

核心素养下的高中数学课堂教学策略研究

王琦

唐山海港经济开发区第三中学

摘要：随着时代的不断进步，教育事业也在不断改革，培养核心素养，可以为学生更好的掌握所学的知识带来一定的辅助作用，以此提升学生的学习效果。现阶段，高中数学教师在进行教学的过程中，务必要重视数学核心素养的培养，同时跟随时代发展的脚步，积极引入先进的教育理念，最后为学生们的发展带来一定的推动作用，同时促进教育事业落实可持续发展的目标。

关键词：核心素养；高中数学；课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.07.037

一、高中数学课堂教学中培养核心素养的意义

高中数学核心素养的培养直接影响着学生的学习效果，现阶段，在教育事业逐渐改革的背景下，数学教师的教学水平也在不断提升，在这样的情况下，核心素养在教学中可以发挥重要的作用。在大部分情况下，在进行数学教学的过程中会涉及很多的内容，其中包括教学设计，该工作可以在本质上体现出一种价值取向，主要由知识取向和文化取向构成，另外，知识取向具体指的是学生掌握的数学基本技能以及基础知识，可以为学习的效果带来一定的提升。在核心素养下，要按照各种数学基础知识以及技能，提升学生的学习水平，同时端正自身的学习态度，以此为学习的效果带来一定的提升。在知识取向下的教学设计最主要的特点是“以知识为中心”，在进行教学的过程中主要围绕让学生获得知识。在核心素养下，教师要主动承担传递知识的职能，尽量获取有用的知识，可以为学习的效果带来一定的提升。现阶段，教师越来越注重学生的综合发展，要采取针对性的措施提升学生的动手能力以及实践水平。在进行高中数学教学的过程中，要针对学生的实际情况采取针对性的措施提升学生的核心素养，不仅如此，还要重视学生的综合发展，在这样的情况下，不仅使学生们掌握一系列的知识，还可以为他们的全方面发展带来推动作用，最后推动教育事业落实可持续发展的目标。

二、核心素养下高中数学教学现状

1. 教师的教学理念滞后

如果在进行高中数学教学的过程中使用传统的教学模式，会给教育事业的发展带来一定的局限性，阻碍教育事业落实可持续发展的目标。在进行数学教学的过程中，相应的教师没有对数学知识进行深入的分析，同时严重忽视了学生思维发展和综合水平的提升，在这样的情况下，会严重影响学生学习的效果。大部分的教师只是对知识进行传授，教学模式具有单一性，想要调动学生学习的积极性有一定的难度。

2. 教学模式相对落实

一些教师会长时间受教学模式的影响，已经形成了单向传输知识的方式，严重忽略了学生在教学中的主体地位。教师在进行数学教学的过程中，如果没有强化沟通交流，那么想要提升学生的创新水平有一定的难度，长时间这样，就会影响学生的后续发展，同时阻碍教育事业落实可持续发展的目标。

3. 教学内容较为单一

现阶段，在进行高中数学课堂教学的过程中，使用的教学方式具有一定的单一性，想要满足现阶段核心素养培养的需求有一定的难度，最后阻碍教育事业落实可持续发展的目标。因为数学学科具有一定的理科思维，会涉及很多方面的知识，所以大部分的教师在进行教学的过程中，会使用口头传授的模式。在这样的情况下，想要调动学生的积极性有一定的难度，只会让学生被动学习，会降低学习的效果。不仅如此，也没有尊重学生的主体地位，以此影响学习的效果。另外，一些学生没有认识到全面的知识点，没办法融入相应的情境当中，因此，会严重影响学习的效果。随着我国时代的不断进步，信息技术被运用到了人们的日常生活以及工作当中，可以为人们的日常生活以及工作带来一定的便捷，同时也包括教育行业。教师要合理利用新兴技术对教学方法进行创新，同时营造出良好的学习环境，这样不仅可以为教学的效果带来一定的提升，还可以调动学生学习的积极性，最后推动教育事业落实可持续发展的目标。

三、核心素养下高中数学教学具体策略

1. 创设教学情境，培养自主探究能力

想要在一定程度上提升学生学习的主动性，务必要保证他们对学习具备一定兴趣，以此为发展学生的核心素养带来促进作用。教师在进行数学教学的过程中，想要调动他们的积极性，要采取针对性的措施，例如构建教学情境等方式。在这样的情况下，学生可以通过有

趣的情境来提升他们对学习的兴趣，推动他们积极融入课堂当中，以此提升他们的学习效果。前几年在进行数学教学的过程中，很多的教师都是在课堂初始创设情境引出课题，没有在创设情境后进一步启发学生思维，这样会严重阻碍学生核心素养的发展。所以，教师要积极使用多样化的教学方法，构建出良好的学习氛围，这样不仅可以提升学生学习的效果，还可以调动学生的积极性。

比如，在学习几何体的过程中，第一，教师可以利用相关的建筑构建出教学情境，这样可以营造良好的学习氛围，为学习的效果带来一定的提升。第二，教师可以跟随时代发展的脚步，合理利用多媒体展示“水立方”的三视图，然后提出问题，然后让学生们进行解决，但是空间几何具有立体性，会涉及“三视图”相关新知识，没办法判断结果的对错。第三，教师讲解新知识，向学生展示三视图成像的原理，让其可以得出三视图中所反映的数量关系。第四，以上内容完成以后，要积极引导学生把视线重新转回到情境问题当中，判断之前的解题方式是否正确。

2. 提升教师素养，激发学生学习热情

虽然在课堂上学生占有主体地位，但是如果教师没有进行引导，那么想要确保教学工作的顺利进行有一定的难度，同时学生的核心素养也不能得到发展。大部分的学生都认为数学教学比较枯燥，主要的原因是因为教师水平以及素养比较低，不能调动学生的学习积极性。因为高中数学知识具有一定的繁琐性，所以学习起来也有较高的难度，在这样的情况下，想要在一定程度上推动学生的数学核心素养发展有一定的难度。想要落实该目标，相应的教师要在日常教学的过程中，强化自主学习，同时跟随时代发展的目标，积极引入先进的教学理念，以此为教学的效果带来一定的提升。同时还要在教学活动中总结相应的经验，还可以举办一系列的教学活动，强化各个学生之间以及教师的沟通交流，一旦发现问题，要让学生们进行合作解决，让其在不断的积累中形成良好的核心素养，为学生的后续发展奠定基础，推动教育事业落实可持续发展的目标。另外，教师要跟随时代发展的脚步，合理使用最新科研成果创设情境，这样可以为教学的效果带来提升。在一定程度上提升教师的综合素养，可以为数学教学活动的多样性带来提升，对学生进行积极引导，使其可以参与一系列的课堂活动，为后续核心素养的形成奠定基础。

3. 营造出有趣的课堂氛围

课堂氛围直接影响着学习的效果，特别是对高中生

而言，学生进入青春期后，常常会因为环境的变化而影响人的态度。所以，教师在进行教学的过程中，要根据实际情况进行调整，同时还要从师生关系、课堂互动以及课堂氛围方面进行优化，以此为学生学习的效果带来一定的提升，最后推动教育事业落实可持续发展的目标。数学学科的知识点具有一定的繁琐性，如果学生不具备积极性，那么教师使用“满堂灌”的教学方式也没办法让学生充分了解数学知识点，因此，教师在对课堂进行设计的过程中，要按照数学学科的特殊性对学习氛围进行创设，同时按照学生的学习兴趣构建教学情境，以此为数学学习的效率带来一定的提升。合理设计教学情境，可以推动学生对现有的学习方式进行改善，以此推动学习水平的提升。要按照活动式教学情境设计，使用列举法说明了在高中数学教学中设计活动式教学情境的思路。该方法和其他教学情境相比，创设活动式教学情境，可以提升学生学习的兴趣，教师在落实的过程中可以融入一定的游戏元素，这样可以强化师生之间的沟通交流，营造良好的学习氛围。另外，在对教学情境进行设计的过程中，教师要确保活动过程蕴含思维价值，同时还要在教学活动落实阶段培养学生深度思考，以此为教师的自主探究水平带来提升。

在日常课堂教学的过程中，常常会使用抽签的形式。所以教师可以把学生组织起来进行抽签活动，随机决定抽签的顺序，然后向学生提出问题，在这样的情况下，可以调动学生学习的积极性，使其主动参与到有关抽签公平性问题的讨论和探究中。通过研究表明，虽然不同学生的抽签顺序不同，但是概率是一样的，所以具备一定的公平性，学生在这样的教学情境当中能够有效锻炼其逻辑思维水平。对此，教师在课堂教学的过程中，要结合课本内容和现实问题，使学生在解决实际问题的过程中充分锻炼逻辑推理水平，以此营造出轻松的学习氛围，同时强化师生的沟通交流，为学生的参与度带来一定的提升。

4. 结合实际生活，培养数学抽象素养

现阶段，为了培养学生们的核心素养，要根据实际情况对学生进行引导，让学生积极转变思维，以此为学习的效果带来一定的提升。通过研究表明，高中生的数学思维正在从形象思维逐渐转化到抽象思维，所以，该阶段学生的数学抽象力比较差，在这样的情况下，教师要根据学生们的实际情况采取针对性的措施提升学生的抽象水平，不仅如此，还要发展学生的数学抽象素养。在大部分情况下，在进行数学教学的过程中会涉及很多的内容，其中包括教学设计，该工作直接影响着教学的

效果。另外，想要在一定程度上提升学生更好地形成数学抽象水平，那么就要在教学的过程中，根据实际情况在教学的过程中积极融入生活化理念，这样不仅可以使学生直观地对待数学问题，还可以强化学生对于数学知识的理解，以此为数学课堂的教学效率带来一定的提升，最后推动教育事业落实可持续发展的目标。想要进一步强化学生对于随机事件的概率，要让其感受到数学知识和实际生活的联系，以此进一步明确其概率。

5. 利用思维导图，培养数学逻辑思维

思维导图和以往的知识总结形式有一定的区别，如果在教学的过程中使用思维导图，那么会比较重视各知识点之间的联系，同时对知识点进行整合以及分析，使其可以构成一个完整的知识体系，以此为学生的学习效果带来一定的提升，最后推动教育事业落实可持续发展的目标。思维导图工具比较新颖，同时操作也比较简单，可以激发高中生主动学习的兴趣，为学习的效果带来一定的提升。另外，教师在教学的过程中可以使用思维导图制作活动掌握班级学生对各类数学知识点的理解程度，同时制定出合理的教学内容，以此为教学质量以及效果带来一定的提升。除此之外，教师可以利用思维导图制作的过程来提升高中生的逻辑思维水平，为他们迅速的查找信息带来一定的便捷性，以此提升教学的效率。最后，把每个知识点用举例子的方式进行补充，在这样的情况下，能够让学生更加直观地看到教材中的重要部分和难点部分，同时还可以锻炼他们的数学逻辑思维水平，为最后的教学效果带来一定的提升。

6. 小组合作共同探索知识

学生在对数学知识进行探索的过程中，如果只依赖个人的力量，会影响探索的效果，所以需要集体的力量。因为高中数学知识比较难，所以很多的学生都存在不同的知识疑问，把学生组织起来进行共同的分析，这时候学生之间的思想才会产生碰撞，为最后学习的效果带来一定的提升。另外，在学生进行小组合作知识探索的准备阶段，教师要对学生进行合理划分，以此确保学生最后合作探索成效的重要之举。一些教师在使用小组合作的方式进行教学的过程中，在大部分情况下，会根据前后座的方式进行分组，该方式不仅可以缩短教学的进度，还可以为学习的效果带来一定的提升。教师要把不同学习能力的学生合并在同一小组，以此落实共同学习的目标。

教师要引导学生使用合作的方式进行共同的数学知识教学。第一，教师在进行教学的过程中，要严格按照教学内容进行设计，以此为教学的效果带来一定的提

升。在向学生提出问题以后，教师可以对学生进行分类，划分成各个小组。另外，在进行教学的准备阶段，教师要把小组划分工作落实到位，让学生分别坐在小组的位置上，以此为教学的效率带来一定的提升。在学生讨论的过程中，不能让教师参与其中，但是要对学生们的讨论过程进行掌握，特别是学生的思路。对学生不同的观点进行记录，不是只记录最后的讨论结果。因为这些不同的观点分别代表了学生对于这部分数学知识的理解与认识，所以可以推动教学后续的发展。第二，在学生讨论结束以后，教师要让各个小组把自己小组的讨论内容进行整合以及分析，其他学生可以针对该小组的讨论观点进行评论。落实该工作，可以对学生起到一定的引导作用，这就进一步加深了学生对于这部分数学知识的学习以及掌握。第三，教师要积极引导学生们针对小组合作讨论的过程进行分析，找到其中存在的问题，然后制定出针对性的措施，为其可以在后续的合作教学中进行数学知识讨论。

结论

随着时代的不断进步，现阶段主要的教学目标是数学学科的核心素养培养，该项工作也是新课标理念得以落实的主要途径。对此，在进行教学的过程中，相应的教师要注重学生自主学习意识以及探究水平的提升，培养学生的数学思维以及解题水平，强化学生数学学习的体验，为学生的数学学科素养带来一定的提高，最后提升学习的质量以及效果，推动教育事业落实可持续发展的目标。

参考文献

- [1] 贝雪芬. 优化高中数学课堂教学模式提升数学核心素养[J]. 理科爱好者, 2022(05): 49-51.
- [2] 丰小华. 核心素养背景下高中数学课堂效率的提升策略[J]. 天天爱科学(教学研究), 2022(10): 42-44.
- [3] 林志鹏. 探究高中数学核心素养的养成路径及实践应用[J]. 数学学习与研究, 2022(24): 116-118.
- [4] 王龙. 核心素养理念在高中数学教学中的渗透与体现[J]. 求知导刊, 2021(52): 8-10.
- [5] 贾丽杰. 探究基于核心素养培养的高中数学教学策略[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2021(11): 103-104.
- [6] 刘海涛. 设计逻辑连贯的问题链追求自然流畅的数学教学: 以“数系的扩充和复数的概念”教学为例[J]. 课程教材教学研究(中教研究), 2021(22): 79-83.