

初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养探讨

梁思源

(广西北流市清水口镇初级中学 广西 北流 537400)

[摘要] 在新课改政策不断推行的背景下, 我国的教育事业迎来了新的机遇与挑战。当前, 大多数的教师都已经跟随时代发展的脚步, 重视自身专业能力的提升, 不断改进行教学思想, 创新教学方法。初中数学教师要与时俱进, 逐渐完善自身, 重视对学生创新思维以及创新能力的培养, 有效的提升学生的数学学习能力以及综合素养。本文针对当前初中数学教学中对学生创新思维以及创新能力的培养方式进行了探讨, 希望能为相关初中数学教学工作提供部分有价值的参考, 为教育事业的发展贡献一些力量。

[关键词] 初中数学; 创新思维; 创新能力; 培养方式

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.853

一、培养学生创新思维和创新能力的必要性

当前, 我国的教育行业领域更加倡导在教学过程中注重提升学生的创新思维能力以及逻辑思维能力, 因此, 初中数学教师要遵循教育行业发展趋势, 逐渐革新自身的教学思维以及观念, 重视培养学生的创造能力。为了实现这一目标, 初中数学教师在课程开始之前要对学生的学习状况进行系统的了解, 对教材内容进行深入的分析, 以此为依据制定科学有效的教学方案, 细致的完成备课工作。在授课过程中, 教师要重视对学生兴趣的培养, 激发学生的创新思维; 在课后, 教师要为学生布置相应的任务, 帮助学生巩固课上所学的知识内容。与此同时, 教师不能只是单纯的讲解数学知识, 还要重视对学生创造性思维的培养, 在学生学习的过程中, 教师要采取科学的引导方式, 帮助学生理清知识脉络, 理顺解题思路, 将知识传授与思维能力培养相融合, 从而实现初中数学教学的科学性和有效性。初中数学教师要在学生解题的过程中重视对学生创新思维的培养, 引导学生从多种角度思考数学问题, 从而提升学生的数学解题能力以及学习素养。

二、培养学生创造思维及创新能力的措施

(一) 培养想象的基础, 增强创造能力

初中数学教师在开展教学工作时, 不仅要注重传授学生基础数学知识, 还要重视对学生想象能力的培养。初中数学教师在开展对学生创造性能力的训练活动时, 要保证学生对基础知识有良好的掌握, 才能使学生在创造能力方面有大幅提升。与数学基础知识本身相比, 学生的思维能力和想象能力更具价值, 学生的知识积累是有限的, 但是思维的发散是无限的, 学生创造能力的培养可以为学生日后的学习提供基础性作用。所以, 初中数学教师想要培养学生的创造性思维以及能力, 就要重视对学生基础知识学习效果的强化, 使学生在解题的过程中能够充分发挥自身想象能力, 发挥创造性思维。

例如, 初中数学教师在讲解“二元一次方程组”这部分数学知识时, 为了有效的培养学生的想象能力, 可以向学生提出这样一个问题: “甲城与乙城之间的距离为270公里, 一辆轿车a与一辆客车b相向行驶, 在同一时间分别从甲乙两地出发, 历经40分钟后两车相遇, 此时客车b继续向前行驶, 而轿车a在二者相遇的位置停留了1个小时, 之后原路返回, 过了40分钟后又追赶上了客车, 那么这时汽车与货车分别行驶了多少公里呢?” 利用类似的问题, 可以充分激发学生的想象能力, 使学生在解题过程中充分发散自身思维, 提升学生的创新思维能力。

(二) 注重习题质量

初中数学教师在为学生布置习题任务时, 不能让学生通过解答大量的数学学习题来提升其数学成绩, 要重视习题的质量。初中数学教师在为学生布置习题练习任务之前, 要先对数学题目进行分类, 并细致的分析题目对学生思维培养所能起到的作用, 选择容易使学生理解题目的数学题目。在开展数学题目训练活动时, 教师要对学生进行合理的引导, 使学生能够在做题的过程中充分发挥自身思维能力, 找出多样化的解题方式, 并鼓励学生创新解题方法, 使其能够在解答数学题目时另辟蹊径, 从而有效提升学生的创新思维能力。

例如, 初中数学教师在讲解“不等式”这部分内容时, 可以为学生提出一道开放性的数学问题, 让学生从多种角度出来解决这一问题, 如, 找出 $(x+1)(x^2-4x+3) > 0$ 的多种解法。学生可以通过绘制坐标图来解决这一问题, 也可以利用相应的公式, 使学生充分发散自身思维, 掌握多样化的解题技巧, 有效提升学生的数学思维能力。

(三) 扩展教材习题类型

初中数学教材中的习题数量是有限的, 且难度普遍较低, 难以满足学生提升自身创造性思维的需要。基于这种现状, 初中数学教师在帮助学生选择训练的数学学习题时, 要从网络以及一些课外教辅书籍中选取具有一定难度的题目类型, 并按照提前制定的方向以及目标来讲解这些数学题目, 使学生在过程中能够学习到多种解题方式, 并拓展学生的解题思路, 从而有效提升学生在数学知识应用方面的创新能力。

例如, 初中数学教师在培养学生对数形结合这一学习方法的应用能力时, 教师可以将方程与图形相结合来讲解一些数学题目, 或者将反比例函数与坐标图相结合, 使学生能够对公式定义与图形之间的关联有清晰的认知, 从而达到更好的教学效果。

(四) 教师要不断提升自身专业能力

初中数学教师在日常工作当中要重视自身专业能力的提升, 不断探索新型的数学学习方法, 积极参加有关学生创新能力培养的讲座, 对一些教辅材料以及数学学习资料进行细致的分析和研究, 形成新型的教学理念。除此以外, 初中数学教师还要不断学习和掌握多媒体技术的使用方法, 在课堂上利用多媒体设备向学生展示数学问题的多种解法, 通过有趣的教学形式吸引学生对数学知识以及题目的注意力, 从而有效提升学生的创新思维能力, 使学生能够将饱满的热情投入到数学学习过程当中。

三、结束语

总而言之, 目前我国的教育行业领域正处于改革浪潮当中, 初中数学教师在开展数学教学工作时, 要充分遵循教育事业发展规律, 跟上时代的脚步。为了有效提升学生的核心素养, 初中数学教师要重视对学生创新思维以及创新能力的培养, 在教学过程中利用相关题目, 有效提升学生的想象能力; 尽量避免使用题海战术, 重视提升学生所练习的习题的质量; 教师要对教材内容加以拓展, 帮助学生掌握多样化的数学解题方式; 教师要不断提升自身专业能力, 从而优化自身课堂教学效果。只有这样, 才能有效的实现对中学生创新思维以及创新能力的培养, 为学生日后的学习和生活奠定坚实的基础。

参考文献

[1] 吾云. 初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养的意义 [C]. 教育部基础教育课程改革研究中心. 2020年中小学素质教育创新研究大会论文集. 教育部基础教育课程改革研究中心: 教育部基础教育课程改革研究中心, 2020: 70-71.

数形结合在小学数学教学中的应用

梁雅丽

(广西兴业县城隍镇中心小学 广西 兴业县 537800)

[摘要] 要学好数学这门学科, 学习者通常需要具备有一定的抽象思维能力以及逻辑思维能力, 但是, 处于小学阶段的学生由于年龄尚小, 生活阅历不丰富, 在这些能力的发展和运用上明显不足, 在学习数学这门学科时通常会觉得晦涩难懂。因此, 教师在对小学生开展教学工作时, 要充分利用数形结合的方法, 帮助学生直观、清晰的理解数学概念和公式, 帮助学生达到良好的学习效果。本文针对数形结合在小学数学教学当中的现状进行了简要的分析, 并提出了相应的应用措施, 希望能对小学数学教学工作提供一些有价值的参考, 为我国的教育事业发展略尽绵薄之力。

[关键词] 数形结合; 小学数学; 教学工作; 应用方法

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.854

引言

数形结合这一教学方法, 就是将数学运算中的数字与图形相结合, 合理有效的解决数学问题。通过数形结合的方法来理解数学问题, 可以将复杂的难题简单化, 使学生可以十分容易的解决自己所遇到的数学问题, 对学生数学学习能力的提升有着重要作用。小学时期是培养逻辑思维能力的阶段, 这段期间教师要将有效的学习方法和技巧教授给学生, 为学生将来的学习打下坚实的基础。

一、数形结合思想概述

数形结合思想从本质上讲, 就是数学中的形状和数字之间具有一定的数学联系, 使用数形结合思想来解决数学问题, 可以充分利用数字以及图形, 将数学学习过程中所遇到的抽象问题通过具体的方式展现出来, 使数学问题看起来更加直观、形象, 对于学生对数学问题的解决能力的提升有着重要意义。教师在教学中使用数形结合的方法, 可以将数学问题简单化, 使数学学习不再成为学生所面临的难题, 对学生学习兴趣的提升有着积极的意义。

二、数形结合思想在小学数学教学中的意义和价值

(一) 数形结合可以将数学抽象问题直观简单化

教师在对小学生开展小学数学教学工作时, 要明确自身的教学方向, 制定科学合理的教学方案。在课堂上, 教师要对学生加以引导, 帮助学生适应数形结合的学习方法, 并应用到解题过程当中, 在提升教学效率的同时, 充分提升学生对数学问题的解决能力。比如, 学生在学习“平行四边形和梯形”这一课时, 教师为了帮助学生更加直观的了解如何计算二者的面积, 可以在黑板上将两个图形画出来, 学生可以通过分割的形式, 了解到其面积的算法和公式是如何得来的, 自行得出答案, 在

日后面临这样的问题时, 就可以快速的加以解决。

(二) 数形结合有助于知识的理解和记忆

当学生在学习数学的过程中遇到了较为抽象难懂的问题时, 可以充分利用数形结合的方法, 将其具体化, 将数字与图形之间互相转换, 通过二者之间的关联, 理清学生的思路, 节省学生解题所用的时间, 保证其答案的正确性, 使学生更加深刻和直观的理解和解决抽象数学问题。

(三) 数形结合提高了小学生学习数学的趣味性

学生在对数学问题进行思考时, 合理的使用数形结合的思想, 可以使数学这门科目在学生的眼中不再枯燥难懂, 反而增添了许多趣味性, 使学生更加积极主动的参与到数学课程的学习和实践过程当中, 通过数形结合方法的使用, 使学生在面对难度较高的数学问题时, 可以看到其中有趣的一面, 并充分加以理解和解决。

三、数形结合在小学数学教学中的应用策略

(一) 利用数形结合思想方法来直观化抽象数学概念

教师在开展小学数学教学工作时, 会涉及许多抽象难懂的概念以及公式, 在课程开始之前, 教师要对课程中的内容进行充分的分析, 找出其中的重点和难点, 以及抽象性较高的数学知识, 制定科学合理的教学方案, 针对课堂上即将学习的抽象数学概念及公式绘制相应的图形和表格, 更加直观和生动的将课堂上的数学知识展示给学生, 帮助学生对这些数学知识进行充分的理解, 并加以掌握。

例如, 教师在为学生讲解“概率”这一部分内容时, 其概念过于抽象, 学生通常很难对其进行理解, 此时, 教师可以采取数形结合的方法, 将其具体化: 教师可以先画出一个圆盘, 将其进行划分为大大小小不同的部分, 标出其中角的度数,

例如其中A角为90度，B角为36度，教师对圆盘进行转动时，转到A角的概率就是 $20 \div 360 \times 100\%$ ，结果为25%，转到B角的概率为 $36 \div 360 \times 100\%$ ，结果为10%，通过图形来为学生讲解概率方面的知识，可以更加灵活直观的帮助学生理解数学知识，让学生对概念的记忆更加深刻。

(二) 利用数形结合思想方法来形象化隐形数学规律

学生在学习数学知识时会发现，其综合性较强，最常见的有数学概念、公式以及图形等，但是还有一些数学知识是较为隐性的，这决定了这些数学知识的复杂性。因此，小学数学教师在开展教学工作时，一旦遇到了这样的问题，要合理利用数形结合的方法来对学生进行讲解，帮助学生更加直观清晰的看到其中蕴含的隐性规律。

例如，教师在讲解《时、分、秒》这一课时，学生通常对这些时间单位没有清晰的认识，但是这些时间单位之间是有一定规律可循的，即使课本上没有明确说明，教师也可以利用时钟图形来对学生进行讲解，直观准确的将其中所蕴含的规律对学生进行讲解。

(三) 利用数形结合思想方法来清晰化数学计算问题

学生在学习小学数学过程当中通常会遇到一些对逻辑思维要求较高的数学

问题，这些问题对于学生来讲难度较高，因此，教师要将学生所遇到的难题进行整理归纳，有针对性的将相应的解题技巧传授给学生，将学生的数学学习能力加以提升。与此同时，教师可以充分结合时代的发展，利用多媒体技术开展教学工作，更加生动直观的为学生讲解数学知识，使学生可以轻松的解决各种数学问题。

四、结束语

综上所述，教师在开展小学数学教学工作时，要对数形结合思想加以充分的利用，因此，要求小学数学教师在教学的各个环节中运用数形结合思想，增强小学数学课堂的趣味性，从而促进小学生素质的全面提升和身心的健康成长。

参考文献

- [1]李成云.数形结合思想在小学数学教学中的运用[J].教育革新,2020(07):43.
- [2]陈琴琴.小学数学教学中数形结合思想的应用策略[J].科学咨询(教育科研),2020(07):297.
- [3]林冬香.数形结合思想在小学数学教学中的运用初探[C].教育部基础教育课程研究中心,2020年“教育教学创新研究”高峰论坛论文集.教育部基础教育课程研究中心:教育部基础教育课程研究中心,2020:249-250.

小学语文教学朗读教学探究

林献连

(广西北流市清水口镇清水口中心小学 广西 北流 537400)

摘要伴随新课程改革工作的逐步深入和推进，对小学语文教育提出了新的标准，要求小学语文课程教师以培养小学生的独立阅读能力为主，重视情感体验，有丰富的积累，形成良好的语感，了解有声阅读的重要性。在这一教学目标的引导下，教师们提高了对朗读的重视程度并想方设法加强朗读训练，更新授课模式，更新授课理念，以期能为朗读教学注入新的活力。鉴于此，本文主要以小学语文二年级课程为例，对朗读教学的有效路径做出了总结，以供参考。

关键词小学语文教育；朗读教学；有效路径；二年级课程

DOI 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.855

引言

朗读本身就是语文综合训练的有效手段，能锻炼学生的眼，让其专注于文字上；能锻炼学生的口，让其读得流利，有情感，高低顿挫；能锻炼学生的耳，从听中获悉错误，从听中取得示范；能锻炼学生的心，口中朗读的文字进入耳中，再到心中，加深对文本的理解与印象。由此可见，做好朗读工作的重要性。基于此，笔者发挥自身素养，学习借鉴优秀案例，根据实际教学经验，总结出了几点如何提升小学语文朗读教学速率和效果的路径，如下所示：

一、正视范读，树立榜样

对于小学语文教育而言，范读其实就是通过授课教师的朗读，或者是借助音频资料播放相应的内容，总的来说不论哪一种方式都是在为学生做出正确的示范，这样就可以帮助学生更正错误的读音，同时通过范读还能够凝小学生的注意力，使学生能够伴着授课教师的朗读，以及播放出的音频资料，使生生心生共鸣，继而扩展学生的思考范围，帮助学生感知课文内容的内涵价值，巩固学生对于课文内容的理解。除此之外，范读还可以为小学生对于语文课程内容的学习，提供学习、模仿的对象，以此掌握朗读节奏、明晰发音技巧，进而渐渐地帮助学生形成朗读素养，增强语文朗读能力。

例如，在小学二年级语文课堂中，教师向学生教授“妈妈睡了”这一课时，授课教师应该在向学生教授课文大意之前，为学生将课文内容朗读出来，同时还应当做到声音洪亮、情感丰富、声调有抑有扬，如此便可以汇集小学生的关注度，使学生在朗读课文内容时，也能够模范授课教师，将课文富有感情地朗读下来，以此加深对于课文内容的理解程度。课程教师在为学生完成课文的范读工作以后，应该可以察觉到，一些学生在书本上做出了相应的标记，而且还在一旁做出了标识。在此之后，教师就应该为学生留出充足的时间，让学生自行朗读课文，让学生可以将其个人的实力展现出来。除此之外，在向学生教授“朱德的扁担”这一课时，授课教师便可借助班级中的电教设施，为学生播放优秀的音频作品，这样能够在小学语文课堂中，为学生创建出轻松的学习环境，使学生能够伴着音频资料，融入文章内容之中，在这种情况下，学生不但可以掌握准确的读音，获悉抑扬顿挫的技巧，而且还能够感知课文的写作背景、创作环境，使学生如同亲身体会一样。进而在学生朗读和学习课文内容期间，就可以轻松地学懂课文内容。由此可见，在小学语文朗读教育实践中，通过授课教师以及音频资料做出的朗读示范，可以成为学生朗读的榜样，如此便可以增强学生的朗读能力，最终帮助学生形成语文朗读素养，所以值得学习和推广。

二、突出重点，加大练习

从小学语文教育的实际情况来分析，由于课堂授课时间有限，倘若将课堂中全部的时间拿出，开展朗读活动，就会导致有限的时间被耗掉，而且还会使课程活动变得单调无趣，长时间如此就会使学生心生厌恶之感，失去了参加语文课文朗读活动的兴致，难以确保语文朗读教学效果达到教育大纲的标准。所以，作为小学阶段的语文课程教师，应该在筛选课程重点的基础上，使用主旨句或者是具有象征

性的语句、段落开展朗读练习活动，这样一来，就可以帮助学生掌握课文内容的重点和难点，感知文章的精髓所在，继而使学生能够储备更多优质的词句、语句。因此，在小学语文朗读教育实践中，课程教师应该学会筛选课文重点，抓住文章精髓，尽可能地有限的课堂时间集中运用在重点的朗读练习方面，用以保障小学生朗读能力得到明显的提升，促使小学语文朗读授课效果达到新课改的标准。

例如，在小学二年级语文课堂中，教师向学生教授“寒号鸟”这一课时，授课教师应当重点引领学生朗读课文每段的末尾句，使学生可以感知到周总理与民同乐的场景，体会百姓对于周总理的喜爱之感。所以，在朗读这些课文内容时，应该做到富有情感，有抑有扬。又如，在向学生教授“寒号鸟”这一课时，在课文内容中，清晰地写明了寒号鸟的两种状态，一种是在寒风中出现的哀嚎声；另一种是身处晴空中的愉悦声，这两种状态形成了特别鲜明的对比，所以授课教师应当引领学生在朗读到相关的语句时，应该通过语调和语速的变化来加以区分。除此之外，若课文内容中使用了排比修辞、比喻修辞等特殊的写作手法，则需要学生在朗读时，将这些内容作为重点，以此帮助学生储备更多优质的词语和语句，为语文写作水平的提升提供保障。为了实现这个目标，在小学语文朗读课程活动开展中，授课教师应当参照实际情况，引领学生将课文内容的重点语句、优美语句、运用了特殊写作手法的语句筛选出来，使学生可以在课堂有限的时间，尽可能的掌握朗读技巧，提升个人的朗读能力。

三、适当背诵、稳固提升

针对小学语文朗读教育来讲，朗读的延伸就是背诵，但是如果让小学生硬性背记课文内容，就会致使小学生心生厌恶之感，渐渐地失去了对于语文课程内容的学习兴致。因此，作为小学语文授课教师，应该让学生在熟读课文内容的同时，在不知不觉中将课文内容背诵下来，以此提升学生对于课文内容的记忆程度，帮助小学生形成语文朗读习惯，促使小学生可以健康阳光成长。但是，通过整合以往的授课经验可以得出，并不是每一篇语文课文的背诵任务，都可以经过反复的朗读，这种方式落实，需要授课教师针对课文内容做出筛选，这样才能保障小学语文朗读教育的有效性得以提升。

四、结束语

总而言之，在小学语文阅读活动中，朗读是其中一种特殊的学习方式，其可以扩增学生的知识储备量，更好地认识字、词、句，还能提升学生的理解能力，实现“读”中学，“读”中悟的教学效果。因此，笔者提出了范读、重点读、诵读等建议，以期可以将朗读的效用体现出来，确保阅读教学活动的有效开展。

参考文献

- [1]陈国鸣.提升小学生语文朗读能力的策略探析[J].亚太教育,2019(12):66.
- [2]黄先荣.小学语文教学中学生朗读能力的培养对策[J].中国农村教育,2019(34):62.

合作学习背景下小学数学自主探究思考

吕国庆

(广西北流市石窝镇中心小学 广西 北流 537400)

摘要素质教育的不断深入，教育改革进程步伐在不断加快，课堂教学重心逐渐转移到学生群体之上。对于小学教学改革而言，主要改革目的在于教学模式以及教学方式改变。为了推动学生自主学习能力的全面发展，教师在小学数学教学过程中逐渐深入探究自主学习教学方式。在全新的教育理念中，自主探究可以转变传统教学中学生课堂地位，给予学生更加自由宽松的学习空间。在一定程度上，自主探究教学模式的引用，可以有效提高学生自主探究能力以及合作学习能力。本文将现阶段小学数学教学中存在的问题，浅析合作学习背景下如何有效开展小学数学自主探究模式。

关键词合作学习；小学数学；自主探究

DOI 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.856

引言

素质教育改革背景下，合作学习以及自主探究教学模式都可以充分满足教育改革下对小学素质教育以及培养学生全面发展的要求。合作教学模式以及自主探究模式作为先

进有效的教学方式，在小学数学教学过程中对上述两种教学方式的引用，可以有效提高教学质量，充分发挥出学生在课堂教学中的主观能动性，充分凸显了学生在数学教学中的主体性。因此，在小学数学课堂教学过程中教师应重视对教学方式与教学内容的深入