




九年义务教育“五·四”学制

教材说明

(北京师范大学版)



北京师范大学“五·四”学制教材总编辑委员会

目 录

北师大版“五·四”学制系列化教材简介	(1)
小学语文	(10)
小学数学	(17)
小学自然	(24)
初中语文	(30)
初中数学	(45)
初中物理	(49)
初中化学	(53)
初中生物	(60)
初中历史	(69)
初中地理	(81)
初中英语	(87)

北师大版“五·四”学制 系列化教材简介

为了在全国推动义务教育“五·四”学制实验的开展，为了有效地控制学生的课业负担，防止分化，为了能激发学生的学习兴趣，为了能全方位提高青少年的素质，促进学生全面发展，北京师范大学于1987年接受国家教委的委托，编写了一套义务教育“五·四”学制系列化教材。

这套教材包括小学五个年级、中学四个年级所使用的21科的课本，并配有教参、练习册、地图册、习题集、音像、挂图等。

这套教材的主要特色是：充分发挥学制的优越性，重视思想教育、国情教育、全面发展教育；在增强基础知识的同时突出能力的培养及科学方法教育，增加观察、实验的内容和分析问题的思路与方法，密切联系生活、生产和社会实践，突出实用性；注意加强学科间的配合与联系，充分发挥教材的整体优越性，为培养社会主义的合格公民奠定良好的基础。

这套教材在大面积实验的基础上，自1992年开始接受国家教委教材办组织的审查，除小学第五年级的课本按计划于1996年送审外，其余都已送审通过，在全国各地新华书店征订发行。

多年来这套教材主要在山东潍坊地区的诸城市、烟台地区的栖霞、威海等地进行大面积区域性使用。现在使用区已

有两届到四届的初中毕业生。各地普遍反映：“教材确有特色、有新意，符合‘五·四’学制的要求，在实践中取得良好成绩，师生都比较满意。”

为了使关心这套教材的同志对课本有进一步的感性认识，以了解其特色，现挑选中、小学几个学科，分科做具体的介绍。

小学语文

小语教材吸取了近年来小语改革的优秀成果并参考了国内外的先进经验，博采百家之长，确有新意。编选教材十分注意儿童的年龄特征和小学生的认知规律，较好地把握了小学生学习语言的特点。教材的结构体系有自己的特色，以培养阅读能力为中心，又与识字、听、说、读、写相结合，整套教材符合大纲的要求，适合“五·四”学制的需要，安排有梯度，训练有重点，篇幅有弹性。其主要特色：

1. 小语教材做到了精心选材，精心设计，加强思想教育和国情教育，突出时代性和实践性。

本套教材选材面较广，既有进行爱国主义教育和思想品德、意志、情感教育的诗歌、短文、童话、寓言、故事；又有促进儿童思维品质和智力发展的谜语、格言和生动有趣的画面及说明性、应用性的短语、对话。选材文质兼美，语言规范，形式生动活泼，融教育性、科学性、趣味性于一体。如第一册的《我最爱祖国》以及后面的《长江源头》、《草原晨曲》、《泉城》等文章，不仅激发学生爱国主义情感，而且可以增强民族自尊心、自信心和自豪感。第一册的《谁最美》以生动有趣的故事形式，介绍我国珍奇动物大熊猫为何受人喜

爱，渗透了助人为乐的教育。《一条小溪》则以简明有力的语句，暗示学生要从小培养自己不屈不挠，奋勇向前的意志。《保护青蛙》则从环境保护、生态平衡的角度教育学生懂得科学知识，同不良现象斗争的道理。为训练儿童的思维，发展他们的智力，还选取了《小问号》一类的课文，有意培养观察、思维、想象能力。

2. 根据小学生的认知规律，促进思维和语言的发展，实现语言教学的整体优化，注意搭好“三座桥”。

①搭好幼儿园向小学过渡的启蒙桥

为了搞好幼小衔接，突出插图在教材中的地位和作用，第一册共有各种内容、各种形式的插图 300 多幅，第二册有 160 多幅。通过生动、形象、真实的画面，寓动于静，寓有声于无声，把抽象的拼音符号和枯燥的语言文字具体化、形象化，以符合学前儿童向学龄初期儿童过渡。此外，低年级作业练习配有导语，使孩子们逐步适应小学阶段的学习生活。

②搭好由小学低年级到小学高年级的过渡桥

小学中年级历来是语言教学的低谷，是语言教学的困难阶段，其主要原因是低年级的字、词、句教学与中、高年级的篇章教学之间形成陡坡，使学生望而生畏，影响学生学习的积极性。为了恰当的延缓坡度，能使学生循序渐进地、顺利地完成任务，本套教材强化了“句子”这一段的内容。在选材方面，注意精选内容具体，段落简明、清晰，贴近儿童生活，富有儿童情趣的课文；课后练习及综合训练中，围绕句段设计训练序列，有计划、有重点地进行培训，例如，从比较句子的不同、仿写、扩句、缩句、造句、修改病句、整理打乱了的句子，……过渡到看图写话、分段落、归纳段意

等，这样就为高年级的篇章学习打下必要的基础。

③搭好由小学到初中的衔接桥

自儿童入学初就从整体入手，注意读、写、听、说四会的训练，同时注意儿童思维及语言的发展，做到培养学生的观察、分析、概括能力和学习语文结合，在听、说、读、写过程中训练他们勤动脑、爱思考的良好习惯，有足够的基础知识又会活用，为进入初中学习铺平道路。

总之，北师大版“五·四”制小学语文有自己的特色，是一套较好的教材。

小学 数学

小学数学这套教材的指导思想是在加强双基的基础上，特别注意初步的逻辑思维能力的培养，整体教材是一个多层次、多方向的结构，使学生学得实、学得活。它的特点如下：

1. 以算术、代数和几何初步知识的相互配合为经线，重视数与形的结合，几何与代数内容的引入做到尽可能与算术相结合。合理的穿插，自然的渗透，做好知识本身和小学与中学之间的合理衔接。

2. 以概念、计算、应用题的密切结合为纬线。做到双基内容相互补充又相互促进。

3. 将某些重要概念，在学生可以接受的条件下，尽量遵从数学规律的矛盾关系进行安排，例如“ $>$ ”、“ $<$ ”和“ $=$ ”在认识数时同时引入，加与减、乘与除、正比与反比、等分与包含同时出现，使学生在开始获得知识时就能有完整的理解。

为形成儿童良好的认知结构，教材着重处理好主与次、具

体与抽象，孕伏与形成的三个关系。如应用题突出和、差、倍、分的四种基本数量关系的分析，就可以做到以不变应万变，提高解题能力。

为加强学生初步逻辑思维能力的培养，教会学生去思考，会思考，对低、中、高年级规定了不同的思维能力培养目标：一、二年级尽可能让学生通过活动来学数学，强调动手和演示，使他们由动手→感知→表象→概念→应用。三、四、五年级主要是概念的同化，即做好新旧知识的过渡。通过分析、综合、抽象、概括自然而然形成概念，再在应用中巩固概念。

精心设计练习题，特别注意练习题的层次性，先是基本的，再搞变式的，接着是新旧对照的混合题，最后是综合题。练习题题量适中，题型灵活多样，每一单元后有综合练习，期末有总复习。复习按知识归类整理，有助于帮助学生培养自己小结要点的综合能力。

总之，小学数学教材是一套结构合理、图文并茂、练习量合适、层次分明、形式活泼，能激发儿童学习兴趣的好教材。

初中语文

这套教材的指导思想是要为初中学生全面扎实地打好语文基础，在培养能力、发展智力，提高思想品德素质、科学文化素质等方面发挥积极的作用。

这套语文教材的主要特点是：科学、新颖、实用。这套教材主要表现为整个训练序列清楚；每项训练的重点明确；教学内容及训练量次深浅要求适当；其语言表达、教学方法及练习方式都注意反映时代的要求；训练的内容切合实际需要，

从实践情况看师生都十分欢迎。

这套语文教材重视语文知识在提高中学生文化素养和培养语文能力方面的作用，为此，做了精心安排：

①以语文训练为主线，语文知识为辅线，根据语文训练的需要安排语文知识。如听、说、读、写和学习方法、思维方法训练之前，都配有相应的指导性知识；练习及阅读课文后面配有听、说、读、写的训练要求、训练内容和训练步骤、方法。听说训练有“训练要求”、“听说指导”、“训练材料”、“思考练习”等项。阅读训练设“训练要求”、“阅读指导”、“教读课文”、“自读课文”等项。教读课文之前有“初读指导”，教读课文之后有“巩固·运用·扩展”练习题。自读课文前有“自读指导”和“自测题”。写作训练设“训练要求”、“写作指导”、“写作例文”及“片断练习”等，使听、说、读、写训练全面落实。

②整套教材按听、说、读、写的认知规律，自成系列。改变了过去“试用本”以中心、材料、结构、语言为基本框架的结构方式、而由七条系列组成单元，有关内容互相渗透、互相照应。

整套教材分阶段、分层次安排，四个年级分成三个阶段，六个层次。初中一、二年级为第一阶段，该段注意与小学语文衔接，这是整个初中语文学习的基础；初中三年级为第二阶段，此阶段侧重扩充语文知识，提高语文能力。四年级为第三阶段，使学生的语文知识得到系统整理，综合运用，有效地发展语文能力。

③整套教材始终突出智力训练，有计划安排思维训练，每册课本的第一单元都以思维方法训练为重点，并安排有序。每

册侧重点如下：

第一册	观察·积累
第二册	想象·联想
第三册	分析·综合
第四册	比较·分类
第五册	归纳·概括
第六册	推理
第七册	系统整理
第八册	综合运用

各册有了思维培训的重点，能有效地培养学生思维的准确性、条理性、灵活性、敏捷性，全面培养学生的思维能力。

总之，这套教材充分体现语文教学规律，是确有特色的一套好教材。

初中数学

“五·四”制中学数学教材充分体现了“提高学生适应社会主义现代化建设所必须的数学素质”。突出加强基础知识和基本训练的教学，并结合“双基”有效提高学生的学习能力。

在体系上也有了很大改变。长期以来数学课本的编排体系是沿袭西方国家的单纯数学知识体系，这种体系只反映数学知识的逻辑关系，不反映学生的认识过程，常常要学生死记结论，学习过程枯燥无味。四年制数学教材采用的是知识体系与认知体系相结合的新体系。

如在代数第一册中，关于有理数的运算法则就是在学生明确正负数意义的基础上，通过具体实例，自然而然地概括出来的。数学教材常常是先以问题形式提出具体事例，经过

观察、分析引出有待解决的新问题。对较难寻得解题思路的问题，给提示引导及过程分析，使学生能正确把握思路，从而掌握应有知识。

在加强学生基本技能方面，常常是在学习新知识的过程中让学生手脑并用。

习题选配，注意学生的合理负担，习题分层次，书上习题为基本的，练习册上的习题有弹性，以适应不同类学生的需求。

这套数学教材注意加强思想教育，应用问题尽量选取社会主义建设成就和科技新成果的内容，古代成果如《九章算术》、《孙子算经》、《百鸡术》等都在适当时候予以体现，给学生留下很深的印象。此外，数学课还十分重视情感、态度、意志品质的培养。

从结构上看，课本按代数、几何两个分支编写，代数部分一元一次方程组提前，突出“转化”思想，解决应用问题，重视解题基本思路，不搞形式记忆的分类，是很有特色的一套教材。

初中物理、化学、生物、地理

理、化、生、地教材都十分强调“突出重点”，“激发兴趣”。各科教材把握关键，力戒繁杂，重复知识尽量多配合实验、演示、插图以强化印象。

为激发学生的学习兴趣，在每章开头先提出具体目的要求，将学习主动权交给学生。在重点知识前，都安排有“观察”、“实验”、“思考”的栏目，伴随着精心设计的一些观察与实验的内容与方法，指导学生观察，积极动手、动脑，使

学生经过观察与实验，在获得感性知识的基础上，再帮助学生形成概念和规律。这样就能培养学生的动手能力和思维能力，又大大提高学生的学习兴趣。

理、化、生教材另一特色就是在联系生活、生产实际方面十分突出，体现了自然科学的实用性。生物的耕作与养殖，化学的反污染与环保，物理的生光电热的广泛应用，都引起学生极大的学习兴趣。作业中联系实际也非常突出，有时很小的问题能收到很好的效果。

举个小例子。

若抽象的学习物理光学的知识是很枯燥的，物理书上有很多这样的小练习。“你知道爷爷奶奶的老花镜的度数吗？拿起老花镜，在阳光下聚焦，测量一下距离（M），它的倒数乘100，就是花镜的度数。”

总之，理、化、生、地各科教材融科学性、知识性和趣味性于一体，是教师好教、学生易学的成系列的好教材。

小学语文

1987年，北京师范大学接受国家教委委托编写义务教育“五·四”学制实验教材的任务以后，小学语文科立即聘请了小学语文教育专家、著名小学语文教师及教研人员，组成三结合的编写队伍，着手编写教材，并于1989年秋季开始实验。到目前，第一轮实验已经结束，国家教委中小学教材审查委员会已审查通过了一至六册课本。

一、编写教材的指导思想

本套教材以《九年制义务教育小学语文教学大纲》为依据，充分体现学科的性质和任务，切实加强思想品德教育，扎扎实实地进行语言文字训练。面对21世纪人才素质的要求，针对小学生的年龄特点，渗透并教给一定的学习方法和思维方法，着眼于自学能力和良好学习习惯的培养，最终为提高民族素质，培养德智体全面发展的社会主义建设者和接班人打下坚实基础。

二、教材的体系结构

根据小学生的认知特点和学习语言的规律，全面贯彻落实《小学语文教学大纲》的要求。本套教材力求吸取我国历代传统小学语文教材及教学的精华，吸取当代小学语文教学改革优秀成果，学习借鉴国外的先进经验，在博采百家之

长的基础上，建立以培养阅读能力为中心，听说读写紧密结合的语言训练体系。

全套教材注意精选文质兼美、题材广泛、内容丰富、易于激发学生读书兴趣的课文。在课后练习和综合训练中，选有儿歌、谜语、格言、警句、短文等多种形式的语言材料，诱发儿童的学习动机和愿望。不仅增加知识，丰富语言，培养阅读能力，而且有利于进行思想品德教育、心理素质教育和审美情趣的陶冶。

全套教材内容编排有梯度，训练有重点，篇幅有弹性。一至十册教材由浅入深，由易到难，由生动的画面到抽象的文字，前后交叉，相互为用。低年级全部彩色插图，图文匹配。一年级两册共有彩图 500 余幅，二年级两册共有彩图 200 余幅。中高年级是黑白图和彩图加页。内容安排由儿童的家庭生活、学校生活到社会生活，从现实到历史，从国内到国外，从当今到未来，贴近儿童实际，符合儿童从生动的直观到抽象的思维规律。

为适应我国各地区及学校办学条件、教学水准不平衡的现状，每册教材在必学部分之后，增设了 4~6 篇选读课文作为弹性教材。选读课文有的从内容或形式上与必学课文有某种联系；有的从加强思想品德教育着眼；有的意在扩展知识，开发智力，激发学习兴趣。这些选读课文不列入教学计划和教学要求，可以由教师教，也可以由学生自己学，具体处理办法，教师可以从实际情况出发，灵活掌握。

三、本套教材的特色

1. 精心选材，精心设计，加强思想教育和国情教育，富

有时代气息。本套教材选文面较广，既保留了优秀的传统课文，又编选了30%以上的新课文。选文力求语言规范，形式生动活泼，融科学性、教育性、趣味性为一体，向儿童提供丰富、优质的精神食粮。

2. 根据小学生的学习规律，注意搭好“三座桥”，促进儿童思维和语言的发展，促进儿童个性生动活泼地主动地发展，实现语文教学的整体优化。

①搭好从幼儿园或家庭入小学的“启蒙桥”。为了搞好幼小衔接，本套教材很注意插图的地位和作用。低年级课本中有700多幅彩图，都是精心设计、绘制、编排的。通过有形、有色，或独幅或多幅的逼真画面，把抽象的拼音字母和书面的文字符号具体化、形象化，符合学龄前儿童向学龄初期儿童过渡的心理发展特点。为了避免汉语拼音教学的枯燥乏味，训练儿童及早阅读，教材把拼读音节与读词、句、短语有机地结合在一起。

②搭好由小学低年级到高年级的“过渡桥”。为延缓由低年级到高年级教材之间的陡坡，使学生的学习循序渐进，顺利完成小学阶段语文学习的任务，本套教材在突出句段训练方面下了一番功夫。在选材上，注意精选内容具体，段落简明清晰，贴近儿童生活，富有儿童情趣的课文。在课后练习和综合训练中，注意围绕句段设计训练序列，采用多种形式进行强化。如：比较句子、仿写句子、造句、缩句、扩句、修改病句，把不合逻辑的句群，整理成通顺、连贯的几句话。划分段落、归纳段意，强调通过朗读、默读，在读懂句子、理解内容的基础上进行。

③搭好由小学到初中的“铺路桥”。为全面落实九年义务

教育的教学计划,需要加强小学与初级中学的过渡和衔接。本套教材进行字词句篇及听说读写的基本功训练时,既注意到阶段性,又注意到连续性;既全面完成《小学语文教学大纲》的要求,又与《初中语文教学大纲》接轨,为学生继续学习铺平了道路。从第十册语文教学训练序列重点表可窥一斑。

第十册教学训练序列重点表 (单元为序)

单元	思想品德教育	基础知识基本技能	阅 读	写 作	文 题 (范围)
1	培养学生艰苦奋斗的思想作风,热爱劳动人民。	词语辨析,体会句子含义,练习查字典。	把握文章内容与中心,体会课文的思想感情。	用朴实的语言表达自己的真情实感。	写一个值得回忆的人。
2	进行革命传统教育,学习工人阶级优秀品质。	进行写复杂句子的训练,提高朗读能力。	理解人物的语言、行动、心理活动,体会句段含义。	有真情实感,文题相符,条理清楚。	生活在自己身边的榜样。

单元	思想品德教育	基础知识基本技能	阅 读	写 作	文 题 (范围)
3	通过美的景物、事物和感情作用,培养审美情趣和审美意识。	句子多样化的练习,编写阅读笔记和写作提纲。	欣赏品评优美语句,深入理解思想感情。	学习表达方法,写得生动活泼些。	记一件有趣或新鲜的事。
4	热爱祖国灿烂的文化,了解祖国悠久历史和古代文明。	确切理解词句含义,练习读和背诵。	通过查字典,结合上下文确切理解句子意思,体会思想感情。	抓住原作主要内容改写,仍表达出原作的思想感情。	改写课文。
5	进行辩证唯物主义教育,从小爱科学。	理解成语的意思,学习复杂句子的表达方式。	掌握科学小品的阅读方法,在获取有关知识的同时学习写法。	指导写日记,培养记日记的习惯。	写一种小动物,注意它的生活习性。

单元	思想品德教育	基础知识基本技能	阅 读	写 作	文 题 (范围)
6	进行全心全意为人民服务的教育,从小打下正确的人生观的基础。	认识剧本,学习做会议记录、修改病句的练习。	用加小标题的方法概括课文内容,并有一定速度。	写文章要列提纲,构思要敏捷。	我爱我的学校(或老师、班级)。
7	进行热爱学习的教育,进一步端正学习态度,掌握学习方法。	练习拼音,理解句子中词语之间的关系,修改句段。	综合所学的阅读知识,提高阅读整体能力。	认真修改,从多方面体会怎样写好文章。	我的好朋友。
8	进行热爱大自然教育,了解各国各族人民生活习俗。	使用标点符号的练习,把句子写得简练准确,理解开头结尾的作用。	学会自己读懂课文,多读、多思、多练习。	通过观察,认识生活,表现生活,提高写作能力。	给老师(或校长)的一封信。

3. 加强横向联系,突出学科性质,体现科学的语文教育