

化学教育



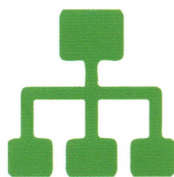
Chinese Journal of Chemical Education

2017年 第38卷 第6期 Vol.38 No.6

教师行为

教学流程

教学设计原则



评价

评价与成绩

教师辅助

观察指导

进行实验 { 组内分工合作
组间合作交流

团队解决问题

强调意义

角色确认 { 组长
工程师
操作员
预算环保员

教师辅助

协助分组

分解责任

教师辅助

确定课题

真实问题

基于真实问题

邮发代号: 2-106

ISSN 1003-3807



9 771003 380178

HUAXUE JIAOYU

万方数据



主管: 中国科学技术协会
主办: 中国化学会
北京师范大学

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2017 Vol. 38 No. 6

Sponsored by Chinese Chemical Society and Beijing Normal University

Chemistry-Life-Society

- Photosensitizer-Based Photodynamic Therapy LIU Kai LIU Jin XI Chao JIN Xi (1)
Introduction of Photocatalytic Technology ZHANG Ying-Feng LI Shun-Jun MA Zi-Chuan (5)

Theory Teaching

- Seminar Teaching of Membrane Science and Technology
..... KANG Zi-Xi FAN Li-Li DONG Bin LIU Da-Peng WANG Rong-Ming SUN Dao-Feng (9)
Interactive Teaching Mode of Organic Chemistry Based on Student-Centered Approach
..... ZHENG Yu GUO Yan-Hua CAI Qian SUN Yan-Tao DENG Shi-Ren ZHOU Kun (14)
Teaching Reform of Inorganic Chemistry Course Based on Cultivation of Applied and Innovative Talents
..... QIAO Jun ZHANG Su-Fang LI Zhi-Fen LI Xue-Mei (18)

Experiment Teaching

- Synthesis of 1,4-Dimethoxypillar[5]arene and Determination of Association Constant for 1,4-Dimethoxypillar[5]arene and 1,6-Diaminohexane LIU Shuo WANG Xiao-Jing HAN Jie (22)
Green Experiment for H_2O_2 -Oxidation of Benzyl Alcohol in Water at Room Temperature
..... DUAN Xin-Hong (26)
Role-Playing as a Pedagogical Approach in Chemical Experiment Teaching
..... ZHANG Run-Jie GU Xing-Hai LIU Rong-Min (29)
Cycle Experiments of Silver Element NIU Xue-Jun SHI Yi-Qun (35)

Vocational Education

- Application of Microlecture in Teaching Experimental Technology of Medicinal Basic Chemistry in Higher Vocational Education
..... GUO Xue-Hong (38)
Effect Evaluation of Enterprise Classroom Management in Higher Vocational College: Example of the Organic Chemistry
..... GUO Hui-Ning (43)

Chemical Education for Non-Chemistry Majors

- Comprehensive Design Experiment Teaching of Water Analytical Chemistry WU Shu-Yan (47)
Reforming Teaching Mode of Determination of the Formula and the Stable Constant of a Sulfosalicylate Iron (III) Complex
..... QIN Xiang-Yang ZHANG Yu-Hao WANG Bao-Long DENG Xiao-Jun GAO Peng HUANG Yan-Ru
WANG Yu-Kun (50)
Practice and Effect of Assessment Methods Reform of Chemical Engineering Principle
..... WANG Yan-Li LIU Qi SONG Sha ZHANG Meng HAN Wei (55)
General Chemistry Teaching in Petroleum Engineering Major Taking "Aqueous Solution Chemistry" as an Example
..... LIU Jian-Xin TANG Shan-Fa LIU Wei-Hong WU Yi-Hui (60)

Postgraduate Education

- Experiment Teaching of Synthesis and Characterization of $K_6[P_2W_{18}O_{62}] \cdot 14H_2O$
..... YANG Yan-Yan QU Xiao-Shu YU Xiao-Yang (64)

Information Technology and Chemistry

- Application of Aspen Plus Process Simulation Software in Course Design of Chemical Engineering Principle
..... ZHENG Qiu-Kai FAN Jing-Jing (68)

Discussion and Thinking of Questions

- Introduction, Discussion, and Applications of Chemical Analysis for Organic Compounds
..... WANG Zhi-peng A DENG Geng (72)
Applications of Arrow Symbols in Organic Chemistry WANG Cun-De (78)

化 学 教 育

(半月刊·1980年创刊)

2017年 第38卷 第6期 3月18日出版

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国化学会 北京师范大学
编辑出版 《化学教育》编辑部
编辑部地址 北京师范大学化学楼217室
邮政编码 100875
电话(传真) 010-58807875
咨询信箱 hxjy-jce@263.net
投稿网址 http://www.hxjy.org

顾问 刘知新
主编 刘正平
副主编 李艳梅 孙世刚 王磊 王祖浩
杨振忠 郑长龙 朱玉军(专职)
刊名题字 戴安邦
印刷装订 河北天普润印刷厂
总发行处 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
订 阅 全国各地邮局

刊号 ISSN 1003 - 3807
CN 11 - 1923/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定价 16.00元

化学·生活·社会

- 基于光敏剂的光动力疗法 刘 恺 刘 进 席 超 靳 溪 (1)
- 光催化技术简介 张英锋 李顺军 马子川 (5)

理论教学

- 膜分离科学与技术的研讨式教学 康子曦 范黎黎 董 斌 刘大鹏 王荣明 孙道峰 (9)
- 基于“以学生为中心”理念的有机化学互动教学 郑 或 郭晏华 才 谦 孙艳涛 邓仕任 周 坤 (14)
- 基于应用创新型人才培养的无机化学教学改革 乔 俊 张素芳 李志芬 李雪梅 (18)

实验教学

- 1,4-二甲氧基柱[5]芳烃的合成及其与1,6-己二胺包结常数的测定 刘 硕 王晓静 韩 杰 (22)
- 室温下以水为溶剂的双氧水氧化苯甲醇制备醛的绿色化反应设计 段新红 (26)
- 基于“角色扮演”的化学实验教学模式构建 张润杰 顾兴海 刘荣敏 (29)
- 银元素的循环实验 牛学军 史轶群 (35)

职业教育

- 微课在高职药用基础化学实验技术课程中的应用 郭雪红 (38)
- 高职院校企业化课堂管理的效果评价——以有机化学课为例 郭会宁 (43)

非化学专业化学教育

- 综合设计性水分析化学实验教学实践 吴淑琰 (47)
- 5-磺基水杨酸合铁(Ⅲ)配合物的组成及其稳定常数测定实验的教学方式改革
..... 秦向阳 张昱昊 王宝龙 邓晓军 高 鹏 黄雁茹 王玉琨 (50)
- “化工原理”考核方式改革实践与效果 王艳力 刘 琦 宋 莎 张 萌 韩 伟 (55)
- 石油工程专业“普通化学”教学探讨——以“水溶液化学”为例 柳建新 唐善法 刘卫红 吴一慧 (60)

研究生教育

- $K_6[P_2W_{18}O_{62}] \cdot 14H_2O$ 制备及性质表征实验教学研究 杨艳艳 曲小姝 于晓洋 (64)

信息技术与化学

- 流程模拟软件 Aspen Plus 在化工原理课程设计教学中的应用 郑秋阁 范晶晶 (68)

问题讨论与思考

- 有机化学检验法的分析、讨论与应用 王志鹏 邓 耿 (72)
- 有机化学中箭头的使用 王存德 (78)
- 封面图片 (32)

- 2017年《化学教育》订阅办法 (37)

中国化学会第四届《化学教育》读者、作者、编者学术交流会暨

- 第七届关注中国西部中学化学教育发展论坛第一轮通知 (42)

本期责任编辑 杨金瑞

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2017 Vol. 38 No. 6

Sponsored by Chinese Chemical Society and Beijing Normal University

Chemistry-Life-Society

- Photosensitizer-Based Photodynamic Therapy LIU Kai LIU Jin XI Chao JIN Xi (1)
Introduction of Photocatalytic Technology ZHANG Ying-Feng LI Shun-Jun MA Zi-Chuan (5)

Theory Teaching

- Seminar Teaching of Membrane Science and Technology
..... KANG Zi-Xi FAN Li-Li DONG Bin LIU Da-Peng WANG Rong-Ming SUN Dao-Feng (9)
Interactive Teaching Mode of Organic Chemistry Based on Student-Centered Approach
..... ZHENG Yu GUO Yan-Hua CAI Qian SUN Yan-Tao DENG Shi-Ren ZHOU Kun (14)
Teaching Reform of Inorganic Chemistry Course Based on Cultivation of Applied and Innovative Talents
..... QIAO Jun ZHANG Su-Fang LI Zhi-Fen LI Xue-Mei (18)

Experiment Teaching

- Synthesis of 1,4-Dimethoxypillar[5]arene and Determination of Association Constant for 1,4-Dimethoxypillar[5]arene and 1,6-Diaminohexane LIU Shuo WANG Xiao-Jing HAN Jie (22)
Green Experiment for H₂O₂-Oxidation of Benzyl Alcohol in Water at Room Temperature
..... DUAN Xin-Hong (26)
Role-Playing as a Pedagogical Approach in Chemical Experiment Teaching
..... ZHANG Run-Jie GU Xing-Hai LIU Rong-Min (29)
Cycle Experiments of Silver Element NIU Xue-Jun SHI Yi-Qun (35)

Vocational Education

- Application of Microlecture in Teaching Experimental Technology of Medicinal Basic Chemistry in Higher Vocational Education
..... GUO Xue-Hong (38)
Effect Evaluation of Enterprise Classroom Management in Higher Vocational College: Example of the Organic Chemistry
..... GUO Hui-Ning (43)

Chemical Education for Non-Chemistry Majors

- Comprehensive Design Experiment Teaching of Water Analytical Chemistry WU Shu-Yan (47)
Reforming Teaching Mode of Determination of the Formula and the Stable Constant of a Sulfosalicylate Iron (III) Complex
..... QIN Xiang-Yang ZHANG Yu-Hao WANG Bao-Long DENG Xiao-Jun GAO Peng HUANG Yan-Ru
WANG Yu-Kun (50)
Practice and Effect of Assessment Methods Reform of Chemical Engineering Principle
..... WANG Yan-Li LIU Qi SONG Sha ZHANG Meng HAN Wei (55)
General Chemistry Teaching in Petroleum Engineering Major Taking "Aqueous Solution Chemistry" as an Example
..... LIU Jian-Xin TANG Shan-Fa LIU Wei-Hong WU Yi-Hui (60)

Postgraduate Education

- Experiment Teaching of Synthesis and Characterization of K₆[P₂W₁₈O₆₂] · 14H₂O
..... YANG Yan-Yan QU Xiao-Shu YU Xiao-Yang (64)

Information Technology and Chemistry

- Application of Aspen Plus Process Simulation Software in Course Design of Chemical Engineering Principle
..... ZHENG Qiu-Kai FAN Jing-Jing (68)

Discussion and Thinking of Questions

- Introduction, Discussion, and Applications of Chemical Analysis for Organic Compounds
..... WANG Zhipeng A DENG Geng (72)
Applications of Arrow Symbols in Organic Chemistry WANG Cun-De (78)

化 学 教 育

(半月刊·1980年创刊)

2017年 第38卷 第6期 3月18日出版

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国化学会 北京师范大学
编辑出版 《化学教育》编辑部
编辑部地址 北京师范大学化学楼217室
邮政编码 100875
电话(传真) 010-58807875
咨询信箱 hxjy-jce@263.net
投稿网址 http://www.hxjy.org

顾问 刘知新
主编 刘正平
副主编 李艳梅 孙世刚 王磊 王祖浩
杨振忠 郑长龙 朱玉军(专职)
刊名题字 戴安邦
印刷装订 河北天普润印刷厂
总发行处 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
订 阅 全国各地邮局

刊号 ISSN 1003-3807
CN 11-1923/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定价 16.00元