

678.10
W.8.20

20 世纪中国中小学课程标准·教学大纲汇编

生 物 卷

课程教材研究所 编



A0944344

人民教育出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

20世纪中国中小学课程标准·教学大纲汇编:生物卷/课程教材研究所编. -北京:人民教育出版社, 1999

ISBN 7-107-13003-X

I. 20...

II. 课...

III. ①生物课-课程标准-中小学-汇编-1902~2000②生物课-教学大纲-中小学-汇编-1902~2000

IV. G632.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 10686 号

人民教育出版社出版发行

(北京沙滩后街 55 号 邮编: 100009)

网址: <http://www.pep.com.cn>

北京天宇星印刷厂印装 全国新华书店经销

2001 年 2 月第 1 版 2001 年 2 月第 1 次印刷

开本: 787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张: 29.25

字数: 630 千字 印数: 0 001~3 000 册

定价: 37.10 元

前 言

我国中小学课程从清朝末年至今，经历了近百年的发展过程。回顾我国课程发展的这段历史，探讨其发展规律，对研究中小学课程改革是十分重要的。中小学课程的核心是课程目标、课程设置、课程内容和要求。历史上各个时期的课程目标、课程设置、内容和要求主要反映在课程标准或教学大纲里，为此我们选编了这套《20世纪中国中小学课程标准·教学大纲汇编》，将百年来反映我国课程发展的主要资料汇集在一起，为广大课程研究人员以及教育教学第一线的教育工作者研究我国中小学课程改革提供一些帮助。

我国近百年来中小学课程的管理均采取中央集权制，中小学的课程目标、课程设置、课程内容和教学要求等都是由中央政府统一制定的，以中央教育主管部门名义颁布，作为全国中小学教育教学的依据。清朝末年，政府先后颁布了两个“学堂章程”，其中对中小学的学制、教学时间、各年级的教学内容和教学要求都作出了规定。民国初年，中央政府是通过“中小学校令”及其相关的教则或施行规则来统一学校课程。1922年以后直至1949年以前，关于中小学的课程目标、课程内容和教学要求等都体现在中央教育主管部门颁发的“课程标准”中。新中国成立以后，则是以教育部或国家教委的名义颁发中小学的“教学计划”和“教学大纲”。为使这套资料完整准确地反映我国中小学课程发展的全貌，我们将课程（教学）计划卷列为首卷，各学科课程标准（教学大纲）分编成14卷，共15卷。1949年以前革命根据地的资料暂缺。台湾、香港、澳门的资料暂缺。

为了使选编的资料客观地反映我国中小学课程发展的历史，我们力求保持资料的原貌，书中所选的资料基本上是政府正式发布的文件。由于技术等原因，原件中存在一些字词、标点等方面的错漏，编者除对个别影响阅读理解的地方作了必要的注释和改动外，全部按原文选录，其中，1922年以前的资料主要选自舒新城编的《中国近代教育史资料》（人民教育出版社，1981年版），其余资料全部为教育部或国家教委的文件。为了简便，关于选文的出处，各卷不再注明。

由于资料涉及的年代久远，而我们的能力及阅历有限，书中的缺漏、差错在所难免，敬请读者不吝批评指正。

本套丛书也是课程教材研究所承担的全国教育科学“九五”规划重点课题《面向21世纪中小学教材建设现代化的研究》系列研究成果之一。

2000年9月

1902年

钦定中学堂章程（摘录）

光绪二十八年

第二章 功课教法

第一节 中学堂课程门目表：博物第九。

第二节 中学堂课程分年表：

第一年 学科阶级：博物（动物状）。

第二年 学科阶级：博物（植物状）。

第三年 学科阶级：博物（生理学）。

第四年 学科阶级：博物（矿物学）。

第三节 中学堂课程一星期时刻表：

第一年		第二年		第三年		第四年	
博物	2	博物	2	博物	2	博物	2

1904年

奏定中学堂章程（摘录）

光绪二十九年

学科程度章第二

第一节 中学堂学科目凡分十二：八、博物。

第二节 中学堂学习年数以五年为限。

第四节 中学堂各学科分科教法如下：

八、博物 其植物当讲形体构造，生理分类功用；其动物当讲形体构造，生理习性特质，分类功用；其人身生理当讲身体内外之部位，知觉运动之机关及卫生之重要事宜；其矿物当讲重要矿物之形象性质功用，现出法、鉴识法之要略。

凡教博物者，在据实物标本得真确之知识，使适于日用生计及各项实业之用，尤当细审植物动物相互之关系，及植物动物与人生之关系。

第五节 各学科程度及每星期教授时刻表如下。

	学 科	程 度	每星期钟点
第一年	博物	植物 动物	2
第二年	博物	同前年	2
第三年	博物	生理 卫生 矿物	2
第四年	博物	同前学年	2

1909年

学部奏变通中学堂课程分为文科实科折（摘录）

宣统元年3月

窃维治民之道不外教养，故学术因之有文学与实业之异。……拟将中学堂分为文科实科，其课程仍照奏定章程十二门分门教授；惟十二门之中就文科实科之主要，权其轻重缓急，各分主课通习二类。文科以读经讲经、中国文学、外国语、历史、地理为主课，而以修身、算学、博物、理化、法制理财、图画、体操为通习；实科以外国语、算学、物理、化学、博物为主课，而以修身、读经讲经、中国文学、历史、地理、图画、手工、法制理财、体操为通习。主课各门授课时刻较多，通习各门较少，皆以五年毕业。……。

中学堂文科一类应习之学科程度授课时刻

	学 科	程 度	每星期钟点
第一年	博物	植物学	1
第二年	博物	动物学	1

中学堂实科一类应习之学科程度授课时刻

	学 科	程 度	每星期钟点
第一年	博物	植物 动物 动植物实验	6
第二年	博物	矿物 生理卫生学 矿物实验	6

1912年

中学校令施行规则（摘录）

1912年12月公布 1914年1月改正第十八条

第一章 学科及程度

第一条 中学校之学科目为……博物……。

第八条 博物要旨在习得天然物之知识，领悟其中相互关系及对于人生之关系。博物宜授以重要植物、动物、矿物、人身生理卫生之大要，兼课实验。

第十七条 中学校各学年各学科目、每周教授时数以第一表，女子中学校依第二表。

第一表

学 年 学 科	第一学年	第二学年	第三学年	第四学年
博 物	3	3	2	

第二表

学 年 学 科	第一学年	第二学年	第三学年	第四学年
博 物	3	3	2	

1913年

中学校课程标准 (摘录)

1913年3月19日

学 年 学科目	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年	
	每周 时数	教学内容	每周 时数	教学内容	每周 时数	教学内容	每周 时数	教学内容
博 物	3	植物 普通植物 之形态分 类解剖生 理生态分 布应用等 之大要 动物 普通动物 之形态分 类解剖生 理习性分 布应用等 之大要	3	动物 同前学年 生理及卫 生 人身之构 造 个人卫生 公众卫生	2	矿物 普通矿物 及岩石之 概要 地质学之 大要		

1923年

新学制课程标准纲要* 初级中学自然课程纲要

胡刚复起草 委员会复订

(一) 目的

1. 使知自然界的现象及其相互关系，以培养基本的科学知识。
2. 使知自然界与人生的关系。
3. 使知主要的自然律。
4. 使知利用自然的方法。
5. 养成研究科学的兴趣。

(二) 内容和方法

自然科包括动植物，矿物，理化学，天文，气象，地质等科而言！既为一科，自然互相联络；不宜划分畛域。但为便利教授起见，采用混合方法；亦不能漫无统序。就各科性质上言，自然科学之中，生物与理化较其他各科为重。混合方面亦不得分主辅。兹将分段混合方法列举如下：

*〔编者注〕新学制课程标准纲要提出，中学分初级和高级两段，各三年，采用学分制和选科制。每半年每周上课一小时为1学分。初级中学自然科16学分，生理卫生列入体育科内，共4学分。高中采用综合中学制度，分设普通科和职业科。普通科又分两组，第一组注重文学和社会科学，第二组注重数学和自然科学（其中生物学6学分）。

第一段	以生物为主，其他各科为辅	} 主辅分量比例由三与一至二与一。
第二段	以物理为主，其他各科为辅	
第三段	以化学为主，其他各科为辅	
第四段	以理化为主，其他各科为辅	

每段分量各占全部四分之一。

其理由有三。(一)就学生理解上言，生物学最易解，物理的变化次之；化学的变化又次之。而抽象及系统的自然法则又次之。故四段分授最为适宜。(二)就现定中学全部学科分配而说，自然科共占十六学分。时间上无论如何支配，皆以四段分法为最便。(三)就现在师资而言，新制初步，教员多由旧制师范出身；其能兼授生物理化者，颇不易得，全部混合，恐生阻碍。不如分段混合之，较易实行。综上理由，以分段混合为优。但于教授上欲收圆满之结果，似应偏重归纳方法。前三段多举实例，以引起学生对于自然界现象之兴趣。后一段参用演绎方法，并注意系统的研究，以引入自然界基本的抽象观念。

(三) 毕业最低限度的标准

- (子) 能为简易之实验，以解释日常生活之科学原则。
- (丑) 对于自然界事物，须有较正确之观察能力。

1923年

新学制课程标准纲要 高级中学第二组必修的生物学课程纲要

秉农山起草

(一) 普通植物学

1. 授课时间及学分。每周授课三小时，一学期授毕，共三学分。
2. 教材。用王兼善中学植物学教科书。
3. 说明。本学程注重讨论与实验，一学期内至少作郊外练习八次，以代实验室内所作之课，遇天气温和植物繁茂时行之，以便学生练习，观测，绘图，及采集标本等事。

(二) 普通动物学

1. 授课时间及学分。每周授课三小时，一学期授毕，共三学分。
2. 教材。用丁文江中学动物学教科书。
3. 说明。本学程注重讨论与实验，一学期至少作郊外练习八次，以代实验室内之课，于春秋天气温和时行之。

1929年

初级中学自然科暂行课程标准* (混合的)

第一 目 标

- (一) 使知自然界与人生的关系。
- (二) 考察自然界的普通现象和互相的关系，使有紧要的科学常识。
- (三) 使知自然界的简单法则及科学方法之利用。
- (四) 诱掖爱好自然的情感及接近自然的兴趣。
- (五) 养成观察，考查及实验的能力与习惯。

第二 作业要项

- (一) 教室作业
 - (甲) 讲解。
 - (乙) 实验示范。
 - (丙) 讨论。
 - (丁) 演习及解决问题。
- (二) 实验室作业
 - (甲) 学生实验，注意手眼之练习及作明确之记录图画等。
 - (乙) 制作简易之标本与仪器。
- (三) 课外作业

* 1929年暂行中学课程标准规定，自然科兼采分科制及混合制两种，故订定混合制自然课程标准一种，分科制植物、动物及理化课程标准各一种，备各校自由采用。

(甲) 随时举行野外观察，采集标本及实地参观。

(乙) 鼓励科学书报之阅览。

第三 时间支配

第一学年五学分，以植物学动物学为主体。

第二学年五学分，以化学为主体，兼及矿物学地质学大意。

第三学年五学分，以物理学为主体，兼及天文学气象学大意。

第四 教材大纲

各学期之教材，虽因年龄与心理之关系，将各科学略分先后，但仍取混合教授法。

第一学年

第一学期

秋季学期

一、学校园中之植物 二、蚊及其幼虫 三、本地之最好树木 四、蚋及幼虫 五、吾国主要之谷类 六、蝇 七、吾国主要蔬菜 八、蜂 九、吾国主要果品 十、昆虫生活史之研究 十一、叶之蒸发 十二、动物之呼吸 十三、种子 十四、坚果 十五、池鱼 十六、菌类植物 十七、动物之蛰伏 十八、红叶 十九、市上之笼鸟 二十、植物之纤维 二一、动物之毛革 二二、有块茎根茎之植物 二三、鸟类之迁徙 二四、落花生 二五、植物标本采集保存法 二六、甘蔗 二七、冬日之针叶植物 二八、本地之普通哺乳动物 二九、衣服与纺织品 三十、冬日落叶之乔木 三一、用具及研究法

第二学期

春季学期

一、经济植物 二、池沼中之小动物 三、街道的树 四、苹果花及其虫害 五、春日植物发达之观察 六、蚯蚓 七、植物根 八、土壤与肥料 九、虾 十、大豆 十一、人体中之寄生虫 十二、植物茎 十三、蟹 十四、嫁接与插枝 十五、蚕 十六、植物叶 十七、蛙 十八、从食物取得养料方法 十九、食品之分类 二十、昆虫之变态 二一、植物花与昆虫传粉之关系 二二、葡萄 二三、益鸟和害鸟 二四、栽种植物 二五、饲养蝶类及各种幼虫之方法 二六、竹 二七、蜻蜓之蜕化 二八、食叶害虫及其防除法 二九、茶与烟叶 三〇、藻类植物 三一、经济水生植物 三二、植物环境观察

第二学年

第一学期

第一部 空气

一、空气之存在 二、空气压力 三、空气压力之测量 四、空气之运动 五、风与

火 六、燃烧之现象 七、空气之成分 八、氟气 九、氟气 十、二氧化碳气 十一、空气湿度 十二、空气温度 十三、空气与气候 十四、雨露冰雪之成因 十五、风暴 十六、空气与呼吸卫生之关系 十七、空气与植物及生命

第二部 水

十八、冰水与水蒸气 十九、物体之三态 二十、净水及不净水 二一、水与细菌 二二、饮水之供给 二三、唧筒 二四、水压及测量法 二五、浮体 二六、浮力 二七、密度之意义 二八、湖海与气候之关系 二九、水之成分 三〇、轻气 三一、酸与硷

第二学期

第三部 土壤

三二、地面之土壤 三三、岩石与土壤 三四、岩石之种类及其崩解之原因与现象 三五、侵蚀与冲积 三六、土壤之种类 三七、土壤之构造 三八、土壤与农业 三九、沟渠与水利

第四部 食物

四〇、食物与营养 四一、食物种类 四二、食物选择 四三、食物成分——脂肪蛋白碳水化合物 四四、食物保护 四五、食物与卫生 四六、人造冰

第三学年

第一学期

第五部 住与衣

四七、居住与建筑 四八、建筑材料 四九、木材 五〇、室之通光法 五一、光之性质 五二、人造光 五三、室之取暖法 五四、热 五五、热之传导 五六、热之测量、寒暑表 五七、燃料 五八、煤 五九、火柴 六〇、通风法 六一、气候与衣服 六二、衣料与纤维 六三、家庭娱乐与乐器 六四、摄影术

第六部 工作

六五、工作与简单器械 六六、杠杆 六七、斜面 六八、滑车 六九、工作之意义 七〇、工作测量法 七一、能之种类 七二、电 七三、电流 七四、电压 七五、电磁 七六、电导与电阻 七七、电之测量 七八、家庭内各种用电

第二学期

第七部 交通与旅行

七九、电报 八〇、电话 八一、无线电 八二、陆路运输 八三、蒸汽机 八四、汽车 八五、水路运输 八六、潜水艇 八七、空中运输 八八、飞机 八九、电与运输

第八部 地球与天体

九〇、四季之变 九一、昼与夜 九二、太阳及地球轨道 九三、太阳之热 九四、太阳之构造 九五、太阳系 九六、月球 九七、行星 九八、彗星 九九、恒星 一〇〇、四季常见之星座

第五 教法要点

教法采用启发法，从实地观察与实验起首，然后用归纳法导出自然律。除教室实验外，可试行种种设计与调查，使学生注意环境所习见之物，以养成科学兴趣。所有作业，无论教室及课外的，俱须预定程序，考查优劣。

第六 毕业最低限度

- (一) 对于自然界现象有丰富之常识。
- (二) 能理解科学之效用，及用科学方法应付环境。
- (三) 理解科学基本原理紧要术语，以作继续研究之基础。
- (四) 能自作简单之实验。

1929年

初级中学植物学暂行课程标准（分科的，其一）

第一 目 标

- （一）使了解：
 - （甲）植物与人生之关系；
 - （乙）植物与动物之关系；
 - （丙）植物彼此间之关系；
 - （丁）植物与无生物之关系。
- （二）使了解植物生活之方法及对于环境之适应。
- （三）使认识本土的及习见的应用的植物。
- （四）使获得采集及栽培植物之初步训练。
- （五）培养采集及研究植物之兴趣。
- （六）培养欣赏植物之嗜好。
- （七）培养自动观察之能力与自动实验之精神。

第二 作业要项

- （一）实地观察。
- （二）实地试验。
- （三）采集。
- （四）实验室观察。
- （五）记载。

第三 教材大纲

就本地习见习用之植物，依时取材，以说明植物学之原理及与人生之关系。例如：

(一) 研究校内树木，则可于四季中观察及讨论下列各点：

叶之形态及地位，

叶之功用，

蒸发作用，

落叶之意义，

芽根之保护，

枝叶之发达，

年轮之组成，

花果之形态等等。

(二) 研究草棉则应注意：

纤维生长之部分，

纤维之性质，

纤维长度在纺织上之重要，

草棉之种子，

棉子油之用途等等。

兹拟定教材大纲如下，略示初中植物学之范围，教师可就本地物产情形，酌量增减。

(甲) 农产植物

(子) 禾谷类：稻，麦，粟，高粱，玉蜀黍。

(丑) 果实类：桃，梨，柿，橘，葡萄。

(寅) 菜蔬类：

(1) 叶菜：菘（白菜等），芥菜，菱菠；

(2) 茎菜：马铃薯，芋，慈姑，藕；

(3) 根菜：甘薯，萝卜，芜菁，菜菔；

(4) 果菜：茄，青椒，瓜类，番茄；

(5) 豆类：大豆，蚕豆，豌豆。

研究以上植物之类别，通性，形态，用途。

(乙) 日用植物

(子) 纤维原料：草棉，苧麻，桑。（桑皮，桑叶与蚕之关系。）

(丑) 油蜡原料：芸苔，大豆，花生，草麻，漆树，白蜡树，松树，橡皮树，油桐。

(寅) 染料：蓝，蓼。

(卯) 工艺用料：竹，藤，草蒿，樟。