

信息化视角下的高中数学有效教学微探

路华敏

江西省弋阳县第一中学数学组

[摘要]高中数学是所有学科教育中最关键的基本教育课程。具备改善学生思维能力、养成学生自主学习习惯、训练学生信息解决问题方式。文章就笔者多年的数学教学经验,对信息化视野下高中数学有效教学策略进行探究,希望能为广大高中数学老师提供一些帮助,也能为数学教育事业贡献自己的力量。

[关键词]信息化;高中数学;有效教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1503

我国经济增长速度不断加快,与此同时我国早已进入了信息化时代。现在很多家庭当中基本会人手一部手机,互联网技术更是与学生的生活变得密不可分。在教学领域中,教师为了更好地调动学生参与数学课堂的积极性,也在积极地进行着现代信息技术与教学相融合的策略探索,希望能够通过引用现代信息技术来更好的增强高中数学课堂的趣味性,帮助学生更好地实现快乐性学习,让学生能够真正成为学习的主人。

一、高中数学教学面临的问题

(一)教师没有注重学生的主体地位

高中阶段的数学课程具有一定的难度,数学教师的教学时间紧迫,教育任务比较繁杂,所以很多教师为了追赶教学进度,还在沿用传统的教学模式,只是自顾自地在讲台上讲课,单方面地向学生灌输数学知识,没有及时观察到学生的学习反馈信息。学生在这种落后的教育模式之下学习并不能得到逻辑思维的开阔,没有办法主动参与到课堂之中进行独立思考,在面对数学学习题的时候没有形成适合自己的解题思路,只能一味遵循教师的思考方式。

(二)对信息化教学理解存在偏差

在高中数学课堂中合理开展信息化教学,不仅需要将解题思维与数学思想合理渗透,而且还得分清信息化与电子化的区别。就当前情况来看,我国很大一部分高中学校都已经实现了多媒体教学或者是教材电子化,不过这并不是信息化。信息化最为显著的一个特点就是交互,师生间、生生间进行信息交互。但是目前很多高中数学而教师却并没有很好区分这一点,导致信息化教学难以有效开展。

二、信息化视角下高中数学有效教学策略

(一)设计优秀得课前导入,激发学生学习兴趣

教师的信息化教学模式的完善是一个长期的过程,也是学生培养思维能力的保证,大部分教师不难发觉:课堂的模式并不是一成不变的,学生掌握知识的程度、考试的重点等都会有一定的变化,所以教师应该顺应这些易变因素进行课堂教学方式的创新,摒弃那些一成不变、老套的教学模式,根据学生年龄段的特点,尽量让学生自己主动把握课堂,引导学生积极参与课堂,善于结合现代信息技术的教学模式融入课堂。我们都知道良好的开端是成功的一半,如果教师利用信息化技术设计一个优秀的课前导入能够唤醒学生的求知欲,激发他们的学习兴趣,激起学生积极参与和课堂教学的参与性和积极性,实现真正的自主学习。例如,教师在进行“充分条件和必要条件”的讲解时,首先教师可以通过多媒体播放一部短片,结合本章内容询问学生相关的问题,问题可以较为幽默简单,引出充分条件和必要条件的定义,并且指导学生画出定义的几个关键词,更利于学生记忆,接着教师可以利用课件进行展示一些练习题,让学生巩固记忆。接着教师介绍充分条件、充分不必要条件和比要不充分条件、既不充分也不必要条件之间的关系和不同,最后学生进行练习巩固,加深记忆。在这节课中也许知识较为繁琐,但是难度较低,教师在课堂上要利用信息化教学模式的优势着重培养学生善于观察和正确的数学思维能力。

(二)利用互联网教学资源,丰富高中数学教学内容

在高中数学的教学工作当中引入信息化教学模式,不仅能够使得数学教师的教学内容得到了丰富以及扩展;同时也能够有助于高中学生形成健全的数学知识体系,有效地提高了高中数学课堂的教学效率。互联网科技发展越来越成熟,而互联网当中的教学资源也愈加丰富。利用信息技术将互联网当中优质的数学教学资源融入高中数学的课堂教学内容当中,使得高中数学教师能够以高中数学教材的教学内容为基础,进一步的对于高中数学的教学内容进行优化,利用丰富的网络教学资源来扩展学生的数学知识学习视野。例如数学教师在带领学生进行“空间几何体”知识的学习时,教师可以利用多媒体教学设备,在课堂的教学当中给予学生展示在生活当中经常会出现的几何体;然后学生可以利用计算机来对于视频当中的几何体进行翻转以及移动,之后利用绘图软件画出几何体进行三视图。学生将自己制作的三视图画利用信息技术传输给予教师,教师根据学生对于知识的掌握情况进行后续教学内容的点拨以及讲解。此种教学方式是将互联网的教学资源引入到课堂的数学教学当中,利用互联网的丰富教学资源来推动课堂的教学计划顺利完成。不仅如此,教师还要引导学生利用互联网教学资源进行课后数学知识的学习。学生能够借助互联网的教学资源展开对于课堂教学内容的思考以及阅读,锻炼数学思维,培养自主学习能力及习惯。

(三)创新教学思路,拓展信息化数学教学优势

不少数学教师在对信息化这种教学模式加以运用之时都局限于课堂教学之中,还有不少教师在高中生进行课前预习以及课后复习期间对信息技术加以运用,致使信息化这种教学模式一直围绕着课堂教学,难以发挥出信息化这种教学模式具有的优势,难以促使教学效果大幅提升。所以,教师在开展信息化数学教学期间,需要对其应用范围进行适当拓展[3]。例如,进行“幂函数”教学期间,数学教师可对教学思路进行拓展,对信息技术加以运用,将高中生分成多个小组,让各小组展开自主学习。高中生可通过电子白板对幂函数的图形进行绘制,以此来加深高中生对幂函数的理解。同时,教师还可对电子白板具有的实时共享这一功能加以利用,对各个小组具体学习进度加以了解。这样不仅能够对教学效率加以保证,同时还能提升高中生自学能力。

结语:

综上所述,信息化时代的到来给教师的教学带来了一次革新的机会,在其中高中数学教师要能把握住这次机会对新出现的工具和方法进行开发,探究将其有效融入教学中的方法。若教师可以有效地将其应用到教学中,相信教师的教学就可以得到优化。

参考文献:

- [1]蔡昌强.新课标下如何提高高中数学教学有效性[J].教育,2020(09):52.
- [2]雷智强.基于核心素养的高中数学分层教学探究[J].科学咨询(教育科研),2020(03):214-215.