

# 运用现代信息技术提高初中数学教学有效性探析

李珊珊

(吉林省白城市大安市乐胜乡古城学校 吉林 白城 131300)

**[摘要]** 随着新课改的深入, 教学效率大大得到提高。在要求教师传道授业解惑的同时, 还需要教师提高课堂教学的有效性。但是, 在当前的初中数学教学中, 教师的教学还存在着较多的问题, 影响了课堂教学效率的提升。信息技术逐步走入课堂教学, 在现代教育中有着十分重要的作用。

**[关键词]** 信息技术; 初中数学; 教学

## 引言

在当前新课改的时代背景下, 很多的中学生数学课堂因为传统教育教学方法的存在, 使得课程目标达不到新课改的要求, 并且有些课堂甚至出现了负效结果的现象, 这一结果值得当前的教育者深思。与此同时, 很多的文献资料均表明, 通过对课堂有效性数据的分析以及改善, 是可以在很大程度上提高课堂的效果的, 并且对于提高学生的学习动力、教师的专业发展均有明显促进作用。因此, 本课题组通过分析目前我们国家初中教育教学策略中存在的诸多问题, 从而希望能够设计出适应我国基础教育的课堂教学有效性标准框架。并且这个标准框架的设计, 是基于理论研究和教学实践的双向建构, 能够清晰地阐述有效教学的细化标准和行为要素, 兼具科学性和实用性。最终, 期望本课题组形成的有效性标准框架, 不仅能够引导教育者来监控、反思、引导个人的学习情况, 同时可以帮助学生找到自己的学习兴趣点, 激发起内心的求知欲望, 从而能探索具有个性特征的有效教学模式。传统的教学方法存在不足, 将现代信息技术应用到初中数学教学中, 以此提高初中数学教学的效率。

## 1 初中数学教学所存在的主要问题

### 1.1 未能突出学生的主体地位

新课改指出, 在课堂教学中, 教师要改变传统的教学理念, 突出学生的主体地位, 并激发学生的学习主观能动性。但是, 在实际教学中, 许多教师仍然没有摆脱传统灌输理念的影响, 在课堂教学中将自己作为课堂的主体, 采用灌输式教学法将教材中的知识内容一股脑的灌输到学生脑海之中, 忽视了学生对问题的看法与观点。在这种教学背景下, 学生只能被动地接受教师所讲述的观点, 他们的创新思维能力以及质疑能力等都得不到有效的培养, 这影响了学生的长远发展。

### 1.2 教学内容未能与学生的实际生活相联系

在初中数学学习过程中, 其中有许多知识点都来源于生活, 例如, 轴对称、旋转、概率等知识内容。如果将这些内容与学生的实际生活联系起来, 势必会加深学生对知识内容的理解, 而且还有助于学生更好的认识社会。然而, 在实际教学中, 许多教师却忽视了这一点, 他们更多的是按照教材内容进行讲述, 忽视了对知识点的拓展延伸, 未能将教学内容与社会实践联系起来。如此一来, 学生对知识的认识停留于表面, 课堂教学的有效性也因此大受影响。

## 2 将信息化教学应用在初中数学教学中的作用

### 2.1 信息技术可使学生的数学学习兴趣得到提升

信息技术应用在数学教学活动的开展过程中, 能提升学生学习数学的兴趣。但是在传统的数学教学活动开展过程中, 教师所运用的板书式教学过于单调, 不能够使学生的注意力集中, 并且数学知识往往是抽象的, 这些知识很难用文字表述清楚, 使得学生难以学习与掌握数学知识。教师过于重视学生的考试成绩, 也使得学生失去学好数学的自信。而在信息化教学中, 教师对多媒体设备进行充分的运用, 使用图文结合的PPT课件, 能够让学生对数学知识有更清晰的理解, 能够让学生对数学的学习兴趣得到提升。

### 2.2 信息技术可使学生的认知更丰富

将信息技术带到数学课堂中来, 能够让学生的数学知识面

更宽广, 信息化教学过程中, 教师教学不仅仅局限于传授教材内容, 还会根据实际情况将教材内容延伸到生活中, 使得学生对数学的认知得到丰富。

## 3 信息技术应用在数学教学过程中的措施

### 3.1 运用多媒体进行图文的教学

在初中数学教学过程中, 应用现代信息技术能够促进教学的开展。比如, 在教授函数知识这个内容时, 教师手绘函数图像需要花费很多时间, 而使用《几何画板》将函数表达式输入到多媒体设备中, 会在设备上自动出现相关的函数图像。这节省了很多画图的时间, 也可以让学生对图像的形状进行清晰的观察, 取得较好的学习效果。与此同时使用影音图文对教学进行优化, 使用动图、文字等形式在屏幕上呈现抽象化的数学知识, 给学生理解知识点与进行讨论提供便利, 在教学过程中启发学生对问题进行思考, 从而解决问题。

### 3.2 运用信息技术对教学方法进行优化

现代信息技术应用在初中数学教学上, 其优点不只是在课堂教学中有所体现, 在课外也有其优势。教师可以利用信息技术进行微课程的制作。教师可以创建网络学习平台, 让学生参与到网络学习平台中。教师可以将自己制作的教学课件上传到网络平台上, 让学生能够在网络平台上获取自己的学习资源。此外, 教师也可以在网络上进行教学课程, 让学生可以不受时间、地点的限制学习数学知识, 学生也可以在平台上提出自己的疑惑, 教师解答学生的疑惑, 给师生之间的沟通交流提供便利。

### 3.3 使用信息技术进行教学活动

数学学科不同于其他学科, 其知识点往往抽象性较强, 学生不易理解, 长久以往学生会产生厌学情绪。教师能够使用现代信息技术进行一些趣味性教学活动, 比如, 数学竞赛、数学小游戏等。以此激发学生的学习兴趣, 使得学生的学习压力减轻, 培养学生的交流探讨能力和思维能力, 增强学生对数学学习的自信心, 促使学生的数学水平得到提高。

## 结束语

总之, 初中数学是初中阶段教学学科中比较重要的学科, 学习数学知识能够锻炼学生的脑力思维。数学作为一门工具学科, 学好数学知识是学习其他学科的基础。在新时代发展下, 我国教育行业也开始了改革的步伐, 国家和人们越来越重视基础教育的提高。此时, 数学教师应该做到与时代一起进步, 运用先进的教学思维意识对教学活动进行改进, 与学生共同创建良性的师生互动关系。将现代信息技术应用到初中数学教学中, 优化数学教学方法, 激发学生学习数学的兴趣。

## 参考文献

- [1]管军权.信息技术提高初中数学教学有效性分析[J].中华少年, 2018(3): 172.
- [2]张月兴.运用现代信息技术提高初中英语教学有效性[J].学周刊, 2015(6): 221.
- [3]吴彦俊.运用现代信息技术提高高中数学教学的有效性[J].青少年日记(教育教学研究), 2015(2): 121.
- [4]李彪.运用现代信息技术提高数学课堂教学有效性[J].中学课程辅导(教师通讯), 2014(8): 46-47.