

二、融合多媒体教学, 强化学生的文化品格

多媒体方式可以辅助教师从图片、视频角度展示英语知识。因此, 在英语课堂内教师可以通过多媒体强化学生的文化品格, 让学生了解英语语言学习的魅力, 不断强化学生的语言文化素养^[2]。

例如: 在“My favorite subject is science”讲解中教师可以在课堂中融合“Multi-Media”保证学生在优秀的环境中完成英语知识的学习。教师可以通过多媒体为学生展示The main teaching methods and learning contents in western countries, as well as the main teaching methods and learning contents in China. 让学生了解东西方文化之间的差异性。

三、开展实践学习, 增强学生的学习能力

实践学习过程会保证学生的积极思考和自主参与, 有助于教师增强学生的主动学习意识, 让学生在探索中提升学习水平, 增强自主学习意识, 通过实践活动强化学生的学习能力^[3]。

例如: 在“What’s the best movie theater?”的教学中, 教师为不断提升学生的文化水平和学习能力, 可以在课堂中开展“cooperative learning”让学生在以合作的方式探索Key words, sentence patterns, grammar, articles, etc. In the classroom teaching, teachers can improve the comprehensive learning effect of students by different ways, carry out cooperative learning and create an excellent teaching atmosphere, which will promote the progress of students in learning, strengthen the

experience of students in learning, and improve the learning ability of students in cooperative learning. 此外, 教师要主动落实“Core literacy thought”找到英语课堂教学的优秀方式, 促进课堂教学成效的提升, 实现课堂教学的综合改革。

结语

综上所述, 英语课堂教学环节的优化为核心算法思想的贯彻和落实提供了必要条件。在学生积极参与的过程中教师传授重点知识内容, 会强化学生的英语学习质量, 逐步培养学生形成英语学习思维, 让学生在优质学习习惯的影响下, 增强英语学习素养和学习质量, 强化学习信心。但是, 在取得教学成效之后, 教师仍需不断探索初中英语课堂与核心素养思想的融合点, 在核心素养思想模式下综合增进初中生的英语学习成果, 让学生得学习实效性得到不断增强。

参考文献

- [1] 宋永娟. 指向核心素养培养的初中英语单元主题实践作业设计与实践[J]. 英语教师, 2020, 20(10): 168-170+181.
- [2] 张若楠. 基于英语学科核心素养的模块整体教学研究——以Module 11 Body language为例[J]. 英语教师, 2020, 20(07): 104-110.
- [3] 张健飞. 信息技术在初中英语教学中的运用——以Unit 7 The adventure of Tom Sawyer的主阅读篇章Tom Sawyer paints the fence为例[J]. 英语教师, 2020, 20(07): 128-134.

数形结合思想在初中数学教学中的应用

耿忠玉

(云南省宣威市第六中学 云南 宣威 655400)

[摘要] 现代社会的不断进步, 对教育的要求也变得越来越高。人们不再只关注教师对于知识的传授, 更多地去关注教师在教学过程中的思想渗透。在初中数学的学习过程中, 应用数形结合思想越来越受到了教师们的关注。

[关键词] 数形结合; 初中数学; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1335

一、数形结合的定义

数形结合就是将数和形结合起来, 数和形作为数学中的重要组成元素。尤其是中学的数学, 研究的对象可分为数和形, 且两者在一定条件下是可以进行转化, 或者建立起某种关系的。在解题的过程中经常可以用到“以形助数”“以数解形”等方式。

二、数形结合在教学过程中的应用原则

(一) 遵循等价的原则

等价就是要建立起数和形在关系上的一致性, 等价性主要是针对几何性质以及代数之间的转化关系。

(二) 遵循双向原则

数和形的有机结合, 是两者互相的结合, 针对不同的问题进行不同的结合, 既可以用数为主体, 形为工具, 也可以以形为主体, 数为工具进行双向的转化。

(三) 最简原则

利用数形结合的思想去解决问题时, 要以最简单为目的。在解决问题时要保证计算最简化, 还要保证图形具有很强的直观性, 易于让学生理解。

三、数形结合思想的具体应用方法

(一) 概念教学渗透数形结合思想

从最开的概念就逐渐的渗透对学生对数形结合的思想, 让他们逐渐地去理解并接受这种思维。数学的概念往往是数量和空间形式的关系, 要让学生理解概念应该理顺对于其中的元素之间对应的关系。而不是单纯让学生记住课本上关于概念的文字叙述, 对概念的理解应该是逻辑上的理解, 而不是对文字叙述的记诵。

例如在学习圆的位置关系时, 课本上关于距离的描述很容易让学生困惑, 学生阅读课本后不能直观地感受到两个圆的位置关系到底是怎么样的。但是, 可以通过运用数形结合的思想去简化这个概念, 让学生更加容易地理解。教师在课前可以提前准备好两个圆形的纸板, 同时让学生也准备好。教师带领着学生进行纸板的移动上的演示, 让学生直观去感受圆的位置关系, 用“形”去感受到“数”的关系, 并且让学生自己去归纳在不同情况下两个圆的位置关系对应的半径之间的关系。通过这样一个学习过程, 教师可以更加有效的提高课堂的教学环境和质量, 同时也保证了学生的学习效果。

(二) 解题过程渗透数形结合思想

要想培养学生的数形结合的思想, 在解题过程同样也要做到运用数形结合的方法。数形结合的目的之一就是为了解决问题。例如在讲解关于“一元一次不等式”的知识的时候, 可以举“牡丹花的栽植问题”的例子, 先让学生了解和明白一元一次不等式产生的缘由, 同时还让学生学习到了相关的限制条件是如何设定的。这是

对于“数”上的关系的理解, 另外, 为了更加直观了解和学习到不等式的限制范围, 教师可以通过使用画数轴的方法将不等式的解题答案进行“形”上的展示, 这样学生对于不等式知识的理解会有更加深刻, 同时采用数形结合的思想进行教学, 还能降低教师的教学压力, 并且能够增强学生的学习效果。

(三) 函数图像渗透数形结合思想

在学习函数图像时则更加凸显出了数形结合的必要性。在分别学习一次函数和二次函数时, 教师需要将一些坐标(x, y)给到学生, 让学生自己根据坐标在坐标轴上绘画出对应的图像, 让学生对一次函数和二次函数的具体图像有一个很好的了解, 这个过程之中学生就将数和形有机结合起来, 从而可以让教师在课堂教学中也能取得良好的效果。

例如在学习一次函数二次函数 $y=x^2$ 和 $y=x^2+1$ 的图像时, 两个函数只在常数项上发生了变化, 那么对应的图像会有什么变化。教师就可以通过让学生自主的进行坐标轴举坐标绘画图像, 让学生自己通过数形结合的思想去直观观察到两个函数图形的具体差异性, 这样学生就可以更能够理解到常数项的变化对于图像带来的影响。

(四) 复习时渗透数形结合的思想

对于初中数学来讲, 无论是针对何种内容, 基本都是可以通过数形结合的思想把问题解决。教师就可以要求学生通过数形结合的思想去解决题目, 并且把相关过程要体现出来, 这样由于学生已有了一定的基础, 再进行应用时, 就更加容易上手, 教师也能缓解一些教学上的压力。让学生自主运用数形结合的思想可以让学生增强自己的思维能力和动手能力, 同时对于他们的学习和成长过程也都有很大的帮助。

四、总结

数形结合作为一种科学且高效的思考方式, 具有强大的生命力。教师在教学中要不断教给学生这种思想, 让学生逐渐掌握住这种思想。数形结合不但可以将问题最简化, 还可以锻炼学生的思维能力。事实也证明了数形结合的思想是一种很好的解题方法, 同时还会对学生的学习和成长过程带来很大的帮助。

参考文献

- [1] 王玉敏. 数形结合思想在初中数学教学中的实践与研究[J]. 山西青年, 2020(17): 187-188.
- [2] 张晓敏. 数形结合方法在初中数学教学中的应用[J]. 新课程, 2020(37): 92.
- [3] 朱响丹. 数形结合思想在初中数学教学中的应用策略探讨[J]. 考试周刊, 2020(75): 79-80.
- [4] 刘亚龙. 谈数形结合在初中数学教学中的应用[J]. 才智, 2020(16): 219.