

# 初中物理新课程实施情况调查报告

韩 琴, 胡卫平, 安 丽

(山西师范大学 课程与教学研究所, 山西 临汾 041004)

**摘要:**利用自行设计的“初中物理新课程实施现状调查问卷”,从新课程实施保障系统、教师教学方式、学生学习方式、科学探究、课程评价制度五个方面对初中物理新课程实施情况进行了调查,分析了新课程实施以来这五方面发生的转变及存在的问题,并提出了相应的改进建议。

**关键词:**新课程;实施情况;问题;建议

**中图分类号:**G633.7 **文献标识码:**B **文章编号:**1000-0186(2007)04-0052-06

初中物理新课程的主要目的是培养全体学生的科学素养,基本理念是:注重全体学生发展,改变学科本位的观念;从生活走向物理,从物理走向社会;注重科学探究,提倡学习方式多样化;注意学科渗透,关心科技前沿;构建新的评价体系。<sup>[1]</sup>如何将这些先进的理念渗透到教学实践当中,是课程改革计划变为现实的关键环节。本文旨在全面了解、客观分析初中物理新课程实施情况,为进一步调整、修订新课程改革方案提供理论依据,同时,为工作在第一线的教师提供具体的指导。

## 一、调查对象与方法

本次调查采取分层整群抽样的方法,在山西省南部、中部、北部各取一个市,每一个市随机抽取参与课改的初中物理教师30人(男15人、女15人)、学生100人(男50人、女50人)。

调查问卷分教师问卷和学生问卷,内容主要从初中物理新课程实施保障系统、教师教学方式、学生学习方式、科学探究、课程评价制度五个方面入手编制,采用单项选择题、开放性选择题和开放性问答题的形式

呈现。

实施调查时,研究者委托当地教研人员,亲自将问卷发放给教师和学生,讲清此次调查的目的、意义、方法和注意事项,问卷回答完毕当场收回。共收回有效教师问卷86份,有效学生问卷281份。采用Excel软件对数据进行管理和处理。

## 二、调查结果与分析

### (一) 初中物理新课程实施的保障系统

#### 1. 初中物理新课程实施环境

学校对物理课改的重视程度是顺利推行物理新课标的根本保障。本次调查中85%以上的教师认为学校重视此次物理课改,其余教师认为不重视或持不清楚的态度。教师是课程改革的执行者,他们对物理课程改革的适应情况是课改顺利推行的一个重要条件。目前大部分教师已经适应了本次课改,近30%的教师还不太适应。为了搞清楚物理课改的影响因素和教师存在的问题,我们作了进一步的调查,结果如图1所示:在此次物理课程改革当中,教师面临的最大困难来自两个方面,一是

收稿日期:2006-07-05;修回日期:2006-10-05

**作者简介:**韩琴(1977—),女,山西文水人,山西师范大学课程与教学研究所讲师,华中师范大学博士生,主要从事课程与教学论、发展与教育心理学的研究;胡卫平(1964—),山西霍州人,山西师范大学教育与心理科学学院院长、课程与教学研究所所长,中国科学院心理研究所博士生导师,教授,教育学博士,主要从事课程与教学论、发展与教育心理学的研究;安丽(1977—),女,山西沁水人,山西师范大学课程与教学研究所研究生。

教学资源缺乏，二是传统思想对教师的束缚。这两个问题在很大程度上威胁着新课程改革顺利实施，如果这两个问题不能合理解决，物理课程改革很可能流于形式，无法顺利推行。教师在遇到困难的时候，9.72%的教师选择独立解决，84.72%的教师选择与同事商量解决，只有2.78%的教师向教研组长反映，1.39%的教师向学校领导反映，1.39%教师选择不采取任何行动的消极态度。可见，绝大部分教师遇到困难并不向上级反映，造成上级并不清楚教师存在哪些困难。如何建立良好的管理体制，解决课程资源匮乏问题，建立与课程改革相适应的考评制度，是物理新课程改革能否顺利进行的关键。

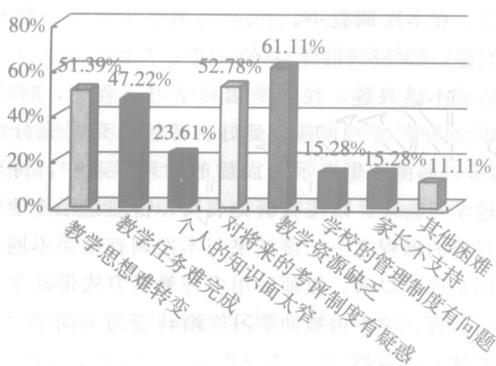


图1 教师在物理课改中遇到的困难

## 2. 课程资源的开发和利用

课程资源是新一轮国家基础教育课程改革所提出的一个重要观念，是指形成课程的要素来源以及实施课程的必要而直接的条件。按照课程资源空间分布的不同，大致可以分为校内和校外课程资源。<sup>[21][21-213]</sup>以校内资源为主、校外资源为辅是本次课改的指导思想。调查显示：在教学中，教师除使用黑板、粉笔等常规的教具外，73.61%的教师表示常使用模型、模具演示，61.11%的教师常使用幻灯机，51.39%的教师常使用挂图，41.67%的教师常使用多媒体计算机，12.50%的教师常使用录音机，8.33%的教师常使用录像机，6.94%的教师常使用一些其他的教具。此外，可利用的校外课程资源见图2所示。

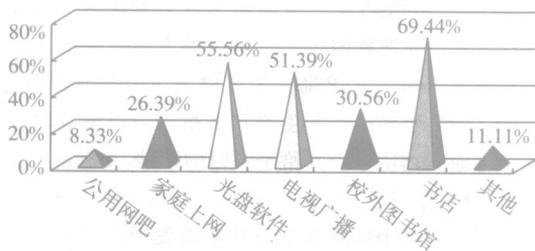


图2 可利用的校外课程资源

从图2可以看出，可利用的校外课程资源集中在图

书资料和电子资源。但在实际教学过程中仅19.44%的教师去学校图书馆、资料室查阅资料，8.33%的教师去校外图书馆收集资料；在对学生的调查中也得出一致的结果，仅有28.33%的学生认为学校图书馆有些方面能够满足自己学习的需要，其余学生认为校图书馆不能满足自己物理学习的需要。可见，校图书资料存在更新慢、数量不足、与教学内容脱节等局限性，使得校图书资料不能满足师生的需求。此外46.48%的教师认为学生从来不去校外图书馆等地去学习。校内图书馆有待进一步扩充更新以满足广大师生的需求。校外图书馆虽然便利，但并没有被广大师生所重视和利用。

物理是一门以实验为基础的学科，实验条件差会直接影响物理新课程的实施效果，在本次调查中，66.67%的教师认为实验条件差，该现象是物理课程资源缺乏的最主要原因。但是教师在教学中并没有因为条件差而放弃实验，28.23%的学生认为物理老师经常使用日常简易器材（如易拉罐、火柴、手电筒等）做实验，36.73%的学生认为老师有时这样做，21.09%的学生认为老师偶尔会这样，10.54%的学生认为老师从不这样做。可见，大部分物理教师在努力挖掘身边的可利用资源，利用日常生活的简易器材进行实验教学，以此弥补学校实验器材不足的问题。

## (二) 教师的教学方式

### 1. 教学观念

教师是新课程实施的具体操作者，是初中物理课程改革的主体之一。物理教师教学观念决定着物理教学改革的深度、广度。传统教学是面向少数学生的精英教育，此次课改提倡让每一个学生得到全面发展，是面向全体学生的大众教育。调查发现：72.22%的物理教师在教学过程中重视全体学生的发展；针对学生物理学习上的个别差异，75.00%的教师使学生间形成相互帮助、相互学习的气氛；19.44%的教师采取个别指导的办法促进学生学习，其余教师采用与家长合作等办法来帮助学生进步。由此可见，物理教师在关注每一个学生身心发展的同时，也承认学生的个别差异，为了让不同学生在物理学习中得到不同的发展，物理教师创建相互学习、相互帮助的良好气氛来促进学生自主发展。

由于受到考评制度的影响，93.06%的教师重视学生学习能力的提高，55.56%的教师重视学生全面的发展，31.94%的教师重视学生特长的培养。教师是学生成长的引导者，教师如何定位物理教育目的，对物理新课程改革起着主导作用。从本次调查中可以看到，几乎所有的物理教师都非常重视学生学习能力的提高，使学生获得可持续发展的基本能力，但在培养学生特长方面并没有给予足够重视。

## 2. 教学行为

教学观念决定教学行为, 教学行为决定着课程改革的成败。新课程的理念是为了每一个学生的发展。为实现这一理念, 教师必须尊重每一个学生。在此次调查中显示: 教师提出问题, 学生答不上来或回答错误时, 仅 8.50% 的学生认为物理教师会批评学生, 其余学生认为物理教师会鼓励学生大胆回答, 并启发学生思考。当学生提出超出教学要求的问题时, 38.89% 的物理教师采用包办的方式为学生详细解答, 直到学生满意为止, 58.34% 的教师鼓励学生自行探究学习, 建议学生到图书馆查资料或与同学讨论解决, 仅有极少数的教师采用消极的态度和行为, 告诉学生所提问题超出了教学要求, 不必再考虑。

此次新课程改革, 期望以教师教学方式的变化来带动学生学习方式的变化。教师教学方式的转变是新课程实施的关键, 此次调查中 63.89% 的物理教师从学生的实际考虑教学方法的选择, 9.72% 的物理教师从教材的实际考虑, 6.94% 的物理教师从教学条件考虑, 19.44% 的教师综合以上方面考虑教学方法的选择。在教学过程中, 大多教师常常将物理知识和日常生活实际相联系进行教学, 他们还特别重视学生学习方法的掌握。调查显示: 51.36% 的学生认为物理教师在课堂上经常进行学习方法的讲授, 35.37% 的学生认为有时进行, 13.26% 的学生认为物理教师很少进行或根本不讲授学习方法。

教师教学辅助方式的选择与应用也是物理课改的关键所在, 调查结果如图 3 所示:

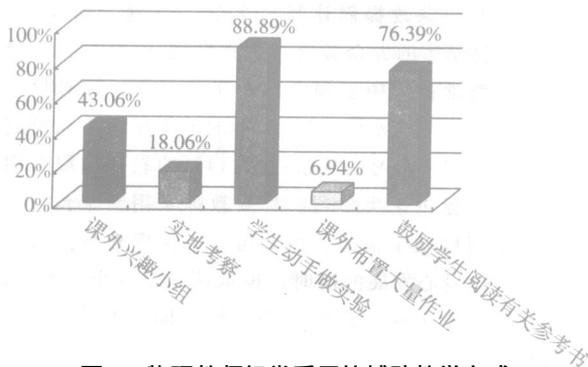


图 3 物理教师经常采用的辅助教学方式

从图 3 可以看出, 通过布置大量课外作业来提高学生学业成绩的做法, 已经不再是物理教师常采用的辅助教学方式。教师根据学科特征, 让学生自己动手做实验来增加学生的感性认知, 培养学生的实践能力, 并鼓励学生阅读有关参考书, 可以培养学生自主学习的能力和独立解决问题的能力, 让学生了解科技前沿知识; 还可以采用成立课外兴趣小组、实地考察等方法培养学生学习物理的兴趣。

## (三) 学生学习方式

传统的学习方式是单一、被动和陈旧的学习方式。现代的学习方式是以弘扬人的主体性为宗旨、以促进人的可持续性发展为目的, 由许多具体方式构成的多维度、具有不同层次结构的开放系统。<sup>[2](130-134)</sup> 课标指出: 学生是学习的主人, 学生是发展的人、是独特的人、是具有独立意义的人。教师要引导学生从传统的学习方式转向现代学习方式。

### 1. 学习兴趣

现代学习方式与传统学习方式相比, 主要区别是学习兴趣。学生有了学习兴趣, 学习活动就不再是一种负担, 而是一种享受、一种愉快的体验, 有兴趣的学习事半功倍。在本次调查中, 49.66% 的学生对学习物理非常感兴趣, 43.88% 的学生有一定的兴趣, 其余学生兴趣极低或不感兴趣。在整个物理学习过程中, 34.69% 的学生认为自己的兴趣、爱好、特长得到了充分的发展。79.93% 的学生表示在以后的物理学习中, 将更加努力地学习物理。以往有研究表明, 物理课程是学生最不感兴趣的课程之一。该结果与本次调查结果不同, 主要原因是课改以来, 教师采用多种教学方式带动学生探究、实验等, 学生由被动学习逐渐转变为主动学习, 其学习兴趣得以发展。

### 2. 与他人的交往

与他人的交往、互动是学生学习的一种重要方式, 双方相互交流、相互沟通、相互启发、相互补充, 在这个过程中与他人分享彼此的思考、经验和知识, 交流彼此的情感、体验与观念, 从而达到共识、共享、共进, 实现物理知识的理解和应用, 成功完成科学探究过程, 掌握科学方法, 了解 STS, 树立科学世界观。在本次调查中, 我们着重了解师生之间以及学生之间的交流互动, 结果显示: 68.06% 的物理教师认为课堂教学中与学生互动充分, 其余教师认为不充分, 学生更多是被动听课。从学生角度来讲: 37.41% 认为经常与老师交流, 59.52% 经常与同学交流。当物理学习中遇到困难时, 35.71% 的学生认为自己能够得到老师及时的帮助, 35.03% 能够得到同学的及时帮助。我们可以看到: 虽然教师认为和学生互动充分, 但大多学生认为与教师交流互动不多, 在遇到困难的时候也得不到教师的及时帮助, 更多地转向同伴求助。为了顺利推行物理新课程, 教师可以创造更多的与学生交流的机会, 以便及时了解学生学习遇到的困难, 并给予及时的帮助。

### 3. 自主学习

自主学习是个体终身学习和毕生发展的基础, 是新课程改革倡导的一种现代化学习方式, 其精髓在于帮助学生提高学习的自觉性, 逐步掌握学习方法, 养成良好的学习习惯, 它强调学生的主体参与和主动性。<sup>[3]</sup> 本次

调查中 33.79% 的学生认为自己经常能够自觉地学习物理, 57.14% 的学生有预习的习惯, 29.59% 的学生能够及时复习。在实验过程中 37.67% 的学生表示由物理老师或实验老师提供实验器材和用品来进行探究, 14.73% 的学生自己选择实验器材和用品, 38.01% 的学生在教师指导下自己选择, 7.88% 的学生和同学商量一起选择, 1.71% 的不属于上述情况。在观察实验中的物理现象时, 42.18% 的学生按课本的要求观察, 47.96% 的按老师的要求观察, 5.44% 的按照自己的观察方法进行观察, 其余学生没有形成正确的观察方法。从中可以看出学生自觉主动地学习物理的习惯尚未养成, 在小组实验中大多学生依照老师的安排和书本的提示进行实验和观察, 还没有形成自主探究的习惯。

总的来讲, 70.83% 的物理教师认为学生的学习方法多样, 已经不存在死记硬背的学习; 46.94% 的学生认为物理学习负担不重, 轻松愉快, 有时间做自己喜欢的事情。可见学生自主探究的习惯虽未全面养成, 但其学习方式正向主动的、多元的、新型的学习方式悄然变化。

#### (四) 科学探究

科学探究既是学生的学习目标, 也是重要的教学方式, 将科学探究列入课程标准, 旨在将学习重心从过分强调知识的传承和积累向知识的探究过程转化, 从学生被动接受知识向主动获取知识转化, 从而培养学生的科学探究能力、实事求是的科学态度和敢于创新的探索精神。成功的科学教育要使学生既能学到科学概念又能发展科学思维能力。物理学习的主要目的是让学生通过学习物理知识, 学会学习, 学会探究, 养成正确的价值观。学生在探究性学习中不仅能产生浓厚的学习兴趣, 而且还能感受到自己的失败与错误, 通过纠正错误, 逐步走向正确, 真正体会到成功的喜悦。富有探索性的物理学习实践是发现物理现象背后意义的关键, 也是科学素养形成的过程。<sup>[1][22]</sup> 在物理教学过程中, 师生如何正确看待并实践科学探究, 了解学生在科学探究中的薄弱环节, 是此次调查中我们关注的问题。

科学探究是重要的教学方式之一, 但不是唯一的教学方式。部分物理教师因为没有领悟该教学方式的精神, 不能正确理解和应用这种教学方式, 致使 24.91% 的学生认为几乎每节课物理老师都安排科学探究, 7.51% 的学生认为老师很少安排科学探究。调查还发现, 虽然有 84.69% 的学生认为, 科学探究对学习物理很有用, 能帮助记忆、理解和应用知识, 但 38.91% 的学生认为, 科学探究活动花时间过多, 影响自己的学习。其中主要原因来自四个方面: (1) 教师对探究活动的误解与滥用, 造成学生对探究活动的厌烦; (2) 教师对学生科学探究活动过程中的指导监控不到位, 学生在

探究过程中盲目性很大; (3) 组织纪律差, 造成时间的浪费; (4) 学生受升学压力的影响。

科学探究过程包括七个要素: 提出问题、猜想与假设、制定计划与设计实验、进行实验与收集数据、分析与论证、评估、交流与合作。其中提出问题、制定计划与设计实验、交流与合作是科学探究的薄弱环节, 对此我们展开深入调查。

科学探究过程是围绕着所探究的问题展开的, 发现问题和提出问题是进行科学探究的前提, 是极具创造性的过程, 对实现发展学生的创造力这一目标起着重要的作用。在本次调查中, 40.28% 的教师认为学生经常能从日常生活、自然现象或实验现象的观察中提出一些问题。教师在选择科学探究的课题时很少从学生提出的问题出发, 问题主要来自教学重点。

制定计划与设计实验是从操作的角度把研究的猜想与假设具体化、程序化, 是科学探究过程中重要的环节。40.28% 的物理教师认为学生在集体或个人的探究活动中, 可以制定出有效的、切实可行的探究计划, 其余教师认为学生只能提出少部分计划甚至提不出计划。

进行实验与收集数据是成功进行科学探究教学过程的重要环节。大多学生认为在科学探究中, 简单的实验可以获得成功, 复杂一些的失败居多; 与老师一起做的实验可以成功, 但自己做的时候更多是失败。学生在实验与收集数据时遇到困难, 31.94% 的物理教师认为学生会直接向教师获取答案, 47.22% 的物理教师认为学生主要通过同学之间讨论来解决问题, 19.45% 认为学生主要是独立解决。在对学生的调查中只有 9.18% 的学生会直接问老师, 54.76% 的学生自己仔细思考, 独立解决, 31.97% 的学生与同学讨论解决。在此可以看出: 教师认为学生遇到困难时依赖性很强, 而学生却认为自己有很强的自主性。

物理学习中的科学探究活动, 通常是以小组的方式进行的。从学习的角度来说, 每位成员在学习上的想法都为整个小组所共享, 个人的知识建构是集体智慧的结晶, 也是合作精神的体现。在此次调查中, 89.38% 的学生喜欢自己所在物理实验小组, 这部分学生中, 72.83% 是因为大家团结, 有合作精神。在小组讨论中 64.63% 的学生能认真听取小组同学的见解, 并与自己的观点比较分析。科学探究的尾声是分析实验结果, 写出实验报告, 63.27% 的学生认为是和同学讨论、交流后完成报告的, 28.57% 认为是独立完成, 只有 3.40% 的学生认为是在老师的帮助下完成。

总的来讲, 虽然近 40% 的学生认为科学探究过程花时间过多而影响自己学习, 但 90% 以上的学生在探究过程中持积极的、正确的态度。在科学探究的不同阶段,

学生遇到问题时大多采取自行解决或向同学寻求帮助，很少向教师寻求帮助。该结果和“与他人交往”项目的调查结果一致。该现象告诉我们，教师在培养学生提出问题、制定计划等能力的过程中，还要加强探究过程中的指导。

#### (五) 课程评价制度

课程评价对课程实施起着导向和质量监控的作用。评价的目的功能、评价的目标体系和评价的方式等各方面都直接影响着课程培养目标的实现，影响着课程功能的转向与落实。<sup>[21][141]</sup>《基础教育课程改革纲要（试行）》明确指出，课程评价的方向是：要改变课程评价过分强调甄别与选拔的功能，发挥评价促进学生发展、教师提高和改进教学实践功能。<sup>[11][133]</sup>对学生的评价，学校和教师的观点比较见图4。

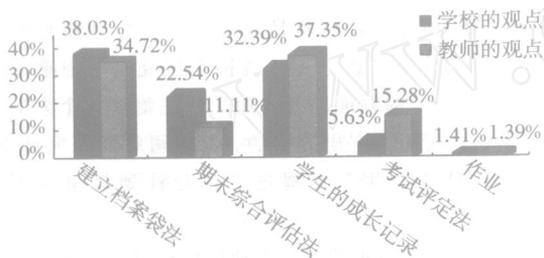


图4 对学生的评价方式

由上图可以看出：学校和教师用多元评价机制评价学生，且观点基本一致，在少数项目上略有差别，学校更注重期末综合评估，而教师更关注学生平常的考试。在对学生的调查中显示：只有56.46%的学生认为学校评价机制可以促进自己全面发展。在下一步的物理新课程改革过程中，学校和物理教师应更加关注利用多元评价机制促进学生全面发展。

教师评价是学校管理的重要环节，其目的是激励教师提高教育教学能力，帮助教师提高专业素质，引导教师实践新课程理念。其中，课堂教学评价是物理教师评价的重要内容之一，在本次调查中，73.72%的学生认为物理教师的课堂教学生动活泼、富有启发性、有条理、清楚明白，19.45%的学生认为启发性不够强，也不够活泼，但有条理、清楚明白，其余学生认为条理不够清楚，枯燥乏味。此外，教学质量评价是教师评价的另一个重要内容。物理教师认为最能反映教学质量的项目如图5所示。

图5给我们的启示：各学校可根据该项目设定具体方案，因为这个评价项目既能反映教师的教学水平，如学生学习能力提高和科学素养的发展等，又能反映教师自身的教学素质，如教师教学能力和科研能力，同时能保证义务教育阶段物理教育的培养目标的达成，即培养全体学生的科学素养。

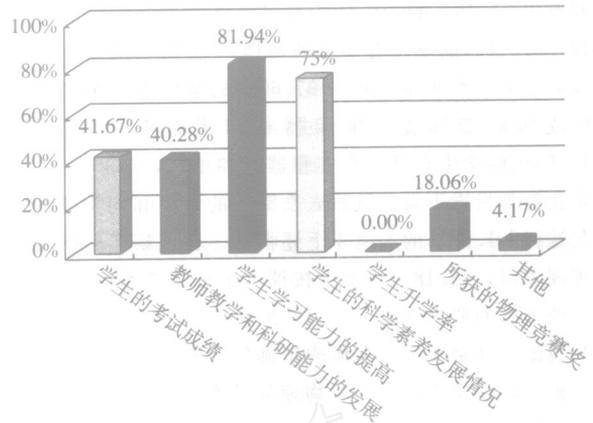


图5 物理教师认为最能反映教学质量的项目

### 三、存在的问题与建议

#### (一) 存在的问题

1. 教学思想转变难。当初中物理新课程改革以崭新的面貌走进中学课堂时，这种先进的教学理念向一线的物理教师提出了极大的挑战。放弃旧的教学思想，接受全新的教学理念是成功进行物理课程改革的起点。如果一线教师无法接受新的教学思想，那么课程改革将中途夭折，或实施结果与原先的理想相去甚远。在此次调查中发现：51.34%的物理教师反映教学思想难以转变，完全适应此次物理课程改革的教师仅占35.71%。此外，受传统教学思想的影响，教师与上级领导部门之间几乎没有平等的交流，教师遇到困难时，只有2.78%的教师向教研组长反映，1.39%的教师向学校领导反映。

2. 实验条件差。物理是一门以实验为基础的课程，没有丰富的、合适的课程资源，物理新课程标准的理念和目标就很难变成中学的实际教育成果。本次调查中61.61%的物理教师反映教学资源缺乏，66.67%的教师认为实验条件差是教学资源不足的根源；88.89%的教师认为经常采用的辅助教学方式是学生动手做实验，而只有52.38%的学生表示经常动手做实验。部分学生反映自己可动手操作的实验太少，不能满足自己的求知欲，单纯观察教师演示实验，对实验步骤了解得不透彻，对其中的原理不能深入理解，达不到实验的效果。这些现象严重阻碍了物理课程目标的实现范围和实现水平。

3. 课程培养目标的错位。评价制度对课程的实施起重要的导向和质量监控作用，直接影响课程培养目标的实现，影响课程功能的转向和落实。此次调查中学校物理教师已经注意到用多元评价机制来促进学生的发展，但52.78%的教师对评价制度心存疑虑。令人瞩目的是，93.06%的教师重视学生学习能力的提高，仅31.94%的教师重视学生特长的有效培养。从中可以看

出, 教师没有关注学生科学素养的培养, 没有重视学生特长的培养, 也没有关注学生的全面发展, 而是一味地关注培养学生的学习能力。

4. 教师对科学探究的误解。此次物理新课程改革, 期望通过科学探究来培养学生的科学探究能力、实事求是的科学态度和敢于创新的探索精神。部分物理教师不能正确理解“科学探究是重要的教学方式之一, 但不是唯一的教学方式”, 几乎每堂课都安排学生进行探究。在本次调查中有 24.91% 的学生反映物理教师几乎每节课都会安排科学探究活动。

5. 学生自主进行科学探究的能力差。物理课程标准强调通过发展学生的自主性, 使得学生获得可持续发展。在课程实施中, 强调要帮助学生尽快步入自主性学习的轨道。此次调查发现: 在科学探究活动中, 仅有 14.73% 的学生表示是自己选择实验器材和用品; 在观察实验现象时仅有 5.44% 的学生按照自己的观察方法进行观察; 40.28% 的教师认为学生经常能从日常生活、自然现象或实验现象的观察中提出一些问题, 43.06% 的教师认为学生可以独立完成, 并在写出实验结果后给予合理分析。此外, 很多学生反映, 由于探究小组管理松散、缺乏纪律的约束, 浪费了很多时间。在探究活动中, 学生过于依赖教师和书本的指导与提示, 没有养成自主探究的习惯, 没有形成自主探究的能力。

## (二) 建议

针对以上初中物理新课程改革中存在的问题, 提出以下建议。

1. 教师教育。教师是新课程的实施者、操作者, 其思想理念的更新是课改成败的关键。为了保证教师把握新课改理念, 提出如下四条建议: (1) 重视主力军的培训。一线物理教师是物理新课程改革的主力军, 各学校或各地物理教研组应大力开展观摩教学与有指导性的教研活动, 有效带领物理教师转变教学思想。(2) 关注生力军的培养。高校毕业生是基础教育课程改革的生力军, 高校应该依据中学教学的需求培养物理教师, 保证

毕业生将新思想、新观念带入中小学校, 而不是进入学校才开始学习课程改革的新理念。(3) 加强学校和教师的对话。学校要合理安排与教师的交流, 鼓励教师讲出在教学过程中遇到的困难并及时给予帮助。(4) 教师要创设更多的机会与学生互动交流, 关注学生的全面发展, 培养学生的科学素养。

2. 实验器材的开发。充分利用校内资源、努力开发校外资源, 以校内资源为主, 积极开发利用当地高校、工厂等单位资源是缓解实验器材不足的主要方法。此外, 教师自制教具, 合理开发身边简易器材进行实验, 同时可以调动学生自制学具, 发动学生探究、收集资料、丰富教学资源, 这样可以充分发挥教师与学生的主动性, 同时也可以解决部分资源缺乏的问题。与当地高校建立友好合作制度, 充分利用高校先进的实验器材及其他丰富的教学资源, 也是解决实验条件差的有效途径。

3. 学生自主性的培养。首先, 教师要正确认识科学探究的功能, 合理利用科学探究的教学方式; 其次, 合理安排科学探究任务, 对过难的任务, 教师指导要充分或调整任务难度, 避免给学生太大的挫折; 再次, 创造更多的机会让学生动手操作; 最后, 鼓励学生自主从日常生活、自然现象或实验现象中发现与物理学有关的问题, 提出问题并制定探究计划, 完成探究任务并对结果做出合理的分析与论证。

## 参考文献:

- [1] 物理课程标准研制组. 全日制义务教育物理课程标准解读 [M]. 武汉: 湖北教育出版社, 2002, 25.
- [2] 朱慕菊. 走进新课程: 与课程实施者对话 [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2002, 211—213.
- [3] 杨俊岭, 等. 自主学习与学习策略教学的关系探析 [J]. 教育科学研究, 2005, (11): 37—40.

(责任编辑: 钮 瑛)

## A Survey on the New Curriculum Implementation of Junior High School Physics

HAN Qin, HU Wei-ping, AN Li

(Curriculum and Instruction Institute, Shanxi Normal University, Linfen Shanxi 041004, China)

**Abstract:** By using the questionnaire on the new curriculum implementation of junior high school physics, we make a survey on the changes and existing problems of the guarantee system of new curriculum implementation, teachers' teaching method, students' learning method, scientific inquiry and the evaluation mechanism of the new curriculum implementation. Some suggestions are put forward based on the analysis of the survey.

**Key words:** new curriculum; implementation; problems; suggestions