

新时期教育的探索

第六分册 外语、物理、化学等七科教学改革



中国教育学会秘书处编
中国盲文出版社出版

1333559

G41

741

150

新时期教育改革的探索
——中国教育学会第二次全国学术
讨论会论文选集

第六分册 外语、物理等七科教改

G41

072



CS1535112

重庆师大图书馆

中国教育学会秘书处编

中国盲文出版社出版

22253

新时期教育改革的探索

——中国教育学会第二次全国学术讨论会论文选集
(第六分册 外语、物理等七科教改)

中国教育学会秘书处编

*

中国盲文出版社出版 中国铁道出版社印刷厂印刷

*

开本787×1092毫米 1/32 印张10.9375 字数244,000字

1986年6月第1版 1986年6月第一次印刷

印数 1—15,000

书号: 7177·004 定价: 2.40元

中国教育学会：

在你们召开第二次全国学术讨论会的时候，请转达我对大会的热烈祝贺，并向全体代表和学会全体会员表示深切问候。

中国教育学会拥有十一万多会员，大多数会员在教学第一线。你们的工作对于发展我国的普通教育事业具有重要意义。

希望你们这次会议以《中共中央关于教育体制改革的决定》为指针，开展学术交流，研究适合新时期的教育思想、教学方法，为提高我国普通教育的水平，为培养有理想、有道德、有文化、有纪律的人才，贡献自己的力量。

李 鹏

一九八五年十月二十日

尊师重教已成风，讲授生涯最可
钦。既问耕耘收硕果，孜孜不倦为人民
(教师光荣)。

普通教育是长城，教学规章要变
更。创作精神须活跃，灌输超速恐戕生
(教学改革)。

御侮图强一百年，兴中毕竟要科
研。人才不是从天降，教育还须猛着鞭
(人才教育)。

闻中国教育学会将于十一月在武汉开学术讨
论会，令人兴奋。写小诗三首如上，通过张承先会
长以致祝贺。

周谷城

目 录

- ★运用心理学原理改进非重点初中英语教学
.....北京市二十五中 郝又明 (1)
- ★初中英语教学的一条途径
——武汉市第十五中学英语教改实验报告
.....武汉市十五中 刘兆义 (19)
- 初一学生英语单词拼读能力培养的实验研究
.....云南省初中英语实验组 (35)
- 外语教学改革与外语教法体系
.....济南市教育局教研室 李奇瑞 (50)
- ★上海市中学历史教改述评
.....上海市中学历史教学研究会 (72)
- 在历史教学中培养学生创造能力的探索
.....北京昌平一中 温庆云 朱泽亚 张海河 (103)
.....北京昌平教师进修学校 白益三
- ★高中地理教学改革的理论与实践
.....课程教材研究所 陈尔寿 (117)
.....地理教学研究会
- 国际标准化考试与我国地理学科高考改革的探索
.....华东师范大学地理系 孙大文 (135)
- 试论中学地理教材分析
.....北京教育学院宣武分院 刁传芳 (156)
- ★中学物理“研究式教学方法”的探索
.....福州第一中学 林桐绰 (176)

提高教学能力 改革物理教学

..... 南昌市三中 黄恕伯 (193)

“实验——综合——引探式”教学

..... 马鞍山二中 汪延茂 (218)

★改革中学化学教材 适应“三个面向”

..... 课程教材研究所 梁英豪 (238)

实现飞跃 防止分化

——对初中化学教学的想法

..... 南京市教学研究室 臧继宝 (260)

开辟第二渠道 培养学生能力

——试谈“边”、“旁”、“少”山区中学开辟第二课堂

教学的必要性及其基本想法

..... 新疆霍城二中 刘全明 (279)

中学物理化学传统教材学科逻辑结构中心问题

及其现代化改造..... 赵宋光 (287)

生物教学规律的探索

..... 河北省教育科学研究所 李惠泉 (300)

生物教学中进行学法指导的初步探索

..... 北京二十二中 萧尧望
..... 北京五十四中 梁若军 (313)
..... 北京一二七中 李美珠

★面向现代化改革体育教学的系列认识

..... 湖南省教育科学研究所 张友龙 (324)

编 后 (341)

注：带“★”号者系获奖论文。

★运用心理学原理 改进非重点初中英语教学

北京市二十五中 郝又明

目前我国中学英语教学质量正在逐年提高,许多学校和教师正在探索大面积提高英语教学质量的途径,但由于条件不同,发展也是不平衡的。特别是占全国中学90%的非重点中学,还存在着教学质量低,学生感到英语难学,教师认为英语难教的状况。尤其是初中阶段,学生的学习兴趣锐减,放弃学习英语的人数递增,差生面越来越大,出现了相当数量的低分低能的学生,于是只好不断降低教学要求和放慢教学进度,然而问题并未能真正得到解决。这是我们的教学实践和教学研究应该首先研究和解决的问题。根据我自己长期从事教学实践的体会,我们认为,只有采取进取精神,从实际情况出发,根据心理学的一般原理来想方设法突破非重点中学英语难教难学这个具有普遍性的难关,才能使这类学校的英语教学发生根本性的变化,从而才能提高整个中学英语教学的质量。

非重点中学的条件,无论是师资数量与质量,还是学生来源和教学设备,一般比重点中学要差些。我几年来的平均工作量是每周20节课。我任教的试验班学生从不加以挑选,而且常常是同年级中较差的班,每年还必须承担一定数量的转学插班生。象我们这样最普通的学校、最一般的学生,究竟能否学好英语?能否达到大纲的要求?能否经过初中三年

的学习具有初步自学能力而不致于“陪读”三年？能否让学生对英语都具有浓厚的兴趣而不掉队？我正是带着这些问题和目的进行了为期八年的两轮半的教改实验。结果是很鼓舞人心的，有的甚至是我们所始料不及的。

我的九个教学班的学生三年中都能始终保持浓厚的学习兴趣，学习内容不是减少而是增加了，学习进度不是放慢而是加快了，学习负担不是加重而是减轻了，差生面不是扩大而是趋于消灭了，运用英语的能力有了较大提高，并具备了初步自学的能力。毕业后，考入高中的学生，英语成绩稳定，有的成为班上的英语尖子，这为他们升入大学学习奠定了良好的基础；考入外语职业高中的学生口笔试均取得优良成绩，受到录取学校的表扬；部分就业的学生，或根据其英语特长从事有关应用外语方面的工作，或在其他岗位上继续坚持自学英语。一句话，三年的英语课没有“陪读”和白学，而能在不同程度上派上了用场。更为重要的和令人慰藉的是，少数曾误入歧途的学生通过外语学习，找到了正确的前进方向。可以说，外语教学在教育和教养方面起了作用，促进了学生的全面发展。

下面就汇报一下我们的做法和体会。

在八年的两轮半实验中，我着重介绍82—85年的实验。从82年起，我在两种不同类型的班级进行了实验。

1. 1982年9月入学的两个教学班用的是新编正式课本，每周五课时。在头两年的时间里，我们就完成了初中三年所规定的教学任务。到84年6月，学生就学完了初中正式课本1—5册（当时第6册尚未出版）。试用课本第5册及第6册中的大部分内容；我们并以《新概念英语》和Elementary Stories For Reproduction 为听说训练教材，先后学完

了《新概念英语》第1册中的大部分课文和第2册的前七课，Elementary Stories For Reproduction中的40篇小故事。1983年8月到84年5月（即初二年级），两个班75%的学生已阅读了人民教育出版社出版的英语课外读物第1、2辑（共20本，总词量为98,850个），少部分学生还读了第3辑的部分内容，其余25%的学生读完了第1辑十本和第2辑中的几本。两年中共学唱了20多首英语歌曲，进行了两次英语节目汇演。1984年6月初二期末时，让他们做北京市1984年中考的英语试题。考前没有进行集中复习。两个班84人的总平均分为82.29分，具体成绩如下：

分 数 段	人 数	百 分 比
100~85	51人	61%
84~70	18人(1人为插班生)	21%
69~60	10人(1人为转插生)	11.9%
60以下	5人(2人为转插生)	5.9%

市及格率为47%，我校及格率94.7%。

2. 这个年级的第七班是在初二年级重新组成的。班上31个学生来自不同的6个班，其中2/3的学生表示不爱学外语，张不开口，不会读，听不懂简单的课堂用语，上课时死气沉沉，反应很慢，其中17人外语成绩不及格。合班后的第一次期中考试，12人不及格，成绩优良者只有6人。在初二这一年中还陆续转进了19个学生，入学考试的成绩是：70~90的4人，60~70的6人，不及格的7人，最低分是8分（由外地转来，少学一册半书，还有4人未经考试就插了班，这4个学生成绩都很差。经过一年的调整训练，成绩有了显著提高。84年第二学年考试，采用区统考题，我们还另加了一篇阅读材料，考查理解能力。成绩如下：

全班人数	100~85分	84~60分	60分以下	平均分	及格率
43人	29人	13人	2人	86.4	95%

从这个班的成绩可以看出，基本上克服了原有的分化现象。由外地转入的、入学考试只有8分的一个同学，学年考试成绩达到96分，他的中考成绩是113分（满分120分）。该班参加1985年中考的成绩优秀率达到88.6%，不及格者只有1人（体育特长生，初三才转来，经常因比赛、训练误课），全班总平均分是100.44分（120分为满分），在全年级七个班中名列第二。更重要的是，全班同学逐渐形成了重视外语、喜欢外语的好风气，大大提高了学习外语的自觉性。该班到初三也提前完成了教学进度，并增加了听力和阅读训练的内容。

象我们这样的非重点中学，英语教学之所以能取得这样的成绩，其原因大致可归结为：

一、只有进行教学改革，才能大面积提高教学质量。

英语教学改革势在必行，改革的重点，就是要最大限度地、最大面积地提高教学质量。

首先，这就要求我们端正教学指导思想，克服片面追求升学率的思想。在八年的教学实践中，我始终坚持教学与教育互相渗透、教书与育人紧密结合的原则，力争通过英语教学促进学生的全面发展；始终坚持听说读写全面训练，突出能力的培养与智力的开发，而不单纯地追求分数；始终坚信学习有困难，成绩不好的学生，其智力与天赋和其他学生相比并无本质差异，因而是可以教好学好。一句话，教师的职责，就是要把教好落实于学好，把教书落实于育人。例如：

1. 每一个班都有一部分智力条件较差，学习上有困难

的学生，由于我坚信他们是可以教育好的，同时又提出适当的要求，“督促”他们不断地前进，使得这些“笨”学生经过两、三年的努力，都能达到及格或良好的成绩。

2. 帮助个别同学克服了生理缺陷造成的学习障碍。这几年，我遇见四个患有口吃病的学生，其中一个叫万里征的男同学口吃症状突出，他想放弃外语不学了。我一方面反复帮他认识口吃不是病的道理，同时鼓励他在家坚持朗读训练，口试可以不参加。在我经常关心与帮助下，通过他自己一年多的勤学苦练，他终于克服了读外语时口吃表现，上课可以回答问题，口试成绩是优，由想放弃不学变成特别喜欢外语。两年中他主动帮助我完成近40幅教学用图，85年升学考试成绩是118分。

3. 帮助一些沾染了坏习气的学生，重新回到正确的生活道路上来。例如，有一个女学生，我接这个班时，她外语只有30分，是我们年级出名的后进学生，经常和一些不三不四的男学生瞎混，同学们很怕她。过了一年多，她逐渐地变了，不仅外语成绩提高到86分，口试可以得到良，而且打扮也变得比过去朴素多了，家长非常高兴地到学校来感谢我对她的帮助。其实我不是班主任，除了上课外，我和她也没有更多的接触。那么我是怎样帮助了她呢？她认为转变是从喜欢上外语开始，逐渐地想到要考大学外语系，不想再虚度年华。这个转变是发自内心的，因此自然、真实。85年升学考试，她的外语成绩是109分。

同时，这几年来我在九个教学班中很少运用考试和分数这个“法宝”来逼迫学生。每学期只有两次考试。我不主张搞题海战术，也不让学生做报刊上或外校的各种考试模拟题和练习片。尽管这种练习做得少，但由于注意了能力的培

养，结果每次考试学生成绩都不错。

其次，要进行教学内容的改革。对非重点中学来说，现行正式课本初中1~6册似乎有点难，所以要降低要求、放慢进度。我校的师资条件与学生来源并不优越。但是，我们认为，外语学习同其它的学科学习并不是完全一样的，不是学得越少就能学得越好的。一定要处理好外语学习中“量”与“质”的辩证关系。因此，我在实验时不是减少内容、降低要求、放慢进度；相反地，而是增加内容、提高要求、加快进度。我的出发点是：初中三年500个英语课时应该使学生具有听说读写的扎实基础和初步的自学能力，以便他们今后学习或就业，绝不能让这500个学时劳而少功。因此，我一方面用两年的时间教完三年的教学内容；另一方面，我又用40个小故事和《新概念英语》1~2册的部分内容作为听说补充教材加强了听说训练，并让学生在初二就阅读课外读物来训练阅读能力。尽管教学内容增加了，综合训练加强了，但并没有增加学生的负担。实验证明，他们不仅能接受并掌握所学内容，而且对英语学习发生了强烈兴趣，越来越想学、爱学，越来越想多学、学好。

第三，要改革教学方法。在现有的教材和师生水平的情况下，要想提高教学质量，出路就在于改革教学方法。教学方法的设计与运用，是服从于一定的教学思想、教学目的的；必须从实际出发，因地制宜；既不可守旧，也不可盲目照搬。而起始阶段英语教学方法的改革与设计，重点应放在发展能力、培养兴趣上。例如，中国学生学习英语的一大困难就是不会读音，总是靠死记硬背的方法来记忆单词，结果单词遗忘率很高，这是使学生掉队的重要原因之一。

我的做法是：实践与知识相结合，培养学生科学记忆单

词的能力。

1. 重视拼读、拼写的训练，教会学生掌握用音形结合的方法记忆单词。

(1) 从教字母名称开始，就训练学生拼音能力，教会学生掌握好大部分辅音字母的发音和元音字母在开闭音节中的读音，并做听音写字母的训练，初步建立音形结合的概念。

(2) 及时归纳学过的单词，找出共同的字母组合，通过听写的办法，使学生建立字母组合与读音之间的联系。再利用已掌握的字母组合去读认生词，教会学生划分音节的基本方法。

(3) 正确处理音标教学的内容：在初中三年的语音教学中，我着重训练学生熟练掌握字母与读音之间的联系，引导学生不要过分地依赖音标符号，只用它来读那些不符合读音规则的词。具体安排在初一学期末的最后十节课里，每节课用3~5分钟学会音标符号的辨认和书写，第二册1、2两课的内容，也就分散处理了，收效良好。

我利用“滚雪球”的办法，将音形结合记词法贯穿在初中英语词汇教学的始终，基本上解决了记词、读词难的问题。如讲第五册第五课时，利用新词中出现的字母组合，ee, ea([i:] [e] [ei]), ai, ou([au] [ʌ] [ɔ: i]), ow([au] [ou]), ear([iə] [ə:]), ar([d:] [ɔ:]), 复习了含有同样字母组合的旧词共114个，前后只用了10~12分钟。在复习过程中，我们采用抢答的方法，学生喜欢这种带有游戏色彩的方法，提高了词汇学习的兴趣，大大增加了旧词的重现率。

2. 让学生通过理解记忆，降低单词的遗忘率。

(1) 有计划地、及时地补充一些构词法的知识。如词

型、词义的转换，词根、前缀、后缀……。随时归纳同义词、反义词。

(2) 注意将易读错、易拼错的词进行对比。如 *Presenl, parent, peasant, pleasant*……, *through, though -t, throw(threw, thrown)*。

(3) 注意按词义归类：如动物、植物、交通工具，抽象名词等等。

(4) 注意归纳常用动词的多种搭配关系，并进行对比。

正确的记词方法的长期训练，基本上解决了记词难的问题，这为加快教学速度奠定了基础。

又如，改革考试办法。英语考试特别是初中英语考试，不能只有笔试，还应有口试。我们一直坚持口试制度，一个学期进行2~3次。根据学生水平设计三类考题。最差的学生可以自定时间，自选内容。无论哪一类考生，如对考试结果不满意，在教师同意的情况下，可进行补考。我坚持用表扬好的带动中间、等待差生的办法，使不同水平的学生都能有所提高。多年的实践证明，这样的训练，虽然学生成绩事实上有高低差别，却不会发生分化现象，连最差的学生也能掌握六册中一半左右的课文、句型内容。

考试的成绩会直接影响学生的学习兴趣。教师要慎重地使用“分数”这个“法宝”。要设法保护学生的积极性，才能使学生主动地进行学习。

再如，改变家庭作业的内容，尽量做到照顾个人的需要。我根据学生的不同水平，布置不同的作业。如抄写作业，并不是每个学生都需要做的。这种根据不同学生在学习阶段反映出来的不同问题，而灵活安排家庭作业内容的

做法，对保护学生的学习兴趣和积极性、减轻学生的负担，都起了较好的作用。

二、把教学的重点始终放在培养能力上。

1. 通过多种方式、多种渠道培养学生的朗读能力。

我十分重视培养学生的朗读能力，从字母阶段就要开始注意语音、语调的训练，逐步添加连续、节奏的训练。我充分利用外籍教师为中国学生录制的磁带，帮助学生复制，组织学生在课外反复听、反复模仿，直到能说出所听的材料为止。久而久之，学生对朗读产生了兴趣，于是我要求学生在自愿的基础上，交有声作业，即学生在家朗读的录音带，挑选各种类型的录音带，利用课前、课后放给学生自己听。为了强化学生的朗读兴趣，我们定期举行朗读竞赛，内容大多取材于教科书或熟悉的补充材料，各种程度的学生都能听懂。经过简单的化装，布置一些简单的道具，增加情景的真实感。同学们乐于参加这种活动。另外，我们从初一起一直坚持口试制度。由于坚持朗读训练，提高了学生对课文内容的了解程度，使学生养成词、句、文相结合的记忆方法，培养了学生的语感，为开展泛读打下了基础。

2. 通过专用教材、专门课型培养学生的听力。

对初学者来说，“听”是比较困难的，学生总想一下子就听懂每一个词，若有一个词听不懂，就不想听下去了。我一开始就从训练学生听课堂用语入手。为了照顾反应慢的同学，在用新的课堂用语时，总是先说得慢一点。从初一第一学期末就开始增加少量的听力辅助材料。到了初二年级，也就是当学生具备了一定的语法知识、掌握了一些基本词汇后，利用《新概念英语》及 *Elementary stories For Re-production* 进行专门的听力训练，引起了学生极大的兴

趣，同时也锻炼了口头表达能力。由于听力训练容易使学生感到疲劳，因此选材要短小并注意趣味性。在听的过程中帮助学生用了旧词、旧句型，复习了旧语法，推动了课内精读教学速度。到初二年级快要结束时，我们做了考查，选了 *Elementary Stories For Reproduction* 中的第十课，生词率2.5%（生词板书），连听了四遍录音，立刻做填空练习，结果全对者占全班65%，出现1、2个错的占25%，没填完的2人占4%。

3. 课内外相结合，系统地培养学生的阅读能力。

中学英语教学大纲规定，高中阶段侧重阅读能力的培养，而我在初中起始阶段就注重对学生阅读能力的训练与培养，这是因为阅读能力必须单独训练，且越早越好。通过课外阅读来消化、复习和巩固课内所学内容，提高学习兴趣和教学效果，争取具有初步阅读能力。这样，即使学生就业或辍学，也就有了自学的基础。当然，只有在教师指导下有计划地进行阅读实践，才能培养阅读能力。我的具体做法如下：

（1）在初一第一学期教会学生使用词典，在日常用语里为时态打下“埋伏”。如：*How old are you? How old were you last year? How old will you be next year?*

（2）从第二学期起，就逐渐地发给学生一些简易的阅读材料，在课上教会他们阅读；期中、期末考试都有一篇阅读理解的小文章。暑假前帮学生归纳出出现过的时态，并简介现在完成时的概念。在教师的帮助下读了《丑小鸭》、《巨人的花园》两篇故事。暑假作业只留课外阅读，内容统一采用人教社出版的课外读物，进度不限。我用表扬先进的方法