趣所在？以下对这些内容进行了具体探讨。

一、我国小学数学在课堂提问中存在的问题

(一)学生对课堂提问不感兴趣

在传统的小学数学教学课堂模式中，大多是老师向学生进行提问，然后选取特定的学生来回答问题。这样的课堂提问模式容易导致学生缺乏对课堂教学进行积极主动思考的动力，长此以往，他们进行自主思考探究的能力会逐渐丧失。同时，选取特定学生进行回答的方式，将会容易导致想要回答问题的学生缺乏机会，逐步丧失主动回答问题，参与课堂的积极性，而不想回答问题的学生对老师在课堂上进行提问产生抵触心理，进而对课堂学习产生厌倦、恐惧的消极情绪。

(二) 老师对课堂问题的准备不充分

课堂问题是一种能够检验学生是否进行认真听讲和对课堂知识理解吸收程度的重要途径。因此, 课堂问题的设计应该是具体明确有针对性的。这部分内容需要老师在备课时精心设计, 课前进行认真地准备, 而不能临时起意, 随心所欲地任意发挥。如果老师在课前没有对课堂问题进行认真准备, 那么极有可能导致课堂问题的设计缺乏科学性, 学生因此无法正确地把握课堂学习中的重难点内容, 直接影响到课堂教学的质量, 耽误教学的具体进程。

(三) 老师不注重对学生提问引导

数学是一门注重思维的学科, 如果老师设计的问题都是一些对知识概念的判断, 而缺乏对数学思维方法的考察, 那么这样难以起到对学生思维训练的效果<sup>[2]</sup>。还有一些老师只注重学生回答答案的正确与否, 而忽略了他们是否采用了科学正确的方式进行思考, 这样的问题设置也同样不能起到对学生的思维进行训练的效果。

## 二、核心素养背景下小学数学课堂的提问策略

(一) 提问问题应该由浅入深

课堂问题是在课前老师就已经准备好了的, 所以问题的设置应该对学生具有一定的启发作用。因此, 老师在设置问题时, 可以由浅入深, 层层深入, 争取对学生的练习起到一定的启发作用。首先, 老师可以根据班级内学生学习的综合情况对问题进行设计。可以首先设置一些概念辨析的问题来帮助学生掌握基础知识, 然后层层递进提升设置问题的难度, 对于一些难度较高的问题, 老师应该为学生留足思考的时间。

以六年级上册中《分数除法》这一课为例, 老师可以引导学生复习分数乘法运算。为了能够让学生掌握情况不同的学生一起进行知识回忆, 老师可以设置抢答环节, 调动学生参与课堂的积极性, 刺激他们对以往学习的内容进行快速反应和回忆。当学生对分数乘法的积极复习的差不多时, 老师可以引入新的知识开始教学。

(二) 选择问题应该具有代表性

问题选择具有代表性是指, 老师选取的问题不应该过于困难或者简单, 而是要具备代表性, 可以体现学生们出现的共性问题。因为如果问题设置得过于简单, 那么这个问题就失去了其设置的必要性; 而如果问题设置得过于困难, 则有可能打击学生的自信心, 打击他们学习的积极性。因此, 在设置课堂问题时, 应该达到这

样的效果: 学生们大多能对这一问题具有一定的思路, 但是具体解决中还存在着一定的困难, 当老师公布解决问题正确的方法和步骤时, 学生们能够迅速理解, 并会出现恍然大悟的状况。符合这样条件的问题, 不仅能够调动学生们进行充分思考, 还能够对学生的思路和解答题形成有效的启发。如果学生以后再次遇到这种问题, 能够顺利地应用之前学习的方法来解决问题, 从而加强对知识的理解和应用, 防止产生思维误区。

(三) 注重对学生思考路线的培养

课堂提问时, 老师一定不能被学习的形式和内容所局限, 而应从学生的视角出发, 对他们解决问题的思考路线进行培养<sup>[3]</sup>。那么, 如何帮助学生形成正确的思考路线呢? 首先, 老师应该对学生的表达进行认真倾听, 了解学生的解决问题的方法思路, 然后指出他们解题思路中存在的不足之处, 这样能够避免学生以后出现类似的问题。其次, 老师应该灵活掌握进行提问的形式, 比如可以邀请一名学生提问, 另一名进行回答, 这样的方式可以调节课堂气氛, 增强学生们的课堂注意力, 对培养学生的思考路线具有重大帮助。最后, 老师应该善于对课堂情况进行准确的总结, 这样可以帮助学生们掌握课堂学习中的重难点内容, 有助于教师之后课堂教学的开展。

总结

课堂提问是小学数学课堂教学中非常重要的环节。老师应该在课堂开始前准备好进行提问的内容, 课堂问题的设置应该科学合理, 具有一定的代表性, 并且整体呈现出由浅入深, 层层递进的特点。这样的问题设置能够激发学生进行积极主动思考, 帮助他们有效地掌握知识, 形成科学合理的思考路线。

参考文献

- [1] 谭万翠. 浅谈小学数学课堂提问教学法[A]. 广西写作学会教学研究专业委员会. 2019年广西写作学会教学研究专业委员会年会论文集[C]. 广西写作学会教学研究专业委员会: 2019: 3.
- [2] 蔡彩锦. 新课程下小学数学课堂提问教学策略研究[J]. 科教文汇(上旬刊), 2017, 02: 105-106.
- [3] 王亮. 小学数学课堂提问现状与对策[J]. 教育现代化, 2016, 310: 253-254.

# 浅谈机电一体化专业的实验教学改革研究

唐小华

(广西理工职业技术学院 广西 崇左 532200)

**[摘要]** 随着社会的发展, 市场对于专业人才的需要更加全面, 同时市场对于专业人才的要求也越来越高。机电一体化是将微电子技术和机械、信息、控制检测与系统技术等多门学科相互渗透、结合形成的一门综合技术学科。现在的机电一体化在经济发展中占着越来越重要的作用, 同时, 对于这方面人才的需求也越来越多。但是目前高校对于机电一体化人才的培养还不能够完全迎合市场的需求, 高校培养方案仍存在着思维僵化、不能因材施教、与市场脱节等问题, 导致学生(走上工作岗位时)实践能力薄弱等问题呈现。本文详细论述了目前高校对机电一体化专业的培养方案存在的问题以及解决的方案, 对于提升机电一体化专业的教学效果具有一定的现实意义, 同时对于学生的就业问题也具有一定的指导意义。

**[关键词]** 机电一体化; 实验; 教学改革

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1674

## 引言

机电一体化作为近些年的新兴产业, 在人才市场上受到比较广泛的欢迎, 同时, 随着经济的发展, 社会对于机电一体化专业人才的需求也有一定的改变。市场不再需要仅仅只有理论知识的毕业生, 而是更侧重于有一定实践能力, 能够熟练的进行各项操作并解决问题的学生, 这与目前的高校培养方案相差较大。目前高校的机电一体化专业教学中, 并没有把实验放在重点关注的的问题上, 或者实验并不能满足培养学生发展的需要, 而对于机电一体化专业来说, 实验恰好是最为重要的部分。目前高校的实验方案存在体制僵化、不完善, 与时俱进速度较慢, 不适应新时代大学生个性发展等问题, 这导致学生毕业后并不能良好的适合市场, 不能够将知识转化为生产力。本文旨在通过实验内容、实验教学方法、实验评价体系及实验教学管理机制的改革, 建成分层次、分级别的实验教学体系, 满足学生个性发展, 因材施教, 培养学生实践能力、创新能力, 提高学生综合素质, 提高人才培养质量。

## 一、机电一体化实验教学现状分析

(一) 理论教学和实践教学无法有机结合

对于当前全国的机电一体化教学中, 仍沿用着传统的教学方式, 往往都是重视理论课程的学习。由于机电一体化教学的特殊性质, 必须注重培养学生的动手能力, 不能让学生仅仅停留在简单的对书本的认识, 也不能让学生在机器只停留在图片上的认识。机电一体化是一门动手能力要求比较高的课程, 传统的教学方式并不能很好的贴合需求, 也不能够提高学生的就业竞争力, 并且企业对于这方面人才的需求也多是要求操作熟练的人。针对机电一体化, 在实际操作中会出现许多问题, 有些是共性的, 有些则是个性的, 因此只有和实际操作相结合, 学生才能理解问题, 才能明白这种问题发生的原因以及解决的途径。

(二) 授课形式一把抓, 缺少因材施教

因为现在的教学大多都是大班教学, 一个老师要同时教好多学生, 所以现在很多学校都采用的统一的大班教学, 无论学生的需求是什么, 或者是学生的水平层次, 统一采用一把抓的教学方式。通过这种的教学, 在一定程度上是加快课程的进度, 但并不利于学生对机电的认识以及掌握。采用这种一把抓的教学方式, 不利于对学生因材施教, 会扼制学生个性的发展, 同时也不能使学生及时发现自己的短处, 从而去补足。

(三) 实验教学体系不完善

由于机电一体化是一个新兴的专业, 所以在实验教学体系中并不完善, 在实验环节, 经常是老师讲, 学生听, 听完之后并没有对其进行实际的操作, 大多数都是仅仅上一节课。而针对机电一体化来说, 学生的实验环节至关重要, 这不仅只是提高学生综合素质的途径, 也是完善机电一体化的教育方案的重要方式。学生在这样的环境下进行学习, 并不能够真正的掌握如何进行实际中的操作, 同样在以后的人才市场竞争中也会失去先机。

(四) 实验教学评价体系不完善

因为机电一体化课程的特点, 现有的课程标准并不适合衡量这门课程, 同时, 因为课程的实践性质比较强, 也不适合采用统一的标准和模式去进行考核。对于不同的学校, 或者不同的学生来说, 他们所针对的侧重点应该各有不同, 所以不能采用简单粗暴的统一模式去进行考核评价。应该结合实际, 根据培养学生的需要和学

生的个性发展灵活的制定考核方案, 而针对机电一体化课程的考核方案设置, 对于实验的教学评价就尤为重要, 完善实验教学评价体系, 这样才有利于真正培养学生的动手能力, 提升他们将来在人才市场的竞争力。

## 二、机电一体化专业实验教学改革的策略

(一) 完善实验教学体系

机电一体化目前仍沿用其他学科的教学体系, 利用这样的教学体系对学生进行培养, 不利于培养学生的个性, 还会导致一把抓的现象大量存在, 学生在这样的体系中, 往往会导致学习效率的低下, 不能够发现自己擅长什么, 或者是需要补足什么, 因此促进机电一体化专业实验教学改革要完善教学体系。高校应该完善分层次、分级别的实验教学体系, 满足学生个性发展, 因材施教。根据学生的需求和层次, 将学生分为基础班和特殊班, 因为学生的接受能力有好有坏, 而学生针对市场需要的侧重点也有所不同, 所以如果采用传统的大班教学, 并不能够促进学生的个性发展, 还会导致学生得不到良好的教学。而对于分层次的班级进行教学, 学校也应该选择合适的实验项目, 应该从多方面综合考虑, 从学生的接受程度, 以及市场的需求程度去选择合适的实验项目, 让学生去做, 并且解答学生的问题。针对实验项目的选择, 应该根据多种评价指标, 根据专业应用需求, 划分为不同的级别, 重点解决级别的划分。因为只有划分好重点需要解决的项目, 也就是机电一体化专业学生必须要掌握的技能, 针对这样的实验项目, 选择让高校里面的学生去进行实践, 去掌握。而对于一些不太重要的实验项目, 甚至在以后的工作中并不是非常用得上的, 就可以选择性的进行学习。同时要注意完善实验教学体系、实验评价体系及实验教学管理机制的改革。组织相关教师制定并完善实验教学方法、实验评价体系及实验教学管理机制, 先试点实施再总结、改进、应用和推广。

(二) 制定合理的实验教学项目

对于高校来说, 并不能够将所有的实验或者是日后工作中会出现的问题, 全部教授给学生, 这个时候就需要高校制定合理的实验项目方案。现在大多数的高校, 并没有在选择实验项目中下足功夫, 往往是书上的某些课程, 由老师进行实践, 学生进行观摩, 其实际应用意义以及学生的可操作性都比较差。而对于高校来说, 每个实验项目的选择, 都应该是针对学生的某项发展提出来的, 针对高校学生不同阶段的学习, 层层递进, 选择不同的实验项目。由浅入深, 层层递进, 从而帮助学生建立起完整的知识体系。高校应该以基础性实验培养学生的基本实验技能, 以综合性实验培养学生解决专业问题的研究能力, 以合作性实验培养学生团队合作解决实际问题的能力, 以开放性实验培养学生的创新能力。不同的实验项目, 都对学生的有不同的影响, 因此需要高校组织专门的教师, 根据学校的实际情况以及社会市场的需求, 设置专门的实验项目, 编写专门的实验项目书, 从而有条理, 有规范的层层递进, 促进学生的发展。

(三) 促进学生的实验积极性

由于现在的高校组织学生学习, 大多数都是灌输性质的学习, 这往往导致学生进行被动的学习, 只是单纯的完成课程作业或者是实验项目, 并没有对其进行全面的了解, 也不会灵活运用解决实际当中的问题。针对这种情况, 高校的教师应该转变教学方式, 按照教育改革的的要求, 将课堂还给学生, 让学生成为课堂的主人。在实验当中, 教师应该意识到重要的不是向学生演示怎么去做实验, 而是教会学生怎么去做实验, 并且鼓励学生在做实验的时候提出问题, 解决学生的问题。这就要求