

小学科学与现代信息技术的巧妙融合

◆任京菁

(浙江省东阳市横店镇第二小学 浙江东阳 322118)

摘要:小学科学学科培养学生的科学钻研探究精神,在科学中教师枯燥乏味的陈述无法吸引学生的注意和学习兴趣,因此还需要使用信息技术、信息资源和相关的方式方法与学科相融合,强化科学学科的表现力,完成科学教学任务。使用信息技术可以给学生创设相关的情境,还可以不断的激发学生的学习欲望让抽象的学习内容更加具体,拓展学生的学习视野也能够让学生的团结合作精神被激发出来,本文对小学科学与现代信息技术的巧妙融合进行分析和研究,希望对小学科学教学能够起到一定的促进作用。

关键词:小学科学;现代信息技术;巧妙;融合;分析

在信息技术不断变化发展的今天,信息技术也成为课堂教学不可或缺的一部分辅助工具,有了信息技术的加盟,小学科学课堂更加异彩纷呈,那么如何将信息技术和小学科学进行全面的具体的细致的融合还需要做好进一步的分析工作,本文对此进行阐释分析。

一、小学科学与信息技术融合的必要性分析

首先,在小学科学教育教学中使用先进的科学技术,可以不断增强教学的意义还可以改变传统的教育教学方式,使用视频、动画等方法让教学内容更为直观化,对于小学生来讲具有极大的现实意义,一方面优化了教学手段,另外一方面也能够极大的增强教学效率。

其次,信息技术的加入让教学方式更加丰富,学生对学科的兴趣也得到增强,信息技术手段改变了学科知识的呈现方式。极大的丰富了教学内容的展现方式,让学生不再看图说话,而是可以从视频、图片、音乐、声音等多个方面去感受科学学科。

最后,可以有有效的对教育资源进行整合,不断的拓展学生的学习视野。小学科学教育当中知识在课本中的内容是有限的,教师教学可以按照学生的基本需要将网络上的资源进行充分的整合然后不断的给学生带去新的感受,拓展学生的视野,也让学生的学习更为充分。

二、小学科学与现代信息技术的融合方法

(一) 新课引入使用信息技术激发学生兴趣

小学科学课堂中教师可以使用信息技术为学生打开新的情境,信息技术中包含媒体图片、视频还有多种网站信息可以激发学生探索科学的兴趣,激发学生探索科学的奥秘,让学生的科学学习有更多的铺垫。好的开始是成功的一半,教师可以使用信息技术的方式帮助学生打开新课的闸门,激发学生探索科学的奥秘和欲望,也让学生可以对学科产生更多的兴趣^[1]。

例如,教师在给学生讲解“不同物质在水中的溶解能力”时,教师使用多媒体图片的方法创设生活情景导入,在厨房中常常有这样两样物体,它们非常相似,从而带给我们妈妈不少的麻烦。出示:盐、小苏打的图片。谁能将它们分辨出来?我们知道盐在水中是溶解的,那么小苏打在水中会溶解吗?用什么方法知道谁溶解能力强一点呢?怎么做实验?学生讨论交流之后,展示自己的方案,教师可以结合着学生说法给学生播放实验视频,在视频实验中得出结论:看来不同的物质在水中的溶解能力是不同的!了解某种物质在水中溶解能力可以为生产和生活提供帮助,如夏天喝一些食盐水能预防中暑;人们还可以用小苏打溶解于水来做面包。出示课件:雪碧、汽水,喝过吗?当你打开雪碧瓶盖时,你会看到什么?引发学生的思考,让学生领悟本课程的重点,并且还可以对后续的学习产生浓厚的兴趣^[2]。

(二) 运用视频图片演示科学实验拓展视野

视频和图片是在信息技术中最为常见的载体,可以很好的运用到教学中,教师设计出学生学习的拓展环节,让学生的学习视野也得到拓展,在实验之后教师使用图片将生活中出那个键现象,科学实验都展示出来,激发起学生的探索兴趣也能够让学生了解知识的重点,探索知识之后增强对知识本身的掌握力度。

例如,学生在学习“磁铁的两极”教学目标为经历提出问题,

作出猜测。做实验获取数据,分析数据,得出结论的过程。理解根据数据得出结论的科学思想,尝试着对一些特殊的数据作出自己的推测和解释。播放视频,视频中教师把小球放在磁铁 A 点的地方,学生去观察,发现了什么?为什么?学生观察后回答“我发现小球往一边跑。因为磁铁两边的磁力比较大。”展示出科学知识学习磁铁上磁力最强的部分叫磁极,磁铁有两个磁极。教师给学生播放磁铁小游戏的视频,让学生继续观察磁铁去猜测游戏结果,通过实验我们发现磁铁具有同极相斥,异极相吸的性质,生活中有哪些物体运用了磁铁呢?学生列举生活中的实例:磁悬浮列车;磁悬浮地球仪;冰箱门;文具盒;电风扇;喇叭;电话……这样对于拓展学生的学习视野将会起到积极的促进作用^[3]。

(三) 整合小学科学资源帮助学生理解知识

信息技术还可以对小学科学的教学内容进行整合,辅助学生对一些难点重点抽象的知识进行理解,小学生的思维是比较具体和形象的,若是使用这些信息技术让科学知识的展现更加生动则可以引起学生的学习兴趣。小学科学教学中课本知识插图和文字比较多,但是学生理解力有限,若是可以将网络资源、网络平台、微课、翻转课堂等等课堂上课堂则可以更好的去诠释相关知识,让学生的问题理解更加透彻,另外更可以给创设情境,做好技术的整理和加工,编辑成为一个紧扣学生生活和时代发展的新内容集合,给学生图文并茂的展现知识,让学生的学习也更为兴趣盎然,改善知识的掌握程度^[4]。

例如,教师在教授学生“声音的变化”过程中,教学目标为认识声音的特性之一:音量。知道声音的强弱用音量表示。理解音量的变化是物体的振动的幅度变化引起的,振动幅度越大,声音就越强;振动幅度越小,声音就越弱。教师给学生创设情境,使用信息技术展示不同的声音结合,如鼓声的强弱、钢琴的声音还有杯子的敲击声音等等,这样学生才可以更好的领略声音的不同,认知声音的变化。另外还可以运用信息技术培养学生科学探究精神,科学探究精神是学生学科的不断探索,若是使用信息技术给学生留下学习的悬念,学生则更喜欢去探究去发现和理解^[5]。

结束语:

综上所述,本文对小学科学与现代信息技术的巧妙融合进行了分析和研究,小学科学和现代技术的融合运用在教学引入、教学实验以及探究中,激发了学生的学习兴趣 and 探究欲望,因此也可以更好的强化学生的知识学习。

参考文献:

- [1]杨利丽,杨晓红.信息技术与小学科学学科整合策略漫谈[J].魅力中国,2017,14(40):220.
- [2]谭宝星.基于信息技术提高小学科学实验教学有效性的研究[J].新课程·中旬,2017,25(9):126-127.
- [3]蓝嵘嵘.浅谈小学科学与信息技术的有效整合[J].教学考试,2017,14(19):161.
- [4]段跃辉.信息技术在小学科学课堂教学中的运用[J].中国新通信,2015,25(23):82-82..
- [5]於树民.运用信息技术提高小学科学实验教学有效性的探讨[J].中国校外教育(下旬刊),2018,14(12):168.

