

# 新冠肺炎疫情下普通动物学课程混合式教学情况分析

李彦明 胡永婷 李颖靓

山西农业大学动物医学学院,山西太谷 030801

**摘要** 在新冠肺炎疫情期间为贯彻落实教育部“停课不停学”的重要指示精神,笔者以山西农业大学动物医学学院开设的普通动物学课程为例,采用了“中国大学 MOOC 线上听课与单元测验+学习通 APP 资料浏览与主题讨论+腾讯会议 APP 直播重点与交流互动”的混合式教学模式,通过这种教学方式圆满完成了理论教学任务。利用问卷星调查发现,大部分学生通过这种混合式教学基本能够掌握所学的专业知识,疫情过后他们会更加珍惜学校的学习时光;同时,“线下为主,线上为辅”的混合式学习方式也为教学改革提供了借鉴。

**关键词** 新冠肺炎疫情;混合式教学;普通动物学;教学改革

2020 年的新冠肺炎疫情严重影响了全国非毕业班的高校大学生,原来计划的春季开学日期一再推迟。在这种情况下,教育部于 2 月 5 日印发了《关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》(以下简称《指导意见》),要求各高校认真组织,积极开展线上授课和线上学习等在线教学活动,实现“停课不停教、停课不停学”,从而有力保障在疫情防控期间的教学进度和教学质量<sup>[1]</sup>。

按照教育部的《指导意见》,根据山西农业大学教务处的工作安排,针对 2019 年已初步在学习通 APP 建立山西省高等学校精品共享课程(普通动物学)的基础之上,笔者针对普通动物学课程采用“三位一体”的混合式教学模式,即“中国大学 MOOC 线上听课与单元测验+学习通 APP 资料浏览与主题讨论+腾讯会议 APP 直播重点与交流互动”的教学方式,通过这种混合式教学模式基本保证了新冠肺炎疫情期间普通动物学课程的理论教学进度,比较圆满地完成了相关的教学任务。

与传统的教师在课堂现场教学和学生居家学习相比,疫情期间的混合式教学模式有其自身的特点。为了调查分析学生在疫情期间的学习情况,笔者以普通动物学课程为例,2020 年 5 月底通过问卷星对“三位一体”的混合式教学模式进行了调查分析,内容主要包括学生的基本情况调查(5 个问题)、学习情况调查(10 个问题)和疫情对学业影响调查(5 个问题)。

## 1 学生基本情况调查

这次调查分析是针对山西农业大学林学院生态 18 级和 19 级的 90 名学生,他们在 2020 年春季学期因为新冠肺炎疫情居家学习,教师利用“三位一体”的混合式教学完成了普通动物学课程的理论教学。

### 1.1 性别构成

90 名学生中男生 34 人(占 37.78%),女生 56 人(占 62.22%)。

### 1.2 家庭所在地分布情况

家庭位于农村的 59 人(占 65.56%),城市的 28 人(占 31.11%),郊区的 3 人(占 3.33%)。

收稿日期:2021-05-08

基金项目:山西省教育科学“十三五”规划 2017 年度课题——生命专业学科基础课“五位一体”评价考核方法的改革与实践(GH-17016);2019 年山西省高等学校精品共享课程立项培育课程——普通动物学;2019 年山西农业大学“课程思政”试点课程建设项目——普通动物学(KCSZ201909)

李彦明,男,1977 年生,硕士,讲师。

### 1.3 学生家庭拥有哪些电子设备(多选)

选择“台式电脑”的 18 人(占 20.00%),选择“笔记本电脑”的 57 人(占 63.33%),选择“Pad”的 7 人(占 7.78%),选择“手机”的 88 人(占 97.78%)。

### 1.4 学生在新冠肺炎疫情之前是否有过线上学习(网络课程)的体验

选择“经常上”的 20 人(占 22.22%),选择“偶尔上”的 47 人(占 52.22%),选择“从未上过”的 20 人(占 22.22%),选择“忘记了”的 3 人(占 3.33%)。

### 1.5 新冠肺炎疫情期间,学生在家中线上学习经常使用的电子设备情况

选择“台式电脑”的 0 人(占 0%),选择“笔记本电脑”的 27 人(占 30%),选择“Pad”的 0 人(占 0%),选择“手机”的 65 人(占 70%)。

## 2 学生学习情况调查

### 2.1 学生是否从头到尾认真完整地学习了中国大学 MOOC 上老师的讲课视频

选择“完整地学习(100%左右)”的 44 人(占 48.89%),选择“看了大部分(75%左右)”的 36 人(占 40.00%),选择“看了一部分(50%左右)”的 9 人(占 10.00%),选择“看了一小部分(25%左右)”的 1 人(占 1.11%),选择“几乎没看”的 0 人(占 0%)。

### 2.2 通过中国大学 MOOC 线上听课,学生对所学知识点掌握程度

选择“全懂”的 0 人(占 0%),选择“大部分懂”的 47 人(占 52.22%),选择“半懂”的 37 人(占 41.11%),选择“懂一点点”的 4 人(占 4.44%),选择“完全不懂”的 2 人(占 2.22%)。

### 2.3 学生对中国大学 MOOC 单元测验成绩的满意度

选择“十分满意”的 2 人(占 2.22%),选择“满意”的 59 人(占 65.56%),选择“一般”的 23 人(占 25.56%),选择“不满意”的 6 人(占 6.67%)。

### 2.4 学生是否浏览过学习通 APP 上教师发布的资料

选择“完整的浏览(100%左右)”的 16 人(占 17.78%),选择“看了大部分(75%左右)”的 43 人(占 47.78%),选择“看了一部分(50%左右)”的 23 人(占 25.56%),选择“看了一小部分(25%左右)”的 4 人(占 4.44%),选择“几乎没看”的 4 人(占 4.44%)。

### 2.5 学生是否积极参与学习通 APP 上教师发布的主题讨论活动

选择“全部参与(100%左右)”的 56 人(占

62.22%),选择“参与了大部分(75%左右)”的 23 人(占 25.56%),选择“参与了一部分(50%左右)”的 9 人(占 10.00%),选择“参与了一小部分(25%左右)”的 0 人(占 0%),选择“几乎不参与”的 2 人(占 2.22%)。

### 2.6 老师用腾讯会议 APP 直播重点的时候学生是否认真听讲

选择“认真听讲”的 47 人(占 52.22%),选择“听了大部分”的 34 人(占 37.78%),选择“听了一小部分”的 7 人(占 7.78%),选择“没有”的 2 人(占 2.22%)。

### 2.7 老师用腾讯会议 APP 直播重点的时候,学生和教师交流互动的情况

选择“积极交流互动”的 13 人(占 14.44%),选择“交流互动”的 26 人(占 28.89%),选择“不太积极”的 36 人(占 40.00%),选择“没有互动”的 15 人(占 16.67%)。

### 2.8 与以前在学校教室里的课堂理论教学相比,学生认为“三位一体”线上线下混合式教学的效果

选择“非常好”的 13 人(占 14.44%),选择“好”的 35 人(占 38.89%),选择“一般”的 34 人(占 37.78%),选择“不好”的 7 人(占 7.78%),选择“无所谓”的 1 人(占 1.11%)。

### 2.9 目前学生最大的愿望

选择“回校学习”的 48 人(占 53.33%),选择“继续延长假期”的 21 人(占 23.33%),选择“线上学习”的 9 人(占 10.00%),选择“其他”的 12 人(占 13.33%)。

### 2.10 学生对于课堂教学、线上教学(网络课程)和线上线下混合式教学的喜欢程度

选择喜欢“课堂教学”的 48 人(占 53.33%),选择喜欢“线上教学(网络课程)”的 10 人(占 11.11%),选择喜欢“线上线下混合式教学”的 29 人(占 32.22%),选择“无所谓”的 3 人(占 3.33%)。

## 3 新冠肺炎疫情对学生学业影响调查

### 3.1 疫情对学生学业的影响程度

选择“严重影响”的 15 人(占 16.67%),选择“中等影响”的 31 人(占 34.44%),选择“一般影响”的 29 人(占 32.22%),选择“影响轻微”的 11 人(占 12.22%),选择“基本无影响”的 4 人(占 4.44%)。

### 3.2 未来到学校后,你认为在疫情期间学过的课程知识是否还需要老师重新讲解

选择“已经掌握,不需要”的 4 人(占 4.44%),选择“需要全部讲解”的 10 人(占 11.11%),选择“需要

老师讲解一下重难点”的 75 人(占 83.33%),选择“无所谓”的 1 人(占 1.11%)。

### 3.3 你认为影响线上教学的最主要原因

选择“学习效果差”的 18 人(占 20.00%),选择“费流量”的 3 人(占 3.33%),选择“学习氛围不好”的 40 人(占 44.44%),选择“想念同学”的 3 人(占 3.33%),选择“更愿意当面沟通”的 19 人(占 21.11%),选择“其他”的 7 人(占 7.78%)。

### 3.4 疫情过后,你来到学校的学习态度

选择“和以前一样”的 23 人(占 25.56%),选择“会好一些,更重视学校学习时光”的 51 人(占 56.67%),选择“会比原来差一些”的 2 人(占 2.22%),选择“可能会更努力一些”的 14 人(占 15.56%)。

### 3.5 针对这次疫情,你认为怎样的学习方式值得提倡

选择“将在线课程保持常态化”的 11 人(占 12.22%),选择“理论课程可以提前在线学习”的 16 人(占 17.78%),选择“老师以答疑为主,课堂教学为辅”的 11 人(占 12.22%),选择“学生以自学为主”的 6 人(占 6.67%),选择“线上为主,线下为辅”的 16 人(占 17.78%),选择“线下为主,线上为辅”的 22 人(占 24.44%),选择“其他”的 8 人(占 8.89%)。

## 4 对调查情况的分析

### 4.1 对学生基本情况的分析

1)从学生的家庭所在地分布情况来看,农村学生最多,占大约 2/3。虽然我国农村地区生活条件得到了很大改善,但是和城市生活相比,各个方面还是有一定差距的。特别是在新冠肺炎疫情期间,农村学生要进行在线学习,在网速等方面可能要受到一定的限制,因此他们的学习情况相对来说就要差一点。

2)从学生在新冠肺炎疫情之前是否有过线上学习(网络课程)的体验情况来看,选择“偶尔上”的学生占 52.22%,超过了 1/2;另外“经常上”和“从未上过”的学生各占 22.22%。由此可见,目前线上学习(网络课程)已经开始初步走进学生的学习生活,这也可能是未来大学教育发展的一个趋势。即除了课堂现场教学之外,线上学习(网络课程)将有效补充其不足,成为未来学生学习的一个有力辅助工具。

3)从学生在新冠肺炎疫情期间进行线上学习经常使用的电子设备情况来看,使用“手机”的学生占 70%,这主要是因为目前随着我国人民生活水平

的提高,家长对于学生在经济上给予了大力支持,现在大学生基本是人手一部智能手机,可以方便学习和交流。

### 4.2 对学生学习情况的分析

1)对于中国大学 MOOC 上老师的讲课视频,有 88.89% 的学生能够观看 75%~100% 的教学视频,10.00% 的学生观看 50% 左右的教学内容。从中可以看出绝大部分学生在疫情期间还是比较重视自我学习的,虽然是其他学校教师的讲课视频,学生还是怀着认真学习的态度在家通过网络进行了积极学习。

2)从学生通过中国大学 MOOC 线上听课掌握知识点的情况来看,“全懂”的占 0%,52.22% 的学生能够做到“大部分懂”,还有 6.66% 的学生“懂一点”和“完全不懂”。从数据可以看出一半多的学生通过中国大学 MOOC 的线上教学基本能够掌握所学课程的重难点,但是也有少部分同学因为自身或课程原因等情况掌握的知识点还是不太好,需要教师进一步进行有效辅导。

3)67.78% 的学生对于中国大学 MOOC 单元测验成绩是“非常满意”和“满意”的,但同时也有 6.67% 的学生“不满意”测验成绩。因为在疫情期间大部分课程都有次数不等的随堂单元测验,并且成绩要计入总成绩,这就有效督促学生在学习的过程中要认真听讲,及时掌握所学内容的重难点,然后才能在随堂单元测验中取得比较理想的成绩。

4)教师通过学习通 APP 及时发布一些与课程有关的资料,其中 17.78% 的学生能够“完整的浏览(100%左右)”,47.78% 的学生“看了大部分(75%左右)”,还有 25.56% 的学生“看了一部分(50%左右)”。从中可以看出大部分学生能够及时查阅教师在学习通 APP 发布的消息,从而确保在疫情期间不会延误与课程有关的事情,这也是学生自律的一个积极表现。

5)对于教师在学习通 APP 上发布的主题讨论活动,62.22% 的学生“全部参与(100%左右)”,25.56% 的学生“参与了大部分(75%左右)”,这两项的人数达到 87.78%。由此可见学生在疫情期间虽然是居家自主学习,但他们的学习积极性还是很高,能够主动参与教师发布的一些主题讨论,并且动脑进行了认真思考,培养了他们勤于动脑思考的习惯。

6)疫情期间教师利用腾讯会议 APP 直播重点

的时候,“认真听讲”(占 52.22%)和“听了大部分”(占 37.78%)的学生为 90%,说明学生还是比较喜欢和教师面对面地交流(隔着屏幕也算一种“面对面交流”),毕竟人是一种群居动物,通过面对面交流可以排除孤独,分享各自的喜怒哀乐。

7)教师利用腾讯会议 APP 直播重点的时候,“积极交流互动”(占 14.44%)和“交流互动”(占 28.89%)的学生占 43.44%,而“不太积极”的学生占 40.00%。两者的比例比较接近,这也是目前许多地方农林院校面对的一个问题,学生与教师的交流互动较少,有相当多的学生在学习过程中保持“沉默”状态。

8)与以前在学校教室里的课堂理论教学相比,认为“非常好”(占 14.44%)和“好”(占 38.89%)的学生为 53.33%。究其原因,一方面是经过前半年的疫情,有些学生已经逐步适应了“三位一体”线上线下混合式教学,认为它可以有效弥补传统课堂教学的不足;另一方面可能是因为居家学习,有一部分以前学习成绩一般或较差且自控力不强的学生没有课堂的束缚,教师也无法监管学生,所以他们可能从思想上就彻底释放了,自我感觉良好。

9)从学生最大的愿望来看,53.33%的学生想“回校学习”,占到一半以上。这可能是因为将近半年的居家学习,学生独自一人在家缺乏学习氛围,学习中容易走神,加上受到疫情的制约,学生的学习效率还是受到很大影响。作为群居动物,学生还是需要面对面的交流,冰冷的屏幕妨碍了学生之间的亲密交流与有效互动。

10)对于不同教学方式的喜欢程度,53.33%的学生选择“课堂教学”,排名第二的“线上线下混合式教学”为 32.22%,纯粹的“线上教学(网络课程)”仅有 11.11%,说明大部分学生还是喜欢在明亮的教室里面进行现场课堂学习,这样可以及时跟上教师的讲课节奏,并且可以师生、生生之间进行及时有效沟通与了解。

#### 4.3 对学生学业受新冠肺炎疫情影响情况的分析

1)从疫情对学生学业的影响程度来看,选择“严重影响”和“中等影响”的占到 51.11%,说明这次疫情对于学生的学习影响还是比较大的。突如其来的疫情,严重影响了学生的学习习惯,打破了传统的学习方法,对学生来说也是一个巨大的挑战。

2)选择“到校后需要老师讲解一下重难点”的学生占 83.33%,学生虽然通过“三位一体”的混合式

学习完成了理论学习,但是每天面对着纯粹的网课学习,教师和学生的直接交流较少,缺乏面对面的交流互动,也没有良好的在校学习氛围,多多少少地影响着学生的学习效果。

3)在影响线上教学的最主要原因中,选择“学习氛围不好”的学生占 44.44%,排名第二位的“学习效果差”占 20.00%。作为社会性的人,学生在学习中还是喜欢有良好的学习氛围,这样可以自由地与教师和朋友交谈,遇到问题可以及时解决。居家网课学习则缺少有效的学习环境和氛围,面对冰冷的屏幕,不能面对面和教师与朋友及时有效沟通。

4)疫情过后,从学生返校后的学习态度来看,56.67%的学生选择“更重视学校的学习时光”。经历过新冠疫情的考验,学生会变得更加成熟和理性,他们会更加珍惜来之不易的在校大学生生活,珍惜在学校的点点滴滴,这也是他们人生中的一笔宝贵财富。

5)针对这次疫情,24.44%的学生选择愿意进行“线下为主,线上为辅”的学习方式。线下学习可以增强师生之间的交流互动,线上学习可以有效拓展学生的学习空间,两者相互促进,能够有效促进学生的学习效果。

## 5 结 语

利用问卷星对 2020 年春季学期进行的“中国大学 MOOC 线上听课与单元测验+学习通 APP 资料浏览与主题讨论+腾讯会议 APP 直播重点与交流互动”的“三位一体”的混合式教学模式进行了调查分析,结果显示绝大部分学生在疫情期间比较重视自我学习,基本能够掌握所学的专业知识,但由于居家学习缺乏有效的学习氛围,这次疫情对于学生的学习影响还是比较大的。疫情过后,56.67%的学生会更加重视学校的学习时光。同时调查显示,“线下为主,线上为辅”的学习方式也是未来教学改革的一个重要方向。

## 参 考 文 献

- [1] 教育部.关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见[EB/OL].(2020-02-05). [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/gzdt\\_gzdt/s5987/202002/t20200205\\_418131.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202002/t20200205_418131.html).

【责任编辑:刘少雷】