

试析小学数学教学与信息技术的有效整合

黄庆华

广西桂林市平乐县沙子镇保和小学

[摘要] 在新课改的不断推进下, 数学教师要加强对小学数学教学的改革, 更新教学理念和教学手段, 充分发挥出信息技术的优势, 为学生打造完善的教育平台, 将信息技术与数学课程进行有效整合, 激发学生的学习兴趣。

[关键词] 小学数学教学; 信息技术; 整合

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.398

引言

小学数学具有一定的专业性和系统性, 若小学生缺乏正确的学习方法, 就可能无法真正理解和掌握数学知识。教师要积极对传统的教学手段进行创新, 将信息技术与数学教学有机结合, 为学生提供丰富多彩的学习资源, 拓展学生的视野, 转变传统的教学模式, 激发学生对数学学习的兴趣。

一、信息技术与课程整合的内涵

将信息技术与课程教学相结合, 可进一步更新教学思想和教学手段。教师利用先进的信息技术开展教学, 不仅能够进一步优化教学内容, 还能转变传统教学模式中存在的弊端, 激发学生的自主学习意识。同时, 教师可利用信息技术为学生创设恰当的教学场景, 提供多种优质教学资源, 并将各类教学要素和教学环节进行有效的整合, 以此推动传统课堂教学方式不断创新, 吸引学生参与的积极性和主动性, 使学生在掌握知识的同时, 具备强大的实践能力。由此可见, 教师在使用信息技术开展教学时, 要具备完善的信息化意识, 使该项技术得以潜移默化的形式渗透到学科教学之中, 转变传统的教学形式, 为学生带来良好的学习体验。

二、小学数学教学与信息技术整合的主要内容

1、将信息技术与教学内容相结合

在新课改的指引下, 小学数学教师要转变传统的教学观念, 使学生能够真正理解和掌握数学知识。要将数学教学与实际生活相结合, 使数学知识更接地气, 满足学生的学习需求。由于传统的数学教材内容比较落后, 不够与时俱进, 因此, 教师在开展教学时, 很难保证学生能够对知识全面掌握。若能将教学内容与现实生活相结合, 就能进一步激发学生对学习的积极性和主动性, 使学生能够意识到数学学习的重要性, 善于在生活中运用所学知识解决问题, 真正做到理论与实践相结合。因此, 教师要善于优化教学内容, 提高数学教学的实效性。

数学学科有其自身的特殊性, 而且这一学科对学生的要求比较高。不仅如此, 数学知识具有强大的实用性, 其在生活中占据重要地位。为了进一步提高教学效果, 教师要在教学中合理融入信息技术, 丰富教学内容与形式。比如, 在开展《两步应用题》教学时, 教师要善于将生活与数学知识有机结合, 激发学生不断探索知识。首先, 引导学生利用互联网查询与之相关的材料, 将奥运赛事与教学相结合, 鼓励学

生在生活中寻找与数学知识相关的内容, 这样就能进一步激发学生参与的主动性, 使学生在潜移默化之间掌握知识, 并做到合理运用。总之, 教师要将信息技术以潜移默化的方式渗透到教学内容之中, 培养学生的自主学习意识, 使学生能够将互联网作为重要的学习工具, 并掌握查询资料的方法。与此同时, 教师要鼓励学生分享自己的资源, 提高学生的表达能力。

2、将信息技术与教学方法相结合

当前, 信息技术在各个领域中正发挥出日益重要的作用。将该项技术与数学教学有机结合, 不仅能够创新教师的教学理念, 还可鼓励教师不断创新教学方法, 改变学生的学习状态, 使学生能够化被动学习为主动探索。在传统的教学课堂中, 许多学生会按照教师的要求进行学习和记笔记, 缺乏足够的自主学习时间。在信息技术的支持下, 学生将会拥有多元化的学习途径。教师可利用信息技术为学生打造开放的课堂, 积极与学生进行交流和互动, 并利用多媒体技术为学生呈现丰富多彩的教学内容, 吸引学生的注意力, 给学生带来良好的学习体验。比如, 教师在教授《有余数的除法》时, 为了提高计算的准确率, 使学生掌握正确的操作方法, 并做到熟练应用, 教师要利用计算机组织学生进行练习, 及时反馈学生在练习过程中遇到的问题, 使学生能够及时进行改进。教师可利用专门的屏幕显示学生的解题过程, 使学生能够了解自己的表现, 拥有全新的学习体验。教师可根据学生的学习过程和解题过程, 找出其在学习过程中遇到的问题, 制定相应的改进措施, 对学生进行针对性辅导, 就能提高教学效果。总之, 教师要充分发挥出信息技术的优势, 凸显教学的灵活性, 转变传统的教学手段, 对学生进行针对性训练, 提高学生的实践能力与学以致用能力。由于网络具有一定的开放性和互动性, 学生置身于这样的环境之中, 不仅能够拥有更加自由的学习空间, 还可对知识产生自主探索的欲望, 从而逐渐掌握扎实的数学知识和技能。

教师在构建崭新的教学模式时, 要做到以学生为本, 使学生能够成为学习的主人。教师要成为学生的学习引导者和辅导者, 为学生提供个性化辅导, 使学习更有针对性和实效性。此外, 教师也可将信息技术与小组合作学习相结合, 激发学生对数学的学习兴趣, 使学生能够在与其他学生合作的过程中感受到数学知识的趣味性, 并逐渐具备团队协作的意

识和精神，从而养成良好的学习习惯。

3、将信息技术与教学评价相结合

为了验证数学教学的效果，对学生的能力进行客观公正的评价，就要打造健全的评价体系，了解学生在学习中遇到的问题，促进教师不断优化教学计划和教学方法，提高教学质量。在数学课堂中引进信息技术，不仅能够创新教学手段，还可提高教学评价的合理性，保证课堂教学的实际情况得到及时反馈，使教师能够及时对教学进行反思。计算机具有强大的交互性，能够提供多种多样的信息，将信息技术与教学评价相结合，就能促进问题及时得到展示与反馈，从而优化课堂教学模式，避免问题再度发生。教师可利用计算机对学生进行考核与测试，然后就能在第一时间发现问题，从而了解学生的薄弱环节，提高教学的针对性。

三、在小学数学教学中应用信息技术的具体方式

1、通过信息技术扩大教学容量

传统的课堂教学时间比较有限，学生很难在有限的时间内全面理解和掌握数学知识。因此，若要进一步提高教学效率，节省更多时间，教师要对教学时间进行合理分配，并进一步发挥出信息技术的作用。通常，教师要花费一定的时间进行板书撰写，这样就会缩短教学时间。引进信息技术后，教学效率会得到进一步提升，教学容量也会不断增加。比如，在教授“圆的认识”时，教师可利用信息技术为学生展示更多的课外案例，还可展示典型的课堂练习题，无需撰写更多板书，将更多的时间放在知识的讲解之上，有助于打造高效数学教学课堂。

2、利用信息技术提供动态教材

在传统的数学课堂中，教师要严格按照教材的内容进行知识讲解。由于许多数学知识比较抽象，若教师采用传统的教学方式，很难保证学生真正理解和消化知识。采用信息技术后，教师可将抽象的知识转变为形式多样的动态画面，这将对学生的视觉和感官造成强烈的冲击。因此，教师可利用信息技术为学生展示本节课所学的知识点，给学生带来全新的学习体验，扩展学生的思维。比如，在讲解《时、分的认识》时，为了使学生能够了解小时和分钟之间的关系，教师可采用多媒体课件或动画向学生展示时针与分针的运动方式，使抽象的知识变得更加形象，保证学生能够进一步了解二者之间的关系。

3、运用信息技术拓展交流途径

信息技术不仅改变了人们的交流方式，更改变了教师的教学方式与学生的学习习惯。在传统的数学课堂中，由于时间比较有限，教师与学生之间的互动频率比较低，因此，教师往往很难了解学生的具体学习情况，也无法保证教学充分满足学生的学习需求。引进信息技术后，教师可在第一时间内与学生进行交流，了解学生的学习情况，拓展学生的学习渠道，使学生能够利用课余时间随时学习数学知识。比如，

学生只需登陆专门的网站，即可获得相应的知识，也可通过邮件或微信等方式向教师提出问题，再由教师对学生进行指导，提高学生对数学学习的积极性。教师要根据教学目标，为学生设置难度适宜的问题，组织学生在网络中进行交流，使学生能够积极回答问题，实现观点碰撞，促进学生共同进步和成长。要通过这种方式培养学生的自主学习习惯，使学生能够拥有属于自己的学习方法，并掌握知识的获取途径，合理运用工具查询资料，解决各种问题。

4、利用信息技术共享多种教学资源

人们利用计算机网络技术，不仅能够及时获取所需信息和资源，还能将重要的资源在第一时间上传到相应的平台之中，实现资源共享。因此，数学教师要通过信息技术搜集优质教学资源，打造专门的教学资源库，为学生分享与数学相关的资源，保证学生随时随地进行学习和阅读。网络具有很高的开放性，这也使得各种资源层出不穷，为师生提供更多选择。教师可结合具体的教学内容，为学生提供相应的资源，也可鼓励学生输入相应的关键词，明确资源的搜索目标，继而找到所需资源。当学生遇到问题时，也可利用互联网进行查询，提高学生的实践能力。

5、利用信息技术创建恰当的学习情境

由于数学知识具有一定的抽象性，若教师能够将恰当的教学情境与教学相结合，就能保证学生在情境中合理运用所学知识解决问题，从而对知识具有更加深刻的印象。教师可利用多媒体技术为学生展示动态的知识，引导学生观察知识的演变过程，从而验证最初的猜想结果，使学生不再对知识进行机械记忆，而是能够在日常学习和生活中将知识予以融会贯通，并做到活学活用和举一反三。教师可采用现代化技术为学生创设恰到好处的教学场景，组织学生积极参与到知识的探索与发现过程之中。比如，教师可利用几何画板为学生展示相应的教学内容，缔造形象的教学情境，减少学生对数学知识的排斥感，提高学生的学习兴趣。

结语

综上所述，教师在应用信息技术时，不能过分依赖这一技术手段，而是要充分做到以学生为本，在教学环节中合理渗透这一技术，优化教学过程，明确教学重点，为学生带来良好的学习体验，充分发挥学生的主观能动性，使学生能够真正感受到数学的趣味性和重要性，提高学生的实践能力和创新能力。

参考文献

- [1]李红霞.小学数学教学与信息技术有效结合的方法[J].知识文库,2021(23):34-36.
- [2]吴凯.探讨小学数学教学中信息技术的有效应用[J].小学生(下旬刊),2021(10):67.
- [3]胡福祥.信息技术与小学数学教学的整合方法研究[J].新课程,2021(32):128.