

地球化学课程教学现状及对策研究

杨旗, 牛红亚, 赵存良

(河北工程大学 地球科学与工程学院, 河北 邯郸 056038)

[摘要]新课程改革以来,地球化学作为高校地质教学资源的组成部分,在教学中的地位不断提高。针对“地球化学”课程现状,本文探索了其目前存在问题及解决措施。作者认为在教学过程中,地球化学课程需要从以下三点进行改革:学校加强对地球化学教学的重视,从软硬件方面进行支持;教师需要提高地球化学专业素养;学生要养成对地球化学问题的探究意识。

[关键词]地球化学;课程教学;教学体系

doi:10.3969/j.issn.1673-9477.2017.03.041

[中图分类号] G420

[文献标识码]

[文章编号] 1673-9477(2017)03-128-02

一、地球化学课程教学现状

地球化学是研究地球及其子系统(含部分宇宙体)的化学组成、化学机制和化学演化的科学,是地质学、地球化学和资源勘查工程等地球科学类专业的一门重要专业基础课^[1]。

1838年,瑞典化学家 Schonbein 首先提出“Geochemistry”,自此以后该学科将地质学从描述地质学过渡到定量地质学,获得突破性进展^[2]。国际上,对地球化学的学生实践能力培养的研究起步较早。各国地球化学都特别注重对学生实践能力的培养,对其研究比较深入。

我国对地球化学课程的研究起步较晚,现在正处于快速发展的阶段。新课程改革下,地球化学教学具有实践性、时效性和系统性等特点,且地球化学课程资源的开发和利用符合这些特性。由于资源勘查与工程专业对地球化学知识要求的深度相对偏低,宜选用普及版地球化学教材,如:《地球化学基础》和《普通地球化学》等^[3-4]。地球化学课程与教学目标结合起来教学,使课堂教学变得更容易,有利于调动学生学习的积极性,提高教师的专业素养。但地球化学就目前的状况来看仍然存在许多问题。

二、目前存在问题

(一)学生对地球化学课程的兴趣缺乏

兴趣可以激发学生的学习动机,提高学生的自主学习能力,有助于学生自身的发展。白文新认为,兴趣是入门的向导,是感情的体现,能促进动机的产生,是学生学习的直接动机^[5]。苏霍姆林斯基曾说,学生之所以对学习产生欲望就是学习兴趣在“作怪”,同时,学习兴趣是学生学习质量、学习成绩提高的重要法宝^[6]。学生对地球化学的学习不感兴趣,没有养成地球化学的学习思维。大部分学生只注重考分,考试就是他们的终极目标,平时不注

意听讲,临近考试的时候学几天,虽然考试过了,但是,再过一段时间,就会对地球化学的知识忘的一干二净。这样的学习态度不利于学生今后的发展。

(二)教师的专业知识不足

教师的专业知识薄弱。绝大多数教师不愿意深入学习所教学科的知识,地球化学知识的来源只限于教材,导致自身地球化学知识水平极其低下。相当部分的专业地球化学教师也不太愿意加强专业知识的学习,不注意知识的更新,知识比较陈旧,知识面不广。再加上现在大多数教师在讲授地球化学课程的时候很少用多媒体,有的老师几乎不用多媒体进行教学。这样不利于地球化学课程的顺利进行。利用多媒体进行教学不仅能提高课堂教学效率,将抽象事物具体化,而且可以加强师生之间的互动、提升学生的学习效果,符合当今教学发展模式。所以,实施地球化学教学,教师要养成使用多媒体教学的习惯。这样才能使得课堂教学活动有效的开展。

(三)学校重视程度不够

由于该课程是考查课,有些学校在进行课程安排方面不合理。例如,在地球化学课程授课期间,学生在面临全国计算机等级考试时,学生的大部分精力都在练习计算机,对于这样的考查课不重视。教师在这期间授课,不利于学生对相关知识的掌握。其次,学校对地球化学课程课时安排较少,且相关的实验课课时量甚微,只注重传统的“填鸭式”教学,导致理论知识不能与实践相结合,影响学生的学习效果。

三、解决对策

(一)学生要养成自我探究意识

学生在日常生活中,要养成不断发现问题的好习惯,做生活中的有心人,这样才能做到学以致用。在课堂中,要积极的配合老师,要善于发现问题。

[投稿日期] 2017-05-26

[基金项目] 河北省省级研究生示范课程立项建设项目(编号:KCJSX2017071)

[作者简介] 杨旗(1992-),女,河北邯郸人,硕士生,研究方向:环境地球化学。

在实践活动中,同学之间要互相讨论,分享彼此的想法和意见,同时要不断地发现问题、解决问题,提高自己分析问题、解决问题的能力,使自身在实践活动中有一定的提升。其实,有些问题学生之间课下的相互讨论就可以解决,遇到难处理的问题再请教老师,这样就节约了课堂宝贵的时间,提高了课堂的学习效率,有利于学生的身心发展。同时,培养学习兴趣很重要。教师在实践课程中,要不断地激发学生的潜力,做到学以致用,让学生在活动中享受快乐。可以通过实验教学、大学生创新实践等方式,提高学生主动探究、积极参与的主观性。

(二) 教师要提高自己的专业素养

教师应该积极参加学校关于地球化学课程的培训,努力把自身的地球化学知识学好、并掌握牢固,这样教师才能把知识更好地传递给学生。在地球化学教学过程中,教师应抓住时机把相关地球化学知识融入到课堂中,使原本抽象的知识变得具体,让学生对所学知识有一个更好的掌握和理解;教师还要了解学生现有的知识水平和掌握知识的能力,在教学过程中把理论和实践结合起来,这样更有利于实现有效的课堂教学。同时,教师要积极参加教研活动,讨论分析自己的不足,借鉴其他教师的长处和意见,来不断提升自己。教师之间也要做到资源共享,大家一块学习,不能一味的孤立起来,这样不利于地球化学课程教学的发展,同时,也不利于自身教学的进步。

(三) 学校从软硬件方面积极支持

教学和学习方式随着教育信息化的发展而不断改进。传统的教学模式中,只是教师一个人在讲,有些抽象的东西根本无法表达出来。把多媒体结合到教学中,有利于调动学生的积极性,使教学与学习活动更加直观、形象、生动。

为适应新课改的要求,学校应该在地球化学教学这方面加强对教师的培训,丰富教师的地球化学

知识,并让教师养成对地球化学课程资源教学的意识,要不断地完善教学体系;学校要组织有关地球化学教学的研讨会,让教师发表自己对地球化学教学的意见,供大家参考和学习。同时,学校要组织各种有关地球化学教学方面的实践活动,学生在实践活动中加强对地球化学知识的理解。由于地球化学课程资源比较分散,要做好对相关课程资源方面的不断更新和探索,各个学校应该加强合作、共同探讨,做到资源共享。

四、结语

地球化学在未来的矿产勘查和环境保护中是一门不可或缺的重要课程,通过对地球化学课程教学的研究,优化了理论教学内容,建立了一套完整的实验教学体系,充分锻炼了学生的实践能力。对该课程的研究还能提高学生学习本课程的兴趣与热情,帮助学生更好地运用知识,达到学以致用的目的。除此之外,还可以提高教师的专业素养和课堂效率,实现有效教学。把“培养学生的地球化学思维及技能”做为立足点,不断探索并完善课程教学内容与教学模式,争取培养出更多的专业人才。达到《地球化学》课程培养应用型和特色人才教学改革的目的。

参考文献:

- [1] 韩吟文, 马振东. 地球化学[M]. 北京:地质出版社, 2003.
- [2] 郑海飞, 郝瑞霞. 普通地球化学[M] 北京:北京大学出版社, 2007:221-235
- [3] 郝立波, 戚长谋. 地球化学原理[M]. 北京:地质出版社, 2004.
- [4] 戴塔根, 龚铃兰, 张起钻. 应用地球化学[M]. 长沙:中南大学出版社, 2005.
- [5] 白文新. 地理课程与教学论[M]. 陕西:陕西师范大学出版社有限公司, 2014:106.
- [6] 白文新. 地理课程与教学论[M]. 陕西:陕西师范大学出版社有限公司, 2014:190.

[责任编辑 王云江]

Research on the current situation and countermeasures of geochemistry course teaching

YANG Qi, NIU Hong-ya, ZHAO Cun-liang

(School of Earth Science and Engineering, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

Abstract: Since the reform of the new curriculum, geochemistry has become an integral part of the geological teaching resources of universities, and its status has been improved. In view of the research status of "geochemistry" course, this paper explores its current problems and solutions. The author believes that in the course of teaching, the geochemistry curriculum needs to be reformed from the following three points: the school should pay attention to the geochemistry teaching and get the support from the hardware and software; teachers need to improve the professionalism of geochemistry; students ought to develop a habit of self-exploration consciousness in geochemical problems.

Key words: geochemistry; course teaching; teaching system