

第二课堂是拓展学生综合素质的有效途径

时静华¹, 赵昆², 刘绍辰³, 潘桂兰¹

1. 包头医学院生理学教研室, 包头, 014060
2. 包头医学院团委, 包头, 014060
3. 包头医学院人文社科学院, 包头, 014060

摘要: 本文总结了生理学教研室开展生理学知识竞赛、指导学生参与科研并参加“挑战杯”科技作品竞赛、指导学生参加暑期社会实践活动等第二课堂的经验和效果。这些有益的第二课堂, 充分发挥学生的主体作用, 激发学生学习的主动性和积极性, 培养学生获取知识、应用知识的能力和创新能力, 从而使参加第二课堂的学生达到了学习知识, 认识社会, 了解社会, 锻炼才干, 增强观察问题、分析问题、解决问题的能力目的, 收到了良好的效果。因此, 开辟丰富多彩的第二课堂是提高学生综合素质的有效途径。

关键词: 第二课堂, 知识竞赛, 暑期社会实践, 综合素质

Developing Students' Comprehensive Quality by Extracurricular Activities

SHI Jing-hua¹, ZHAO Kun², LIU Shao-chen³, PAN Gui-lan¹

1. Department of Physiology, Baotou Medical College, Baotou 014060, China
2. Youth League Committee of Baotou Medical College, Baotou 014060, China
3. Humanities and Social Sciences Academy of Baotou Medical College, Baotou 014060, China

Abstract: This paper summarized our practice and effects of extracurricular activities such as holding physiology knowledge competitions, guiding students to participate in scientific research and take part in the Challenge Cup competition of science and technology works, guiding students to participate in summer social practices. Through these extracurricular activities, all the students became much more initiative and enthusiastic on acquiring knowledge, applying knowledge and developing innovation abilities. By participating in these extracurricular activities, students developed the abilities of observing, analyzing and solving the problems. At the same time, they began to know the society and understand it. All these valuable experience will be good to their whole lives. Therefore, extracurricular activities are effective ways to develop students' comprehensive quality.

Key words: Extracurricular activities, Knowledge competition, Summer social practice, Comprehensive quality

收稿日期: 2015-03-04; 修回日期: 2015-06-05

通讯作者: 潘桂兰, E-mail: 1191494630@qq.com

项目情况: 包头医学院基础学院教育教学改革项目(JCYX201406)

教育的最终目标是实现学生全方位能力的提高, 实现知识向能力的转化。现代教育理论强调素质教育和终生教育, 核心是培养学生的创新精神和实践能力, 使学生养成和获得良好的学习习惯和技能。开展有益

的第二课堂则是很好的方式，这已经得到大家的普遍认同^[1-2]。为此，我们通过开辟丰富多彩的第二课堂，以达到培养学生创新精神和实践能力，提高学生综合素质的目的。现将我们开展第二课堂所取得的一点经验和成效加以总结，与同行交流。

1 利用多媒体技术开展生理学知识竞赛

开展知识竞赛是第二课堂很好的方式之一。人类的学习是通过各种感官把外界信息传递到大脑，经过分析综合而获得知识的过程。在传统的教学中，学生主要通过听讲、阅读课本进行学习。实践证明，这并不是学习的最佳环境和方式。知识竞赛能以多种方式刺激学生的感官，充分调动学生的各种机能，使其能在较短的时间内理解和记忆大量的知识。生理学知识竞赛在许多院校都曾经举办过^[3]，我们教研室以前也进行过尝试，但其规模和形式比较单一，题型也比较死板单调，对生理学学习的促进作用效果不甚明显。

随着信息化、数字化技术的发展，使得多媒体技术在教学活动中的普遍应用，利用多媒体灵活多变的声像技术，组织灵活多样、形象生动的生理学知识竞赛成为了可能。近10年来，我们利用多媒体技术组织了多次丰富多彩、生动活泼的生理学知识竞赛，由于充分的准备以及多媒体技术的应用，题型灵活多样、形象生动，形式新颖，得到了同学们的积极响应和热情参与，激发了广大同学学习生理学的热情，提高了其学习兴趣和学习成绩^[4]，得到了同学们的普遍欢迎和称赞，在全国生理学教学会议上与同行进行交流，也激起了与会专家浓厚的兴趣，被给予充分的肯定和好评^[5]。

生理学知识竞赛在提高学生综合素质方面，也结出了硕果：首届知识竞赛个人总冠军在2008年应届毕业生时，以376分考取浙江大学医学院骨科专业硕士研究生；第二届知识竞赛个人总冠军考取山东大学医学院心内科专业硕士研究生；第三届知识竞赛个人总冠军考取山西医科大学神经外科硕士研究生；第四届知识竞赛个人总冠军考取天津医科大学妇产科专业硕士研究生。

以上结果可以表明：利用多媒体技术组织生理学知识竞赛，对于激发学生潜能，提高学生综合问题和解决问题的能力，提升学生个人综合素质均起到了很好的促进作用。

2 指导学生参与科研实验并参加“挑战杯”大学生竞赛

我们选择部分在校本科学生组成科研兴趣小组，让他们参与生理学科科研实验、总结实验资料、撰写论文，并指导他们参加“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛。“挑战杯”大学生科技学术作品竞赛以“崇尚科学、追求真知、勤奋学习、锐意创新、迎接挑战”为主题，是一项面向高校在校大学生开展的、具有很强导向性、示范性和群众性的创新创业竞赛活动，俗称大学生中的“奥林匹克竞赛”，在全国范围已经开展多年。内蒙古自治区1999年开始首届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛，每两年一届。我校开展此项工作较晚，2007年进行第一届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛。2009年第二届，推荐参加自治区竞赛的作品最好成绩是优秀奖。2011年5月，我们指导的2007级临床本科朱丽和秦宗阳同学的作品“细胞膜脂质双分子层模型的制作”在学校第三届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中获得一等奖，推荐参加内蒙古自治区第七届“挑战杯”大学生科技学术作品竞赛决赛，2011年9月，通过评委评审，现场答辩，我们的作品获得二等奖，这是我校几次参赛获得的最好成绩。

“细胞膜脂质双分子层模型”为三维立体结构，小巧轻便，便于携带，可作为教师上课的教具，也可用于学生自己学习使用，为细胞膜生理所涉及的细胞跨膜转运、细胞膜生物电现象、细胞间的信号转导等相关内容的理解和记忆，提供了很好的直观素材，对提高教学效果起到了重要作用。学生撰写并发表了论文。该模型的制作材料和技巧于2012年申报了国家实用新型专利，2013年获得授权。

2011年5月，由2009级临床本科生郑乐宇和刘芳等同学组成的科研兴趣小组参加了生理学教研室的科研课题——饮酒对学习记忆的影响及机制探讨。经过2年多的时间，2013年，由教师指导他们分别撰写了《饮酒对红细胞形态影响的实验观察》和《饮酒对学习记忆的影响及机制探讨》论文。前一篇文章发表在《包头医学院学报》2013年第29卷第4期上，后一篇文章也即将在《包头医学院学报》安排发表。这两件作品分别获得校级一等奖和二等奖，并在9月内蒙古自治区第八届“挑战杯”大学生科技学术作品竞赛

决赛中，分别获得银奖和铜奖，再一次为我校赢得了荣誉。

“挑战杯”挑战的是学生的勇气与灵性。参赛同学朱丽深有感触地表示：通过自己亲手制作模型，进一步理解了该模型的实际功能和意义，把课本中的抽象理论变成了生动形象的实物，使我们对生理学的知识由“机械性的抽象记忆”转变成了“形象+理解式的记忆”。而郑乐宇和刘芳同学则表示：通过两年的科研实验，我们不仅学到了大量的理论知识，还掌握了很多实验技能，提高了实验设计的能力，调动了学习积极性，增强了动手能力，锻炼了吃苦耐劳的品质，也培养了对科学研究的兴趣和查阅文献的能力。养成了科学严谨的科研习惯，培养了我們分析问题、解决问题的能力 and 创新思维能力。老师的言传身教更是让我们受益匪浅，为我们未来的科研以及今后的工作打下了深厚的基础。同学们通过参加省级决赛答辩，锻炼了他们课件制作水平、思维能力、语言表达及应变能力。他们均表示要以参加“挑战杯”竞赛为契机，学以致用，拓展思维，潜心求学，大胆创新，把自己培养成为具有强烈创新意识及综合素质的优秀人才。朱丽同学2012年毕业后被天津一所医院录用。刘芳同学应届考取我校第一附属医院肾内科专业硕士研究生。郑乐宇同学在2014年毕业前夕，代表我校首次参加全国高等院校临床技能大赛，获得了华北赛区一等奖和全国总决赛三等奖的优异成绩，并被我校第一附属医院录用。

3 组织学生参加“暑期社会实践——科学营”活动

暑期社会实践是拓展第一课堂教育，引导青年学生学以致用有益的第二课堂，是新时期对大学生进行思想教育德育培养工作的综合措施，是拓展学生综合素质的有效途径。我们教研室与校团委协作筹备并实施了三期由（美国）科技协会（Education and Science Society, ESS）资助的内蒙古林西县五十家子小学、林西县第二小学、达茂旗石宝镇小学的“乡村少年科学营”活动。每期1周时间，共选择10名包头医学院在校大学生志愿者。参加科学营的大学生志愿者为了做好此项工作，认真搜集相关资料，精心准备讲授内容，制作并反复修改课件，提前反复演练，以科学严谨的态度，为小学生们深入浅出、形象生动地讲授了许多

医学相关的科普知识。如通过多媒体教学片演示生命的诞生——人体胚胎的形成和发育，男女生理特征；戒除上网成瘾等生活不良习惯及吸烟的危害；口腔的结构特征及如何保持口腔卫生习惯；测定血型并讲解其原理；小学生专注力、信任力和团结力等心理素质训练；环境保护从我做起等。通过以上知识的讲解和活动，使小学生们增长了知识，锻炼了他们的思考能力，激发了他们的好奇、想象力以及对科学的兴趣，培养了孩子们动脑和动手做实验的方法和能力，为提升乡村学校科学教育质量做出了有益的工作。该项目的实施，在当地收到了良好的效果，得到了当地政府和教育局的高度重视和好评，县教育局领导和教研室的全体教师以及当地电视台的记者全程参与了活动并给予相关报道，取得了良好的社会效益。

通过参加科学营活动，我们的大学生志愿者也学到了知识、增长了才干，锻炼了语言表达、沟通和运用多媒体制作课件的能力，并体会到了做好教师工作的艰辛。同时，增强了他们认识问题、分析问题、解决问题的能力，为认识社会、了解社会、步入社会打下了良好的基础。他们深有体会地说：通过暑期社会实践——科学营活动，我们把知识教给孩子们，点亮了孩子们心中对科学知识探知的火种，开启了孩子们向往大自然、追求科学、珍视生命的心灵之窗，给我们留下了一份美好的回忆。同时自己也学到了很多知识，志愿者团队成员团结协作，彼此增进了友谊，也提高了个人的综合素质。参加志愿者的几位同学都获得了由“（美国）科技协会”颁发的证书，并分别获得了国家励志奖学金，自治区优秀学生干部、优秀青年志愿者、优秀共青团员，包头医学院“自强之星”等各种荣誉和奖励，这为他们今后步入社会奠定了良好的基础。其中有5位同学分别考取了首都医科大学、天津师范大学、哈尔滨医科大学、内蒙古医科大学、包头医学院的硕士研究生，1位同学代表我校首次参加全国高等医学院校临床技能大赛，获得华北赛区一等奖、全国决赛三等奖。

综上所述，通过这些有益的第二课堂，我们的学生得到了锻炼和提高，充分发挥了他们的积极性和创造性。同时对我们教师也是极大的鼓舞和挑战，我们体会到，在学生中蕴藏着极大的学习热情、创新意识和丰富潜能，教师不仅要在课堂中传授理论知识，还要开辟第二课堂，引导启发学生认真思考，勇于创新，鼓励学生参与实践，将所学的专业知识和实际结合起

来，才能更好地发挥学生的才智，发掘学生的潜能。事实证明，开辟丰富多彩而有益的第二课堂是拓展学生综合素质的有效途径。

参考文献

- [1] 赵艳敏. 第二课堂对大学生创新能力培养的作用 [J]. 教育教学论坛, 2012, (35): 86-87.
- [2] 张齐 朱宁西 田立斌. 基于课外科技活动的大学生创新能力培养模式 [J]. 华南理工大学学报社会科学版, 2007, 9 (5): 58-60, 81.
- [3] 戴义隆, 高兴亚. 生理知识竞赛——教学改革的一点尝试 [J]. 生理通讯, 1987, (增刊): 23.
- [4] 潘桂兰, 陈晓东, 庞东卫, 等. 利用多媒体技术组织生理学知识竞赛, 提高学生学习生理学兴趣及学习成绩 [J]. 生理通讯, 2005, 24 (增1): 106-107.
- [5] 潘桂兰, 陈晓东, 庞东卫, 等. 生理学知识竞赛的设计实施效果体会 [J]. 中国生理学会第九届生理学教学研讨会论文汇编, 2008, 4: 60.