

浅谈小学信息技术教师教学研究能力的培养

姜述川

(铜仁市万山区仁山学校 贵州 铜仁 554200)

【摘要】随着互联网信息技术的不断发展,在现阶段我国中小学教育体系中,信息技术教育越来越普及,信息技术教育的也越来越受到教师、家长以及学生自己的重视。大多数小学都已经相继开设了信息技术课程,并及时引进师资,更新设备。但总体来说,我国中小学阶段的信息技术教育仍然处于起步阶段,而且“信息技术课”和传统的“计算机课”又有所区别,前者包含着培养学生信息素养的重要目标。在教学实践中,信息技术老师不可避免地会遇到一些问题,这些问题需要在教学中不断研究解决。因此,在普及信息技术教育的同时,提高信息技术老师的教学研究能力很有必要。本文拟对小学信息技术教师教学研究能力的培养问题做简要分析。

【关键词】小学信息技术;教学研究能力;培养方法
【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1633

随着我国教育事业的不断发展,国家对于教师素质的要求不断提高,教学研究能力已经成为一线教育工作者的必备能力之一。现阶段,我国信息技术教育不断普及,多数学校都已开设了专门的信息技术课程,教授学生信息技术方面的知识与技能。信息技术教师作为学校的一线教育工作者之一,也需要具有一定的教学研究能力。

一、小学信息技术教师教学研究能力现状

现阶段,虽然很多小学都已经陆续开设信息技术课程,但是依然有很多信息技术教师缺乏一定的教学研究意识。一些老师并没有意识到进行教学研究的重要性,在教学过程中过分注重知识和技能的教授,换言之,在教学工作中只关注需要交给学生哪些计算机基本知识和操作技能,然后通过让学生反复练习和操作记住某种操作技能,认为信息技术课只要让学生掌握某种计算机软件的操作方法就足够了,对教学过程中所发生的一些现象或者学生出现某种问题的原因缺乏必要的观察与思考。另一方面,大学教育,甚至包括专门的师范教育对学生教学研究能力的关注和培养也存在着明显不足。很多师范学校只是开设了“教育科学研究方法”这一门专业课对学生的这方面能力进行基本的培养,而且,该课程的理论性很强,很多学生学完这门课程也只是学习了一些基本的相关理论,而缺乏必要的练习和实践,很难把理论和实际联系起来,大多时候只能“纸上谈兵”,久而久之,书本上的理论也容易遗忘,自然也很难在工作后进行实践了。最后,互联网信息技术正在迅速发展,信息技术更新换代的速度特别快,一些信息技术老师无论是专业知识还是这门学科的教学观念、教学技能都没有及时更新,在专业知识和教学技能方面都存在严重滞后,在这种情况下,教师也就很难提高教学研究能力了。

二、小学信息技术教师教学研究能力的培养方法

1. 展开行动研究

教育行动研究是,“由教师实行的探究教育实践,促进教师专业发展,改善教育实践以达教育理想”的一种教育研究或教育专业实践方式,它强调以实践为导向,在研究中注重协同合作和思考反省。在行动过程中,教师既是研究者又是被研究者。教育行动研究非常重视教师自己对教学的反思总结,在一节课结束后,老师要及时思考这节课的教学效果和自己预设的教学目标之间存在着哪些差距,并尝试分析原因。通过分析,教师找出最可能的原因,在下一次的教学中尽力弥补这方面的缺陷。比如小学信息技术老师开展一次合作探究性学习,在学生进行合作探究的过程中老师要以观察者和引导者的身份参与其中,观察记录学生在使用信息技术的过程中遇到的障碍和合作探究中存在的问题,并分析问题产生的原因,在下一次的探究性学习活动中注意改正。

2. 教师要树立终身学习的观念

终身学习是教师职业道德的主要内容之一,也是教师专业发展的不竭动力。作为小学信

息技术老师,要想培养和提高自己的教学研究能力,必须树立终身学习的意识。由于信息技术更新换代的速度特别迅速,作为信息技术科目的老师,更需要不断学习,补充新的知识,更新旧的观点。教师也需要通过不断学习提高自己的理论素养,缺乏必要的理论素养,空谈提高教学研究能力,只会是无源之水,无本之木。只有具备了一定的理论素养,才会为教学研究奠定基础,既可以避免研究过程中事倍功半,也可以在前人研究的基础上进行开拓创新。教师需要具备的理论素养是多种多样的,既有专业理论知识,又有教育学、教育心理学、教学方法与教学设计的理论知识等。此外,教师还必须培养自己的教学责任感和教学研究意识。只有具备了高度的教学责任感才会意识到小学信息技术教师的工作不仅仅是教给学生现成的信息技术知识和某些计算机操作技能,还要培养学生的信息素养,教学工作不能仅仅抱着完成任务的心态去完成。只有具备了明确的研究意识,教师才会自觉地从书本上学到的理论知识应用到教学实践中,才会在教学过程中发现自己在教学工作方面的不足,不断反思自己的教学方法,提高自我反思能力,为教学研究工作的展开提供可能性。

3. 学校要做好保障工作

要提高小学信息技术教师的教学研究能力,学校必须做好相关保障工作。很多老师忙于一线教学工作,虽然知道教学中存在的一些问题,但并不知道如何研究分析问题,促进问题解决。针对这一情况,学校可以加强对教师教育研究能力的培训工作,定期组织相关活动、讲座等,请专业的教育技术研究人员进行定期指导,还可以建立相关制度,鼓励信息技术老师从事教学研究工作,对取得成绩的老师进行及时表彰和奖励。

总之,随着时代的发展和科技的进步,信息技术素养已经成为现代社会人们的必备素养之一,而中小学信息技术课程正式培养学生信息技术素养的重要土壤。因此,信息技术教师在学校教育中扮演着十分重要的角色。小学阶段是学生成长与发展的基础阶段,小学信息技术教师在不断提高自己的专业水平和教学能力的同时,还需要具有一定的教学研究能力,以便在教学中及时发现和解决问题。因此,如何培养小学信息技术教师教学研究能力是当前需要不断思考和探索的重要问题。

参考文献

- [1]张秀梅,杨改学.浅谈中小学信息技术教师教学研究能力的培养[J].中国远程教育(综合版),2001,(7):66-68.
- [2]武美丽.基于微信的中小学信息技术教师教学创新能力培养策略研究[D].陕西师范大学,2017.
- [3]李靖,乔蕊.信息技术教师能力需求分析及培养[J].教学与管理(理论),2014,(12):45-47.

大数据下高中生物个性化教学策略探讨

马 瑞

(新疆塔城地区沙湾县第一中学 新疆 塔城 832100)

【摘要】在大数据时代背景下,个性化成为教育的主流发展趋势。在高中生物课堂开展个性化教学,教师要灵活运用大数据技术开展教学研究,整合教学资源,优化教学方法,针对学生个体学科基础和接受能力,构建多层次、个性化的课前预习、课中探究和评价反馈机制,因材施教,提高教学效率和教学质量,提升学生学科素养。

【关键词】大数据;高中生物;个性化教学;教学策略
【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1634

引言

生物是一门具有探究性的学科,其教学目的在于让学生通过对生物现象的观察以及对生物学原理的探究与分析,了解生命的变化规律,学会从生物现象理解学习抽象的生物知识。为了满足不同层次、不同能力的学生在生物学方面得到进一步的发展,个性化教学被引入到高中生物教学中。高中生物教师应充分发挥大数据技术的作用,不仅要重视所有学生的生物学收获,还要注意挖掘每个学生身上的闪光点,将大数据技术与教学相融合,为学生打造个性化的学习空间,让他们个性化的个性得以展现,收获到更多知识和学习方法。

一、运用大数据,精准定位学生的学情个性

预习对学生生物学学习效率的提升具有重要作用,为了帮助学生合理安排学习时间,发挥预习作用,教师可在大数据技术的支持下将生物教材预习与生物知识巩固联系在一起,根据学生的具体认知程度,以设计学习任务的形式为学生指明预习方向,并为学生提供相关的教学资源,如视频、课件、知识结构思维导图等,并通过完成任务情况的数据分析,利用平日的课程调研通过大数据运算统计了解学生预习情况。在学习中,不管是对学习资源的选择与利用,还是对任务的完成程度,均由学生自己决定,充分发挥其主观能动性,落实学生在课堂中的主体地位,这是个性化教学在预习导学方面的重要体现。在教学资源的开发上,教师可结合教材知识点分布及学生学时时段进行开发。例如,在“细胞的基本结构”学习前期,以细胞构成导图绘制为重点,切分单个知识点,逐个学习,学习中期,以细胞结构、成分、功能为重点,对知识信息进行整合,学习后期,以相关习题为重点,对细胞的生物膜系统情况及习题进行逐个突破。至于学习任务的设计,则与实际教学内容及学生的学习阶段相配合。仍以细胞的基本结构为例,学习前期的任务第一模块给出的探究问题是:生物体都有什么样的共同特点?身体的外部环境是什么样的?如何在显微镜下区别细胞和气泡,引入课前提导学,第二模块进行知识梳理,给出相应的问题是:尝试举例生物膜系统的名称,对细胞器等结构进行阐述,第三模块进行总结,给出相应的表格,将几种细胞器名称、结构、功能列举,理清细胞器如何互相配合完成产物分泌的生理功能,细化细胞的生物膜系统及其功能。第四模块设置自我评价,要求学生谈谈自己的学习收获^[1]。

二、运用大数据,有效优化课堂的教学模式

在大数据技术的支持下,教师可通过组织多元化的探究活动,给学生创设开放性、互动性的学习空间,让他们经历探究的过程,逐渐掌握综合类、涉及多个知识点的生物问题的解决方法。达到个性化教学的目的。例如,在“伴性遗传”教学中,教师可组织学生开展常见生物以染色体伴性遗传主题的探究活动,为学生提供系列伴性遗传资料,研究基因的基因型与表现形式。课上结合生活实际进行课程导入,带领学生了解染色体的分类及组成后,以

婚配作为背景进行实际应用,列举几种男女特征,由教师在黑板上写出亲代的基因型,让学生自由搭配写出亲代产生的配子和后代的基因型。期间可采取小组讨论的形式研究学习,集思广益在不同声音下研讨进行。最终结果交由教师检验所写的遗传图解,讲解其中的解答技巧。通过课上练习对于生物所学知识有了初步的定性,如需加强学习质量,应鼓励学生进行自主学习,自我探究能够很好地将知识收为己用,因此,在课后将学生自己对课上的总结及拓展学习数据进行上传到班级群。教师可在网络平台及时观察学生的探究情况,并借助数据分析软件进行有效分析,以便对学生进行有针对性的指导。在探究中,学生会展现自身的能力,从而能够达到个性化教学目的^[2]。

三、利用大数据,高效提升学业的评价体系

高中生学习时间紧张,不少教师会将许多知识压缩到一节课上进行讲解,没有时间安排当堂测评。即使有教师安排了这一环节,也很少去关注实际的测评结果。学生独立学习时,也会因为缺少当堂测评而对知识掌握得不够扎实。教师也不会过多地关注学生课后的学习,这对学生形成系统的知识体系会产生不利影响,更不必说个性化教学了。而在大数据背景下,课堂讲解能实现前移,当堂测评会成为课堂的常态。教师可通过线上平台向学生发布与现阶段相适应的生物当堂测评内容,了解学生对生物知识的学习情况。在这个过程中,学生会发现自己学习中的问题,进一步完成对知识的深化,从而达到个性化教学目标。运用这一措施,教师需要做的就是遵循适宜性、层次性原则选择可用于当堂测评的内容,让学生接触到更多类型的生物题目,以培养学生分析问题和解决问题的能力^[3]。

结束语

综上所述,在大数据背景下实施个性化教学过程中,教师可借助大数据进行课前预习,对学习情况评估,通过开展多元化探究活动推动学生主动建构知识,深入探究知识。注重学生的课堂学习效果,力争让学生的生物水平得到有效提升,提高教学效率和教学质量,提升学生学科素养。

参考文献

- [1]江婷婷.微课在高中生物学教学中的应用研究[D].沈阳师范大学,2019.
- [2]李英芳.Pad教学条件下的系统建构与个性化学习——以高中生物复习课“稳态维持过程中的信息传递”为例[C].人民教育出版社人教数字教育研究院、《中小学数字化教学》编辑部.信息技术与学科教学深度融合路径——第三届全国中小学数字化教学论文集.人民教育出版社人教数字教育研究院、《中小学数字化教学》编辑部:中小学数字化教学研讨会,2018:60-67.
- [3]陈欣.在线教学在高中生物学教学中的应用研究[D].哈尔滨师范大学,2017.