

雨课堂在动物解剖学实验教学中的应用

富国文 樊月圆 王绍卿 卿玉波 李莲军

(云南农业大学动物医学院)

[摘要]对于动物有机体形态结构,在对其进行相关研究的时候,其中有一门相当重要的学科就是动物解剖学。如果使用传统的教学模式,学生不管是学习主动性,还是学习积极性都很难得到提升,要想进行有效的发挥是有很大难度的。要想教学效果能够提高,人才不断创新化,雨课堂教学法就是一种很好的动物解剖学教学方式。将期末总评成绩进行对比,实验组要高出对照组很多。雨课堂将案例教学、雨课堂教学都进行很好的结合,尽可能将学生自主学习能力提升上来。

[关键词]雨课堂;案例教学法;雨课堂教学法;动物解剖学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.774

对于动物有机体形态结构,在对其进行相关研究的时候,动物解剖学这门学科是都会用到的,涉及的器械也非常多,刀、镊等等,对动物尸体进行解剖,各器官形态、位置以及大小等都可以通过肉眼进行详细的观察。对于动物解剖学相关的知识,显得十分枯燥,而且理解起来也非常困难。传统教学模式下,学生积极性很难得到充分有效的发挥,正常情况下,对于教师讲授很是重视,而对于学生接受能力却基本忽视。从当前的发展状况来看,将传统的教育理念进行转变,并将学生作为中心,将多种教学方法进行有机结合很具有必要性,也是十分关键的。对于雨课堂教学,课前进行知识传授,在课堂上则主要是进行知识内化,这样一来,学生主动性就能得到有效的调动,学习自主性也会得到提升。案例教学法中,建立在案例的基础之上,各种与知识点相关的问题由教师提出来,学生之间进行问题相互讨论,并由教师做总结工作。案例教学法开放度还是相当高的,而且很具有互动性,在使用该种教学方法之后,学生包括逻辑思维能力和推理判断能力等都能得到很好的培养。课程组为了能够将教学效果尽可能的提高,并加大创新力度,在动物解剖学整个教学过程中,使用的都是雨课堂教学法。

一、对象

每个不同的专业,班级数也是不同的,动植物检疫专业、动物医学专业所对应班级分别为一个、两个,进行随机抽取之后,分成两个班级作为实验1组和2组,进行雨课堂教学,另外两个班级作为对照组,也随机抽取之后分为1组和2组,仍然使用传统教学方法,包括教学大纲、教材以及教授相同。

二、方法

(一)雨课堂教学活动的设计

对于雨课堂教学活动,在进行相关设计的时候,会分为三个大的阶段,分别是课前阶段、课堂阶段和课后阶段,相关的课件,教师会通过微信、视频等方式在课前就发送给学生,而且会根据教学案例将相关的预习问题提出来,通过雨课堂就可以发送给每一位学生。学生根据问题会查找相关的资料,以小组为单位讨论所遇到的相关问题。教师主要是负责监管方面的工作,在所有的讨论结束之后,讨论报告、讨论照片就会在雨课堂进行提交。课堂上,教师会将相关的教学案例进行展示,并提出相应的思考问题做小组讨论工作,教师主要是负责对学生引导,每个小组都会根据实际情况选出合适的汇报代表,小组之间进行互评,评价结果由教师进行认定,在此基础上会形成考核成绩。教师会将讨论汇报、雨课堂测试结果等进行综合的考虑、分析,在此基础上进行总结。课后会根据实际情况提出新的问题,学生主要就是进行作业训练,根据问题学会举一反三,相关的教学经验总结有教师进行负责。

(二)案例教学法和雨课堂教学法案例设计

1. 案例教学法案例设计

对于动物解剖学,主要是对动物器官包括形态、位置、结构等都进行研究,将正常的机体生命活动过程进行很好的揭示,更好地为动物医学临床实践增添更多的推动力,这是培养的最终目标所在,让学生包括分析问题、解决问题的能力都能够不断的提升上来。而且,将该培养目标作为依据,共有多处案例,消化系统、生殖系统等都有涉及,主要使用案例教学法。下面进行相关案例说明:案例一:“肝片吸虫病”,对于肝脏形态、构造动物都能很清晰的掌握,进而进一步了解肝片吸虫相关的生活史。案例二:“大叶性肺炎”,肺脏形态、结构等学生都能很清楚的掌握,包括肺脏组织结构、相关的病理变化学生都会很清晰的掌握。案例三:“猪瘟”,对于猪肾脏位置、构造及相关的点,学生都能很清晰的掌握,进而更加深入的对尿的生成、猪瘟病理变化等进行了解,并根据实际情况有针对性的了解相关的预防措施。案例四:“公猪去势手术”,公猪生殖系统相关组成以及器官功能学生会更仔细的了解,睾丸组织结构、生理功能等学生都会更深入的了解。

2. 雨课堂教学法案例设计

对于雨课堂教学法,其中有一项很关键的环节就是案例设计,首先需要进行相关设计原则的制定:案例题目要具有新颖性。当所有的知识点都相同的时候,引发学生深入思考的往往都是题目很新颖的案例。对眼的构造进行介绍时,案例难度要具有适中性。以“牛妈妈肚子非常胀是什么所致”进行举例,如果从兽医内科学进行分析,是由于瘤胃膨胀所致,如果从动物生理学分析,则是由于瘤胃微生物消化所致,紧接着牛胃构造可以进行明确化。而且,案例所提问题要具有连贯性。比如“小猪为何在一直喘气”,首先站在兽医传染病学角度分析,主要是由于呼吸综合症,紧接着从动物病理学角度进行分析,主要原因是大叶性肺炎,再从动物生理学的角度来分析,主要是由于肺换气,最后对肺脏解剖构造进行明确化。通过案例,要将学生积极性、主动性都充分的调动起来,自主学习的能力也会不断提升上来,这样学生在参与雨课堂教学之后,就会期待下一次的课程,学习兴趣因此会提升很多。

3. 教学效果评价

学期课程结束之后,与雨课程教学模式相关的评价都是进行问卷调查。

1. 问卷调查 雨课堂联合案例教学法、传统教学法相关的评价都是由实验组相关学生来进行填写。

2. 期末考试 安排相同的时间,让实验组、对照组合计四个班学生进行期末测试,采用的是考教分离的模式,命题都是以教学大纲作为依据,在试题库中进行试题的抽取,采用的是流水阅卷的方式,将试卷答案、评分标准作为参考依据。

3. 统计与分析 对于期末考试成绩,在进行表示的时候,使用的都是平均数±标准差,对于不及格率、问卷调查结果都会使用U检验法。

三、结果

(一) 问卷调查结果

本次进行问卷调查, 合计发放调查问卷55份, 进行问卷回收时, 发放的55份都进行有效回收, 成功回收率达到100%。从问卷调查中能够很清楚的看出, 对于雨课堂联合案例教学法以及与传统教学法, 持肯定态度的学生占到了绝大多数。

表1 实验组学生对翻转课堂联合案例教学法与PBL教学法和传统教学法的评价结果[n(%)]

评价内容	翻转课堂联合案例教学法与PBL教学法	传统教学法
提高学习兴趣	51(92.73)	4(7.27)
增强自学能力	48(87.27)	7(12.73)
提高应用知识能力	52(94.55)	3(5.45)
提升独立思考和解决问题能力	51(92.73)	4(7.27)
提高语言表达能力	49(89.09)	6(10.91)
提高团队协作能力	47(85.45)	8(14.55)
提升沟通水平	51(85.45)	4(7.27)
提升知识综合运用能力	52(94.55)	3(5.45)
有助于兽医临床课程的学习和将来的兽医临床工作	51(92.73)	4(7.27)
更喜欢哪种教学法	50(90.91)	5(9.09)

(二) 期末考试结果

用期末平均分进行对比, 实验组两组学生期末平均明显高于对照组两组学生, 再从不及格率来看, 相比如对照组, 实验组则要低出一些。从期末平均分、不及格率综合分析来看, 实验组和对照组进行差异比较是不具有统计学相关意义的。通过期末考试结果的对比分析进一步说明, 将雨课堂教学法、翻转课堂联合案例教学法都能将学生成绩提高很多, 不及格率也因此大大的降低, 学生在学习方面对更具有主动性、积极性, 学习自主能力也会得到不断的提升。

表2 实验组与对照组期末考试结果比较

	对照1组	对照2组	实验1组	实验2组
期末成绩($\bar{x} \pm s$, 分)	69.34 ± 15.06	68.14 ± 14.58	78.89 ± 12.49	77.52 ± 11.31
不及格率(%)	20.69	21.42	7.14	3.70

四、讨论

在传统教学中, 主要都是在课内进行相关知识的传授, 重视的是知识积累, 学生笔记整理、看教材等都是用课后时间, 做相关知识的内化工作, 这样一来, 很难将学生的积极性、主动性充分的调动起来。雨课堂会在课前通过微信、视频等方式进行知识的传授, 课堂时间主要用于知识内化, 教师起到的是协助作用。整个案例教学中, 学生作为中心, 学生之间的互动都有涉及, 对于知识构建有一定的侧重。学生分为小组将相关的案例进行研究, 并做全面的分析, 这样相关的问题就能得到很好的解决。雨课堂教学是建立在问题的基础之上, 以学生为中心, 教师起到的是引导性作用, 将指导、引导进行很好的结合, 这样一来, 学生主动性就会很快提升上来, 逆向思维也就会逐步形成。通过使用雨课堂联合案例教学法、雨课堂教学法, 学生通过自主学习, 相关的理论知识会得到进一步的强化, 教学方法形成很好的互补性。靳辉等^[8]将与课堂进行联合, 用于口腔专业解剖学实验教学中, 将学生期末考试成绩很大程度上提升, 学生自主学习的兴趣也得到大大激发, 语言表达能力、团队合作能力都得到很好的培养。冯达云等^[2]主要是

在解剖实验课中用到雨课堂联合雨课堂的教学方式, 学生操作能力、综合素质都得到很大程度上提升。对于动物解剖学理论课, 进行成绩评定的时候, 传统的方式是总成绩(100%) = 平时成绩(20%) + 期末成绩(80%), 考勤、作业是平时成绩的两大部分, 闭卷考试成绩则是期末成绩。使用这种考评方法, 大多数评价考核内容都被安排在学习结束后, 学生在期末会进行突击学习, 多数学生都会表现十分松懈, 要想将学习效率提高也是非常困难的。结束了考试之后, 及时相关的知识点没有很好的掌握住, 大多数学生都不会主动地进行再次学习。进行动物解剖学实验课评价的时候, 传统的方式是总成绩(100%) = 平时成绩(30%) + 实验报告(70%)成绩, 平时成绩核定是将一次性实验操作和考勤作为依据, 由于班级数比较多, 如果考评办法过于复杂化, 那么说花费的时间以及精力也就会非常多。现代化教学手段如果能够很好的得到应用, 评价方案变革也是具有必然性的。进行动物解剖学相关的学习, 学生高低分并不是最终的目的, 而是要将所学知识很好的掌握, 并在后期的课程学习、临床实践中都能得到很好的应用。因此, 在整个学习的过程中, 学生能够及时的发现问题, 并根据实际情况, 在用有效的办法将问题进行解决, 这是非常重要的。站在教师的角度, 可以通过雨课堂将重点、难点通过各种形式编程成相关的题目, 并推送给学生, 以学生回答情况作为依据进行相关的评分。这样一来, 学生共性问题就能得到有效的解决, 而且不会有问题积累现象出现。建立新的评价体系可以将绝大多数内容分值放到学习中, 考勤、实验报告、实验操作测评占比20%, 期末测评成绩占比40%。使用新的评价方案, 学生积极性很大程度上调动起来, 学生整个学习过程中趣味性会提高很多, 综合素质也会不断的提升。

结语

综上所述, 通过使用雨课堂教学法, 学生学习主动性、积极性都会充分的调动起来, 自主学习的能力也会得到很好的培养, 在此基础之上, 动物解剖学教学质量也会随之提高, 教学效果十分明细。近些年, 对于本科教学, 国家加大了重视力度, 投入力度也在不断的增加, 从发展趋势来看, 对于动物解剖学教学, 将会迎来一个新的课程教学改革期。动物解剖学理论、雨课堂进行合理有效的应用, 实验动物学解剖学时数相比之前也增加了许多, 在现代教学手段使用之后, 根据实际情况建立起新型评价体系, 动物解剖学不管是教学效果, 还是教学质量都会得到提升, 在注入新的活力之后, 将会推动动物解剖学实验教学更好的实现效率化。

参考文献

[1] 于小杰, 方素芳, 崔平, 王净, 田勇. 案例教学结合雨课堂在动物寄生虫病学课程的应用[J]. 现代农业科技, 2021(02): 241-243.

[2] 史慧君, 刘争辉, 付强, 向志宇, 赵红琼, 戴小华, 王金泉. 雨课堂在《动物生理学》课程中的应用及效果评价[J]. 湖北畜牧兽医, 2021, 42(01): 45-48.

[3] 郭雪峰, 雷红. “雨课堂”在动物营养学教学实践中的改革探索[J]. 教育教学论坛, 2020(14): 176-177.

[4] 刘华珍. “雨课堂”在《动物组织胚胎学》教学中的应用[J]. 教育教学论坛, 2019(47): 187-188.

[5] 曾祥伟, 柴洪亮, 邢明伟, 田丽红, 肖向红, 郑冬. 基于雨课堂的混合教学模式在动物传染病学课程中的应用[J]. 教育现代化, 2019, 6(85): 259-260.