

1 微课应用过程中的注意点

1.1 教学设计

教学设计的原则需要以满足知识重点和知识难点为基本方向，深入分析微课的实用价值。根据教学内容选择主题，需要通过教师进行引导和讲授，将思维训练作为主要内容，从学生的角度去设计知识点。微课的很多教学内容可以直接以视频的方式进行表达，但考虑到某些知识的特殊性要求，微课选题也要根据学科特点做出调整。

1.2 教学目标确定

微课教学目标设定不可以常规教学目标作为判定依据，因为微课的目标本身需要具备针对性，在短时间内让学生了解细节内容，适当完成整个教学环节中的某些目标。

1.3 微课教学设计

教学设计是微课开展的前提，教师在进行设计的过程中，需要考虑到课程的应用目的和学生的身心发展规律，将理论方法和教学过程作为指导规划，彼此之间相互补充，提升教学效果。这样一来，学习理论可以为教学设计提供有效的认知参考，教学理论也可以为教学实施提供辅助。

2 微课在初中化学教学中的应用策略

2.1 课前预习阶段

课前预习是初中化学教学的重要阶段，此学科内有大量理论知识以及实验内容，若老师在课堂环节进行讲解，往往学生思考和讨论的时间是有限的，会对学生的深入学习以及知识探究造成影响。因此老师就可以应用微课来实现课前预习，通过微课资源的分享，来引导学生做好课前的预习，从而对后期的课堂学习奠定良好基础。比如，在进行《物质构成的奥秘》单元学习前，教师就可以把物质构成相关的分子、原子、元素等重要知识进行微课的制作，并搭配一些自己的讲解和引导，来让学生在课前进行观看和学习，这样就能够为学生的预习提供支持，学生按照教师的微课引导能够迅速投入和完成课前预习，从而为后续的课堂教学奠定基础，促进他们能够有更多地投入互动和讨论中。

2.2 借助微课提升对化学现象进行观察的便捷性

对于初中化学学习来说，实验在其中占据重要地位，但是受到多方面因素的影响，学生通常难以对实验进行清晰、高效、便捷的观察，由此，学生对于知识的理解必然会受到不利影响。并且与此同时，部分实验之中具有较大的危险性，且有部分实验的生成物或是反应物具有较强的腐蚀性以及毒性，必须在特殊的环境下开展。以上多方面情况均在一定程度上对化学课程实验教学的开展造成限制，但是与此同时，化学课程自身既具有较强的实验性，学生能够通过实验对化学知识进行更加深入的理解和掌握，并且，在初中化学教学过程中，存在实验材料不完善的情况，也就不能够开展实验，对微课进行应用，整个实验过程均能够在学生面前进行

清晰的展示，并且可以根据教师的教学需求和学生的学习需求进行暂停、慢放、重播等，能够促使化学实验的演示效果得到显著强化，由此由各方面客观原因所导致的实验无法开展的情况，均能够得到有效解决，从而有效提升了初中化学教学的便捷性。

例如在对《二氧化碳的性质》中的“水溶性”这一部分进行教学的过程中，若采用传统的方式进行实验教学，仅能够将固定的镜头显示于学生面前，实验效果难以得到切实有效的展现。而对微课进行应用，不仅能够在实验过程中采用多镜头拍摄的手法，实现远景和近景的切换，且能够对后期进行剪辑和合成，有利于对实验过程进行更加清晰地展现，也就更加有利于师生之间对实验进行探讨，从而有利于促使学生的化学实验操作能力以及化学思维能力得到显著提升。

2.3 传统教学方法与微课相结合

初中化学教学效率的高低由教师、学生、教学环境决定，而学生学习效率的高低，则受教师教学方法的影响，在教学过程中教师可以采用传统教学方法与微课相结合的教学方法授课，利用微课，将教材内容展示出来，将实验构成生动形象地展示出来。利用传统的教学方法展开教学，缺乏生动性，缺乏视觉冲击力，无法将化学实验产生过程和发展过程展示出来。而如果一直使用微课，学生很容易产生疲惫感与依赖感，不利于学生自主学习能力的提高，因此，可以将两者结合在一起，有助于化学课堂教学效率的提高。

2.4 复习阶段应用

复习阶段可以先以视频的方式展示复习内容，了解反应原理，并根据实验开展的方式展开教学反思。教师可以在微课视频放映结束后列出思维导图，将知识网络进行构建，也可以让学生充分了解之前所学过的知识与内容，以最快的速度回顾信息。课后复习所使用的微课同样以几分钟的短视频为主，主要的目的在于帮助学生进行内容回顾，形成知识的串联，学会利用化学知识解决实际问题。学生也能通过复习阶段形成对知识的掌握，培养化学学科素养。

结束语

综上所述，微课具有显著的特点，它在初中化学中具有重要的运用价值，有效推动了初中化学的现代化发展，但在实际的运用中还存在一定的不足，教师一定要正视其微课实践运用的现状，并积极采取有效的策略强化微课的运用效果，这也是现阶段教育发展对教师提出的新要求。

参考文献

- [1] 王忠卫. 微课在初中化学教学中的应用探讨[J]. 新课程导学, 2019(09).
- [2] 裴亚文. 关于微课在初中化学教学中的应用分析[J]. 课程教育研究, 2016(20).
- [3] 沈洲宇. 1微课程下初中生自学化学能力研究及提升策略[J]. 化学教育, 2019, 35(01): 111-116.

核心素养背景下小学数学信息化教学探究

李晓晓

(江西省上饶市万年县石镇镇中心小学 江西 上饶 335500)

[摘要]科技的不断发展促进了我国教育事业的改革。小学数学教师在进行课堂教学时，应时刻关注班级学生的学习状况，根据学生实际状况制定出相应的教学计划。教师开展课堂活动时，要把信息技术融入教学活动中，对学生进行辅助性教学，将数学知识更加生动形象的呈现在学生面前，从而激发出学生的学习兴趣，活跃数学课堂氛围，充分的调动出学生的学习积极性，使教师数学课堂教学有效开展。

[关键词] 核心素养背景；小学数学；信息化教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.227

引言

进入21世纪以来，信息技术快速发展，如今信息技术在我国各个领域被广泛应用。数学作为小学教学中的主要学科，影响着小学生的日常学习和生活，因此要注重利用信息技术对小学生进行数学核心素养培养，从而促进小学生数学学习能力的提升。

1 培养学生核心素养的意义

1.1 课堂教学是学生自主学习文化的主要场所

学生自主学习文化的主要场所就是在课堂上，教师在课堂上开展教学，这是知识的一个传承过程，通过“教师教，学生学”的模式进行知识的传授和学习，引导学生用心学习，仔细听讲，用智慧去思考，动手去操作，逐步培养学生们的学习兴趣，这是一个积累人文知识、增强文化自信的循序渐进的过程。

1.2 课堂可以培养学生自我管理

自我管理强调的是学生对自己的学习和日常生活进行自我管理，在教学活动中教师引导学生自主学习，培养他们对知识的积累和归纳总结能力，教会学生们辨真假、知善恶，根据学生的实际情况，帮助他们调整学习方法，制定学习计划，为学生的健康成长保驾护航。当然还要培养学生们的生命安全意识，提高学生们的警惕性，避免上当受骗和受到其他不可控因素的伤害，帮助他们逐渐形成自我管理能力的。

1.3 增强学生的社会参与感

对小生来说数学核心素养的形成其实就是在学习过程中不断探索的过程，通过课堂教学建立学生对数学的认知，通过做题练习，提高他们发现问题和解决问题的能力，在学习中逐渐形成数学感知能力和计算能力，最终将所学到数学知识运用到实际生活当中去。换个角度来说，小学数学核心素养能够促进学生全面发展，激发学生创新思维，学会用数学的观点看待和解决问题，找到更适合小学阶段的学习方式。

2 核心素养背景下小学数学信息化教学策略

2.1 利用信息技术与教学形式相整合

小学数学的主要教育目的就是培养学生的收集能力以及处理信息的能力。因此，小学数学教师在进行课堂教学时，应先改变自身传统的教学形式，创新教学手段，加强课上对于学生的学习指导，从而进一步提升学生的自主学习能力以及发现问题的能力。教师在数学课堂教学中应用信息技术，能够让师生更容易理解教材中的知识点，自主找到解决问题的方法，使教师的课堂质量大大提高。例如，数学教师在进行人教版小学数学五年级下册《图形的运动》这一课时，教师可以让学生举个例子：正方形的两条对角线相交于“0”点，要以“0”点为中心进行不同角度的旋转，学生要在这个过程中观察图形的变化。小学数学教师就可以充分应用到信息技术，将这些学生难以理解的数学问题通过多媒体工具演示出来，使学生们更形象、具体的观察图形发生的变化，从而使学生解决问题的能力以及探究能力得到快速发展。

2.2 利用信息技术培养学生的直观感知能力

要想打破传统教学的桎梏，就要学会合理利用信息技术，学校中最常见的信息技术就是安装多媒体，多媒体教学早已普及，但一直未能对其进行合理利用，浪费了这一信息技术资源。合理利用多媒体对提高学生学习兴趣大有帮助，为同学们

营造多元立体的学习环境，帮助他们构建新的知识学习体系，更好地调动他们的学习积极性，促进数学核心素养的培养。例如教学折线统计图时，传统的教学，教师会在黑板上与学生一起现场绘制折线统计图，往往耗时低效，而在信息技术背景下教师可以利用excel表格，直接将统计表中的数据，自动生成折线统计图，还可以转换成其他的统计图，便于不同统计图之间的对比。这样借助信息技术，不仅课堂教学容量变大了，而且生成的统计图，直观形象，有利于发展学生的统计观念。再如针对低年级的加减法运算时，可以利用多媒体播放一则动画，动画中有两只小熊，一只兔子和四只猴子在一起玩耍，观看完教师进行提问，让同学们回答动画中包含的加减法运算，最后进行计算。借助信息技术直观教学，在培养学生的观察能力和想象能力的基础上，更好地培养了学生数学的核心素养。

2.3 优化教学方法，培养逻辑思维

小学数学教学，教师应当对教学方法不断优化，新时期，信息技术进入人们生活，信息资源也能有效处理数学问题。在信息化技术平台，教师可观看其他优秀教师的教学经验，分析班级中学生的学习情况，针对性设计教学方案，以多媒体技术进行辅助，完成教学任务。在课堂教学中声像技术能让学生保持学习注意力，让学生学习热情被充分激发，多媒体课件也能对学习知识点进行梳理，为完成课堂教学目标提供帮助。比如，数学教师可借鉴优秀的微课内容，对既有的教学方法进行优化，培养学生思维能力的同时，培养学生核心素养。教师在讲解“百分数”知识过程中，可让学生利用微课掌握百分数知识，认识百分数与分数的差异，掌握百分数的读法，以微课先读百分之，再度前面的数字，读数过程中根据读法读取，随后让学生掌握百分数的写法，教师在多媒体工具上显示%，学习百分数与折数、成数的转化方法，比如，三折就是30%，教师可在多媒体上绘制一个饼，将其划分成十份，每份代表10%，让学生认识到百分之三十的写法。让学生在学中收集数学信息，将学习过的知识融会贯通，教师也可让学生自行探究问题，学生之间的沟通效率更高，课堂学习质量也会随之提升。

结束语

信息技术在小学数学教学中同等重要，教师要注重信息技术的应用，在小学数学教学中合理的利用信息技术，有利于集中学生的注意力，培养学生的计算能力素养、几何能力素养、数形结合能力素养等，有利于学生从不同角度思考问题，激发学生的创新思维，提高学生数学学习的兴趣，让学生们更好地接收数学知识，从而更好地促进小学生数学核心素养的培养，提高小学数学教学质量。

参考文献

- [1] 史悦亮. 利用信息技术提升小学生数学核心素养[J]. 江西教育, 2020(3).
 - [2] 赵淑萍. 信息化环境下小学生数学核心素养的培养途径[J]. 甘肃教育, 2019(17).
 - [3] 钟美凤. 信息技术支撑下的数学课堂教学策略[J]. 教育艺术, 2020(4).
- 作者简介:
姓名: 李晓晓, 出生年月: 1994年11月5日, 性别: 女, 民族: 汉, 籍贯: 江西省上饶市万年县石镇镇, 学历: 本科, 职称: 中小学二级, 研究方向: 小学数学.