

数码显微互动实验教学在组织学与胚胎学中的应用分析

赵爽¹ 唐愈菲²

(邵阳学院 湖南邵阳 422000)

摘要:在我国各个医科大学进行教学的过程当中,如果使用传统的实验室教学模式来进行各种类型的教学操作,比如组织学或者胚胎学等等,那么最终所获得的教学效果将不能够达到预期的目标,因为随着社会的发展,人们需要学习的知识点越来越多,各种新型的医疗技术更新的速度也越来越快。所以在进行实验教学的过程当中,如果医科大学仍然是使用传统的方法来进行具体的实验室教学操作,那么学生们就无法获取到新型的知识。如今新型数码纤维互动实验平台在组织学和胚胎学的实验教学当中使用的频率越来越高,而且在实际操作的过程当中,能够显示出非常明显的优势。首先他有较强的互动性,其次,能够有利于学生与老师之间的互动交流,其三,能够激发学生的学习兴趣,最后这个平台还能够一定程度上为教师以及学校提供多种考核的方法能够有效的对学生的程度进行了解。除此之外,利用数码显微互动平台,学生们还能够自主的进行学习。

关键词:实验教学;数码显微互动;组织学与胚胎学

医学生在进入到医学院进行学习时,最需要学的都是一些医学的基础知识,其中组织学和胚胎学是医学生出去必须要学习的医学基础的主要课程之一,这两个课程的学习效果会在一定程度上影响到他们后期的学习效果,特别是在对后期一些比较难以理解的课程,比如生理学以及解剖学等方面的知识的学习,会产生非常重要的影响。这两种类型的课程在进行具体学习的过程当中,学生必须要在显微镜下来进行实验操作,才能够有效的对理论知识以及一些实践知识进行理解。

1. 传统教学

1.1 传统教学的优势

就是在使用传统的方法进行教学的过程当中,每一个学生都会使用一台光学显微镜以及一套标本切片来进行知识点的学习操作以及每一个环节的实践。课堂的教师则是负责进行现场教学,然后根据学生具体操作的情况来进行指导。在这个教学的过程当中,就是还需要对存在疑问的学生进行个别的辅导。这种传统组织学以及胚胎学的教学方法能够让学生自动的操作,然后在操作的过程当中不断的掌握显微镜使用的技能以及了解到本堂课的知识点。

1.2 传统教学的缺点

从传统教学的缺点的角度进行分析,因为这种教学的方法需要以教师作为正常实验教学课程的主导,要求教师在利用各种标本进行操作之后,让学生自主观察,然后进行操作。但是组织学和配套医学需要进行实验的内容非常多,需要掌握的标本数量的数量也非常大,如果教师需要对每一个学生都进行辅导,那么整堂课的教学效率将会受到很大的影响,再加上教师需要回复多个学生的问题,而学生有可能提出来的图是同一个问题,这时教师就会产生较高的厌倦感。其实因为传统教学的方法存在教学模式单一的情况,使得学生的学习积极性并不高。而且在实际操作时,学生需要长期使用显微镜进行操作,这会给学生们的视觉带来较大的疲劳感。除此之外,传统教学的方法要求每一个学生都能够使用一台显微镜以及具有一套标本切片,但是显微镜以及标本切片准备的过程需要花费较高的成本。

2. 数码显微互动实验平台在组织学与胚胎学应用的优势

2.1 示教效果好

使用传统的方法进行组织学和胚胎学教学的过程当中,教师都是使用黑板绘图或者结合印刷挂图的方法对实验的过程进行指导。学生在进行具体操作的过程当中,如果存在疑问就需要足够的向老师提出疑问,然后解决。但是就目前我们了解到的情况来看,很多组织学以及胚胎学需要分析的内容比较复杂,单纯使用语言无法进行清楚的描述。但是如果是使用特殊标本的结构或者典型标本的结构来进行试教,那么这些标本也只能固定在某台显微镜上,如果要求学生轮流排队来进行观察,那么需要花费较长的时间。相反,如果使用数码显微互动实验平台来进行具体的操作,那么教师和学生所使用的显微镜都安装有图像采集的系统,教师在进行实验时,就可以将教师使用的显微镜的观察到的图像显示在学生的显示器上,教师就可以在此基础上对标本进行讲解。

2.2 互动性强

在使用数码显微互动实验平台来进行组织学和胚胎学的学习时,学生可以通过平台来进行提问或者通过实验平台上的呼叫模块来进行报备,教师在讲台上就可以对学生存在的问题进行集中,在对某一个学生存在的问题进行解答时,同时也可以同步的解决其他同学存在的疑惑。除此之外,教师还可以通过该平台将作业发放到每一个学生的显示器上让他们进行小组讨论或者单独的解决问题。当然同学与同学之间也可以通过平台来进行问题的讨论。这种教学方式不仅可以提高教学的效率,还能够提高整个实验的操作质量。

2.3 考核方式多样

在使用传统的方法来进行实验教学时,教师都是通过抽取学生的实验结果来进行考核操作,虽然这种方法能够很好的了解到学生的实际操作能力,但是整个考核的过程非常繁琐,而且考核的时间相对较长,在受到多种因素影响的前提之下,就不一定能够获得到真实的考核成绩。如果能够使用数码显微互动实验平台来进行考核,那么教师就可以随时随地的通过购买组织切片数据库的方法来对大学生或者对每一个小组的学生进行具体的测试操作,然后通过大屏幕投影的方法来了解学生的具体操作过程。这种方法不仅能够有效的了解到学生的具体操作能力,还能够了解学生在操作过程当中存在的问题。

2.4 有利于学习方式转变

本文所分析的数码显微互动实验平台能够为每一个学生都提供一台显微镜以及在整个教室都互相连接的电脑,当然与学生的电脑相比,除此之外,每一台电脑都可以实现投影等多种多媒体教学的功能,这是教师就可以通过使用翻转课堂的方法来了解到学生具体学习的情况。除了上文所分析的这些优势之外,数码显微互动实验平台还具有提高教学效率、调动学生的积极性和主动性、教学内容更全面的优势,具有较高的使用价值。

3. 数码显微互动实验平台在组织学与胚胎学应用中遇到的问题

通过上门的分析,我们可以发现使用显微互动实验平台来进行实验教学操作能够具有较多的优势,比如互动性强,直观信号等等,但是如果再进行实际教学的过程当中,单纯是用这种方法来进行具体的教学操作,那么经过一段时间的教学操作,就会使得学生逐渐的丧失显微镜操作的能力,所以在使用行为互动平台来进行具体教学时,教师必须要具备较强的责任感以及使命感,使用平台来对学生具体操作的过程进行监督,然后引导他们使用更加正确的方法进行操作。

参考文献:

- [1] 师亮,景雅,乔从进,等. 数码显微互动实验教学在组织学与胚胎学中的应用体会[J]. 基础医学教育, 2017, 19(8):617-619.
- [2] 郭蕊,张涛,乔从进,等. 数码显微互动实验教学在组织学与胚胎学中的应用[J]. 基础医学教育, 2014(12):1086-1088.
- [3] 刘书漫,黄忻,张钦宪. 在组织学与胚胎学实验教学中应用数码显微互动实验室的利与弊[J]. 临床医学工程, 2009, 16(11):107-108.