



新课程
发展性评价

丛书

丛书主编 张晓明
本书主编 时传朴

新课程初中物理 发展性评价

XINKECHENG FAZHANXING
PINGJIA CONGSHU

新华出版社

新课程

发展性评价
——初中物理

丛书主编
本书主编

张时蒋丁柏
晓传彦志轶
明朴红萍涛



新华出版社

xinkecheng

图书在版编目(CIP)数据

新课程发展性评价/张晓明主编. —北京:新华出版社, 2005. 4

ISBN 7-5011-7036-3

I. 新... II. 张... III. ①课程—教案(教育)—
中小学②课程—教学评议—中小学 IV. G633

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 026338 号

新课程发展性评价

张晓明 主编

*

新华出版社出版发行

(北京市石景山区京原路 8 号 邮编:100043)

新华出版社网址: <http://www.xinhupub.com>

中国新闻书店:(010)63072012

新华书店经销

北京潮运印刷厂印刷

*

787 毫米×1092 毫米 16 开本 80 印张 1080 千字

2005 年 4 月第一版 2005 年 4 月北京第一次印刷

ISBN 7-5011-7036-3 定价:104.00 元(全书共 8 册)

目 录

第一章 课堂学习的即时评价 ——走出“表扬泛化”的误区

一、即时评价概述	(2)
二、教师的即时评价	(7)
三、学生的即时评价	(15)
四、即时评价的误区	(19)

第二章 任务学习的表现性评价 ——彰显“潜能开发”的价值

一、表现性评价概述	(24)
二、限制性表现性评价	(31)
三、扩展性表现任务	(37)

第三章 过程学习的档案袋评价 ——提升“成长关注”的绩效

一、学生成长过程评价表的设计类型	(52)
二、学生档案袋的设计类型	(63)
三、档案袋评价发展的新趋势	(72)

第四章 课后学习的作业评价 ——实现“二次学习”的升华

一、作业的功能	(77)
二、作业的形式	(82)
三、作业评价	(89)

第五章 整合学习的考试评价 ——突破“单纯甄别”的樊篱

一、考试评价的种类及功能	(97)
二、考试评价的组织形式	(102)
三、考试评价的命题要求	(107)
四、考试评价改革的进一步思考	(113)
主要参考书目	(123)
后记	(124)

第一章

课堂学习的即时评价

——走出“表扬泛化”的误区

课程改革不仅仅是对教学方式和学生学习方式的改革,还包括对教师教学评价、学生学习评价的改革。树立科学的教育评价观念,应用新型的教育评价方法,更有针对性地进行评价改革,发挥评价的导向作用和激励功能,是推进课程改革的关键。

评价的根本目的是为了更好地促进学生的发展,突出评价的发展性功能是学生评价改革的核心。发展性评价即关注学生的发展、促进学生的发展,它考虑学生的过去,重视学生的现在,更着眼于学生的未来。它不是给学生下一个精确的结论,更不是给学生一个等级或分数,而是更多地体现对学生的关注和关怀。通过评价,应促进学生在原有水平上的提高,还应发现学生的潜能,发挥学生的特长,了解学生发展中的需求,帮助学生认识自我,建立自信。

作为实验新课程的主阵地——课堂,如何发挥发展性评价的作用,就显得更为重要了。对课堂学习而言,教师须用好即时评价工具。

一、即时评价概述

理论对话

(一) 什么是即时评价

即时评价是教师运用语言(有声语言、无声语言)对学生在课堂上的学习态度、方法、过程、效果等方面进行即兴点评的过程,它主要起着反馈、鼓励、调控和导向的作用。

即时评价就是指“在教学活动过程中,评价者对评价对象的具体表现所做的即时的表扬或批评”。它通常与教学活动过程相结合,没有严格意义上的评价方案和评价活动,强调对具体行为的评价,是以“质的记述+价值判断”为主的评价,而非“量的记述+价值判断”。它是一种与教学过程紧密结合的“进行性的评估”,贯穿于学习过程中,其主要作用在于“给个人提供关于自己学习情况的信息”。

1. 评价的诠释

评价是对目标达成程度的描述。(泰勒)

评价是对某一对象(方案、设计或者内容)的价值或优点所做的系统探查。(美国教育评价标准联合委员会)

课程评价是以一定的方法、途径对与课程制定和实施结果等有关问题的价值或特点做出判断的过程。

发展性课程评价的基本理念:评价是与教学过程并行的、同等重要的过程。评价提供的信息与指导,旨在促进发展。评价体现以人为本的思想,建构个体的发展。

课程评价变终结性评价为全程性评价,重视教学中的过程性评价、学生的自我评价和小组评价。生生、师生通过自评、互评、点评,运用评价促进学生的自主学习。

2. 评价的类型

(1)按评价标准分:有绝对评价、相对评价、个体内差异评价。

(2)按评价功能分:有诊断性评价、形成性评价、终结性评价。

(3)按评价参与主体分:有来自内部的自我评价和来自外部的他人评价。

(4)按评价的方法分:有量性评价、质性评价。

评价的具体表现:评价主体互动、评价内容多元、评价过程动态。

(二)为什么教学中要使用即时评价

现代心理学研究表明:当学生某种良好的行为出现后,如能及时得到相应的认可,学生就会产生某种心理满足,形成愉悦心境,并使同类行为继续向更高层次做出积极努力。即时评价低起点、小目标、勤评价、快反馈的做法,学生最感兴趣,最容易接受,也最能拨动孩子的心弦。当前,即时评价已经成为教师的教育智慧和能力的一种表现,成为课堂教学中不可或缺的一个环节,成为教学的一种工具。

(三)课堂即时评价的作用

评价作为一种手段,它的功能是多方面的。

1. 导向作用

学习过程中的评价能够引导学生展开思维,有利于教师及时把握学生思维的动向。

2. 激励作用

心理学告诉我们,人的认知活动是与人的情绪、情感紧密联系在一起的,积极的课堂评价能够使学生获得鼓舞、受到鞭策,从而调动起他们学习的积极性、主动性,激发其创造性思维,使课堂教学知情相融。

3. 调控作用

通过评价,学生相互交流信息,从而可以对学习过程进行有效调控,提高学习效率。

4. 启发作用

学生在评价过程中可以取长补短,便于搜集、补充新的信息,从而共同进步。

总之,课堂学习的即时评价是加强学生自我认识、肯定优点、找出问题的有效途径。通过评价,不仅可以促进学生的兴趣、动机、情感等非智力因素的培养,而且还可以教会学生选择学习,养成良好的思维品质和学习习惯,提高创新能力,使他们的潜能得到相应的发挥。

相关链接

一直以来,课堂评价的关注点都在教师如何“教”上。新课程更关注学生是怎样“学”的。因此,在课堂教学时,教师不仅要对学生知识、技能掌握的情况做出评价,而且要对学生在整节课中的情感、态度、价值观进行有效的评价。如,学生在小组学习中讨论、交流、合作的参与程度,在思考、获取知识过程中提出问题和解决问题的能力,在操作过程中的动手能力、表达能力等,都将成为课堂评价学生的主要内容。教师要随时关注学生在课堂上的表现与反应,从而做出积极的反馈与评价。教师要肯定学生为自己的进步所做出的努力,使学生明确,只要自己在某个方面付出了努力,就能获得公正的、客观的评价。

现今,是素质教育的时代,教育教学中“评价”两个字的概念与过去相比已有了明显的不同。“评价”不应只作为教学的最终目的,而更应该作为贯穿于整个过程的必要手段,它是教师及时调整和修正自己教学行为的必要依据,更是学生不断反思和改进学习活动的重要途径。在课堂教学中实施课堂即时评价,是教学评价手段改革的一个重要举措。

教学中实施课堂即时评价的目的在于,改变过去“一卷定终生”的终结性评价,把着眼点集中于学生学习的整个过程,多角度地对学生学习的评价,从而激发学生学习的自信心,挖掘学生的潜力,真正体现评价的激励功能。

理论对话

即时评价的原则

1. 主体多元性原则

即时评价的主体往往被狭隘地理解为教师,认为教师是评价的惟一主体,这显然是以教师为中心的教学观在课堂教学中的反映。事实上,学生是学习的主体,同时也是评价的主体。即时评价既可以是教师对学生的评价,也可以是学生对学生的评价,还可以是学生的自我评价,甚至可以是学生对教师的评价。课堂上,在知识和真理面前,教师和学生都是平等的,因而也都是评价的主体。只有确立即时评价的多元性原则,才能充分发挥师生的主体性和创造性,形成课堂教学“百

花齐放,百家争鸣”的生动局面。

2. 过程交互性原则

课堂教学中的即时评价,是师生对问题解决和作品优劣的各自表述,是师生对话的重要通道,是师生在同一个平台——评价上共同进行有意义的构建。教师要对学生的答案做出指导性评价,要帮助学生多角度、多层面地分析问题,也要允许学生进行辩解。学生之间也可以质疑问难、“评头品足”,学生还可以对教师的评价意见进行二次评价。所以,即时评价的过程,实际上是师生互为客体的过程,是师生的心灵碰撞的过程。在这个过程中师生交互作用,相互超越,去伪存真,携手走近真理,实现师生的共同发展。

3. 功能丰富性原则

目前,我们把即时评价的功能大多定位在“肯定”、“表扬”、“激励”上,这显然是对它的功能的窄化。通过“肯定”增强学生的自尊,通过“表扬、激励”引导学生积极参与课堂、勇于探索,是即时评价的重要功能,但不是惟一的功能。除此之外,我们还可以通过即时评价来“诊断”学生的学习所达到的程度;通过它来树立榜样典型;通过它来生成新的问题对象、新的主题,完善深化教学内容;通过它来解剖“麻雀”,理清学生的解题思路,提高思维质量;通过它来点拨问题的解决方法和提供解决问题的素材;通过它来形成课堂的思维张力,使课堂成为有思想的场所;通过它来营造、创设教学的情境,形成积极的课堂氛围等。即时评价功能的丰富性与教师角色的多样性紧密相联,也与实现学习目标的多途径紧密相联的,更是教师对与学生作为独立存在的生命主体的必然反映。

4. 策略灵活性原则

成熟的教师在课堂教学发生前都有“预期”,都能做好充分的“心理计划”。但事实上,无论教师的课前设计多么周全,对即时评价的心理意图多么周密,也不可能穷尽学生的智慧,尤其是学生在瞬时发生的个性化的感悟体验。如果教师不是设好“圈套”让学生往里钻,教师不是不顾时宜地要求学生按自己的“笛音”跳舞,那么,我们的即时评价就只能坚持灵活应对的策略,紧紧围绕教学目标,充分发挥教师自己的教学机智,见机评价,随机引导,充分发挥学生的主观能动性,还即时评价一个真实的面目。

5. 标准包容性原则

由于学生的智力背景、知识储备、生活阅历、性格爱好的不同，他们对问题的认识及解决所采取的办法也是不同的。事实上，课堂教学中学生所给出的答案，是他们在有限的时间内对已有知识与经验的回忆检索、重组整合及终端输出。因此，学生的每一个答案都包含了他们对生活的独特体验，是他们生命意义的结晶。讲究即时评价的包容性，就意味着教师始终从学生的认知特点出发，善于在他们的答案中寻找合理的成分，善于在他们思维的局限性中发现独创性的火花，善于接通他们思维的“短路”，延伸其思维的触角，引领他们一步一步地接近真理、拥抱真理。简言之，即时评价标准的包容性，意味着教师首先在承认学生是富有生命意义的个体这个前提下，对学生的答案进行接纳和多点式肯定。相反，如果我们一味地以成人的立场和“标准答案”去评价学生，那么，你感受到的恐怕只能是永远也不会令你满意的幼稚单纯的儿童世界。然而，正是在这个世界里，孕育着成熟，催生着创新，焕发着勃勃的生命力。

相关链接

在轰轰烈烈地实施国家基础教育课程改革的今天，教师以新的理念“艰难”地跋涉在教学之路上。其中一“难”就是新的教学环境之下的过程性教学评价问题：如何评价学生的“是”、如何评价学生的“非”，如何评价学生的“过”，如何评价学生的“失”……教师要一不偏不倚、恰到好处地对待各种情况，让学生既要“动心”而不“冻心”，又要“舒心”而不“伤心”，还要“正心”而不“偏心”，真难！处理不好就会使“好心”变成“坏意”，使“赞扬”变成“伤害”，从而使评价的天平失衡。

课堂教学中的即时评价，是在课堂教学过程中老师对学生给出的问题答案或作品适时的做出价值判断。它往往起到缩短师生心理距离、营造和谐安全的课堂氛围、激发学生思维火花、使学生获得积极体验等重要作用，因而为本次课程改革所倡导。但是，在目前课堂教学中的即时评价上，还存在着一些值得注意的问题：一是老师独霸课堂而产生的单极化、单向性；二是因教师缺乏深入研究而造成的评价表面化、肤浅性；三是伴随着教师“满堂问”产生的过于频繁化；四是“傻瓜式”、“低幼化”。只要学生开口，就给“表扬”，“给他掌声鼓励”是最常见的、最单调的评价

行为。

上述问题的存在,往往使即时评价流于形式,给人以“做秀”之感,或多或少地影响了其功能的发挥。因此,我们应正确认识即时评价的实质,在实践过程中坚持上述原则。

二、教师的即时评价

在学校教育教学中,教师是关键,教师是主导,教师的评价直接影响着学生身心的健康发展。新课程尤其注重即时评价对学生发展的激励作用,本节就教学活动的组织者、引导者、合作者的教师来谈一谈如何发挥教师的即时评价作用。

理论对话

(一)发挥教师即时评价的作用应先解决什么问题

首先要转变教师的评价观念。三十六行之所以行行出状元,就是评价的角度不同而带来了不同结果。教师要凭着对学生的了解选择不同的评价方式,这叫因人而异、因材施教。比如,在课堂上一味地提倡让学生主动表现、积极响应的做法也并不科学。教育的本质应在于创造机会、创设条件,让每一名学生选择机会,体验自信,享受成功。而学生的潜力在某种程度上依赖于老师的激发,就像海绵中的水,只有重锤出击,才会水花四溅。因此,教师要树立全新的评价理念,把握评价的原则,发挥好自己的评价作用。

(二)如何更好地发挥教师即时评价的作用

作为教学活动的组织者、引导者、合作者的教师要想最大限度地发挥即时评价的作用,首先要营造一个民主、平等、和谐、温馨的评价氛围。心理学研究表明,一个民主、平等和温馨的评价氛围,有利于反馈信息的畅通和学生的自我调节,有利于学生创造性思维火花的迸发。教师要做到“赏识每一个学生,感受每一颗心灵”。在教学评价时,要注意面向全体,不能忽略每个学生,教师的眼神要遍布教室每一个角落,做到“眼观六路”。不仅从眼神上,而且要从语气、态度、表情等方面注意调控自己。比如,可弯下腰来和学生对话,使学生在教学

过程中感受到激励和赏识。对评价的内容对与错的判断,教师应有“宽容”、“先接受”的意识。

其次,教师要即时评价与教学过程有机融合,使其真正成为教学活动中的一部分,成为教学的一个环节。但要注意,教师进行即时评价时,要避免使用过于繁琐的一应俱全程序,避免占用过多的教学时间进行评价。如对学生的积极性或学习态度等进行观察和记录时,就不必要让学生知道,而是由教师进行,也就是隐性的评价;有的竞争性评价,可无声地记录或粘贴在黑板或其他位置,作为显性的评价。总之,评价活动不应该太夸张地占用教学时间,而是应该追求与教学过程的和谐。

个案评析

【案例 1】

左手与右手

上课时,老师问了一个问题,一位平时学习较差的学生举手,老师请他回答,他站起来,可什么也不会。老师问他:“不会,为什么举手?”他说:“同学们老说我不敢回答问题,我也想举一回手,没想到老师偏偏叫了我。”下课后,老师和他约定:“以后你不会的时候就举左手,当你会的时候就举右手,我准叫你。”老师的理由是,既然学生站起来,就要让他体体面面地坐下去,以使他充满自信地再一次站起来。

【案例 2】

“心情预报”

富有生命力的学习其实是一种心情。就像万物生长靠太阳一样,学生的学习也需要阳光般的心情。“心灵小广播电台现在开始预报心情:××的心情是晴朗;××的心情是阴转晴;××的心情是阳光灿烂;××的心情是雨,并伴有二级脾气……”每节课前五分钟,我都提前进入教室,让同学们预报自己的心情,然后根据他们的心情随机创设情境,用最短的时间将学生的注意力调整、吸引到学习的氛围中来。同时,我还及时关注每一位学生学习过程中情感态度的变化,伴随着探究活动的深入和学科知识的获得,学生的学习态度是越来越积极,还是越来越消极?是兴高采烈还是冷漠呆滞?是欢欣鼓舞还是愁眉苦脸?这种行为暴露了学生心理上的需求,也给我提供了可观察的行为,为进一步的支持性帮助提供了可能。学生需要倾诉,倾诉能化解

他们的烦恼,要想让学生成为情绪的主人,我还接受学生的负面情绪,设身处地安慰他们,引导他们。有了自信心,在活动中一旦遇到困难,学生就会积极寻找办法,以正确的态度对待情感困难。另外,“称赞犹如阳光”,我利用各种激励艺术,激发学生的责任感、使命感,使他们产生一种自学求知的内驱力,形成一种乐学的心理品质。活动过程中,我应根据不同的情况采用多样的激励方法,如围绕最近发展区而定学习目标的“目标激励”,以我的精神状态和动作变化传递无声语言的“示意激励”,引导学生晓之以理、动之以情的“情感激励”,以“罗森塔尔效应”为主的“期望激励”,还有随机性的“榜样激励”、“反刍式激励”、“评比式的星级激励”等。不管采用哪种激励,目的都是给予每位学生发展的空间,让每一个学生能在信任中起步,在鼓励中进步。

评析:案例1中,教师能让学生体面地坐下的做法源于他懂得评价是为了帮助我们“创造适合儿童的教育”,也就是评价是为学生的发展服务的。教师通过课下的约定,讲究方法,帮助学生建立自信,进而可以促使学生形成健康、奋进、知难而上的心理。

案例2中,教师能根据学生的心情随机创设情境,吸引学生的注意力。教师能利用各种激励的方法,发挥激励功能,激发学生的学习热情,使学生形成一种“乐学”的心理品质。教育家第斯多惠说:“教学的艺术不在于传授知识,而在于激励、唤醒、鼓舞。”

方案设计

课堂即时评价,主要起着反馈、激励、调控和导向作用,因而课堂即时评价讲究的是时效性,要求有立竿见影的效果。那么,教师的评价就不能随心所欲、泛泛而谈,加强课堂即时评价的针对性显得尤为重要。

新课程在教学实施中是以学生的发展为核心的,因此课堂教学的即时评价要指向学生的学习状态,为学生的发展服务,在这个过程中要遵循“价值多元、尊重差异、立足过程、促进发展”的原则。

为了增强即时评价的针对性,应从哪些方面入手进行评价呢?

评价要针对学生的情感状态,发挥情感教育的作用。情感状态是推动学生学习的一股巨大的动力。

(一) 课堂教学的即时评价与爱国情感教育

学生学习物理概念的途径是多样的,不管方式怎样,他们掌握概

念的知识都会有一个发生、发展的过程,那么,在概念教学当中就要根据不同的情况开展教学与评价。因此,教师在进行物理概念的教学时要提供概念提出的背景材料,提示概念的形成过程,以帮助学生完成从感性认识到理性认识的过渡。老师在这个过程中可以利用有关材料对学生进行爱国情感教育,如在讲磁偏角时,可以告诉学生,我国宋代学者沈括(1031~1095)是世界上最早准确地记述这一现象的人,这比哥伦布横渡大西洋时(1492)才发现这一现象早了四百多年。而近代中国的科学技术水平却比不过欧美国家的科学技术水平,虽经过新中国五十年来努力发展,我国在很多方面已经赶上了世界的先进水平,但某些地方仍有差距。教师要不失时机地鼓励学生好好学习,立志成才,发扬中华民族的优良传统,为祖国的建设、发展做出应有的贡献。有了这一情感渲染,同学们自然会认真参与到学习中来。在同学们较好地掌握知识点后,教师再给予一定的表扬与鼓励,那么,整个课堂的学习气氛就会提升起来,在即时评价中产生了“爱国情感”的效应。

(二) 课堂教学的即时评价与自信情感教育

《物理课程标准》指出,对学生的日常表现,应以鼓励、表扬等积极的评价为主,采用激励性的语言。

在物理课堂上,在学生成功回答或解决物理问题后,教师要毫不吝啬地向学生送出一句肯定的、赞赏的话语,或者一个满意的、微笑的点头。这一个小鼓励,就可能给学生一个很大的鼓舞,增强学生学习的自信心,并为之而努力学习,甚至于可能让学生终生记住这一时刻。

个案评析

【案例 3】

在讲电能输送时,教师给出了这样一道例题:某电站向用户输送的电功率为 1000KW,若输电线的总电阻为 1Ω ,当输电电压为 2000V 时,输电线路损耗的功率是多少?很多同学得出以下结果:

$$P = \frac{U^2}{R} = \frac{2000^2}{1} = 4 \times 10^6 (\text{w})$$

当教师把这一结果写在黑板上时,教师问:“有不同意见吗?”学生在底下纷纷议论,有几个成绩好的学生一下子举高了手。突然间,我发现一个学生的手在犹豫不定,举高了又放下,但不甘心似的又举起

了手。这是学习成绩一般、平时不吭声的××,我微笑着向她点头,示意她起来回答,她很快就把正确答案说了出来。我即时给予了评价:“好!很好!”第一个好是因为她能够把正确答案告诉我们,第二个好是表扬××同学有勇气、有自信回答这一问题。我看到很多同学眼中流露出羡慕的神情,而××同学在后面的物理学习中也表现得相当积极,自信心增强了,经常能够在课堂上举手回答问题,成绩也不断提高,取得了很大进步。其他同学也受了她的影响,很多以前不敢举手回答问题的同学都开始举手回答问题,课堂气氛更活跃了,同学们的学习兴趣更浓厚了。

评析:自信心,是学生学习的一个关键因素,没有自信心的学习,是不可能取得成功的。在课堂中即时给予学生肯定与自信,比在平时的鼓励更有效果,更能帮助学生建立自信心。

(三) 课堂教学的即时评价与挫折情感教育

并不是所有的学生都能够正确回答教师提出的问题,基础差的同学甚至于不敢回答,而成绩好的学生也不一定都能够准确回答出课堂上的问题。在遇到学生回答不正确的时候,我们表扬、鼓励学生的同时,更应善用技巧性的批评。这样,既能够指出学生不正确的地方,又不至于伤害了学生的积极性。

【案例 4】

在讲热量计算时,教师让学生做这样一个题:小明妈妈用酒精做燃料烧开水,现在她燃烧了 0.28kg 的酒精,在此燃烧过程中只有 50% 的热量被水吸收,问在一标准大气压下,她能将 10kg 20℃ 的水烧到多少℃(酒精的热值为 $3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$)? 学生通过计算很快得出了结果,其中有一个学生说出了答案为 120℃。(师评:答案不正确)

教师首先向全班同学表扬了这一同学,对他的做法做了评价,肯定了可取之处——方法找对了。然后教师再提问:这个结果有无不合理之处? 同学们立刻积极地思考,很多人发现这一结果与一标准大气压下,水在 100℃ 沸腾不符,进而得出正确答案:水被烧到 100℃。

评析:教师在这一次的评价中,既照顾了学生的自尊心,同时也指出了这名学生答案中不正确的地方;既鼓励了他的勇气与做法,又指出了他不够细心考虑问题;既让他受到鼓励,又让他受到挫折。这样做,不但没有打击他的学习积极性,反而激发了这名学生更高的学习

兴趣和斗志,同时,对其他同学也起到示范作用。

我们要正确面对挫折情感教育,让学生从失败中吸取教训、积累经验。这需要我们对学生在课堂中表现的评价要用得及时,要注意运用技巧进行批评,这样才能发挥“挫折情感”教育的激励作用。

(四) 课堂教学即时评价与团体情感教育

学生是学习的主体,教师要以学生为中心开展教学,让学生自主学习。在开展课堂教学即时评价过程中,对学生的评价不应当仅仅是教师对学生的评价,还应当有同学的自评、同学间的互评、全班集体评价等形式。

在这个过程中,老师要能够理解学生的感受,让学生开展个人自评、同学互评、小组互评、全班集体评价,还学生自主学习的空间,突出学生评价的主体地位,从而使学生能够发挥其主观能动性,让学生成为学习的主体。同时,使学生充分认识到团体合作的重要性,发扬团体精神。

把课堂教学即时评价与情感教育有机地结合起来。利用及时的评价、巧妙的评价、恰当的评价,再融进情感教育,可提高学生学习的主动性,让学生在学习过程做到有信心、有决心、有恒心、有细心,将被动的“要我学”变为主动的“我要学”,从而发挥课堂即时评价的作用。这有助于学生认识自我、肯定自我、建立自信心,从而激发学生学习物理的兴趣,使学生学得生动活泼,最终提高学习能力。

相关链接

(一) 根据心理测试,在心情愉快或心情压抑的情况下学习,质量完全不同

让孩子愉快地学习,也是提高学习效率的因素之一。科学界提出:真正决定人类智慧的不是“智商”,而是“情商”,它约占人们成功要素的80%。人的智力商数是先天的,而情意商数却是后天的培养和努力的结果。课堂教学的效果是否显著,除了与教师的教学技术、教学方法、学生的学习主动性、学习状态等因素有关外,很大程度上还取决于情感教育的效果。《物理课程标准》中提出,“情感与态度”是三维目标之一。上海市的中学课程教育标准把情感因素列入了课程标准,这