

# AI 赋能下的数学“创新”教育活动的开展

吴海燕

新疆伊犁州特克斯县第五小学

**摘要：**如今，AI 技术取得了突破性的发展，在各个领域中获得了十分广泛的应用。尤其在教育领域中，AI 技术得到了广大教师的推崇，在创新教育活动上有着不可比拟的巨大优势。基于此，笔者通过结合自身的教学经验在本文开篇提出 AI 赋能下小学数学创新教育活动的开展原则和开展意义，接着围绕着具体的教育活动实例，总结出行之有效的开展策略，为学生打造出更高质、更精准的数学课堂，从而推动学生实现全面化的个体成长。

**关键词：**小学数学；AI；创新教育活动；开展策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.226

## 引言

在当前教育改革背景下，教学理念、教学手段正处于不断更新的阶段中，这意味着传统课堂教学模式已经难以跟上快速改革的步伐，正逐渐被新型模式取代。而 AI 技术则刚好可以弥补传统教学模式的不足，给学生提供最新颖的学习手段和最丰富的学习内容，可快速吸引学生，是提升学生学习质量的有效途径。作为一名小学数学教师，应主动跟上教育领域的改革步伐，科学借助 AI 技术，创新和改革数学教育活动，构建出适合学生学习和成长的数学课堂，为学生的数学发展提供助力。

## 一、AI 赋能下的数学“创新”教育活动的开展原则

### （一）适度性原则

任何事情都是过犹不及，由此可见，把握好“度”的重要性。换言之，AI 技术的使用也应该有一个“度”。因此，小学数学教师在运用 AI 技术创新数学教育活动时务必遵循适度性原则，即把握好运用 AI 技术的“度”，包括运用 AI 技术时间的长短、展示 AI 技术内容的多少等等，都需要紧紧围绕着数学教学目标。倘若出现过度滥用 AI 技术的局面，那么学生的注意力将会一直集中在新颖的 AI 技术上，忽视了原本的数学知识学习，这样的数学课堂将失去了意义，难以帮助学生达成既定的数学学习目标。

### （二）主体性原则

众所周知，每一个学生具有不同的个性特点、学习需求等等。而传统数学教学往往采用“统一化”、“一刀切”的理念，没有关注到学生个体的真实需求，无法实现整体发展。因此，小学数学教师在运用 AI 技术创新数学教育活动时需要遵循主体性原则，真正凸显出学生的主体学习地位。那么，教师可运用 AI 技术分析学生的实际学习情况，精准地识别出每一个学生的真实学习需

求，为他们制定出专属于他们的数学教学计划，帮助学生找到适合他们的数学学习节奏，引领学生实现高效数学学习，促进学生能得到不同程度的数学发展。

## 二、AI 赋能下的数学“创新”教育活动的开展意义

### （一）丰富教学资源

在过去的数学课堂上，教育活动往往依赖于数学教材，这也是学生接触和学习数学知识的唯一途径，比较单一，很难吸引到学生的注意力。而 AI 技术则含有着十分丰富的数学教学资源，通过该技术，教师能快速搜索到与数学知识相关的课外资源，并将其与课内资源紧紧结合到一起，给学生构建起丰富、全面的数学教育活动，使学生的数学学习不再仅仅停留在数学教材上，接触到更为丰富的数学内容。既能帮助学生快速适应当今的知识变革，又能开阔学生的数学学习视野。

### （二）提高教学直观性

与其他课程相比，数学课程具有一项非常明显的特征，即抽象性较强，这是多数学生学不好这门课程的主要原因。而 AI 技术含有多元化的教学功能，通过运用该技术，则能化抽象为直观，在最大限度上提升数学教育活动的直观性。在具体教学时，教师不用只采用口头讲解形式，而是借助 AI 技术，直观地将数学知识展现在学生的眼前，打造出直观化、立体化的数学课堂。如此一来，学生不用凭空想象，能用肉眼直接看到，他们学习数学知识的速度将会明显加快。

## 三、AI 赋能下的数学“创新”教育活动的开展策略

### （一）运用 AI 技术的直观性，优化数学情景创设

情景创设，是采用率较高的一种教学方式。但在传统理念下，教师通常只是运用口头方式构建情景，依旧需要学生去想象，发挥不出很好的教学效果。而 AI 技术则具有直观性的特点，能直接将画面展现在学生的眼前，

是创设数学情景的有效途径。因此，小学数学教师可运用 AI 技术的直观性，创设出生动化、直观化的数学情景，以此来优化情景创设。根据具体的数学知识，积极探寻与之相关的生活资源，并运用 AI 技术进行直观呈现，形成学生亲近的生活情境。不仅能给学生带来直观性的学习体验，而且还能激发出学生的数学学习兴趣，进一步推动学生自主学习和构建数学知识体系，使学生在以后能取得理想中的数学学习效果。

比如，在学习“三位数乘两位数”这一节数学内容时，为了优化数学情景，教师很有必要从生活的角度出发，运用 AI 技术来完成情景创设。第一步，运用 AI 技术展示出我国的地图，并放大地图，展示出与本地相邻的另一座城市：“同学们，上周老师乘坐火车去这座城市旅游，一共用了 12 个小时，火车每小时的速度是 145 千米，那你们知道两座城市之间距离多少千米吗？”由此创设出常见的旅游情景，对于学生并不陌生，所以学生纷纷主动融入到这一情景中。第二步，以该旅游情景为基础，继续启发学生：“根据刚刚展示的内容，你能获取到什么有用的信息呢？要求的是什么呢？应该如何计算呢？你们有什么好方法吗？”在这里，可留出一定的时间，供学生思考和探究，由此逐步引入三位数乘两位数的学习。第三步，可运用 AI 技术，将刚刚涉及的有用信息圈出来，并一步一步地带领学生列出式子，讲解算理。有了刚刚旅游情景的铺垫，学生已经产生出较强的好奇心，从而主动加入新知识的学习中。

### （二）借助 AI 技术的精准性，改进课堂提问方式

传统的提问通常都是简单提出几个数学问题，既不能起到启发学生思考的作用，也没有考虑到学生之间的差异性，导致部分学生可能出现无法解决数学问题的局面。而 AI 技术具有精准性的特点，即能精准把握每一个学生的数学基础，这样一来，可以针对不同的学生提出适合他们的数学问题。因此，小学数学教师应适当借助 AI 技术的精准性，以改进数学课堂提问环节。在提问之前，先运用 AI 技术去了解和分析学生的数学基础以及可接受范围，并结合具体的数学知识，设计出层次化的数学问题，满足全体学生的需求，使学生都能积极参与到问题的思考和解决中，让学生获得不同程度的数学成长。

比如，在学习“轴对称”这一节数学内容时，为了满足学生的数学学习需求，教师应运用 AI 技术的精准性，提前分析好学生的数学基础和学习情况，将学生进行合理的层次划分。针对不同层次的学生，提出不同难

度的数学问题。针对数学基础较弱的学生，教师应从简单的数学问题开始，运用 AI 技术展示出多张含有轴对称特征的图片，并提问：“同学们，仔细观察这些图片，它们具有怎样的共同特征呢？”由此引领学生初步接触轴对称，为下一步的学习做好铺垫。针对数学基础较扎实的学生，教师应适当提升问题的难度，增加挑战性，再次展示出刚刚的图片：“在这些图片中，每组对应点有什么特点呢？假如将每组的对应点连接起来，那么这些连线与对称轴之间有什么关系呢？”由此启发学生围绕着轴对称内容展开探究。通过这样针对性的课堂提问，不仅能够照顾到学生的需求，给学生提供专属于他们的数学学习空间，还可让学生收获到良好的数学学习体验。

### （三）运用 AI 技术的监测性，制定个性学习计划

#### 1. 作业练习情况的分析

在以往的数学课堂上，教师并不清楚学生的知识掌握情况，盲目的给出大量的数学习题，没有目的性、针对性，希望能引领学生完成数学巩固，但却加剧了学生的学习负担，也不能起到良好的作用。实际上，AI 技术具有强有力的监测功能，能随时监测学生完成数学练习的情况，从而切实了解到学生对数学知识的掌握程度，可为下一步教育计划的设计提供有力的依据。因此，小学数学教师应利用好 AI 技术的监测功能，详细的分析学生作业练习情况。一方面，可以及时发现学生现有的问题，可帮助学生解决问题、纠正错误，避免学生在以后出现类似的错误，督促学生养成良好的数学学习习惯；另一方面，针对学生的练习情况，能直接发现学生的薄弱之处，从而在下一步制定出适合学生成长和发展的数学改进计划。

比如，在学习“小数乘整数”这一节数学内容时，为了制定出适合学生的数学教学改进计划，教师应及时应用 AI 技术中的监测功能，快速了解学生完成小数乘整数练习的情况。第一步，围绕着小数乘整数，设计出一系列的数学习题，并运用 AI 技术展示在学生的眼前。在这里，教师务必把控好习题的难易程度和数量多少，尽可能做到精且准，决不能滥竽充数，否则只会起到反向作用。第二步，再让学生将他们的结果上交，教师可在后台直接看到学生的完成情况。经过观察，学生计算小数乘整数出错的原因主要集中在小数点位置上，那么教师可针对这一点设计下一步的教学计划，重点讲解这部分内容，使学生能真正掌握到计算小数乘整数的技巧，

提高正确率。另外，若是发现学生在计算过程中出现了个别的问题，那么教师可单独针对该学生制定适合他的教学计划，引领学生找到专属于他们的学习节奏。

### 2. 教学评价方式的应用

评价，是整个小学数学教学体系中不可缺少的重要部分，承担着极为关键的作用。纵观以往的数学教学评价，只是围绕着学生的数学成绩作出评价，忽视了学生学习数学知识的过程，不够全面，评价环节的真正教学价值没能显现出来。而AI技术的监测功能，能将学生的整个学习过程记录下来，为过程性评价提供了依据。因此，小学数学教师应主动运用AI技术，设计并开展过程性的评价，以促进实现全面化的数学发展。在具体教学中，教师要打开AI技术的监测功能，记录好学生的课堂表现。之后，再返回头来展开评价，观察学生思维、态度、能力、素养等方面的变化或者提升。不仅能为学生提供即时反馈，而且还能促进学生实现全面化的成长。

比如，在学习“因数与倍数”这一节数学内容时，为了促进学生实现全面化的数学成长，教师可借助AI技术中的监测功能，制定出过程性评价。第一步，运用AI技术，拍摄下学生学习因数、倍数内容的完整过程。第二步，返回观察刚刚拍摄的视频，仔细观察学生的学习表现。在观看过程中，发现某学生能主动跟上教师的讲解思路，主动思考因数和倍数，学习态度十分积极主动，即使学生在最后对因数、倍数内容的理解深度不够，那么教师也可以针对学生主动的学习态度进行正向评价，激励学生在以后的数学课堂上也能做到如此。另外，若是发现学生出现了学习不认真的情形，教师也需要及时指出并督促学生改掉不良习惯。在这样的教学评价体系下，相信学生必定能获得明显的成长。

#### （四）运用AI技术的便捷性，丰富实践活动形式

在应试教育理念下，教师往往比较看重基础数学知识的传递，不愿意花费时间和精力去设计数学实践活动，导致其形式十分单一，无法满足学生的实际需求。而AI技术具有便捷性的特点，不用受到来自空间、时间这两个方面的限制。因此，小学数学教师可运用AI技术的便捷性，创新和丰富数学实践活动的形式。在组织活动时，要从学生的角度出发，考虑学生的兴趣爱好和性格特点，尽可能选择出学生喜欢的活动形式，像游戏活动、调查活动等等。这样一来，数学实践活动的趣味性骤然提升，可快速激发出学生的学习兴趣，使学生能在自身兴趣的

推动下主动参与到数学实践活动中，促进学生数学综合素养得到良性发展。

比如，在学习“百分数”这一节数学内容时，为了锻炼学生的实践能力和应用能力，教师可以运用AI技术，组织趣味的数学调查活动：学生在课下寻找自己身边存在的百分数，也可以上网查询相关的资料，并思考百分数的实际意义。在这里，并不是强硬的要求学生去理解百分数内容，而是让学生从数学教材走出来，进入到生活中，去切身实际地去理解、去探究百分数的意义，更符合学生的心理特点。而学生在参与活动的过程中，目光将会集中在百分数上，可能是某一瓶牛奶的含量，也有可能是某一件衣服中羊毛的含量等等。与教师口头讲解相比，这种活动的形式更能吸引到学生，所取得的教学效果也比较理想。等到下节课的时候，可再让学生运用AI技术直观展示并分享他们的成果。若是学生在描述百分数意义时不够准确，那么教师也不必批评学生，尽可能不断的引导学生，使学生能逐步理解百分数意义。

### 结语

综上所述，AI技术在创新教学活动、提升教学质量上有着巨大的积极作用，会直接关乎学生下一步的数学成长。因此，小学数学教师应主动分析AI技术，把握其教学功能，时刻遵循适度性原则和主体性原则，将AI技术合理的运用到数学课堂上，最大限度地发挥出其教学价值，给学生打造出一条直观化、高效化的数学学习路径，快速激发出学生的数学学习兴趣和热情，吸引学生主动参与学习，辅助学生牢固数学知识的同时，也能大幅度提升学生的数学综合素养。

### 参考文献

- [1] 叶文浩. AI赋能小学数学大单元教学的实施路径[J]. 甘肃教育, 2025, (05): 147-150.
- [2] 陈群, 卜骥. AI智能化下小学数学教学诊断及优化建议——以“百分数的认识”教学为例[J]. 小学教学参考, 2025, (05): 45-47+51.
- [3] 曹锦秀, 裴爱琴. AI技术赋能小学数学教学提质增效[J]. 第二课堂(D), 2024, (08): 29.
- [4] 李莹. AI赋能小学数学课堂教学评价的实践探索[J]. 中小学信息技术教育, 2023, (09): 70-71.
- [5] 杨晓宇. AI背景下小学数学智慧课堂教学[J]. 科幻画报, 2021, (09): 227-228.