

浅议信息技术在中职农学教学中的应用研究

师树旺

(河北省邯郸市磁县职业技术教育中心 河北 邯郸 056500)

[摘要]信息化教学方法在教学中的应用有利于分层教学的顺利发展。中职学生的兴趣爱好,性格特点和认知能力存在很大差异。因此,中职学生的教学应坚持因材施教,层次化教学,充分挖掘学生的潜能。信息化的引入为学生提供了多元化的学习资源,并为个人辅导提供了有利条件。

[关键词]信息技术; 中职; 农学; 教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1348

随着教育信息化的发展,信息技术已经渗透到教学的各个方面,并与课堂教学完美融合。它已成为教育改革与发展的必然趋势和新的亮点,有效地提高了课堂教学的有效性。农学作为传统上的优势学科,应走在其他学科的前面,更好地实施教育信息化的概念。在教学方法上,应尽量摒弃传统的“粉笔,书本的一堂课”,“在黑板上种水稻,种果树”的传统教学方法,尽可能多的运用计算机进行多媒体教学,建立农业网站和农学信息数据库,有效地构建现代化的教学环境,从而提高了教学质量,促进了中职学校教育和教学的发展,并为农学教学服务。

一、丰富教学资源,激发学生对农学的兴趣

信息技术为课堂教学提供了丰富的资源,通过整合各种资源,可以为高效的课堂打下坚实的基础。在信息技术的支持下,它打破了传统的单一教学模式,有利于激发学生的兴趣,有助于更快更好地完成教学目标。在教学中,教师可以使用相关的软件和多媒体工具,综合使用教材,编写丰富的多媒体课件,直观地显示教学中的重点和难点知识,或者以图表和动画形式显示理论模型,以加深学生的理解。多媒体技术在农学教学中的应用可以使农学中的抽象内容形象化,并可以演示和模拟学生难以理解的抽象概念、生理现象和实际操作等,从而使这些现象更生动地展示出来,从而使学生能够更好地了解农业发展的规律,充分激发其对学习的兴趣和知识的渴望。

二、深入挖掘网络资源,拓展课堂教学模式

网络世界上有很多关于农业的知识和信息,教师可以将这些信息整合到教学中,并扩展教材的内容,以扩展和延伸学生的知识和技能。深入挖掘网络资源,灵活开展任务型的教学,不仅可以发挥学生的主体作用,而且可以成功实现教学目标。把课堂与网络联系起来,一方面增加了学生接触的知识,另一方面,使教师有更多选择,而不必拘泥于教材,选择质量更好的教学资源。此外,网络世界包罗万象,学生可以根据自己的喜好扩展知识结构。同时,这种自主学习方法也可以激发学生的学习兴趣,有利于学生的个性化发展。实践证明,这种课堂教学方法有效地提高了学生的学习积极性,课堂气氛活跃,自主学习意识得到明显增强,取得了良好的教学效果。

三、实施层次化教学,培养学生职业能力

在实际的教学中,每个学生都有自己的特点,这就要求老师不能“一视同仁”,必须考虑到这些特点,进行分层教学。信息化教学方法在教学中的应用有利于分层教学的顺利发展。中职学生的兴趣爱好,性格特点和认知能力存在很大差异。因此,中职学生的教学应坚持因材施教,层次化教学,充分挖掘学生的潜能。信息化的引入为学生提供了多元化的学习资源,并为个人辅导提供了有利条件。学生可以利用丰富的网络教学资源进行自主学习,根据自身情况合理选择学习的难度和进度,并可以在相关平台上实现与老师的及时互动和沟通。在这一过程中,可以有效地培养和提高学生的自主学习能力,独立思考能力和解决问题的能力,可以实现不同层次学生的共同进步和成长。

四、理论与实践结合,开展实践教学

农学课程设计应密切关注当地经济发展状况,结合当地农业产业结构状况,并通过科学的岗位能力分析,根据季节和作物生长发育规律,结合技能模块。但是,农学专业不同于一般课程,不仅具有理论和实践的双重特征,而且具有很强的季节性。当自然条件受到限制时,农业实践就会受到一定程度的限制。此外,开设农学专业的价值在于其实用性,但目前的教科书系统知识太多,本地生产实践环节的内容很小,无法满足当地农业生产的需要,学生没有学习热情。引入信息化的教学可以突破农学教育的这一局限性,使学生能够克服时间和空间的局限性并促进学生学习。为此,教师可以在教学设计中向学生展示一些农业专业技术人员的操作讲解视频,弥补教学材料过于理论化的缺陷,也为学生的实践教学和实际操作带来了便利,为学生实践环节节省了时间。

结语

总之,信息技术在中职教育教学中的应用,不仅是教学改革的一种手段,而且是提高教学效率的有效手段。农学专业是一门高度适用的学科,在新时代,理论和实践的结合更加受到重视,信息技术在中职农学教学中的应用起着非常重要的作用。中职学校的教师应意识到信息技术对教学的重要性,充分利用信息技术,为学生提供各种模拟学习的机会,提高学生的实践能力,并为学生未来的就业提供了有利条件。

问题教学法在初中数学中的有效运用

尹俊美

(河北省邯郸市磁县北贾壁乡贾壁中学 河北 邯郸 056500)

[摘要]在初中数学教学中应用问题教学法时,应该精心设计问题,巧妙提出问题,利用课上提出问题的机会激发学生强烈的好奇心,诱导学生对问题进行探究,在探究中掌握知识、学会解决问题的方法,促使学生在探究中进步。

[关键词]问题教学法; 初中数学; 运用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1349

数学是一门很重要的学科,其教学目标主要是让学生掌握数学知识,发展数学思维,以及运用数学知识和思维方法解决实际问题的能力。当前,新课程改革如火如荼,以学生为主、自主合作探究的新理念深入人心,初中数学教学必须改革传统的教师枯燥地传授知识、学生机械地记忆知识这种效率不高的教学模式。不断尝试后,问题教学法渐露水面,向广大教育工作者,尤其是初中数学教师展现了独有的魅力。带着问题学习数学,在提出问题和分析解决问题的过程中提高数学素养及综合能力,学生的学习积极性会更高,思维会更活跃,更能轻松掌握数学的知识技能,拥有独特的思维与方法。

问题教学法应用在初中数学教学也有一定的应用策略。

一、提出趣味性问题,激发学生的探究积极性

“兴趣是最好的教师”,兴趣能够激发学生的学习积极性和主动性,为学生的学习提供了极大动力。在传统的初中数学课堂上,教师枯燥地传授知识,学生机械、被动地记忆知识,丝毫没有乐趣,而且学生的注意力不容易集中,思维也不活跃,这样的教学必然会导致学生渐渐地失去对数学的兴趣。

应用问题教学法之后,在课堂上,教师可引用一些奇闻轶事提出具有趣味性的问题,改变以往枯燥、呆板的教学方式,使课堂变得具有生机活力,具有趣味性,让学生主动、积极地参与到学习中来。这样一来,学生对于知识的掌握就是主动积极的,更加利于激发学生的求知欲望,以及探究积极性,进而使学习效率大大提高。

例如,在讲解“勾股定理”时,就可以在课堂上提问:谁知道最早发明勾股定理是在什么时候呢?有谁听过“勾三股四弦五”呢?百科知识类型的问题,可以把学生的兴趣吸引过来,让学生跟着教师的教学课件进行学习。在展开教学内容之前,教师就应揭示问题的答案:我国在商朝的时候就提出了“勾三股四弦五”,而西方则是在古希腊时期。我国著名的数学典籍《九章算术》中就有“勾股各自乘,加为玄之”。

二、提出层次性问题,引导学生主动积极学习思考

古代伟大的教育家孔子早就提出了“因材施教”的教育思想。由于各种因素的影响,学生的认知能力和知识水平客观上存在差异,因此,在教学过程中教师应该充分尊重学生的个性。考虑学生之间的差异,在应用问题教学法时,应该提出具有层次性的问题,即难易程度不同的问题,这样才能更好地满足大多数甚至是所有学生的不同需求,从而实现“面向全体学生”的教育要求。

在初中数学的教学过程中,教师可以从智力因素与非智力因素两方面深入了解学生的基本情况,并据此将学生分为好、中、差3个层次,在根据层次设计问题并有针对性地提问。比如,对于基础差的学生,为了侧重学生对于基本概念和定理的记忆,可以提出一个简单的非判断,让学生在回答问题获得成就感的同时也达到了对于知识记忆巩固的效果。中等生

应侧重对于基本概念和定理的理解,可以提出一个理解性的问题,加强对于基本概念和定理的理解。对于优等生可以提出一些综合性的问题,便于学生对于基础知识的综合运用,激发学生的创造性思维。这种根据不同学生提出不同问题的方法,有利于激发学生学习的积极性,避免在教学中打击学生的自信心,同时也会加深学生的学习和思考。

例如,讲到“反比例”函数部分的内容时,教师可以把反比例函数的定义进行讲解, $y=k/x$ 这种类型的函数就是反比例函数,问学生如果k是正数2,那图象是什么样子的呢?如果k是负数2,那图象在坐标系中又是什么样子的呢?对于能够准确得出答案的学生,可以继续提问,如果是 $y=k/x+1$,其中k是正数2,那图象跟刚开始的时候有什么不同呢?递进的问题,让学生在作图的实践中发现规律,进而更好地落实学习。

三、提出开放性问题,培养学生的创新思维

当今时代,科学技术迅猛发展,创新能力已经成为新时代初中生必备的素质之一。新课标要求教师培养学生的创新意识、创新精神和创新能力,初中数学是培养逻辑思维的学科,相比其他学科而言,初中数学更加具有培养学生的创新思维的特性。在传统的初中数学教学过程中,教师枯燥地传授知识、学生机械地记忆知识,学生的思维被禁锢,容易形成思维定势。而问题教学法则要求初中数学教师在课上提出开放性问题,培养学生的创新思维。

开放性问题,指的是没有唯一答案、题干的条件也不太完善的问题。在初中数学教学过程中,提出开放性的问题,让学生逐渐从题海战术中解脱出来,解放了学生被禁锢的思维,使学生从多角度、多种方面去思考解决问题的方式。比如,在讲解数学题目时,应该从多种方面讲解,一题多解,加强学生对于知识的理解。同时,一题多变也是培养学生创新思维的重要方法,学生在举一反三的过程中,发挥自己的聪明才智解决问题。以相似三角形部分的题目为例,证明方法有ASA、AAS、SSS、SAS等,只要题目中给的条件或可以自己拓展的条件满足了这几种证明方法,那就应用。又如,已知在 $\triangle ABC$ 中, $DE \parallel BC$, $EF \parallel AB$,求证: $\triangle ADE \sim \triangle EFC$ 。这道题就可以通过ASA方法判定。

同样,在初中数学课堂上使用问题教学法时,还可以提出启发性的问题,为学生指明思考和学习的方向,使学生通过自己的努力思考,解决教师课上提出的启发性问题。同时,教师也应该找准启发性问题提出的启发点,让学生能够利用新旧知识的结合来自行解决问题,达到预期的教学目标,全面提升学生的数学素养。对于提问这门艺术,曾经有人说过,提出问题比解决问题更加重要,所以在运用问题教学法时,教师应该设计一些富有趣味性的、具有探索性的问题,激活学生的思维,便于学生掌握基本的数学思维和方法。

总而言之,提问这种最常用的教学方法,在具体的教学实践过程中应加强研究和实践。提出问题后,由于初中生执行能力不强,教师应引导学生积极探究,保证教学活动的正常进行,实现师生高效的教学互动。