

兴趣,利用多媒体在课堂上展示图片、音频、视频、动画等呈现学生在平时接触不到的事物,调动学生学习兴趣。

听着轻快地“蓝精灵”上课音乐铃声,我踏着轻快的步伐走进科学活动室。准备讲授我的科学课,这是一节《动物是怎样繁殖后代的》试教课,在课堂上我运用网络直接寻找大熊猫、小熊猫、变色龙的图片,利用多媒体视频拉近科学与学生们的距离,改变学生观察的限制,学生平时不可见的事物能生动地再现在他们面前,这怎么还会引起他们的新奇感和阵阵欣喜呢?

自从教授科学课以来,最记忆犹新的就是在外和别人聊天,很多人都问:“科学课?小学开了这门?干什么的?”我不厌其烦的说:“科学课,包含了自然、地理、化学等等很多知识……”巴拉巴拉一大通,也不管人家是不是听懂了。通过不止这一节课,我觉得科学课程包罗万象,在课堂上,我们教师不仅要给学生讲解动物的知识,植物的六大器官也要清楚,更不用说空气的热胀冷缩,水的阻力等可以说天文地理,无所不包,导致大部分人认为在科学课堂上就是教师一讲到底,学生在那里听。可是“我讲你听”不但忽视学生科学素养的培养,同时也埋没了学生的创造性思维。多媒体可以让学生看到也许从未见过的事物,让学生体验一些不易或者无法操作的实验,让学生看到一些平时无法观察到的现象,使学生的知识面进一步的扩展。应用现代化多媒体教学为我们的教学提供便利。

首先,多媒体要展示日常生活中不易见到的事物,增强学生的感性认识。比如《校园里的植物》,除了学生常见的植物外,可以利用多媒体出示一些不是本地的植物,我给学生图文并茂的介绍过西双版纳的油树,马达加斯加的猴面包树又被称为“生命之树”,麒麟血藤等等,利用课件的图片展示可以便于学生观察,了解不同植物的特征。学习《太阳钟》时北京故宫的日晷及英国的垂直式日晷图片展示简介,使学生们从内心向外的感受到了中国古人的智慧,同时水钟和铜壶滴漏的播放也解释了以前的人如何计时的。学习《看月亮》一课时由于知识内容比较抽象,离学生的生活经验比较远,学生理解比较困难,我收集了有关月相变化的视频资料展示,使学生对于月相变化的印象深刻,同样引起学生探究兴趣。像利用多媒体这些声、光、电等多方面手段来直观的表现能够使学生坐在教室里就能欣赏认识各种客观事物,打破了时间和空间的限制,使学生学习的兴趣高昂起来。

借助信息技术,优化小学数学教学

洪琳青

(江西省鹰潭市第九小学 江西 鹰潭 335000)

【摘要】现代社会背景下,现代信息技术已经广泛应用到多个行业与领域,在教育教学中更是日益普及。确实,信息技术在信息展示以及资源搜索方面有着相当大的优势,其能够将抽象的数学知识图文并茂地呈现出来,能够有效调动学生的多种感官。因此教师要将信息技术与小学数学教学加以有效结合,从而为学生创设有神、有声、有色、有形且生动活泼的学习情景,并为学生提供多元化的学习平台,进而全面优化小学数学教学活动。

【关键词】信息技术;小学数学;多媒体课件

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.096

教育信息化是社会时代的发展趋势,很多学校的教室中都配备了多媒体设备,很多学生的家庭中也有多元化的电子设备,所以无论是学校方面还是家庭方面都为信息技术的有效运用奠定了坚实的基础。因此教师要将信息技术有效地运用到数学教学活动中,从而全面提升课堂教学质量。

一、创设问题情景,培养学生的数学思维

学习重在思考,而深入的思考起源于疑问,所以有效的问题情景就是数学课堂的心脏,其能够给数学课堂输送源源不断的活力。而且有效的问题情景还能够引导学生进行分析、类比以及判断总结中形成一定的逻辑、发散思维和空间思维。因此教师要借助课件图片创设于教学内容相关的问题情景,从而让学生经历观察、类比、联想、归纳等一系列的数学思维活动,进而全面提升学生的数学思维。

例如《圆的面积》,虽然学生在之前学习过面积的概念,但是部分学生在理解圆的面积具体指什么时还是存在一定困难。信息技术背景下,教师可以借助课件呈现公园内水龙头围绕出水这一中心点,以固定长度向周围喷水的情景图片,从而让学生结合实际生活情景抽象出圆的图片,并让学生结合公园内所浇的草地构建圆面积的概念。因此教室就可以一边呈现公园内水龙头喷水的图片,一边引导学生思考:水龙头周围被水浇到的草地是什么图形,其具体含义是什么?

类似的,还有圆面积计算公式的推导,教师同样可以借助课件图片创设问题情景,即引导学生回忆平行四边形面积计算公式的推导过程,引出转化的数学思想,然后促使学生结合圆形图片思考,其可以转化成什么图形,要如何转化?教师创设出这一问题情景后,要让学生结合剪刀以及具体的圆形卡片展开实践探究,从而让学生经历分析问题以及解答问题的全过程。

二、制作微课件,帮助学生突破重难点

微课件就是微视频,其短小精悍,能够按照制作者的意愿呈现不同的教学内容,可以被用在不同的教学环节中。学习内容中的重难点需要花费学生一定的时间精力,因此教师不妨制作关于重难点的微课件,从而让学生在有限的时间内突破重难点。

例如《分数乘法应用题》,这部分内容对于小学生而言具有一定难度,因此教师可以借助课件图片呈现不同类型的数学问题,具体可以是“A比B多”的数学题目,包括第一天生产零件300个,第二天比第一天多生产 $\frac{1}{5}$,问两天一共生产多少或者是第二天生产多少个;还可以是B比A少的数学题目,具体题目可以是五年级有学生360人,六年级比五年级少 $\frac{1}{5}$,问……;还可以是一个量是另一个

其次,多媒体要展示科技史知识,陶冶学生情操。在科学教学的课堂中,我们教师可以借助图片,通过语言讲述一些科技发展史或名人轶事,比如《研究磁铁》一课中的“指南针”,这是中国的四大发明之一,除去学生利用已有储备知识介绍外,教师可以利用多媒体展示司南,神奇的海上“指南鱼”吸引学生的眼球,让他们感受中国古代的科技发展多么伟大,增强他们的民族自豪感。另外《苹果为什么会落地》一课讲解“万有引力”时,及时的出示牛顿的图片,给学生讲述他躺在树下休息被苹果砸中头不是喊痛,而是思考“为什么苹果是落到地上而不是飞上天呢?”的问题,使学生明白,问题就在身边,生活中处处都有科学,培养学生课下注意观察生活细节和敢于提出问题的能力。

再次,在教授科学课时,要争取科学实验与多媒体相结合。多媒体的多变和便捷和学生亲身加入实验,经历实验的过程会使学生记忆犹新,因为我记得有过这样一段话,亚里士多德说:“我听过就忘记了,我看过就记住了,我做过了就理解了。”学生既然对实验欲罢不能,在实验中对实验的现象、过程、结果观察的也十分细致。比如:在学习《空气的性质》一课时,除了科学的视频、图片、录像片段、文字资料外,还可以由教师事先和学生们一起准备好在饮料瓶中的气球,学生在玩吹气球的过程中发现空气的占据空间,接下来进一步出示带有纸团的杯子,指导学生观看猜测,“请大家思考一个问题,如果把一团纸塞进玻璃杯的底部,然后将杯子倒立放入水中,杯子不能歪,会发生什么现象呢?”提出问题后在出示课件中的视频,学生看过视频在进行猜测,然后进行实际的小组实验。使学生对“空气的占据空间”“空气比水轻”等性质在看、猜、做中等到层层递进的思考,对实验的过程、条件以及最后的答案都有一个形象的了解,学生化抽象为具体,变虚为实,将学生身临其境的引进空气世界。

小学科学课堂应用多媒体能够调动学生的积极性,启发学生思维,把枯燥乏味的教学内容转为妙趣横生的学习活动,使科学课上的饶有趣味。有利于科学知识的传达。在今后的科学课堂上,我们教师要充分发挥多媒体的优势,弥补传统课堂的不足,要精心安排多媒体内容,准备对学生有帮助的材料,充分挖掘学生的创新潜力,让学生自行探究,做学习的主人,让学生的学习更快乐!

量的几分之几的数学问题等。微课件中,教师要分类呈现以上数学题目,并教授给学生具体的解题思路,然后促使学生在归类的基础上展开问题解答。

通过微课件中的归类总结,学生就会发现,虽然数学习题类型非常多,但是很多问题考核的都是同一种数学思想,所以学生只要掌握了相应的解题技巧,就能突破这一类型的所有问题。

三、借助信息技术,引导学生加强巩固练习

数学知识体系学的构建就是一个探索、类比、迁移、归纳以及巩固运用的过程,所以巩固练习是数学学习活动中必不可少的环节。基于信息技术的多媒体课件以及APP能够在短时间内呈现多样化的信息内容,能够给学生呈现个性化的学习平台,因此教师要借助信息技术引导学生加强巩固练习。

首先,教师要借助课件呈现层次性的练习题目。班级学生之间是有个体差异性的,层次化的练习题目能够让全体学生都体验到解决数学问题的成就感。比如分数乘除法应用方面的数学问题,教师可以呈现简单一点的问题,具体就是一个数比另一个数多或者少几分之几的问题,教师还要呈现难度较大的数学问题,具体就是数学问题中涉及了多个量,一本书,第一周看了几分之几,第二周看了多少页,剩下的是整本书的几分之几,问整本书多少页等。然后教师要引导全体学生必须做出简单类型的数学问题,选择性地做出拓展性的数学问题等。

其次,教师要借助信息技术,促进学生的个性化学习。即,学生可以在课下观看教师推荐或者制作的微课件。比如上述内容中提到的分数乘法应用方面的数学问题,如果学生不是很理解,那么他们就可以在课下反复观看和理解,直到自己能够独立解决所有分数乘法类型的题目为止。网络中还有很多名师微课,能够有效拓展学生的数学思维。因此教师完全可以让学生在课下加以选择性的观看和学习。

再次,教师还可以引导学生借助课件图片展开整理归纳。比如学生学习了《圆》这一章节内容,那么学生要将圆的特点,圆的周长和面积以及扇形等知识点通过思维导图的形式呈现出来,然后学生要将自主总结的思维导图与教师课件中呈现的思维导图加以对比分析等。

总而言之,教师要充分挖掘信息技术与小学数学教学内容的结合点,要借助信息技术创设问题情景,帮助学生突破重难点,并引导学生加强巩固练习,从而让数学学习活动更具趣味化与生动化,进而全面提升课堂教学质量。

参考文献

[1]信息技术在小学数学课程中的应用实践[J].王志刚.天津教育.2019(18)

[2]新课标下信息技术与小学数学课程的整合[J].季建东.试题与研究.2020(24)