

时代先锋，与时俱进

——小学数学与现代教育技术的结合

周德丽

(西畴县第三小学 云南 文山 663599)

【摘要】近年来,我国先进的科学技术不断发展,信息科技的力量快速渗透到各行各业中,对人们的工作和生活都产生了巨大的影响,当教育行业开始运用先进的科学技术之后,以往的教学方式已经开始产生改变,为了更好地利用科技的力量来推动教育的进步,我们作为小学数学教师必须要做到与时俱进,在教学活动中结合信息技术,以达到更好的教学效果。

【关键词】信息技术;小学数学;教学结合

在小学数学的教学过程中,传统课堂大多是教师传递知识,学生被动吸收,这种教学方法对于培养学生的主动性和锻炼学生们的综合素质都是极为不利的,因此我们要在现代先进信息技术的结合下,改进课堂活动,提升教学效果,为小学生们的数学学习创造更多的便利。

一、信息技术结合数学课堂的必要性

在教育改革不断推进的当下,信息技术与教学的结合已经成了必然的规律,根据新课改的要求,教师需要在课堂上引导学生主动学习,培养小学生的综合素质,而信息技术的运用能够十分有效的提升数学教师在小学课堂上的教育效果,通过大数据时代下的资源共享,教师可以轻松获取到更多的教学资源,这也为小学生们的学习提供很大的助力,同时教师还可以吸取他人的教学经验,让小学生们能够更直观的获得更多数学知识。

二、结合多媒体,提升课堂展示

教师在对小学生进行数学教育时,应当认识到小学生的思维是比较简单的,仅靠教师的话语描述和书写展示并不能够让小学生们很快地理解抽象的数学内容,而我们在数学的教学活动中结合了信息技术之后,教师就可以使用多媒体来直观的展示数学内容,让小学生们在学习过程中更为便利。

比如说在认识人民币这一节课的教学活动中,教师可以通过多媒体来展示人民币的图片,通过放大局部图像来带领小学生们仔细观察人民币的各处细节,这种直观的图像展示不仅有利于教学活动的顺利进行,还能在课堂教学中很好地提升小学生们的学习兴趣。

在教学中运用图片的展示方式来开展教学,不仅有助于小学生们主动参与到学习的学习中来,还能够很好地开展教学,直观的将知识展现在小学生面前,从而提升课堂效率,达到更好的教学效果。

三、播放动画资源,调动学生兴趣

由于小学生们往往是比较活泼好动的,在学习较为枯燥的数学知识时,小学生们往往会比较容易失去兴趣,无法集中精神,为了解决这一点,我们的数学教师可以选择在开展数学课堂活动时,结合相关的数学内容来给小学生们播放一些视频动画,让小学生们能够在这样的氛围中逐渐爱上数学,调动小学生们的主动性,让他们能够在课堂上得到更多收获。

比如说在教学角的初步认识这一节数学内容时,我们的小学数学教师可以选择提前准备好一段动画,来向小学生们展示角的定义以及角是如何形成的等基础问题。这样的教学方式可以有效帮助小学生们更快速的理解新的数学内容,同时视频的播放还能够很好地吸引小学生们的注意力,帮助他们在课堂上更好地集中注意力。

当小学生们在数学课堂上感受到乐趣时,他们的积极性和主动学习的意识也就会逐渐被调动起来,这对于小学数学的教学而言是十分有益的,因此教师需要意识到视频播放的好处,探索出更多适合小学生的动画教学方式,以此来促进课堂活动的趣味性和高效性。

四、借助网络平台,加强师生联系

一个完整的教学活动,不仅仅只是教师与学生在课堂上进行互动,还需要建立起许多日常生活之间的联系,只有让小学生们和教师之间建立起紧密的联系,我们的数学教师才能更多的指导和帮助小学生们去学习数学知识,而信息科技的发展恰好提供了这样的机会,教师可以通过微信等和小学生们建立起网络联系,在日常生活中及时沟通,解决学生们的数学疑难。

比如说在学习三位数乘两位数这一节课时,教师需要在课堂教学结束之后给小学生们布置一些课后作业,让小学生们在家完成作业,然后通过网络平台将自己的答案发给教师,或者是在遇到不懂的问题时,及时在微信上求助教师,这时教师能够及时给学生解答疑惑,也能更有效地提升小学生们的学习效果。

当教师能够与小学生们通过信息技术的帮助建立起一定的联系之后,教师就能够更加清楚的掌握小学生们的学习状态,当小学生们遇到困难时,我们的小学数学教师能够及时帮助他们,这对于提升课堂效果,促进小学生学习能力的提升而言是很有好处的。

五、结合生活实际,拓展数学思维

以往在教师给小学生们布置课后巩固练习的作业时,都会忽视让小学生们在现实生活中运用数学思维,而在新课改的要求之下,为了促进小学生们的数学思维和综合能力发展,教师还可以借助信息技术来改进作业类型,让小学生们在学习数学的过程中,更好地锻炼个人能力,发展数学思维。

比如说在学习因数和倍数这一节课时,我们的数学教师可以选择在课程的最后给小学生们布置一个家庭作业,让每位小学生都回家去利用互联网的技术来搜索和查找一百以内的数字他们的因数和倍数都有哪些呢?

通过这样的作业设置,小学生们能够更加了解自主学习和探究的意义,从而在不断的练习中逐步提升个人的数学思维,构建属于自己的数学逻辑,为以后的数学学习打下良好的基础。

总而言之,在小学数学的教学活动中,我们作为教师,需要紧跟时代的步伐,在教育小学生时,充分结合先进的信息技术,为小学生们的数学学习营造一个更高效的教学环境,让小学生们能够在欢乐的氛围中感受数学学习的快乐,通过给小学生们设置更多的开放题型来调动小学生们自主学习意识和个人综合能力的不断提升,只有这样才能让每一位小学生在当下打好基础,在以后更加轻松的面对数学学习。

参考文献

- [1] 郑黎. 信息技术在小学数学课堂教学中的应用研究[D]. 华中师范大学, 2012.
- [2] 刘晨旭. 运用信息技术优化小学数学课堂教学[D]. 天津师范大学, 2013.
- [3] 李玉星. 现代教育技术环境下小学数学课堂教学现状与对策[J]. 学周刊, 2018(12): 44-45.

高中生物教学要重视实验教学

朱忠超

(湖北省丹江口市第一中学)

【摘要】实验教学是高中生物教育的重要方法,主要包括观察、生理生化分析、模拟探究和调查4种类型。科学方法的一个重要方面是通过运用各种技术手段,从客观世界中取得第一手材料,并对这些材料进行整理、加工,从中得出规律性结论的方法。科学方法同科学知识和科学过程一样,都是科学的重要组成部分。

【关键词】实验;性质;科学方法

一、实验的性质和特点

从实验的方式和手段来分析,新教材中的生物实验主要包括观察、生理生化分析、模拟探究和调查4种类型。

1、观察。科学研究中的观察包括直接观察和间接观察。直接观察是指凭借人的感官直接对客观事物进行感知和描述,一般只能得到有关研究对象的比较粗糙的感性材料,难以精确把握研究对象的各种属性。间接观察是指利用科学仪器或其他技术手段对客观事物进行考察,由于使用仪器和测量工具,大大扩大了观察的范围,提高了对细小事物的分辨能力。新教材中的实验,基本上都属于间接观察,这是区别于初中生物实验的一个显著特点。

2、生理或生化分析。生理分析实验是指对生物的生理现象进行分析的实验。生化分析实验是指对生物组织或细胞中的物质进行化学分析或鉴定的实验。从实验目的来看,这些实验可以分为判决实验和析因实验两类。前者主要解决“是不是”或“是什么”的问题,如“生物组织中可溶性糖、脂肪和蛋白质的鉴定”;后

者主要解决“为什么”的问题,即探究引起某种现象的原因或影响因素,如“植物激素与向性”。从实验方法来看,这些实验又可以分为定性实验和定量实验两类。两者的区别在于是否需要精确的测量数据。新教材中的实验偏重于定性分析实验,这是考虑到基础教育的性质和任务以及现行中学的教学条件等因素而决定的。

3、模拟探究。新教材中的某些实验,并不要求学生使用真正的生物材料和仪器设备来进行,而是要求学生用替代的材料或手段来模拟,从中领悟生物科学研究的方法,加深对有关生物学知识的理解,如性状的分离比例概率的模拟,模拟通过DNA分子杂交鉴定人猿间的亲缘关系等。这类实验是我国以往的中学生物课程中未曾出现的,这也是新教材中实验内容的一个特点。它既考虑到中学的教学条件和学生基础,同时考虑到模拟的方法也是现代科研的方法之一。

4、调查。新大纲中安排的调查项目有4个:调查人群中的遗传病、种群密度的取样调查、调查或观察环境污染对生物的影响,收集有关生态农业的信息,根据当地农业生产情况,设计一个农业生态系统。这些调查项目体现了生物教学联系人类