

新课程教学法

中学卷中册

Xin Ke Cheng Jiao Xue Fa

主 编 张 行 涛
周 卫 勇

中学卷中册

中册目录

初中生物

绪论 关注生命的每一天

——新课程理念下初中生物教学的转型

【引言】新世纪 新生命.....	(581)
一、把握新课程理念,培养生物科学素质.....	(582)
二、新课程呼唤教与学的变革.....	(584)
三、初中生物新课程标准的结构和特点.....	(586)
【创新与思考】.....	(587)

第一章 立足全人发展,体现“三个维度”

——初中生物新课程目标的把握与落实

【引言】面对新教材的感触.....	(588)
一、新课程目标与课程结构.....	(589)
二、生物科学素养的三个维度.....	(595)
三、初中生物新课程的教学目标设计.....	(599)
【创新与思考】.....	(603)

第二章 面向全体学生,培养科学素养

——初中生物新课程的教学内容

【引言】学生爱不释手的新教材.....	(605)
一、生物教学内容的主题和价值取向.....	(606)
二、生物新教材的功能和特点.....	(617)
三、新课程理念下教师应具有教材观.....	(619)
【创新与思考】.....	(621)

第三章 转变教学方式,促进学生发展

——初中生物新课程的教学设计与实施

【引言】传统教学方式之弊端分析.....	(623)
一、以学生为中心的教学设计	(624)
二、初中生物新课程教学设计的基本策略	(626)
三、初中生物新课程教学实施中教师角色的转变	(632)
四、初中生物新课程教学案例评析	(637)
【创新与思考】.....	(639)

第四章 探求未知世界,开启思维门扉

——初中生物新课程与学生学习方式的构建

【引言】两则调查材料的启示.....	(640)
一、由“要我学”向“我要学”的转变——引导自主学习方式的构建	(641)
二、我们同欢乐——引导合作学习方式的构建	(647)
三、探求精彩的未知世界——引导探究学习方式的构建	(650)
【创新与思考】.....	(653)

第五章 科学探究与生物新课程

——探究式教学设计与案例

【引言】传统与现实.....	(654)
一、科学探究的特点和价值	(654)
二、生物新课程中的科学探究	(660)
三、生物探究式教学的主题设计和案例	(663)
【创新与思考】.....	(666)

第六章 把课堂变成解决现实生活问题的场所

——生物问题情境的创设与问题的解决

【引言】学生离现实生活的问题有多远.....	(667)
一、生物问题的类型和问题情境的创设	(668)
二、以问题为中心的教学与学习模式	(678)
三、影响问题解决的因素及策略	(680)
【创新与思考】.....	(681)

第七章 在做中学,在实验中探究

——初中生物新课程与生物实验教学

【引言】“夸父逐日”的启示	(682)
一、新课程与生物实验教学功能的再认识	(683)
二、新课程与生物实验教学内容 and 方式的再选择	(685)
三、新课程与生物实验教学资源的开发与整合	(686)
【创新与思考】	(688)

第八章 发挥主体意识,拓展学习空间

——社会实践与生物开放性活动的教学设计

【引言】国际评估组织调查引发的思考	(689)
一、实践活动与学科间内容整合	(690)
二、生物实践活动的主题设计 and 方法	(695)
三、生物综合实践活动案例评析	(701)
【创新与思考】	(704)

第九章 持动力之源,与学生共成长

——实现新型教师质的飞跃与发展

【引言】师生共成长	(707)
一、面对挑战,教师的自我反思	(707)
二、一切为了学生是教学评价的立足点	(709)
三、新课程资源的开发与利用	(710)
四、信息技术与生物新课程的整合	(714)
五、生物教师的专业发展	(720)
【创新与思考】	(723)

主要参考文献	(724)
--------	-------

初中化学

绪 论 从生活世界到科学世界

——新课程理念下初中化学教学的转型

【引言】	(727)
------	-------

一、把握新课程理念,培养学生的科学素养	(727)
二、新课程呼唤教学方式的变革	(729)
三、化学课程标准的结构和特点	(730)
【创新与思考】	(732)

第一章 面向全体学生,培养科学素养

——初中化学新课程的教学内容

【引言】	(733)
一、初中化学教学内容的构成和价值取向	(733)
二、初中化学新教材的功能和特点	(741)
三、新课程理念下的教师应该具有的教材观	(748)
【创新与思考】	(752)

第二章 转变教学方式,促进学生发展

——初中化学新课程的教学设计与实施

【引言】	(754)
一、以学生为中心的教学设计	(755)
二、初中化学新课程教学设计的基本策略	(757)
三、初中化学新课程教学实施中教师角色的转变	(763)
四、初中化学新课程教学案例评析	(768)
【创新与思考】	(772)

第三章 探求未知世界,开启思维门扉

——初中化学新课程与学习方式的转变

【引言】	(774)
一、“要我学”向“我要学”的转变——引导自主学习方式的构建	(775)
二、我们同欢乐——引导合作学习方式的构建	(778)
三、外面的世界很精彩——引导探究学习方式的构建	(781)
【创新与思考】	(793)

第四章 科学探究与化学新课程

——探究式教学设计与案例

【引言】	(795)
一、科学探究的本质和价值	(795)
二、化学科学探究的要素和目标	(799)

三、化学探究式教学的主题设计和案例	(812)
【创新与思考】.....	(817)

第五章 把课堂变成解决现实生活问题的场所

——化学问题情境的创设和问题的解决

【引言】.....	(819)
一、化学问题的类型和问题情境的创设	(820)
二、以问题为中心的教学与学习模式	(822)
三、影响问题解决的因素及策略	(829)
【创新与思考】.....	(832)

第六章 在做中学,在实验中探究

——新课程与化学实验

【引言】.....	(833)
一、新课程与化学实验教学功能的再认识	(833)
二、新课程与化学实验教学内容 and 方式的再选择	(838)
三、新课程与化学实验教学资源的开发与整合	(845)
【创新与思考】.....	(849)

第七章 发挥主体意识,拓展学习空间

——主题性化学实践活动设计

【引言】.....	(850)
一、主题性化学实践活动概述	(851)
二、主题性化学实践活动的主题设计 and 方法	(855)
三、主题性化学实践活动的案例评析	(864)
【创新与思考】.....	(869)

主要参考文献	(871)
--------------	-------

初中物理

第一章 新一轮课程改革的主要背景	(875)
一、素质教育何以踟躅不前	(875)
二、中西撞击与古今流变	(876)

第二章 物理课程改革的内容	(879)
一、从一维课程培养目标到三维课程培养目标	(879)
二、倡导自主学习和科学探究,实现教学方式的多样化	(882)
三、物理教学要引领学生跨入科学的大门	(884)
四、物理教学应展现自然科学的人文价值	(886)
第三章 直面改革的物理教师	(890)
一、以开放的态度面对观念的更新	(890)
二、继承和发扬中华民族教育思想的精华	(892)
三、冷静思考基础教育的现状	(894)
第四章 课程改革的前景	(896)
一、理想与现实	(896)
二、挑战与希望	(897)
第五章 探究式教学设计	(899)
一、科学探究与探究式教学	(899)
二、探究式教学的设计与实施	(904)
三、探究式教学的实例与评析	(916)
四、“探究不同服装材料的保温性能”的探究案例与评析	(923)
第六章 实践活动教学设计	(926)
一、实践活动概述	(926)
二、实践活动的组织与教学设计	(931)
三、实践活动的教学实例与评析	(941)
第七章 STS 教学设计	(949)
一、STS 教学设计的目的与原则	(949)
二、STS 教学设计的方法	(953)
三、STS 教学实例与评析	(960)
第八章 构建现代教育的评价体系	(968)
一、新课程理念下的评价观	(968)
二、新课程理念下的教学评价设计	(974)
三、新课程理念下教学评价的操作建议	(987)
主要参考文献	(996)

初中地理

绪论 东西南北中,树一道独特的风景

——新课程理念下初中地理教学的转型

【引言】学生学习地理的“原始兴趣”哪里去了.....	(999)
一、把握课程新理念,培养能力求发展	(1000)
二、体现教学新原则,调整方法与策略	(1002)
三、体现目标三维度,构建内容新体系	(1005)
四、抓好课堂求质量,拓展时空阔视野	(1006)
五、走进生活求价值,走向综合提素质	(1008)
【创新与思考】	(1010)

第一章 人本的回归,完善的体系

——初中地理新课程教学的目标体系分析

【引言】新课程提出了新目标	(1011)
一、对比分析——突出的变化是什么	(1011)
二、结构分析——明显的突破在哪里	(1013)
三、内容分析——呈现的方式有变化	(1015)
四、策略分析——达成的途径在哪里	(1017)
【创新与思考】	(1020)

第二章 生活地理,发展为本

——初中地理教学对学生新学习方式的引导与构建

【引言】学生拿到新教材	(1021)
一、学习生活地理,进入快乐王国	(1022)
二、探究身边的地理,我们都是“地理学家”	(1032)
三、我们都是好朋友,一起研究地理问题	(1040)
四、自主学习,探究创新	(1044)
五、走向社会,走进自然,这里是真实的地理	(1048)
【创新与思考】	(1050)

第三章 情理巧融合,轻松取新知

——教学情境的创设与教学过程的创新

【引言】“一举三得”修复宋皇宫	(1051)
一、创新——教学充满生机与活力的动力源泉	(1051)
二、情境——增知益智的环境,愉快学习的氛围	(1059)
三、过程——智慧的源泉,理想的钥匙	(1067)
【创新与思考】	(1071)

第四章 角色定位,寻求发展

——新课程理念下的地理教师与教学

【引言】美国教师如何应聘	(1072)
一、新课程下的地理教师	(1073)
二、适应地理新课程,构建知识新体系	(1076)
三、更新教学观念,调整教学策略	(1077)
四、开发教学资源,建设校本课程	(1080)
五、学习研究创新,打造特色风格	(1088)
【创新与思考】	(1095)

第五章 民主探究,合作求新

——新课程理念下的地理课堂教学

【引言】地理有什么用	(1098)
一、对传统地理教学的评价与反思	(1099)
二、地理教学模式初探	(1101)
三、复习课教学模式	(1116)
四、地理讲评课教学模式	(1119)
【创新与思考】	(1126)

第六章 突出“活”,体现“动”

——初中地理新课程的活动教学

【引言】十分钟与三十分钟	(1127)
一、新课程“新”在哪里	(1127)
二、活动教学的基本原理	(1128)
三、活动的类型分析	(1131)
四、活动的教学实施	(1133)
【创新与思考】	(1140)

主要参考文献	(1142)
--------------	--------

初中信息技术

绪论 信息技术教育是大势所趋

——新课程理念下初中信息技术教学的转型

【引言】ENIAC 与 TRS—80 的较量	(1145)
一、信息技术教育——时代的呼唤	(1145)
二、信息技术教学——信息技术教育的落脚点	(1149)
三、信息技术教育教学法——信息技术教育教学的桥梁	(1151)
【创新与思考】	(1153)

第一章 全新的课程,全新的特色

——新课程理念下初中信息技术的教学特色

【引言】小玉的烦恼	(1154)
一、信息技术内容重基础——大众性	(1155)
二、信息技术课的乡土教育——地域性	(1155)
三、教学处理多样化——灵活性	(1158)
四、信息技术注重生活化——实用性	(1159)
五、任务分配有动力——责任性	(1162)
六、以基础学科为载体——整合性	(1163)
七、客观评价重过程——全面性	(1165)
【创新与思考】	(1167)

第二章 注重能力,全面发展

——新课程理念下初中信息技术的教学目标

【引言】指路的灯塔——教学目标	(1168)
一、初中信息技术教学目标的把握与落实	(1169)
二、初中信息技术教学目标的变化	(1169)
三、新课程理念与初中信息技术教学目标的三级层次	(1170)
【创新与思考】	(1177)

第三章 策略得当,教学相长

——初中信息技术新课程教学策略运用

【引言】问题出在哪里	(1178)
一、抛锚策略	(1179)
二、认知学徒策略	(1180)
三、小组合作策略	(1183)
四、小组评价策略	(1186)
五、反思策略	(1194)
【创新与思考】	(1198)

第四章 综合运用,教法学法并用

——初中信息技术新课程教学法概述

【引言】信息技术教师的困惑	(1199)
一、初中信息技术教学中侧重教师教学的教学方法	(1200)
二、初中信息技术教学中侧重学生学习的教学方法	(1206)
三、初中信息技术教学中的综合教学方法	(1220)
【创新与思考】	(1239)

初中生物 新课程教学法

第四章 策略得当,教学相长

【引言】问题出在哪里 (1173)

一、找准问题 (1173)

二、找准问题原因 (1183)

三、找准问题对策 (1183)

四、找准问题对策 (1183)

五、找准问题对策 (1183)

【附录与思考】 (1183)

第四章 策略得当,教学相长

【引言】技术教师的 (1194)

一、技术教师在技术教学中的 (1200)

二、技术教师在技术教学中的 (1200)

三、技术教师在技术教学中的 (1200)

【附录与思考】 (1239)

绪 论

关注生命的每一天

——新课程理念下生物教学的转型

【引言】

新世纪 新生命

日月经天,江河行地,春风夏雨,秋霜冬雪。多姿多彩的自然界,提升了人们发现美的眼力,陶冶了人们爱美的心灵。为此,生物科学也孕育而生,并作为自然科学中发展最为迅猛的科学之一,显示出巨大的生命力。生物学作为一门基础的自然科学,在众多自然科学领域中与人类关系最为密切。喜欢花鸟虫鱼是人类的一大天性,一只可爱的小动物、一枝洁白无瑕的花朵都能给人们极大的惊喜。通过饲养小动物、栽种植物等都能唤起人们对大自然和祖国的热爱,陶冶人们的情趣。尤其在当今生物科学技术迅猛发展的时代,生物科学研究成果凸现出巨大的社会效益和经济效益:DNA分子结构和功能的揭示、哺乳动物细胞克隆的成功、人类基因组计划的实施、杂交水稻的研制成功等,生物科学已日益呈现出主导学科的地位。

随着历史的不断推进,世界科学技术日新月异,生物科学也在蓬勃向上地发展变革。为了适应当今社会对生物人才的需求,作为学习生物知识的启蒙者,生物教师扮演着非常重要的角色,面临着史无前例的机遇和挑战,特别是在我国随着实施素质教育的不断推进、基础教育课程改革不断深入的今天,生物教师应该摒弃以前旧的教育观念,放下“师道尊严”的架子,认真学习《全日制义务教育生物课程标准(实验稿)》(以下简称《生物课程标准》),用新的课程理念——“面向全体学生,提高生物科学素养,倡导探究性学习”指导我们的教学行为;虚心向他人请教,向学生请教,向大自然请教,努力做到:关注我们生命中的每一天,做一个合格的具有时代特色的优秀生物教师,使生物课堂教学生动活泼,引导

学生主动学习，课堂教学富有启发性、创造性。充分体现生物教学“一切为了学生，为了学生的一切”的宗旨。

一、把握新课程理念，培养生物科学素质

随着人类社会的不断进步，中学原有的教材、大纲、理念已经和学生的实际发展需要不相适应，制约了学生的发展。所以，新课程理念的诞生也就成了历史的必然趋势。新课程具有三大理念。

（一）面向全体学生

新课程的设计是面向全体学生，着眼于学生的全面发展和终身发展的需要，全体学生通过努力都能达到课程目标。这就要求每位教师应根据自己学校的实际、学生的实际积极主动地探索新的教学方法，创造性地运用好新教材，积极开发地方教材、校本教材，因材施教，人尽其才；要求每位教师时时关注每一位学生，以不同的方式激发每一位学生的学习热情，找好切入点，以便针对不同学生展开不同形式、不同层次的“个性”教育，力求把每一位学生学习生物知识的积极性提高到最高点。为此，教师在教学每一堂课的课前要反复研究《生物课程标准》，掌握丰富的知识以备不同学生的需求；其次要充分研究学生，课堂上教师应具有敏锐的观察力，抓住每一位学生的内心世界，对学生学得好坏及本节课的满意度，课后应及时反馈、作出评价，对学生提出的要求要积极深入地反思，并在以后的教学中加以改进。对那些确实在课堂上吃不饱的学生可以利用生物课外活动课的时间加以必要的补充，积极吸纳他们为生物小组的核心成员，在教师的指导下积极开展有关问题的深入探究；对少数在课堂学习中显得有困难的学生，课后应主动找他们谈心、聊天，授之以理，以期他们在以后的学习中能积极跟上。只有这样，学生的个性才能得到充分张扬，潜能才能得到充分发挥，学生的发展才能是全体学生的全面发展，才是在特长发展基础上的个体的最优化发展。

（二）提高生物科学素养

生物科学素养是指参加社会生活、经济活动、生产实践和个人决策所需要的生物学科概念及科学探究能力，包括理解科学技术与社会的相互关系，理解科学的本质以及科学的态度和价值观。教师应从以下几个方面着手提高学生的科学素养：

1. 生物课程目标

（1）知识目标

学生能获得生物学基本事实、概念、原理和规律等方面的基础知识，了解并关注这些知识在生产、生活和社会发展中的应用。具体地说，初中学生通过学习应获得有

关生物体的结构层次、生命活动、生物与环境、生物进化以及生物技术等生物学基本事实、概念、原理和规律方面的基础知识；获得有关人体结构、功能以及卫生保健的知识，促进生理和心理的健康发展；知道生物科学技术在生活、生产和社会发展中的应用及其可能产生的影响。

(2) 技能目标

初中生通过学生应初步具有生物学实验操作的基本技能、一定的科学探究和实践能力，养成生物科学思维的习惯。具体地讲，通过学习应正确使用显微镜、酒精灯等生物学实验中常用的工具，具备一定的实验操作能力；初步学会生物科学探究的一般方法，发展学生提出问题、作出假设、制定计划、实施计划、得出结论、表达和交流的科学探究能力。在科学探究中发展学生的合作能力、实践能力和创新能力；初步学会运用所学的生物学知识分析和解决某些生活、生产或社会实际问题。

(3) 情感态度、价值观目标

学生通过学习初步形成生物学基本观点和科学态度，坚定辩证唯物主义世界观、物质观和价值观，能主动识别那些反科学、反人类的逆历史潮流的行为，做唯物主义者。通过循序渐进的学习，力求让学生了解我国的生物资源状况和生物科学技术发展状况，培养爱祖国、爱家乡的情感，增强振兴祖国和改变祖国面貌的责任感与使命感，让学生乐于探索生命的奥秘，具有实事求是的科学态度、一定的探索精神和创新意识。热爱大自然，珍爱生命，理解人与自然和谐发展的意义，提高环境保护意识。关注与生物学有关的社会问题，初步形成主动参与社会决策的意识。让学生逐步养成良好的生活与卫生习惯，确立积极、健康的生活态度。

2. 评价体系

评价内容包括知识、能力、情感态度与价值观等方面的内容。生物教学评价应有利于实施素质教育，有利于学生的自觉发展。教师除了进行终结性评价外还应注重学生的形成性评价，把定量评价和定性评价相结合，重视学生的自评和互评，积极引导 学生改变学习方式，逐步培养其终身学习、终身发展的能力。教学评价是指根据教学目标，系统地收集学生学习情况的信息，对教学过程中的学习活动以及成果给予充分肯定。通过教学评价，教师应不断改进教学。评价包括对学生的探究能力的评价；对学生情感、态度、价值观的发展状况的评价以及以“档案记录”的形式记录学生的发展等，逐步建立起适合学生发展的评价体系。

(三) 倡导探究性学习

生物科学不仅是众多事实和理论，也是一个不断探究的过程。通过探究式学习，力求改变学生现有的学习方式，引导学生主动参与、乐于探索、勤于动脑、勤于动手，逐渐培养学生收集信息和自主处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力以及与教师、同学相互交流及分析的能力，培养创新精神和实践能力。

什么是探究性学习？探究性学习就是指学生以类似或模拟科学研究的方式进行学习。生物课程中的科学探究是学生积极主动地获取生物科学知识、领悟科学研究方法而进行的各种活动。科学探究通常包括：提出问题、作出假设、制定计划、实施计