

微信在教学中的应用

王军林

摘要:随着信息技术的高速发展,微信及微信公共平台通过智能手机已经渗透在我们的日常生活当中,我们可以把它开发成一个很好的教学载体。微信及微信公众平台将为中小学教育发挥重要的辅助作用,也将为教师开展创新教学模式和教育管理带来新的途径。文章对微信在小学教学中的应用进行了初步分析,以供参考。

关键词:教育信息技术媒介;微信公共平台;群聊;互动传送

“忽如一夜春风来,千树万树梨花开”,如今,随着平板触摸技术的飞速发展,智能手机走进了千家万户,并已逐渐取代电脑,成为人们使用多媒体设备的首选。日常生活中,人们看新闻、订车票、充话费、网购等大多是利用手机来完成的。如今,智能手机也潜入我们的校园。为了怕影响教学,一些学校对防范学生过度使用智能手机可谓是煞费苦心,比如:禁带、没收,更有严厉者甚至砸掉等。即便如此,学生使用智能手机还是“野火烧不尽,春风吹又生”。

在学校方面,许多老师最主要是担心学生因为过度使用手机而影响了学习。其实,在先进技术面前,作为教育工作者,我们应当与时俱进,与其用堵,不如用疏。我们何不把智能手机这一最新的信息技术媒介变成一种带动学生学习的教学工具呢?这样是否会更快捷、更高效、学生更加感兴趣呢?智能手机上又有哪些适合于教学运用的载体呢?

微信及微信公共平台就是一个很好的教学载体。微信自2011年1月以来,到2015年短短四年时间,用户覆盖200多个国家,使用超过20种语言,每月活跃用户更是达到5.49亿。微信公众平台的日趋完善,为开展创新教学模式和教育管理带来了新的途径。它也

将为中小学教育发挥重要的辅助作用。

一、教学与微信相结合具备的优点

1. 微信有庞大的用户群,具有建立群聊的功能

班主任可利用群聊功能建立虚拟班级和虚拟课堂。教师之间也可用此功能进行网络教研,将它作为一种技术手段与学科课程进行整合。微信现有的5.49亿活跃用户,教学中首先我们可以利用微信群聊功能,建立家长群、教师群等,进行教学资源上传,形成教师与教师、教师与学生、教师与家长之间的信息交流与共享。

在班级管理上,班主任可通过建立班级微信群进行班级管理(小学可由学生家长代为管理),师生可以实现平等的互动交流,没有时间、地点限制。班主任和科任教师可在群聊中发送通知、作业或教学微课等,把现实中的班级变成虚拟班级。比如:语文、英语、音乐教学,语文老师可布置学生将朗读或者背诵由家长监督发送到班级群聊中,同学可以互相欣赏、交流,同时也互相纠正、学习。英语教师可布置学生利用微信语音功能,上传课文或单词朗读或背诵,实现师生课后的教学互动。音乐老师则可利用这一功能让学生进行试唱,上传音乐作业。

在公开课教学研讨活动中,教研组织者也可以通过建立群聊,在课余进行互动评课,以弥补在平时教研活动中有些老师因来自不同的学校听课课后集中研讨的时间较少等不足,让教学研讨从课后延伸到线上。

现代教育提倡家校联系,但一味地要求教师对学生登门家访确实多有不便,一不小心还有可能滋生腐败。如果班主任通过与全体家长建立微信群及时交流,老师与家长之间便可将学生在校学习情况及在家的表现进行及时迅速的交流,也不必担心打扰对方的工作与生活。

2. 微信具有传送有声、有图、有文字的多媒体资讯的功能,可以与学生实时互动交流,特别适用于互动式的学习

微信上信息传送的内容可以是文字,可以是图片,可以是语音,也可以是视频材料,可谓五花八门。信息交互方式可以针对个别,也可以是面对全部。传统教学中,学生学习时遇到的疑难问题只能在学校、在课堂进行咨询,离开了学校,有了问题就不能得到迅速有效的解决。微信的及时沟通功能可以很好地解决这一问题,促进学生与学生、学生与教师之间的互动交流。对于一些在课堂上学生没有提或不敢提的个性化问题可以通过课后微信群进行交流。在微信群里不单是老师,其他同学也可以帮忙解答,在这一问一答中,其他同学也可以得到学习和启示。学生与家长之间的互动交流也得到了延伸。

教师在课堂上进行的教学针对的是全体学生,在有限的课堂时间内,许多学生之间的差异和个性往往容易被忽视和无法顾及,利用微信的互动的特点,老师可在课后针对某个学生和某类学生进行有针对性的教学,增强教学的针对性。对于一些比较难掌握的知识点,教师也可通过上网查找或下载一些较好的教学资料或者微课进行转载,提供给学生学习。有能力的老师也可自己录制微课视频发送到微信公共服务平台,让学生点击查看,达到巩固学习的作用。国家教育资源公共服务平台 <http://www.eduyun.cn/> 上这类教学信息很多,老师

作者简介:王军林(1981—),男,福建漳州人,福建省漳州市通北中心小学教导主任,小学高级教师,大学本科,研究方向:小学教学。

论细胞、细胞核中染色体、DNA 数量变化曲线的区别

李红利

摘要：分析近几年来生物高考题可以发现，图表题所占比例有逐年增加的趋势。而在学习有丝分裂、减数分裂的过程中，细胞、细胞核中染色体、DNA 数量变化曲线的区别显得难度较大，学生遇到此类题目，得分率较低。因此，对此类问题进行深入剖析显得尤为重要。

关键词：染色体数量；DNA 数量；区别

坐标曲线题一直是近几年生物试卷中常见的题型，因其直观形象、信息量大、覆盖面广而备受命题者的青睐。有丝分裂为高中生物重点学习内容，需要具备将相关曲线与文字相互转化的综合能力。在与分裂过程相关的曲线中，细胞、细胞核中染色体、DNA 数量变化曲线仅一字之差，学生很容易混

淆。笔者通过多年的教学研究，对于两种曲线的区别有了自己的见解。其中细胞、细胞核的区别并不是指细胞核是细胞的一部分，它们的范围大小不同，如人的细胞核中存在 DNA 分子 46 个，而人的细胞中 DNA 数量多于 46 个。

下面以植物细胞 ($2n=4$) 的有丝分裂过程为例进行说明 (图 1)。

据图可归纳出有丝分裂过程中不同时期细胞、细胞核的数量如表所示 (表 1)。

说明：有丝分裂末期开始时，因为核膜、核仁的重新生成导致此时存在 2 个细胞核；而此时中央形成的细胞板还没有将细胞一分为二，细胞质还在整个细胞内流动，故此时只存在 1 个细胞，但该细胞内存在 2 个细胞核，每个细胞核内的染色体、DNA 数量只有原来的一半。而在末期结束时，细胞板扩展成新的细胞壁将细胞分裂成 2 个子细胞，此时 1 个细胞内染色体、DNA 数量是原来那个细胞内的一半。

故有丝分裂细胞中、细胞核中染色体、DNA 数量变化如表所示 (表 2)。

综上所述，细胞中染色体、DNA 数量从 8 个恢复到 4 个发生在末期结束的时候；而细胞核中染色体、DNA 数量从 8 个恢复到 4 个发生在末期开始。将上表转换成曲线图，如下 (见图 2)。

从曲线图可以知道：有丝分裂细胞中染色体、DNA 数量减半发生在末期结束时，而细胞核中染色体、DNA 数量减半发生在末期开始时 (此结论同样

我们可以进行有选择性的学习或转载。

3. 微信公众平台具有强大的资源整合功能，学科教师通过利用它进行教学资源的收集、整理和传送，改变学生的学习方式

互联网上的教学资源是十分丰富的，教师可通过建立微信公共平台订阅号或服务号将网上学习到的优秀教育资源整合，再通过朋友圈或关注与家长、学生分享。微信公共平台注册方法可通过电脑登录微信公众平台官网 <http://mp.weixin.qq.com/> 来完成。

二、利用微信公共平台为学科教学服务

比如美术学科，我们要上一节以鉴赏名画为主的课，美术教师可通过微信平台发布一幅世界名画，如《蒙娜丽莎》这幅名画，插入《达·芬奇密码》视频再加上《蒙娜丽莎》这幅画的文字介绍等。在课前通过微信公共平台群发到班级群，让本班学生课前进行欣赏和学习，在课堂上进行互动，教师通过微信在此过程中参与指导、监督、讨论，无形中

学生鉴赏能力得到了提高，从而激起学生进行美术活动的欲望。

再比如语文教学，小学语文五年级上册有篇课文叫《圆明园的毁灭》，课前老师可以找一些关于圆明园毁灭前壮观的照片，配上课文上的溢美之词，让学生感受圆明园的美。从中再插入一段侵略者火烧圆明园的视频，最后配上圆明园被毁灭后的惨状。通过在课前的学习、观赏，课堂上师生必然能够产生极大的共鸣。本文教学重点是让学生感受圆明园毁灭前的灿烂辉煌，以及对其被侵略者抢夺烧毁感到痛惜，这些能得到较好的突破，学生学习效果也必然十分理想。同时，也可让学生课后互动讨论，通过查找资料，深入探究，由课内学习延伸到课外探究。

在我们日常的班级管理及学校管理当中，一些有意义的活动，我们希望能和家长、学生分享，我们也可以通过公共平台，把图片，文字等信息配上音乐，发送给学生或家长进行欣赏，使之成为师生之间和生生之间感情交流的纽带。家长通过这些信息了解学校、班级的一

些动态，也能更好配合学校工作。在技术条件比较成熟的情况下，教师也可将公众平台打造成个人或学校的宣传服务平台。信息技术的发展给现代教育带来了发展的动力，为现代教育提供了丰富的信息资源与工具。而运用微信这种通讯手段建立老师、学生、家长共同参与、共同交流的信息化、交互式教育新模式，使得教学更具交流性和多样性。通过微信，可以实现一对一、一对多、多对一的指导，为师生沟通带来便利。微信也促进了家校之间的联系，并且把课堂引向广阔的课外。

作为站在时代潮头的教育工作者，我们要学好这个工具，用好这个工具，在实践中摸索，把微信与学科课程进行整合，丰富和拓展学生学习资源。

让微信走进我们的教学，相信一定能带给我们更多的收获。

(作者单位：福建省漳州市通北中心小学)