

实验教学法在初中生物教学中的应用

张焕兰

(山东省青岛市西海岸新区滨海初级中学 山东 青岛 266400)

[摘要]初中教育阶段,生物作为一门理论和实践共同兼顾的学科之一,就必须采取一定的教学方式重视它的课堂实效性,方能激发学生的学习兴趣,并在兴趣的引导下帮助学生学好生物。本文将探讨实验教学法在初中生物教学中的应用,旨在提高初中生物课堂的实效性,更加轻松的达到生物教学的目的。

[关键词]实验教学法;初中生物;教学应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1823

就教育教学而言,它的宗旨和目的是不变的,即让学生在受教育的过程中认知知识,发散思维,获得成长。但是教育教学的过程和方法是恒变的,即在教学的过程中要采取更多有引导、指导意义的教学方式方法,促进教学的实效性,当然,初中生活教学亦是一样。本文将从三方面探讨实验教学法在初中生物教学中的应用。

一、实验教学法基础上以学生为主体创新应用

初中阶段的学生,自主学习能力和自我管控意识都已初步形成,他们的内在所需也随着知识面的增广而逐渐被激发,所以说在初中生物实验进行的过程中,学生们为了满足自我的内在所需对实验有初步的认知和理解(也可以理解为动机)。但是在现目前的初中生物教材中,所涉及的实验往往是对经典实验的验证或者延伸,所以在实验过程中教师往往直接向学生讲授它的理论知识,学生在实验过程中往往是对理论或者经典机械化的记忆,并没有完全参与到实验中去,这对于学生主体性的体现严重不足。而且,在现目前的初中生物实验教学中,教师更多的是重视学生的生物考试成绩,所以选择性的轻视生物实验对学生的重要意义,在这部分教师眼中,觉得实验可有可无,对于实验设计的重视程度严重不足,导致初中生物实验毫无创新性,更不能有效的激发学生的学习兴趣,自然对于生物实验的爱好度不高。比如在机械这一节的生物教学当中,很多教师都是在课堂上直接展示生物实验的成果,没有让学生参与到其中,学生跟着教师的教学节奏进行了单一化的生物学习,一些基础较差的学生往往还没有掌握理解机械的原理教师就已经开始了后面的教学。

为此,笔者认为实验教学法的基础上以学生为主体的实验方法是:创设生活式教学情境。比如在《呼吸作用》实验教学课堂之中,可以将学生常见的植物作为实验素材(柳树、杨树等),并让学生自行思考保鲜素材的方式方法。经过同学们在思考中不断地认知,在实验中不断地总结,学生会发现很多素材在不同时间段,不同的方式方法保鲜效果明显不一致。然后教师引导学生思考,给出植物“呼吸作用”的影响因素和条件,比如,在常温环境下和冰箱环境下,后者对植物素材的保鲜明显更好,说明“植物的呼吸作用受温度的影响”。在实验教学法基础上以学生为主体创新应用,不仅可以有效的打破传统生物实验教学的桎梏,而且更能激发学生的求知欲。

二、实验效果演示——简单明了

实验的主要目的是让学生根据实验观察现象,掌握生物知识原理。但是在初中生物实验中,很多实验的结果学生不能简单明了的观察到,就好比《细胞的结构》生物实验,这个实验在传统的操作上主要是:通过显微镜观察植物细胞或者动物细胞的结构组成,在这个实验开始之前,需要准备很多的实验器材,如显微镜、载玻片、镊子、纱布等,相较于后面的操作步骤,实验器材的准备相对简单,像后面的显微镜使用、载玻片上载放素材都是学生容易出现问题的地方。所以在以往的该实验教学中,部分学生还没有观察到细胞的具体结构教师就已经开始了下阶段的教学,导致这部分学生在生物实验的过程中存在疑虑,对教学实效性的影响很大。

基于此,就需要教师重视实验效果显示部分,要保证学生在没有实验基础上也可以大致明了细胞的结构,当然这种方法还是很多的,比如借助信息技术的便利(多媒体、VR成像技术等)让学生观看细胞结构示意图,这个过程最好放在实验开始之前,让学生在有一定基础之后,在开始验证示意图上所出现的细胞标识,从而让实验环节更多的是一个探究,而不是一个“研究”。

简单明了的实现效果演示在实验教学法初中生物教学中教育价值尤高,首先,学生在对生物实验有一定了解的基础上,生物实验的教育实效性更高;其次,教师通过这种方式可以轻松的掌控整个生物实验过程;其三,教师和学生之间的交流互动更加简单,以往的实验,教师和学生更多的是基于实验步骤、实验原理之上的单向交流,而基于实验效果演示之上,学生和教师之间的交流途径出了实验步骤、实验原理之外多了更多的可能性,有的学生会就看到的实现效果主动提问,从而让生物实验教学的课堂氛围更为浓厚。

三、改进创新实验教学法

生物在学科上的定位是科学的、严谨的,所以在生物实验上也应当重视生物实验的科学性和严谨性,为了更好的体现生物实验的科学性和严谨性,是必要对相关的器械和实验教学法进行改进创新。就物器械而言,它不仅仅是完成生物实验的有效保障,而且它亦是培养学生动手能力有效举措;就实验教学法而言,一个好的实验对于学生学习兴趣的激发大有裨益,同时可以拓展学生的思维,让学生养成良好的思考习惯。例如,在应用实验教学法的初中生物实验《植物的光合作用》教学中,教师可以指导学生通过“绿叶在光下制造有机物”等实验来验证光合作用的条件、原料、产物等方面的知识。在应用实验教学法之时,教师可以在此基础上进行创新,比如不直接告知学生实验的步骤、结果,而是要让学生主动、探究式地进行实验操作,并对学生提出问题:“为什么要将植物预先在黑暗处放置一昼夜?”“为什么要将叶片的一部分用黑纸片包裹起来?”“为什么植物释放的气体能让火柴复燃?”等等。通过创设问题情境的方式让学生带着这些问题亲自进行实验操作,自己提出假设、验证假设,最终得出结论,不仅便于学生理解知识,还可以加深学生的记忆。

四、结语

综上所述,在初中生物实验教学中,为了让学生更加轻松的学好生物,就需要教师在生物教学中应用好实验教学法的基础上,再创新教学方法,从而为学生营造更好的生物学习环境,实现初中生物教育的目的。

参考文献

[1]白念光.实践出真知——浅析初中生物教学中的实验教学法[J].课程教育研究,2019,(36):155.

[2]袁茂兰.试论参与教学法在初中生物教学中的应用[J].中学课程资源,2019,(09):25-26.

小学低年级语文有效教学策略浅析

赵丹凤

(亚布力林业局第一小学校 黑龙江 哈尔滨 150631)

[摘要]在本文的小学低年级语文有效教学的过程中,教师注重从微课教学、生活教学、实践教学的角度入手,并在此过程中,注重营造轻松愉悦的氛围,真正调动学生的语文学习兴趣,让他们全身心投入到语文学习的过程中,获得语文学习能力的提升,最终达到增强小学语文有效教学的目的。

[关键词]小学低年级;低年级语文;语文教学;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1824

在现阶段的小学语文低年级教学过程中,部分语文教师认为学生的年龄小,不具备独立的思考能力,往往采用大包大揽的方式,开展语文方面的授课,让学生记忆相关的内容,而不是让学生思考相应的知识,从而导致部分学生的语文学习兴趣度低,整体语文教学效果差。针对这种状况,小学语文教师在教学的过程中,应真正从学生的角度思考,构建具有生本理念的语文授课模式,并在此过程中,让学生去思考,去感悟,真正促进学生文本学习能力的提升,获得良好的小学语文教学效果。

一、运用微课教学法,提升学生自主学习能力

良好的习惯可以使学生终生受益。小学语文教师在教学的过程中,可以培养学生定期预习的习惯,并在此过程中,运用合理的方式,为学生提供个人学习成果的展示,让学生展示个人的学习成果,并在此过程中,真正促进学生语文学习能力的

提升。在本文的论述过程中,教师注重运用微课的方式,开展小学语文教学,并制定相应预习单,让学生的语文学习更具有方向性,促进学生语文学习能力的提升。

例如,在讲授《小蝌蚪找妈妈》这部分内容时,教师运用微课的方式教学,制定相应微课学习单,让学生以学习单为标准,进行相应内容的学习,培养学生良好的预习习惯,促进学生自主学习能力的增强。在具体的教学过程中,教师注重从以下几点,开展此部分内容的授课。第一点,介绍微课内容。教师简要介绍微课内容:微课的第一部分为生字学习,要求学生掌握几个生字;微课的第二部分为阅读学习,要求学生阅读课本,并进行相应的画图;微课的第三部分为开放性问题,要求学生思考如何保护青蛙。第二点,实施引导。为了让学生的微课学习更具有方向性,并针对基础薄弱的学生进行针对性的引导,教师运用现代通讯技术,和学生保持联系,并针对他们可能出现的问题,进行针对性引导。第三点,展示成果。教师