针对核心素养背景下高中数学的变革方向初探

冯彦娜

（新疆伊宁市第三中学　新疆　伊宁　835000）

[摘　要]随着我国教育改革的不断进行和各企业对人才要求的提高，当前，教育的重点越来越倾向于培养学生的核心素养。学生在进入高中之后就慢慢确定了未来的发展方向，所以，在以核心素养为背景和要求的今天，各高中数学教师应该及时认识到社会发现的新形势，创新教学观念和方法，在教学中逐步引导学生养成良好的综合素养。基于此，本文将以当前高中数学课堂的现状为基础，根据核心素养培养的要求提出相关建议，以作参考。

[关键词]核心素养；高中数学；变革方向

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.176

引言

教育的核心就是育人，除了基础知识的教育，还包括人格的培养。数学育人的重点就是要利用数学的教学魅力，不断对教学模式进行创新，在提升学生知识能力的同时提高其数学素养、综合品质。随着我国教育改革的推进，许多学校都开始了数学教学的创新和改革。为了提高教学效率，确定变革方向，各教师应该找到当前课堂教学中存在的问题，然后以学生特点为基础，结合多种教学方法，努力培养优质学生。

一、当前高中数学教学中存在的问题

学生在进入高中之后就会转化为紧张的学习局面，所以为了有效的提高学生成绩，部分教师依然采用题海战术、灌输式教学等方法，在尽可能短的时间内增强学生的做题数量和知识量。但这种方法忽略了学生在课堂上的主体地位，限制了学生的发挥空间，十分不利于其各项能力及核心素养的培养。若教师讲课速度大于学生的理解速度，就会造成盲目学习的现象，长时间处在这样的环境中就会形成恶性循环，旧的知识还没理解透，又接触了新的知识，在这种情况下学生的成绩不仅不能提升，反而还可能下降，而且也不利于学生数学能力的培养。另外，由于课堂时间有限和数学知识复杂等因素的影响，也限制了学生的思考空间。

二、通过高中数学教学培养学生核心素养的重要性

高中数学是在复习旧知识的同时再对其进行深度探讨，又引入新知识的一项复杂的学科，知识之间相关连接又各有特点。但大多数都可以通过推理分析、建造模型、计算等方法建立起相应的学习系统。与此同时，大多数数学知识都是实际生活的缩影，所以学生通过数学学习可以形成良好的探究能力、应用技能等，最终学会将抽象的技能转化为具体应用实践到生活中。

三、核心素养背景下高中数学变格的基本探究

1.根据相关要求，制定合理的教学规划

高中数学教师应当及时认识到高中教学任务与其他教学任务的不同，重点培养学生的核心素养。所以，教学应当以学生为中心，充分了解到班级内学生的不同之处，包括学习差异和学习特点等，之后结合教学大纲和要求，制定相应的教学目标和规划。例如课上将问题分散给一些容易走神或者学习程度较慢的学生，通过提问集中学生的注意力，使他们理解课堂的重难点在何处。对于难度较深的知识，也就是常出现在高考最后一问的知识，教师可以依据学生的学习程度选择是否进行深度教学。比较基础和简单的知识也可以快速带过，将课堂的主要时间放在重难点知识的讲解。除此之外，为了更好的安排教学内容，教师应该积极与学生进行沟通反馈，通过与学生的交流，了解学生的学习情况，收集学生的建议，为之后的教学安排做参考。

2.合理安排课堂结构

数学知识之间都是有联系的，所以教师在安排课堂结构的时候可以以由简入难的方式进行，例如在学习《函数》及其相关知识的时候，教师可以先介绍函数的概念和表示方法，在此过程中回忆学生之前学过的简单函数，然后再介指数函数、幂函数等较为复杂的函数，这样可以降低知识的难度，提高学生的理解能力。除此之外，学生在初中的时候就已经接受过坐标系的学习，所以在学习《指数函数》《对数函数》等章节的时候可以与坐标系联系起来，将复杂的公式、字母简单化，更直观的展示给学生，帮助学生理解知识。这样分层次的将知识讲授给学生，构建起成熟的教学系统，从而提高教学效率，有效的培养学生的核心素养。

3.培养学生的自主学习能力

高中知识大多都是对旧知识的延伸和变换，需要学生在做题的过程中不断积累经验，消化知识点。所以只靠教师的讲解是不够的，需要学生提高自身学习能力。为了培养学生的自主学习能力，教师可以将解题的权利交给学生，对于一些简单的题型，可以让学生进行讲解，在演示的过程中学生还可以对自己的思路和答案进行再次检查。其他同学在此过程中可以学习他人的解题思路，总结出最简便的方法，从而节省思考时间。这样学生在之后遇到陌生题型的时候，就会养成找到重点提示和问题的习惯，在最短的时间内进行解答。

4.培养学生的实践能力

知识的最终形式就是应用，这也是培养学生核心因素的重要体现。所以教师要将教学的重点放在培养学生的实践能力上。例如在学习《空间几何体》并对其进行运算的时候，教师可以以身边的某些物体为例，然后将学生之间分成不同的小组，通过相互合作探究，总结出一套计算方案，这样通过相互交流和探究，可以自由发散数学思维，探讨解决方案，锻炼学生的合作、交流等能力。

5.结合教学辅助工具进行教学

科技在不断发展，当前，各高校已经基本引入了多媒体，相比较教师在黑板进行板书，利用多媒体放映ppt、图画、板书等形式可以使知识更加简洁明了。而且还可以节省课堂时间。而且通过多媒体还可以进行知识回顾，结合教师的讲解，学生理解起来也会更容易。例如在学习《曲线方程》这一系列知识的时候，教师可以利用多媒体对坐标和图形进行绘制，利用多媒体进行绘制还可以保证数据的准确性。在学习《斜率》等相关知识的时候，也可以借助多媒体演示斜率变换与公式之间的关系，帮助学生更好的理解知识。

结束语

在以核心素养为背景的教育局面下，各高中数学教师也应该转变教学观念，加快教学变革。通过设定符合学生和教学要求的教学计划，结合多种教学方式，打造先进的数学教育模式，构建起科学、成熟的教学系统，有效的培养学生的核心素养，提高学生成绩。

参考文献

[1]崔雪.探究高中数学核心素养的养成路径及实践应用[J].天天爱科学（教育前沿），2021（06）：37-38.

[2]涂勇.基于核心素养的高中数学高效课堂的构建[J].高考，2021（19）：115-116.

[3]沈红莲.高中数学核心素养培养的有效措施[J].高考，2021（14）：63-64.

[4]党彦平.核心素养视域下高中数学教学中创新思维培养研究[J].启迪与智慧（中），2021（04）：38.