让学生们深深的体会到古人的爱国热情。这时候，教师就可以引导学生，激发学生的爱国意识，在进行教学的时候，要将那些充满爱国热情的诗句思想呈现出来。如在进行《春望》这首词的教学的时候，“国破山河在，城春草木深”就充满了诗人对于国家落败所产生的悲伤的情感。如今，我们的国家已经实现了长久的和平，学生们都是在和平的环境中长大的，所以对那样的时代很难产生共鸣，无法理解作者的思想，这时候就需要教师进行适当的引导，将这种家国情怀的情境、气氛营造出来，让学生们去体会那种对于祖国的依恋。在进行引导的时候应该随时注意学生对于传统文化的理解情况，不能只是让学生们去背记这些古诗词，还应该去了解其写作的背景，其中蕴含的传统文化，将作者的思想展现给学生们，在教学的过程中，教师应该利用多媒体等现代工具播放相关的资料或者影视资料，这样可以提高学生的兴趣，也能更直观的去感受。

2 对高中语文教学过程中的传统文化进行深刻剖析

众所周知，高中语文课本都是由专门的教育专家及相关学者精心编写的，所编写的内容都是传统文化的精华所在，对促进学生身心健康发展有着重要意义。而语文教师需要在充分了解传统文化相关知识的基础上，结合自己的学识对其进行解读和分析，如此才能做好传统文化的渗透工作，进而取得理想的教学效果。例如在学习《师说》一课时，教师可引导学生进行思考，从而帮助学生更好地理解课文内容，抓住课文中心思想，明确课文所阐释的道理等。教师在引导学生对课文进行深刻解读的过程中，应逐渐引导学生明白尊师重道的重要性，帮助学生形成正确的世界观、人生观和价值观，鼓励学生勇敢承担历史使命，肩负起继承和弘扬我国优秀传统文化的重任。

3 缩小高中语文教学与传统文化之间的距离

高中阶段的语文教学，不仅在诗歌方面，还在很多其他方面体现出了我国传统文化的渗透。通过长时间的教学实践显示，语文教师在课堂教学中，要与我国的传统文化进行紧密的联系，在语文教学的各方面充分的渗透我国的传统文化，将各学科的材料充分利用起来，以“以人为本”的教学理念作为基础，并与有关教学准则和目标相结合，使语文教学的效率得到了提高，高中语文课堂教学的整体效果得到了提升。为了语文教学目标的完成，就需要教师将学生学习我国传统文化知识的兴趣充分激发出来，不断的提升学生发扬、继承祖国传统文化的毅力和勇气，促进学生在祖国传统文化教学中自愿、自主的将自己的能力展现出来。另外，语文教师还要以身作则，让学生更加清楚的认识到传统文化在国家进步和社会发展中的主要地位和作用，以此提升学生对祖国传统文化的学习兴趣，积极主动的投入到祖国传统文化的继承和传承中来。比如：利用端午节节日，教师引导学生在课下收集一些与屈原有关的资料，然后带进课堂和大家分享，这样不仅让学生更加深入的了解和认识屈原，还有助于学生对端午节的意义更清楚的了解。这中类型的教学活动，不仅有效的缩短了传统文化和语文教学的距离，还提高了学生学生理解和认识传统文化的程度，让学生积极的参加到出发扬和继承传统文化的过程中。在学生对传统文化知识进行充分了解后，就能自觉的提高传承祖国传统文化的自觉性，同时，在进行祖国传统文化的弘扬和继承中，使自己的语文素养得到不断的提升。

4 在课后活动中渗透的对策

教师不仅要将课堂教学的时间充分利用起来，还要将课间时间利用合理，课堂时间只有短短的45分钟，我国传统文化博大的精髓不能被学生完全的感知。所以，这就需要教师合理的利用起学生课后时间进行拓展，把教学从课堂上延伸到课后，同时，教师将高中阶段学生的阅读水平作为基础，引导学生自主的去阅读中国历史作品，比如：在讲述《荆轲刺秦王》课程后，教师可以向学生推荐《战国策》，在完成《项羽本纪》课程后，教师可以利用课后时间运用多媒体为学生播放《霸王别姬》，还可以加入皮影演示的方式，通过观看的视频有助于学生理解小说中的内容，同时增加了学生对中国皮影文化的认知和理解。同时，教师还要充分的利用我国的传统节日，例如中秋节，在中秋节期间教师可以组织学生进行“研究中秋节的发展和起源”活动，将学生分成若干小组，并进行自行分工，然后在课堂上让他们以小组为单位并运用PPT展示研究结果，采用这样的活动不仅可以使学生加深知识的理解，还可以更深的研究中国的传统节日和文化，对其中的价值和内涵进行详细的了解。

5 结论

我国千百年的宝藏就是传统文化，也是古人赠与我们的财富，我们一定要将它具备的价值充分的挖掘出来。高中语文教学是培养学生综合素质的关键时期，教师在实际的教学中如何对传统文化做出适当渗透，引导学生对我国传统文化进行关注。通过本文的概述可以知道，教师和学生都要在认知我国优秀传统文化基础下更好地感知传统文化具备的魅力。

参考文献

[1]马康.浅谈高中语文教学中传统文化的渗透[J].文学教育（上），2018（12）：102-103.

[2]谢利伟.高中语文教学中渗透中国传统文化的价值与策略[J].汉字文化，2018（14）：73+75.

[3]王晓艳.传统文化在高中语文教学中的渗透[J].教育现代化，2017，4（12）：238-239.

[4]邓安华.高中语文教学中渗透传统文化的有效途径研究[J].才智，2015（30）：235.

“数学美”在高中数学解题中的运用

丁美娟

（南昌市豫章中学 江西 南昌 330006）

[摘 要]数学中处处蕴含着美——形式的美与内容的美，内隐的美与外显的美。在高中数学的教学过程中，教师需要引导学生正确的认识数学美，并将数学美运用于实际解题中。学校对学生进行数学美的教学，是帮助学生养成正确的审美观念，让学生感受自然中的美学。高中数学相对于初中时期的数学具有较大的难度，知识量大，想要掌握高中数学这门学科，就需要结合其他知识，对解题方法进行创新，利用美学对学生进行高中数学解题的技巧教学。数学教学是学校教育的重要组成部分，具有教育的一般性和特殊性，因此，在数学教学中，既要重视一般美的教育，又要重视数学所特有的数学美的教育。本文通过介绍数学美，以及数学中包含的美学，探讨出数学美在高中数学中的应用以及必要性。

[关键词]数学美；高中数学；解题

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.285

数学教学的目的是使学生掌握数学基础知识与基本技能，形成数学能力，发展个性品质和形成科学的世界观。“数学是思维的体操”，实施素质教育的主阵地在课堂，如何优化数学教学过程并提高教学效益，是近年来数学素质教育的重点研究课题，而数学的抽象性、单调性、枯燥性成为优化数学过程、推行素质教育的“绊脚石”。其实，数学中处处蕴含着美——形式的美与内容的美，内隐的美与外显的美。教师需要对其进行正确的引导，帮助学生了解数学美，从而在数学学习过程中应用数学美，把较为复杂的问题变得简单。教师积极的探索教学方法，重视数学教学中的美育，对培养学生的求异思维、超前思维、创造思维都有十分积极的意义。

一、数学美介绍

数学美的含义主要体现在既有情境之中的自然美，又有意料之外的简洁美、对称美、和谐美、奇异美、联想美、统一美。数学中没有明显地提到善和美，但善和美不能和数学完全分离。因为美的主要形式就是秩序性、均衡性、确定性，这些恰好就是数学所要研究的范畴。所以数学和美不是没有关系的。古希腊的学者认为球形是最完美的形体；毕达哥拉斯发现了勾股定理，他为直角三角形具有这种简明、和谐的美而赞叹；毕达哥拉斯学派认为“万物皆数，美是数的和谐”；中世纪的伟大学者、艺术家达•芬奇从另一方面感受到了数学美，他认为“黄金分割是美的原则”。

二、简洁美

数学对世界秩序和内在结构的精确描述，具有极其丰富的艺术内涵和审美价值。数学美的具体形式包括简单性、对称性、和谐（统一）性、逻辑严谨性和奇异性等。在高中数学教学中渗透数学文化，应积极向学生展示数学的和谐统一美，使学生深入体会数学中整体与部分的关系，使学生在学习数学的过程中能够将数学知识的整体与部分相统一，进而构建完整的数学知识体系；其次，应积极向学生展示数学文化的简洁美，引导学生体会数学语言的简洁性，并在解决数学问题的过程中，引导学生体会数学文化的简洁美。

三、结构美

在教学过程中大家总是强调数学的科学功能，只注重基本知识和技能的传授和训练，而忽视了数学美学功能，看不到美学在解题中所起的作用，不能说不是一个遗憾。其实，除了灵活运用数学思想构造解题外，若能挖掘条件与结论中“美”的因素，对问题进行重组，采用割、补、添等方法对条件进行“美化处理”，一样可诱发思维，轻松解题。现仅以构造“对称美”来巧妙解题为例进行说明。函数与方程是高中数学的基本思想，其中前者是分析问题中的数量关系利用函数的性质解题，后者是将问题中的数量关系转化为方程模型来解题，它们密切相关。因此，许多函数问题可用方程的方法来解决，如函数y=f（x），当y=0时，即转化为方程f（x）=0。反之，许多方程问题亦可通过函数的方法解决，如求方程lnx+2x-6=0的近似解，若用一般解方程方法会非常麻烦，而通过求相应函数f（x）=lnx+2x-6的零点（只需作出x，f（x）的对应值表和图像，即可找到函数零点）则可轻松解题。总之，我们要注意领悟蕴含在题目中的函数与方程的思想，注意观察，根据需要互相转化，重新构造，寻求最佳方案，使问题获得解决。

四、高中数学中的美学教学的必要性

（1）培养学生的数学美感，能提高学生的学习兴趣，激发学习热情。

数学，由于它的抽象与严谨，常使学生有枯燥乏味之感，甚至敬而远之。因此，在数学教学中要不断地激发学生的学习热情，坚定他们学好数学的信心。应遵循的数学原则之一，就是美的体验原则，也就是进行数学美的教育，即寓教于美，

在美的享受中使其心灵得到亲切感，产生求知热情，形成学习的自觉性。

（2）对数学美的追求，能培养学生严谨缜密的思维习惯。

数学学科的严谨与缜密和数学的和谐统一之间存在着一定的联系。在数学教学中，引导学生追求数学的和谐统一美，对培养学生的严谨缜密的思维习惯，系统地掌握数学知识及正确地应用数学方法都有很大的帮助。

（3）追求数学美能激励学生进行创造性学习。

数学家、物理学家魏尔曾说过：“我的工作总是努力把美和真联系起来，而当我必须做出选择时，我则通常选择美。”魏尔的话表明了数学活动中应以美的感受去激励人们产生创造灵感。因此，在数学教学中，引导学生在发现中体验美的感觉，可以激发学生去做进一步的发现，从而自然延伸了教学内容，增强了学生的创造欲望与灵感。

五、培养学生的画图策略

数学成绩好的学生之所以学习好，除了天赋外，大多数因为他们掌握较为便利的解决问题的方法，在问题解决过程中他们形成自己的思维模式。利用画图策略来解决数学问题，是解决数学问题中常见的一种方法，专业术语称为数形结合。高中生的思维模式还不成熟，利用画图较为直观的方式对学生进行教学，即提高了教学效率，也激发了学生的学习兴趣，枯燥的文字教学会让学生对数学产生一定的厌恶心理。在课程改革的背景下，要求教师对学生进行解决问题的策略教学，以培养学生的逻辑思维能力为目标。画图策略是解决问题策略中基本的方法，它可以快速的将较为抽象的问题具象化，让学生根据题意分析出题目中存在的逻辑关系，通过画图的方式表达，提升自我思维能力，同时加强对数学问题的熟悉程度。教师在对学生进行学习方法的教学时，让画图策略与其他结合，解决学习过程中更加复杂的问题。

六、结语

在高中数学的教学过程中，想要提高教学质量，就需要对学生进行数学美的教学，让学生形成固定思维，同时也培养学生有正确的美学观念。在教学过程中，利用美学中的简洁美和结构美，把原本较为复杂的问题变得简单，为学生提供解题方法，从而提高学生的数学思维，以及帮助学生更好的去学习高中数学。

参考文献

[1]郑毓信.应当培养对于数学美的鉴赏能力.[J]中学数学，1985，（1）.

[2]张雄.数学美与数学教育[J].中学数学教学参考，1997，（9）.

[3]胡启迪.日本的一一堂开放性的问题解决课[J].数学教学，1994，（1）.

[4]周奕生.勾股定理与面积公式的完美结合数学学习[J].2006（3）

“生本导学”模式在高中数学函数教学中的应用探析

程林雨

（南昌市豫章中学 江西 南昌 330006）

[摘 要]在高中数学函数教学的过程之中，许多老师和学生感觉困难重重，这一知识板块对学生的逻辑思维能力及想象力提出了极高的要求。高中生的社会生活实践经验不足，是非判断能力还有待提升，因此在函数学习的过程之中产生了许多的消极应对情绪和心理，针对这一现实条件，高中数学老师必须要调整教学策略和教学方向，其中“生本导学”模式在实践教学是受到了许多老师的好评并取得了良好的效果。对此，本文着眼于高中数学函数教学的现实条件，了解“生本导学”教学的应用要求，以期为构建高效课堂、促进高中数学函数教学实践活动的顺利开展提供一定的借鉴。

[关键词]“生本导学”模式；高中数学；函数教学；应用探析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.286

1、引言

与其他学科相比，数学的逻辑性和应用性比较强，对学生的想象力以及自主分析和判断能力提出了一定的要求，有一部分高中生个人的学习能力以及想象力比较有限，在函数学习的过程之中无法抓住其中的核心以及要点，产生了许多的学习困难。其中“生本导学”模式能够给予学生更多针对性的辅导和帮助，构建生动形象的教育教学环境，帮助学生结合个人已有的社会生活实践经验，在老师的引导之下实现举一反三以及学以致用，掌握函数学习的技巧和要求。

2、“生本导学”模式，在高中数学函数教学中应用的准备工作

要想充分体现“生本导学”教学模式的作用及优势，老师除了需要关注简单理论知识的学习之外，还需要以引导学生、鼓励学生为基础，充分做好前期的准备工作，只有这样才能够体现学生的主体价值，促进不同教学实践活动的顺利开展。

（1）教学内容准备

对于数学老师来说，在函数教学实践之前需要关注教学内容与教学形式之间的内在逻辑联系。函数知识的理解难度偏高，大部分的知识点之间存在紧密的内在逻辑联系，老师可以利用“生本导学”模式来做好前期的准备工作，其中不同环节的重要知识点分析尤为关键老师需要提炼出学生独立思考的教学环节，鼓励学生进行自主合作探究，分析不同环节的要点，合理的安排不同的教育教学环节，保证学生能够在前期学习目标的引导之下不断的调动个人的想象力，只有这样才能够充分体现“生本导学”模式的实质作用以及指导价值，保证每一个学生都能够学有所获，实现个人的良性成长和发展。

（2）教学组织准备

组织准备所涉及的内容和形式比较复杂，在完成前期的基础内容分析之后，老师还需要着眼于函数教学的新内容、新标准和新要求组织开展不同的准备工作。首先，老师需要根据学生的学习能力和学习态度划分不同的自主合作小组，综合了解学生的性格特点以及学习状况，将每一个小组的成员控制到4～6个人左右，通过这种形式来保障每一个学生都有充分的自由发挥空间和机会。其次，老师需要设计导学案，着眼于教学大纲之中的重点和难点，结合教学目标之中的内容分析来设置知识线路，鼓励学生坚持正确的学习和行为方向，在老师的引导之下掌握学习技巧。最后，老师需要构建过程评价体系，关注学生的学习能力以及学习薄弱点，积极融入不同的“生本导学”教学模式，只有这样才能够体现学生的主体价值，实现学生学习能力和学习水平的综合提升。

（3）心理思想准备

心理思想准备要求高中数学老师在教学实践的过程之中，结合数学函数知识体系构建的实质条件，以提升学生的数学基础为原则，了解学生的数学学习水平，分析学生的知识接受程度，做好前期的心理准备工作，以一个更加平和的心态与学生进行沟通，关注对学生的鼓励以及引导，真正的做到一视同仁和因材施教。每一个学生都有自己的看法和意见，老师需要以鼓励为主体，让学生能够自由地表达个人的真实意见和看法，只有这样才能够针对性的调整后期的函数教育，保障学生产生源源不断的学习动力和学习自信心。

3、在高中数学函数教学中“生本导学”的应用策略

为了充分体现“生本导学”的教育教学作用以及指导价值，在高中数学函数教学的过程之中，老师需要学生的中心地位，抓住这一教学模式的实践要求以及应用策略，在引导和鼓励学生的过程之中促进各类教学实践活动的顺利开展。

（1）营造“生本导学”的学习氛围

“生本导学”模式的有效应用所涉及的内容和形式比较复杂，老师首先需要营造一个自主合作学习的氛围和空间，让学生能够意识到生存的学习模式的重要价值和作用，从而主动的在老师的引导之下参与不同的学习实践活动。其中民主科学的教育精神以及教学理念尤为关键。老师需要根据学生的学习能力以及在自主学习过程中所遇到的困难和障碍，利用“生本导学”营造一个良好的学习氛围和学习空间，只有这样才能够避免学生产生消极应对情绪以及焦虑心理，主动参与不同的数学学习实践活动，从整体上提高个人的学习成绩，对这门学科有一个客观的认知和理解。

（2）结合生活实践引导“生本导学”

数学知识与学生的生活实际联系相对较为紧密，为了让学生意识到数学知识的指导作用以及实践价值，主动应用数学知识解决生活实践中的相关问题，老师需要结合学生的生活实际，以学生目前的生活实践经验为出发点和落脚点，尽量避免简单的教学模式。其中教学要求以及学生特点的分析尤为关键，老师需要站在高中生的角度分析学生的学习能力，以引导高中生为基础和前提，鼓励学生大胆的说出个人的不同意见和看法，尽量避免简单直白的灌输，让学生在自主实现的过程之中主动的与老师进行沟通和互动并寻求老师的帮助。另外，老师需要以学生目前的学习能力为依据，采取新颖的教学策略和教学手段，给予学生一种全新的学习感受，以此来更好的促进不同教学实践活动的顺利开展。

（3）加强学生之间的合作与交流，共同探讨

学生之间的合作与交流对提升学生的自主学习能力以及协作能力意义重大，“生本导学”模式要求老师以合作和自主为重要的教育教学理念，给予学生自由发挥的空间，明确学生在自主创造和学习过程中的真实状态，鼓励学生之间共同合作和共同交流，真正的实现学生的共同进步和共同发展。老师可以以小组教学为依据，关注学生在小组学习过程中的真实状态，结合学生的学习能力不断调整后期的教育教学方向，鼓励学生在与他人合作和互动的过程之中对数学这门学科有一个深刻的认识和理解，从而实现个人学习能力及水平的综合提升。

4、结语

在高中数学函数教学的过程之中“生本导学”模式的应用尤为关键，老师需要了解这一模式的践行要求，分析高中数学函数教学的重点和难点，以此来实现有的放矢和针对性的调节，保障每一个学生都能够在老师的引导之下学有所获、学有所长。

参考文献

[1]王满元.“生本导学”模式在高中数学函数教学中的应用探析[J].读写算：教育教学研究，2015.

[2]张年佳.“生本导学”模式在高中数学函数教学中的应用探析[J].学苑教育（12）：48-48.

[3]马春雨.浅谈“生本导学”模式应用在高中数学函数教学中的对策分析[J].数学学习与研究，2015（5）：53-53.