

新课程学科实用教学法

初中生物 新课程教学法

CHUZHONG SHENGWU
XINKECHENG JIAOXUEFA

郭力华◎主编



首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

新课程学科实用教学法

初中生物 新课程教学法

CHUZHONG SHENGWU
XINKECHENG JIAOXUEFA

郭力华◎主编



首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

新课程学科实用教学法：初中生物新课程教学法 / 郭力华主编. —北京：
首都师范大学出版社，2004.5

ISBN 978-7-81064-511-9

I. 新... II. 郭... III. 课程—教学法—中学 IV. G632.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 040817 号

**新课程学科实用教学法
初中生物新课程教学法**
郭力华 主编

- 责任编辑 子 山
封面设计 伊 水
- 出 版 首都师范大学出版社
地 址 北京西三环北路 105 号 (100048)
电 话 总 编 室：010-68418523
市场营销：010-58802818
新华书店：010-68418521
- 网 址 www.cnupn.com.cn
邮 箱 zunshiyuan@hotmail.com
- 印 刷 北京中科印刷有限公司
版 次 2010 年 5 月第 3 版
印 次 2010 年 11 月第 2 次印刷
开 本 787mm × 1092mm 1/16
印 张 12
字 数 182 千字
定 价 18.50 元

版权所有 违者必究

如有质量问题 请与出版社联系退换

前 言

你是否想过这样的问题：我们教的初中学生毕业后，一部分人将步入社会就业，他们可能终生不会再走进生物学课堂了，那么，义务教育阶段的生物学课程应该给他们些什么呢？或者说，我们能否使他们通过学习生物学而终生受益呢？怎样才能使他们在获得生物学知识的同时得到发展呢？新课程将使我们现行的关注知识的教育转变为关注人的教育。课程改革的时代背景给每一位教师提供了机遇，也提出了挑战。

编者在国家级课程改革实验区考察时，感觉到有许多认识上的问题时常困扰着生物学教师，也影响着大家参与课程改革的积极性和内动力。这些问题包括：

- 课程改革困难很大，会不会半途而废呢？
- 这场改革与我个人的发展有什么关系呢？
- 我所在学校连基本的生物学实验条件都没有，怎样进行课程改革呢？
- 新课程说起来很好，就是不知道该怎样做？

解决上述问题，需要大家充分认清国家课程改革意义，深刻理解新课程的价值追求，自觉提高对新课程理念的理解和认识，把个人前途融入教育改革的洪流中去，与新课程共同成长。

20 世纪 80 年代初，邓小平同志发表了对世界各国教育都具有指导意义的“教育要面向现代化，面向世界，面向未来”的题词。20 年来，几代教育工作者在实践中探索，在探索中前进，不论是在教育政策、教育制度，还是在教育理念、教育模式等方面均取得了丰厚的成果，为全面推进基础教育的改革奠定了良好的基础。

教育理论和方法是教师发挥工作创造力的源泉。在教学中你可以做多种多样的尝试，但是，没有理论的指导和思考，要想持续地把教学搞好是办不到的。教育理论和方法不是在实践中论证前就存在的，而是在实践以后，经过思索再实践的产物，所以我们说，教育

理论和方法不是凝固的，而是动态的、变化的。随着时代的发展，教育理论与方法必定会不断地推陈出新，这就要求担负着为祖国的建设培养人才的教师要勤于思考、勇于开拓、乐于创新。

从政治的角度来说，生物学教师是国家意志的代表。“为了中华民族的复兴，为了每位学生的发展”，这个提法很好，概括了基础教育对于国家发展与个人命运的作用，确定了课程与教学以每一个学生的成长为核心目标的价值取向。

从学科的角度来说，生物学教师是生物科学在中学课堂上的代表。当今的生物科学正在以前所未有的速度和维度渗透到我们身边的每一个角落。21世纪是生物科学的世纪，作为生物学教师，你理解这句话的深刻含义了吗？教师，不再是也不可能再是“百科全书”了，当学生通过各种媒体和网络与世界联成一体时，教师，也变成了这个网络中的一个环节，我们每天都需要输入、存储和清除大量信息，教师如此，学生也如此。每天晚上休息之前，你都应该问自己：今天我又了解了多少新的知识？摄入了多少有效的信息？终生学习是包括生物学教师在内的现代人不被社会发展淘汰的唯一途径。正因为如此，“教师和学生是平等的”这句话就不难理解了。当你被学生问住的时候，你能以平和的心态对待吗？你能向学生请教吗？如果不能，你就需要转变观念了。这样说来，教师是不是可以为自己的学识浅薄找到借口了呢？不然！越是这样“知识爆炸”的时代，越是要求教师要成为专家、权威，这个权威不是外在的独断的，而是内敛的民主的。

新课程正在以钱塘江大潮一般的态势向全国推进。教师面对新课程有很多新问题，这些问题必将带来教育教学理论和方法的新思考。本书试图在承继生物学教学论理论的基础上，针对新课程实施过程中的新问题，与各位老师进行研讨，以期实现编者与读者的思维互动，使本书成为在职教师由知识型向专家型的转变的好帮手。

考虑到本书的主要读者是参与新课程的老师，我们在编写过程中，力争突出一个“新”字，以使书在帮助教师形成新的教育理念、进一步提升教育教学能力等方面起到更大的作用。

• 理念新。课程改革，首先是更新教育教学理念的问题。理念新了，以理念为基础形成的教学方法及其体系才能适应新课程的要求。那么，新课程是建构在哪些新理念之上呢？这些新理念与传统的教育教学理念有什么关系呢？教学实践中，我们又要怎样贯彻落

实这些理念呢？本书以现代教学理论为基础，结合实验区教学实，比较系统地回答了上述问题。

- 内容新。本书的内容包括：初中生物课程的基本理念、性质与目标；初中生物学的内容标准、教学内容、教材与课程资源；初中生物学新课程的教学方法、模式与学习方式的转变；初中生物学新课程教学设计、实验教学以及开放性活动的教学设计；初中生物学教学与现代教育技术、教学技能及课堂策略；初中生物学的学习评价与课堂教学评价；新时期生物学教师的素养。本书的一个大胆尝试，是把课程资源与教学内容合并在一起讨论，目的在于强调教学是在课程标准指导下的教学资源整合，使教师重视课程资源的开发利用。

- 体例新。本书体例新颖。以章为基本单位，每章的开始设有“引言”、“学习目标”、“学习内容”等栏目，每节内的论述之中或之后均附有“案例”，每章后有“学习与思考”。

全书是从作者与读者互动的角度，以交流与对话的方式编写的，在每一个重要论题后面都设有“讨论与交流”栏目，留出一定的空间，让读者写出自己的观点，目的是让读者以批判的态度来阅读本书，以此促进读者更全面、更深刻理解现代教育理念。

- 材料新。本书的突出特点之一是既具有一定的理论层次，又紧密地结合初中教学实践。书中依据的教育教学理论都是 20 世纪 90 年代比较成熟的教育理论，如书中关于学习理论，不仅吸收了行为主义流派的精华、认知主义流派合理的成分，也参考了人本主义思潮最新的研究成果。书中引用的案例，大多是 2001 年以后实验区的材料。

通过阅读本书，我们希望能在下列几个问题上与你达成共识：

- 教无定法，但一定要有法，即针对不同内容、不同教学环境、不同学生情况，选择最佳教学方法或方法组合。

- 新课程教学方法是对传统教学方法的发展而不是对传统方法的摒弃。比如，“灌输（讲解、讲授）”不等于“满堂灌”，抛弃“满堂灌”并不等于不要“灌输”，因此，新课程教学，号召转变教师角色，并不是废除教师传统角色。同样，我们强调改变学生传统单一的学习方式，并不意味着要废除接受式学习方式。

- 新课程中，过程评价、形成性评价与终结性评价同等重要，它们对于反馈学生学

习状况，以便教师及时调整教学都有重要作用。

- 新课程实施过程中，教师既是课程的实施者，也是课程的开发者。课程不等于教材，即开发课程不一定需要编写教材。

辩证唯物主义认为，任何事物的发展都有一个由量变到质变的过程。我们每一个教师对于新课程的适应也是如此。你在学习中应注意与同行的讨论与交流，要在实践过程中不断领会书中阐述的理论并提出新的问题，可以把你的体会、想法和做法以电子邮件的方式发给我们，以便使初中生物学新课程教学法的理论不断完善和升华。

可能你会发现，新的教学法与旧的教学法有许多不同，比如有些问题书中不再论述、有些问题看来十分陌生、有些问题似乎仍然很模糊、有些问题与你的实际情况毫不相符等等。的确如此，因为新课程要求我们树立新的教学观，因为新课程会使你在教学中碰到许多不确定性，因为新课程要求你成为教学的决策者，因为新课程希望你开拓个性化的教学……这一切都表明：新的教学法需要不断地探索，需要你和我们的共同努力！

编 者
2004 年 3 月

目 录

绪论	(1)
第一章 初中生物学课程的性质、理念和目标	(6)
第一节 初中生物学课程的性质	(7)
第二节 初中生物学课程的理念	(13)
第三节 初中生物学课程的目标	(17)
第二章 初中生物学课程内容与课程资源	(21)
第一节 初中生物学课程标准与原教学大纲的比较	(22)
第二节 教学内容的构成与解析	(27)
第三节 教学内容的功能与特点	(29)
第四节 新课程理念下教师应该具有的教材观	(31)
第五节 初中生物学课程资源的利用和开发	(34)
第三章 初中生物学新课程的教学方法	(39)
第一节 生物学教学的一般方法	(40)
第二节 生物学新课程教学方法的选择及案例	(49)
第四章 初中生物学新课程与学习方式的转变	(54)
第一节 学习方式的转变	(55)
第二节 自主学习方式的培养与构建	(56)
第三节 合作学习方式的培养与构建	(61)
第四节 探究学习方式的培养与构建	(65)
第五章 初中生物学新课程的教学设计	(71)
第一节 教学设计概述	(72)
第二节 初中生物学新课程教学设计的基本策略	(82)
第六章 初中生物学新课程与生物学实验教学	(87)
第一节 新课程与生物学实验教学功能的再认识	(88)
第二节 新课程与生物学实验教学内容和方法的再选择	(92)

第三节 中学生物学实验教学的优化·····	(98)
第七章 社会实践与生物学开放性活动的教学设计·····	(104)
第一节 实践活动与多元智能培养·····	(105)
第二节 生物学实践活动的主题设计和方法·····	(112)
第三节 生物学实践活动案例评析·····	(115)
第八章 初中生物学教学与现代教育技术·····	(120)
第一节 生物学教学与多媒体技术·····	(121)
第二节 生物学教学与网络信息·····	(131)
第九章 初中生物学新课程的教学技能与课堂策略·····	(136)
第一节 教师人际活动的技能与课堂策略·····	(137)
第二节 生物学问题情境创设和问题解决的技能·····	(141)
第十章 生物学新课程的学习评价与教学评价·····	(149)
第一节 生物学新课程的学习评价·····	(150)
第二节 生物学新课程的教学评价·····	(156)
第十一章 新时期生物学教师的专业发展·····	(169)
第一节 生物学教师的理念转变·····	(170)
第二节 生物学教师的角色转变·····	(174)
第三节 生物学教师的能力提升·····	(175)
参考文献·····	(181)
后记·····	(183)

绪 论

在学习了新课程的理念以后,我们明确了“为了中华民族的复兴,为了每位学生的发展”是课程改革的着眼点和最终归宿,认识到新课程顺应时代发展的需要,决心彻底扭转传统应试教育的弊端,以培养学生健全的个性和完整的人格为己任,努力构建符合素质教育要求的新的基础教育课程体系。

新课程理念关注学生作为“整体的人”的发展,用以学生发展为本的思想,替代以学科知识为本的思想。它把“过程与方法”作为与“知识与技能”、“情感态度与价值观”同等重要的目标维度,承认学习过程的价值,注重在过程中把知识融入个体的整体经验,转化为“精神的力量”和“生活的智慧”。同时,“整体的人”的发展也意味着个体、自然与社会的和谐发展。新课程从整体主义的观点出发,贯彻自然、社会与自我有机统一的原则,致力于人的自然性、社会性和自主性的和谐健康发展,以培养人格完整的人。新课程理念关注学生的生活世界,强调要“加强课程内容与学生生活以及现代社会和科技发展的联系,关注学生的学习兴趣和经验”,这从课程内容的角度确定了课程改革与学生生活的联系,认为课程不再是单一的、理论化的、体系化的书本知识,而是向学生呈现人类群体的生活经验,并把它们纳入到学生的生活世界中加以组织,赋予课程以生活意义和生命价值。新课程还注重学科知识体系的重建,凸现课程综合化的趋势,努力软化学科界限,展开跨学科的对话,强调综合性、加强选择性,并确保均衡性。因此,新课程从结构上也倡导了一种回归生活世界的教育,所体现的不是分科的学科知识,而是综合的跨学科的知识 and 学问,它注重社会生活、关照学生的经验和个体差异性,保证了每位学生全面、均衡、和谐地发展。

新课程理念关注学生个人理解的知识建构。积极倡导学生“主动参与、乐于探究、勤于思考”,以培养学生“获取新知识”、“分析和解决问题”的能力。这充分表明新课程不再视知识为确定的、独立于认知者的一个目标,而是视其为一种探索的行动或创造的过程,强调要尊重学生学习方式的独特性和个性化。它力图构建具有个人意义的评价方式,建立发展性课程评价体系,要求“发挥教育的评价功能,促进学生在原有水平上的发展”,将评价视为评价者与被评价者共同建构意义的过程,强调通过学生的主体参与发展自我反思能力,以提升评价的个人发展价值,保障知识生成方式的个性化。

在学科中实现课程改革的理念,是课程改革的理论基础转变为教育的社会基础的重要环节。教师在中学生物学教学中,具体实现课程改革的理念,成了当前课程改革“瓶颈”

之一。因此，共同研究、相互借鉴加速课程改革的进程成为第一线教师的共同心愿。本书全体作者怀着同样的心情，将自己的工作实践、研究成果汇集成册，以供大家讨论。

一、本书的主要内容

全书共有十一章，涵盖了从初中生物学课程的性质、理念和目标到课程资源；从教学设计到学生学习方式转变等新课程理念所涉及各个方面。

第一章介绍初中生物学课程的性质、理念和目标。这一章讨论的问题是：作为学生在初中阶段接触到的第一门自然科学课程的生物学，应该完成其在义务教育中的任务是什么；为了完成这个任务，必须研究国家在新一轮课程改革的生物课程标准中的具体要求。

第二章介绍初中生物学新课程的教学内容与课程资源。在实施新课程的教学改革中，如何全面地认识课程标准，拓宽对课程资源的认识视野，充分利用现有的课程资源，积极开发新的课程资源，新课程主张以“学生的发展为本”组织教学内容。生物学科在自然科学中发展迅猛，它与人类生活息息相关，尤其是环境危机、生态失衡、粮食和资源的短缺越来越引起人们对生物科学的重视，面对充满机遇和挑战的时代，我们教给学生的科学基本事实对于他们在未来社会中的发展所起的作用，是关系到中华民族复兴的大问题，也是生物学作为义务教育阶段——初中生物新课程教学中所关注的问题。只有我们准确地把握住时代的脉搏，才能有效地使教学充满活力。本章将从初中生物新课程的价值、构成、功能和特点等几个层面向你呈现初中生物新课程丰富多彩的教学内容，使你从中感悟到初中生物新课程改革的内在含义，从而更好地在教学实施的过程中用好教材。

第三章介绍初中生物学新课程的教学方法。教学方法是联系教师、学生和教材的纽带。新课程主张“平等、民主、和谐”的教学氛围，教师作为学习的倡导者、组织者和参与者，对于传统的教学方法必须加以论证和整理，逐渐形成了一系列被教育工作者经常使用和不断发展创新的教学方法。初中生物新课程中不同内容凭借好的教学方法平台和载体，能帮助教师更好地演绎教学内容，使你的教学更富有独特的个人魅力，使教师的“教”与学生的“学”取得双赢的效果。本章将对传统的教学方法和当代流行的教学方法进行介绍，并辅以案例加以说明。

第四章介绍新课程与学习方式的转变。学生的学习方式是否发生了转变是衡量课程改革是否成功的标志之一。传统的学习方式把学习建立在人的客体性、受动性、依赖性的一面上，从而导致人的主体性、能动性、独立性的不断销蚀。转变学习方式就是要转变这种他主性、被动性的学习状态，把学习变成人的主体性、能动性、独立性不断生成、张扬、发展、提升的过程，这是学习观的根本变革。转变学习方式实质上是教育价值观、人才观和培养模式的变革。自主学习、合作学习、探究学习是我国新一轮基础教育课程改革所强调的三种学习方式，也是当今世界学习研究的重要主题。自主学习，是一种以人本主义心

理学为基础的现代学习理论。其主要内容是指个体自觉确定学习目标,制定学习计划,选择学习方法,调控学习过程,评价学习结果的过程或能力。合作学习是以异质学习小组为基本形式,系统利用教学动态因素之间的互动,促进学生的学习,以团体成绩为评价标准,共同达成教学目标的教学活动。探究学习是学生从学科或生活(或任务)出发,通过形式多样的探究性活动,以获得知识技能、培养实际能力、获得情感体验为目的的学习方式和学习过程。本章在从理论上介绍这三种学习方式的同时,又在实践的基础上,对生物学教师如何正确把握这三种学习方式进行了讨论,并通过一些案例和一线教师的教学经验进一步说明三种学习方式在生物学教学中具体的应用。

第五章介绍初中生物学新课程教学设计。新课程实施后,教师将面临很多操作方面的困难。新课程实施中当然有主要来自教学环境、条件、设备等客观方面的问题,而主观方面的问题则主要是教师对新知识、新技术、新的组织形式、新的教学设计、新的合作关系等准备不足。上课方式更有创造性,新课程为充分发挥自己的才智提供了平台。从生命的高度来看,每一节课都是不可重复的激情与智慧综合生成过程;都是教师的生命价值、教育智慧的挑战。本章以新课标、新理念为指导,介绍了生物课堂教学设计的新策略。

第六章介绍初中生物新课程与生物学实验教学。生物学原本是建立在观察、实验的基础之上的,但是长期以来,初中生物学实验教学中,避免不了的是“按菜谱做菜”的实验方式。本章介绍了生物学实验教学的相关内容。从初中生物新课程的实验安排,不难发现,其形式发生了较大变化,其中加入了许多观察实验、调查实验、实习性的实验、探究性的实验和设计性方案等,并删除了过去教学中危害动物生命的解剖学实验等。本章讨论了通过实验课,提高学生学习兴趣,使学生学会科学探究的基本方法,培养勇于面对困难和挑战的科学精神,对在生物学实验课教学中真正贯彻课程理念有重要帮助。

第七章介绍生物学课程实践与生物开放性活动的教学设计。新课程主张学生通过生物学课程实践,体验和感悟科学的内涵。提到实践使人们立刻想到教学实验课,当前新课程的实践创造了多种生物学课程实践活动类型。本章列举了生物开放性活动教学的一般形式,介绍了设计学生参与教学活动时的设计原则和基本方法,希望有意识开发学生在教学活动中的认识过程。并介绍了生物学课程实践与生物开放性活动的教学设计的案例及其评价。在本章的学习和应用过程中,教师将会逐渐看到学生存在着巨大的学习和创造潜能,并有能力在一定程度上决策自己的行为,在集体和个体的共同活动的氛围中快乐地学习。

第八章介绍初中生物学教学与现代教育技术。新课程改革原因之一是计算机和网络对于教育的冲击。生物学教学与现代教育技术的有机结合成为新课程改革重要领域。本章介绍了运用现代教育理论和现代科技成果,通过对教学过程和教学资源的设计、开发、利用、评价和管理以实现教学最优化的理论和实践,涵盖教学设计技能、媒体操作技能、教学软件设计制作技能以及网络教育的应用技能。多媒体技术(包括视音频设备、计算机、网络等)对支持和提高教与学的效果是确定无疑的,依据新课程的新理念和新方法运用现

代教育技术去实施生物学教学。本章介绍了在生物学教学中运用的现代教育技术的基本方法和一些容易忽略的问题。

第九章介绍初中生物学新课程的教学技能与课堂策略。新课程理念下的课堂教学的实战技术,教学技能和策略发生很大变化。以往那些学生如同“听宣判”式的讲授,“庭审调查”式的谈话,正在被融洽的师生、生生之间的沟通所替代。在新课程体系中,教师既需要对传统教学技能进行更新,又要不断地实践,以获得新的适合新课程需要的教学技能。本章介绍了一些有关的教学技能和策略,以及教学技能与课堂策略的转变对于实施新课程标准的重要性。

第十章介绍生物学新课程的学习评价和教学评价。评价体系的建立是新课程改革的又一个关键,生物课程标准提倡面向全体学生,提高学生的生物科学素养,倡导探究性学习,注重开发学生的潜能,促使学生积极主动地发挥自我、展示自我。课程改革的实施,要求重新构建符合现代课程理念的、指导性强的教育教学评价体系。本章主要介绍生物学新课程的学习评价和教学评价。本章介绍了生物新课程学习评价的基本类型及特点,学习评价的主要方法,生物新课程教学评价的含义及理念、指标、内容和评价设计。课堂教学是教学过程的中心环节,是教师教学质量的集中体现,学校课堂教学水平的优劣直接影响到学生的整体素质,关系到学校教育工作的质量。课程形势要求建立科学的课堂教学评价体系,并使课堂教学逐步走向规范化。

第十一章介绍新时期生物教师的专业发展。教师是一种职业,但与一般职业相比,它具有一定的专业性。教师要适应新时期的要求,就必须在转变教育观念、转变角色的同时,重视自己的专业发展,提升专业能力。因此,树立终身学习的观念,不断反思日常的教学行为与教学过程,积极参与以校为本的教学研究活动,就将成为生物学教师专业发展的必然途径。

综上所述,可以看出本书在教学论层面上,着重介绍了生物学新课程标准的教育理念和各种新的教学理论,以理论与实践相结合为指导思想,着重解决生物学教学中的实际问题,尽可能多的反映新观念,新思想在教学过程中的实例,以供第一线教师参考、模仿。

二、本书的作用

学习一种新的教育理念,并将这一理念在自己的教学活动中实施,需要一个过程。本书意在帮助在岗中学生物学教师缩短这一转变过程,使他们能够用新课程标准的价值观、方法论为依托,不断创新自己教育教学工作。这必须重新认识中学生物学在学生成长过程中的价值、教学目的任务,并能根据标准的要求,实施新教学设计,开发新教学资源,组织新教学内容,采用新教学策略,借助新教学媒体,促进学生学习方式的转变,进而用新的教学评价标准,衡量学生在学习过程中的进步。教师也在引导学生学习的过程,发展自

己，提高自己，逐步完善教师专业的发展。本书对于相关内容都作了阐述，并列举了实例供学习理论时，理解概念内涵；提供创新教育设计时，作为设计思路的“模板”。

三、本书的学习方法

作为第一线教师教学任务繁重，专门进修“充电”的机会较少，要尽快转变教育教学观念，我们建议这样使用这本书。

1. 勇于实践，转变观念

所有参加了课程改革的教师，都是首先感觉到学生中间蕴藏的智慧、潜能，才深入理解了课程改革的理论，坚定了课程改革的决心的。作为刚接触课程改革的教师，在自己的课堂上去实践，开始哪怕是参照本书中的案例进行模仿效法，也会对于新课程理论有所体验和感悟，从而转变教学观念。

2. 挑战自我，不断创新

对于在教学中积累了一定经验的教师来说，否定包括自己的“成功”经验在内的旧的教学理论、方法是一件痛苦的事。为了培养出适应新世纪需要的合格人才，我们必须转变教学观念，而教学观念的转变需要理论的支撑，因此学习本书的概念和原理就显得十分重要。创新也不是一件容易的事，最初没有思路，可以借鉴，“他山之石，可以攻玉”。久而久之，头脑中会产生很多范示，根据这些范示的加工、重组就产生了初步的创新。而只要教学观念是坚定正确的，创新就会产生无穷的动力。

3. 重视总结，继续前进

课程改革刚起步，所有领域的研究工作都是崭新的。所有的理论都需要第一线的教师去发现、总结和提高。本书提供的理论和案例也是如此，希望在学习的过程中，认真研究自己实践的反馈信息，及时总结经验，才能真正推动课程改革的前进步伐。

第一章 初中生物学课程的性质、理念和目标

课程是教材、教师、学生、教学情景和环境构成的整合系统。课程离不开内容，教师如何把教学内容有效地、创造性地传授给学生，并且把教书育人贯穿于课程之中，是现阶段教育改革的新任务。事实上，课程是一种系统工程。它既包括有目的有计划的学科设置，又包括学科教学活动与进程。作为学生在初中阶段接触到的第一门自然科学课程的生物学，应该完成其在义务教育中的什么任务？为了完成这个任务，国家在新一轮课程改革的生物课程标准中是如何要求的？我们将在本章讨论这些问题。

学习目标

学习完本章后，你应该可以：

- 理解现行课程改革对于学生未来和国家发展的重要意义
- 理解初中生物学课程在义务教育中的功能
- 对初中生物学的课程理念有更深刻的理解
- 明确初中生物学的课程目标

这一章有什么

本章包括以下内容：

- 初中生物学课程性质
- 初中生物学课程理念
- 初中生物学课程目标

第一节 初中生物学课程的性质

一 时代背景与生物学发展

(一) 知识经济时代对劳动者素质提出了新的要求

20 世纪下半叶,首先在发达的西方工业经济国家孕育着知识经济。1996 年 OECD (经合组织)发表了题为《以知识为基础的经济》的报告,称其“主要成员国国内生产总值(GDP)的 50% 以上现在已是以知识为基础的”,由此宣告一个新的经济时代的到来。知识经济是以现代科学技术为核心,建立在知识的生产、处理、传播和应用基础上的经济^①。一句话,知识经济就是以知识为基础的经济。

现在请你思考一下,你是人才吗?你在培养人才吗?回答是肯定的。这双重身份要求你必须明确自己要成为什么样的人才,又如何培养符合时代需要的人才。

1. 知识经济时代需要什么样的人才?

知识经济时代与农业经济、工业经济时代一样,教育的功能就是为社会培养人才。所不同的是,农业经济时代,主要培养服务于世俗封建体系的官吏和宗教体系的僧侣;工业经济时代,主要培养服务于机器和资本的工业劳动大军和管理人才;知识经济时代的教育则主要是培养大量有自主创新能力,适应高科技产业、信息产业、服务行业的新型人才。

在 20 世纪初以前,从世界范围来看,许多人推崇的是百科全书式的“知识型”人才,到 20 世纪中叶,由于科学技术转化为综合国力竞争的日益激烈,人们开始强调“能力型”人才,20 世纪下半叶以来,世界各国都发出了“素质型”人才需求的呼声。

美国哈佛大学国际事务研究中心对“现代人”的分析模型进行了研究,指出“现代人”有如下八大特点:

(1) 愿意接受新事物,思想上较倾向于革新和变化,不像“传统人”那样,“精神适应性”特别差。

(2) 乐于发表见解,不仅对自己身边的事情发表感想,而且关心与己无直接联系、似乎很遥远的事物。

(3) 时间观念强,做事按时、准时。

(4) 对人本身的能力较有信心,不像“传统人”奉行无为哲学。

① 范兆雄. 向知识经济的教育与我们面临的挑战. 河北师范大学学报(教育科学版), 1999 (4)

- (5) 计划性强。
- (6) 普遍的信任感，比较尊重他人。
- (7) 信奉并愿意遵循“公平待人”的原则。
- (8) 对新式教育感兴趣。

联合国教科文组织——国际 21 世纪教育委员会在 1986 年出版的报告《教育——财富蕴藏其中》中提出了要使学生学会认识、学会做事、学会共同生活、学会做人的要求。从而引出了现今流行的“学会做人、学会认知、学会做事、学会共处、学会生存”的教育目标。

在新世纪开始之际，世界各国的竞争更为激烈，民族的竞争力主要依赖于劳动者的素质。培养时代需要的现代人是我们的教育工作者的历史责任！

2. 知识经济时代对教育的要求

与工业经济相比，知识经济和教育的关系更为密切，甚至说知识经济就是教育的经济也不为过。作为一个经济指标的知识资源，它包括生产、传播、应用知识的全过程，而教育直接参与了知识的生产、传播和应用，教育在经济增长中的直接作用日益凸现。

在知识经济时代，知识创新的水平和速度是经济增长的关键因素，掌握和应用知识、信息的能力是经济竞争力的核心。知识经济的特点决定了投资于人，培养和开发人的创新能力及掌握应用知识、信息能力的现实紧迫性和客观必然性。教育在人才培养、知识创新、知识传播及推动知识应用方面的基础作用决定了教育在知识经济中的基础性地位。

随着人类向信息时代迈进，社会、经济发展加速、竞争加剧的趋势越来越显著，人们更加重视从人类和社会的整体发展来思考教育和人才的培养问题，对面向 21 世纪培养人才的素质更加关注。

下列主题词是针对知识经济时代的教育而经常提到的：

- (1) 创新意识。
- (2) 创新精神。
- (3) 创新思维。
- (4) 求异思维。
- (5) 理论思维能力。
- (6) 素质教育。
- (7) 创造性教育。
- (8) 创造性能力。
- (9) 探究能力。
- (10) 实践能力。

.....