





高中化学

课堂教学与体系构建

赵刚 袁红娟 陆海峰◎著



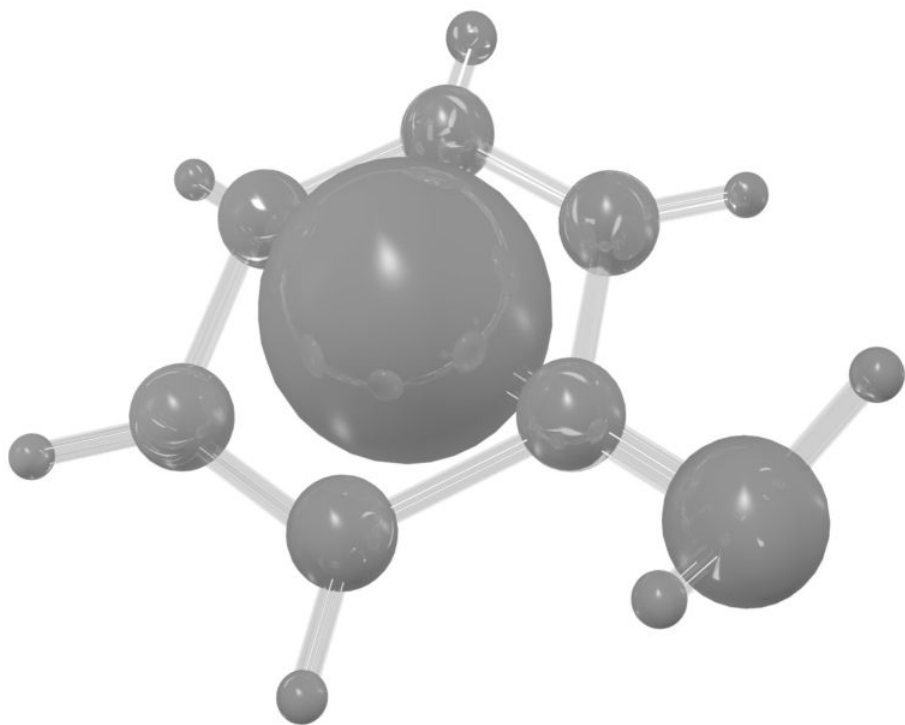
吉林人民出版社



高中化学

课堂教学与体系构建

赵刚 袁红娟 陆海峰 著



吉林人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

高中化学课堂教学与体系构建 / 赵刚, 袁红娟, 陆海峰著. -- 长春: 吉林人民出版社, 2019.10
ISBN 978-7-206-16763-8

I. ①高… II. ①赵… ②袁… ③陆… III. ①中学化学课—课堂教学—教学研究—高中 IV. ①G633.82

中国版本图书馆CIP数据核字(2020)第003215号

高中化学课堂教学与体系构建

GAOZHONG HUAXUE KETANG JIAOXUE YU TIXI GOUJIAN

著 者: 赵 刚 袁红娟 陆海峰

责任编辑: 金 鑫

封面设计: 刘梦杏

吉林人民出版社出版 发行(长春市人民大街7548号 邮政编码: 130022)

印 刷: 长春市昌信电脑图文制作有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 9 字 数: 140千字

标准书号: ISBN 978-7-206-16763-8

版 次: 2019年10月第1版 印 次: 2019年10月第1次印刷

定 价: 50.00元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

前 言

要上好一节化学课，教师除了需要先进的教学理念、恰当的教学设计之外，更需要处理好教学过程的各个环节。这就需要化学教师熟练掌握从课前准备到课后分析的一系列教学技能。对于化学专业师范生和化学学科新教师而言，大学期间的专业学习使他们拥有了较高的理论水平。然而，实践的不足使得他们在课堂教学技能方面存在明显欠缺，这已成为制约他们水平提高的重要因素。本书旨在帮助他们迅速有效地掌握化学课堂教学的基本技能，从而实现教学水平的有效提升。

基于此，本书主要介绍了化学课堂教学设计的原则、内容及问题，对化学课堂教学的方法及技能进行了深入的分析 and 探讨，着重强调了化学教学的理论基础、实践技能以及教学评价体系，给读者在化学课堂教学、化学教学体系构建方面提供了借鉴。

本书共有五章。第一章阐述了高中化学教学的基础理论；第二章从多元化视角对高中化学教学策略及模式进行了研究；第三章系统地论述了化学课堂设计的含义、基本要求、原则、内容；第四章从课堂教学方法、教学技能、课堂导入技能以及课堂管理与调控技能方面对化学课堂技能进行了深入研究；第五章对基于新课程下的高中化学课堂评价体系进行了研究。

本书有两大特点值得一提：

第一，本书结构严谨，逻辑性强，以化学课堂教学为主线，对高中化学课堂教学设计、实践技能、基础理论以及评价体系进行了探索。

第二，本书理论与实践紧密结合，对高中化学课堂教学的基础理论和实践技能进行了分析和探索，以便化学教育工作者提高课堂教学技能，夯实理论基础。

笔者在撰写本书的过程中，借鉴了前人的研究成果，在此表示衷心的感谢！

由于化学课堂教学的范畴比较广，需要探索的层面比较深，笔者在撰写的过程中难免会存在一定的不足，对一些相关问题的研究不透彻，提出的课堂教学建议和课堂调控技能也有一定的局限性，恳请前辈、同行以及广大读者斧正。

赵 刚 袁红娟 陆海峰

2019年5月

目 录

第一章 高中化学教学理论体系研究	1
第一节 基于情景教学理论的化学教学研究	1
第二节 实施化学新课程的过程中学生多元智能的开发	9
第三节 基于学习迁移理论的高中化学教学实践	14
第四节 基于认知负荷理论的高中化学有效教学的实践与尝试	16
第五节 基于建构主义理论的高中化学教学方法探究	19
第六节 基于学生科学精神培养的高中化学教学模式	22
第二章 高中化学实践教学体系的构建	25
第一节 “任务驱动”教学模式在高中化学教学中的应用	25
第二节 以生为本：探寻和转化“相异构想”	27
第三节 新课程背景下如何进行课堂观察	35
第三章 化学课堂教学设计概述	42
第一节 化学课堂教学设计的含义	42
第二节 化学课堂教学设计的基本要求	43
第三节 化学课堂教学设计的原则	45
第四节 化学课堂教学设计的内容	49
第五节 化学教学设计问题及对策	72
第四章 化学课堂教学技能	77
第一节 课堂教学建议	77
第二节 课堂教学方法	84
第三节 课堂教学技能	93
第四节 课堂导入技能	101
第五节 课堂管理和调控技能	104

第五章 新课程下的高中化学教学评价体系	110
第一节 树立正确的评价观	110
第二节 评价的目的与方法	116
第三节 课堂教学评价	120
结束语	133
参考文献	135

第一章 高中化学教学理论体系研究

第一节 基于情景教学理论的化学教学研究

一、情境的教学意蕴

情境是构建主义课程理论的一个核心概念。构建主义也译作结构主义，是认知心理学派的一个分支，主要代表人物有瑞士著名心理学家皮亚杰，美国著名心理学家科恩伯格、斯滕伯格、卡茨和苏联著名心理学家维果斯基。其课程理论的核心内容是以学生为中心，强调学生对知识的主动探索、主动发现和对所学知识意义的主动建构。这与传统教学把知识从教师头脑中传送到学生的笔记本的做法相比，显然具有革命性的意义。^①

构建主义认为，学习总是与一定的社会文化背景即“情境”相联系的，在实际情境下进行学习，可以使学习者利用自己原有认知结构中的有关经验去同化和索引当前学习到的新知识，从而赋予新知识以某种意义；知识不是通过教师传授得到，而是学习者在一定的情境即社会文化背景下，借助学习者获取知识的过程或其他人（包括教师和学习伙伴）的帮助，利用必要的学习资料，通过意义建构的方式而获得。因此，理解了“情境”的概念就把握了构建主义课程理论的精髓。从根本上看，构建主义所说的“情境”，是学生意义自主建构的平台，是教学的“支架”，是“同化”与“顺应”的现实背景，是教师、学生与文本的对话空间。

（一）情境是学生实现“意义建构”的平台

情境教学理论认为，学习是意义建构的过程，意义不是与情境脉络相分离的，而是在实践与情境脉络的协商中完成的。学生是认知主体和意义的主动建构者，学生对知识的意义建构是学习的最终目的。基于此，教学设计

^① 李玮. 情境教学在高中化学教学中的研究与实践 [D]. 西安: 陕西师范大学, 2013.

不应从分析教学目标开始，而应从创设有利于学生意义建构的情境开始，整个教学过程设计紧紧围绕“意义建构”这个中心而展开。不论学生的独立探索、协作学习还是教师辅导，学习过程中的一切活动都要从属于这一中心，都要有利于完成和深化学生对所学知识的意义建构。每个教师和学生都被看成是一个与心理环境发生交互作用的有辨别力的人，教师的主要职责是促进学生积极健康的知觉的发展，使之形成更优秀、更和谐的个性。学生则通过对自身和周围环境的辨别、归纳和重组而学习，以获得新的或改变了的知觉、理解和意义，进而改变动机、团体归属、时间直觉和思想意识。

（二）情境是教学的“支架”

这里所说的支架原本指建筑行业中使用的脚手架，但在构建主义那里则被用来形象地描述一种教学方式：儿童被看作一座建筑，儿童的“学”是不断地、积极地建构自身的过程；而教师提供的教学情境则是一个必要的脚手架，支持着儿童不断地建构自己，生成新的能力。构建主义认为，教学应当为学习者建构对知识的理解提供一种概念框架，这种框架中的概念是为发展学习者对问题的进一步理解所需要的。学生是主动建构自我和环境的主体，社会环境应当为学生提供必要的支持和框架以加快学生的发展，帮助他们获得更多的新能力。这种形式的交互作用能够不断地促进学生的认知发展，有助于他们完成多种任务。创设情境的根本目的就是要为学生的“知识建构”提供“支架”，为学生解决问题、建构意义起到支撑作用，从而使学生从现有的实际水平发展到未来的潜在水平。搭建支架的一种主要形式就是让学生参与到有意义的问题解决活动中来，这种活动是现实的、有趣的，并且是需要与他人合作才能完成的。通过创建共同的交流平台，促成成员间的相互影响。课程实施和教学设计的主要目的和任务，是为学生进行“知识建构”创造一种具有“情境性”和“协作性”的互动环境，推动学生在“知识建构”的过程中获得发展。知识不是简单地通过传授获得的，而是学生借助已有的经验和信念，以自己特有的方式，在与作为认知客体的知识的互动中以主动、积极的方式建构的。

（三）学习者在情境中完成“同化”与“顺应”

情境教学理论把学习环境看成学习者可以进行自由探索和自主学习的场所。在此环境中，学生可以利用各种工具和资源来完成自己的学习目

标。在这一过程中,学生不仅能得到教师的帮助和支持,而且可以得到同学之间的相互协作和支持。换言之,学习应当被促进和支持,而不应受到严格的控制和支配;学习环境是一个支持和促进学习的场所。从这个角度上说,教学意味着更多的控制和支配,而学习则意味着更多的主动和自由。基于这一认识,有学者认为,儿童与环境的相互作用涉及两个基本过程,即“同化”与“顺应”。同化是指个体把外界刺激所提供的信息整合到自己原有认知结构内的过程;顺应则是指个体的认知结构因外部刺激的影响而发生变化的过程。同化是认知结构数量的扩充,顺应则是认知结构性质的改变。认知个体通过同化和顺应这两种形式来达到与周围环境的平衡:当儿童能用现有图式去同化新信息时,他处于一种平衡的认知状态;当现有图式不能同化新信息时,平衡即被破坏,而修改或创造新图式的过程就是寻找新的平衡的过程。儿童的认知结构就是通过同化与顺应而逐步建构起来的,并在“平衡—不平衡—新的平衡”的循环中得到不断的丰富、提高和发展。个体不仅将它的学习和生活空间区分为新的区域,与此同时,还对生活空间加以重新组织,根据自身与他人的关系改变或调整自身的认知结构。

(四) 情境为教师、学生与文本的对话创造空间

情境教学理论把人们开发出的在特定情境脉络中对类型和特性做出回应的共享方式称为“对话”。情境教学理论认为,课程不是预先设定的内容,而是师生之间的对话。它强调课程要通过参与者的行为和相互作用而完成,允许学生与教师在教学中“互动”“对话”。学习是一种有意义的社会协商,学习环境由情境、协作、对话和意义建构四个要素构成。情境是意义建构的基本条件,师生、生生之间的协作和对话是意义建构的核心环境,意义建构则是学习的目的。

因此,情境中的对话要求把协作贯穿于整个学习活动过程之中。这是由于在以情境为核心的教学中,学生知识的建构和意义的获得都依赖于人与情境中各种因素的互动。教师与学生之间、学生与学生之间的互动和协作,对于学习资料的收集和分析、假设的提出和验证学习进程的自我反馈、学习结果的评价以及意义的最终建构都具有十分重要的作用。协作在一定的意义上是指协商。协商主要包括自我协商和相互协商两种形式。教师要成为学生建构意义的帮助者,就要对协作学习过程进行引导,使之朝有利于意义建构

的方向发展。事实上,协作学习的过程就是交流的过程。在这个过程中,每个学习者的想法都为整个学习群体所共享。通过探索、解释和协商,多种观点得到考察,学生的理解也得以深化。因此,来自教师、书本或同班同学的不同观点可以加以协调,组成一个知识库,学生可以从中对不同来源的意义进行评价和协商。交流对于推进每个学习者的学习进程来说是至关重要的。在教师的组织下,由于情境的作用,团队成员之间必定会形成积极的相互促进的关系,以一种既有利于自己成功,又有利于同伴成功的方式进行。

二、化学教学情境的功能

教学情境能对教学过程起到引导、定向、调节和控制的作用,研究和探索情境教学法不仅可以丰富和发展教学理论,而且有益于提高教学质量和效率。

化学教学情境是指在化学教学中,通过建立师生间良好的情感氛围,创设适宜学生充分发展的认知客体与认知主体间的情境,使化学教学在积极的情感和美好的情境中展开,使学习者的情感活动积极参与认知活动,以期激活学习者的化学情境思维,从而在活跃的化学情境思维中获得知识,培养能力,发展智力。

化学学习情境中的“情”是情感体验,是对意志、态度、价值观以及学习动机方面的培养,“境”是学习环境、知识、文化氛围、社会应用背景和各種类型的学习活动。确切地说,化学学习情境中既蕴涵了具体的知识内容、问题解决和学习任务,同时又渗透着学生的情感体验。

在化学教学过程中,会受到各种各样情感因素的影响,教师应充分利用这些情感因素来优化教学过程,提高教学效果。对于教师而言,情感因素包含教师的民主作风、教师的人格特征、教师对学生的态度、教师在教学中的感情投入等等;对学生而言分为态度、兴趣、意志、创新这四个方麵,具体表现为对化学知识的兴趣、对化学发展的关心、对实验的科学态度以及敢于创新、勇于探索的科学精神等等。化学学科中的“境”则体现在化学知识的广泛应用上。在我们的生活中,无处不存在化学的影子,从身边的日常现象到伟大的科技新发明,这些都为化学课堂教学提供了丰富的学习资源,为化学学习无形中创设了有形的境。教师不仅要用“情”创“境”,更重要的是

能够以“境”激“情”。从促进学生学习与发展的角度分析，教学情境主要有以下几方面的教学功能。

(一) 有利于激发学生的学习兴趣

教学情境是情感环境、认知环境和行为环境等因素的综合体，好的教学情境总是有着丰富和生动的内容，适宜的情境不但可以激发学习的兴趣和愿望，促进学生情感的发展，而且可以激发学生多方面的好奇心与求知欲，调动学生参与学习的积极性和主动性。

(二) 有利于学生理解与应用知识

教学情境中蕴含着知识存在的背景，有利于增强学生对新知识的迁移、应用，在真实的情境中培养学生解决实际问题的能力。

(三) 有利于学生探究能力的发展

在许多情况下，情境学习与探究活动是融为一体的，探究活动的开展需要一定的情境为之提供素材与支持。学生借助情境教学中提供的素材发现问题和提出问题，然后通过探究活动解决问题，获得新的知识。

(四) 使学生有足够多的机会学会合作和交流

情境教学的一个重要特点就是需要个体之间的协作，在协作中完成意义的构建，每一个人都能获得自己独特的见解。这就给学生提供了非常多的合作和交流的机会，从而提高了学习质量。

三、化学新课程情境创设的原则和策略

情境在《现代汉语词典》中的解释是情景；境地。教学意义上的情境是教师为了支持学生的学习，根据教学目标、内容和学生年龄等特点，借助一定的表现形式，设置一种带有问题性质的真实情境，让学生最大限度地投入，促进感悟，同时达到最佳的学习状态。情由境生、境随情变，情景交融。情境教学以“情”为经，将被淡化了的情感、态度、价值观等非认知心理要素重新确定为教学的有机构成；以“境”为纬，通过各种生动、具体，或感性或理性的学习环境的创设，拉近学生所要学习的知识与现实生活的距离，使“抽象”的理论变成“鲜活”的生活，为学生的主动参与、主动发展开辟了现实的途径。

审视新课程教学实践，化学教学情境创设普遍存在以下几个误区：

1. 游离于教学内容之外的“包装”。教者把“创设情境”仅仅看作激趣设疑的手段，而忽略了“情境”具有引导学生经历学习过程、提升学生科学素养的重要作用。

2. 枝节横生的“现实生活”。有的情境创设不仅没有突出学习主题，而且常常导致课堂学习时间和学生的思维过多地被纠缠于无意义的人为设定中。

3. 不顾学生实际水平的“挑战性问题”。有的情境创设不符合学生的认知发展水平，任意拔高了学生对问题的兴趣和解决问题的能力。

4. 与生活常识相悖的“杜撰”。有的情境创设中的基本事实，是为创设情境而随意杜撰出来的，背离了基本的生活常识和逻辑。

(一) 化学教学情境创设应把握的原则

根据以上对“情境”意蕴和作用的理解，化学教学情境的创设应把握以下几个原则。

1. 需求性原则

一是教学内容的需求性，二是学生主体的需求性。

首先，在教学中创设教学情境不是每节课都需要，应从实际出发，有用则用，而不应过于夸大作用，更不能把它变得形式化。其次，采取何种情境模式引入新课，必须从教学内容的实际需求出发，紧扣教学内容，为教学目标的达成服务。千万不能舍本逐末，单纯为了情境而情境，这样就违背了情境创设的本意。

学生是学习的主体，学生的发展是教育的最终目标。所以，除了考虑教学内容的需求性以外，更应该考虑学生本身的需求。超越学生的知识能力水平，远离学生的实际生活经验等忽视学生实际需求的情境引入，不仅达不到情境引入的目的，而且很难获得学生知识的迁移和情感的共鸣。

2. 真实性原则

一是指“情”的真实性，二是指“境”的真实性。

构建主义学习理论强调创设真实情境，把创设情境看作“意义建构”的必要前提。学习情境越真实，学习主体建构的知识就越可靠，越容易在真实的情境中运用，从而达到教学的预期目的。即使是虚拟情境，情境中的背景信息也应符合现实生活场景和事物运动的客观规律，符合起码的生活逻辑，

应该是实际生活和社会生活中真实发生和可能发生的,而不是教师为情境而情境,人为编造的与现实情境相悖的情境。忽视情境的真实性,会使学生脱离知识生成的经脉,获得的知识不具备实践指导和应用作用。此谓“境”的真实性。

有了真实的“境”,还需要真实的“情”。首先,要求教师要有情感的投入,创设和谐的教学氛围。在此基础上,才能更好地促进学生积极的情感体验。不仅有助于学生形成科学的思维与方法,提高学习的有效性,而且促进学生科学精神和人文素养的提升,使学生达到知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观的和谐发展。此谓“情”的真实性。因此,完美的情境不仅要求真实,还要达到理智和情感和谐统一、相得益彰的境界。

3. 全程性原则

作为知识载体的情境,不能仅限于课始,而应该具有全程性和发展性。首先,教学需要为学生创设“意义学习”的情境,但在课堂有限的时间内,创设太多琐碎而又关联性不强的情境,就无法形成明确的教学主线,从而造成学生理解上的困难。所以,作为课始情境的引入应该对整节课的教学内容具有统领作用,以便形成明确的教学主线,这样,有利于学生抓住探究的主线,形成清晰的知识体系。其次,课始导入的情境,不能只发生在讲授新课之前,而应该在整个学习过程中都起着激发、推动、维持、强化和调整、发展学生的认知活动、情感活动和实践活动的作用,在教与学的全程中发挥积极作用。

(二) 化学教学情境创设的策略

根据上述原则,化学教学情境的创设,通常可以从以下几个主要方面入手。

1. 从生活中寻找需求点

化学与生活联系紧密,生活中处处涉及化学,从化学在实际生活中的应用入手来创设情境,既可以让体会到学习化学的重要性,又有助于学生利用所学的化学知识解决实际问题。由于情境的背景材料来源于生活,来源于社会实际,学生感到既熟悉,又奥妙无穷,感到化学就在身边。从而使学习的欲望高涨,学习的需要不断内化,学习的动力就会源源不断地产生。

这就要求化学教师要经常关注和反思社会生活，从学生的思维角度来思考身边的事物，并有意识地将生活事件和教学内容联系起来，建立知识与情境的联系，促进学生对知识、生活的理解。

“现代化工业生产与技术”“化学与新材料”“化学与新能源”“化学与生活”“化学与生命科学”“化学与环境”等学科知识都可成为设计教学情境的丰富素材。紧密联系生活、生产和当前科学技术发展中的实际问题(如能源问题、环境问题等)，创设问题情境，是一种常用的方法。

2. 从化学史中寻觅结合点

化学家在科学发现的过程中所运用的研究方法以及遇到的系列问题，对学生的学习有着巨大的激励作用和潜移默化的影响，为教学提供了生动的素材，是创设情境的一种有效途径。从化学史中寻觅结合点，通过化学史实创设情境，要求教师不仅要了解科学家做研究的真实过程，而且要了解科学家本人的人生经历和当时的时代和社会背景，采取灵活的手段，再现生动历史。

例如：苯的分子结构、“王水”的功劳、“侯氏制碱法”等。在化学课堂教学过程中利用化学史创设情境，不仅可以使教学不再局限于现成知识本身的静态结果，而且可以追溯到它的来源和动态演变过程，揭示出反映在认识过程中的科学态度和科学思想，使学生学到形成知识和运用知识的科学方法。

3. 从认知冲突中寻求突破点

“认知冲突”是指人的原有认知图式与新感受到的事件或客体之间的对立性矛盾，一旦引发这种认知冲突，就会引起学生认知心理的不平衡，就能激起学生的求知欲和好奇心，使学生产生解决这种认知冲突获得心理平衡的动机。

从“认知冲突”中寻求突破点，不仅能使学生避免进入思维误区，认清问题的本质，更能完善学生的认知结构，培养学生科学的探索创新能力。

化学实验以及科学探究活动中的“新”“奇”“特”“异”现象是产生“认知冲突”的重要源泉。此外，化学与其他学科的联系、多媒体辅助教学手段等，都是化学教学情境创设的有效方法。

第二节 实施化学新课程的过程中学生多元智能的开发

一、多元智能理论概述

20世纪80年代,西方心理学家对传统智能理论提出了挑战,他们力图摆脱传统的测量取向,从更广阔的视角建立智能理论。1983年美国哈佛大学教育研究院教授霍华德·加德纳在《智能的结构》一书中提出了多元智能理论,并在后续作品中加以完善。加德纳认为智力既不是单一的复杂实体,也不是一系列过程的联合。

他认为存在几个相对独立地运行着的智力,而人的智力剖面图反映的就是各项智力能力的独特排布,包括八个智能,分别是:语言智能、数学逻辑智能、视觉空间智能、身体运动智能、音乐节奏智能、人际关系智能、自我内省智能、自然观察智能。

1. 语言智能:指有效运用口头语言或书写文字的能力,包括把语法、音韵学、语义学、语言实用学结合在一起并运用自如的能力,表现在听、说、读、写等各个语言层面。

2. 数学逻辑智能:指有效运用数学和推理的能力,包括对逻辑的方式和关系、陈述和主张、功能及其他相关的抽象概念的敏感性,主要表现为科学发现、数学理论、计算和分析系统等。

3. 视觉空间智能:指准确地感觉视觉空间,并把所知觉到的表现出来的能力,包括对色彩、线条、形状、形式、空间及它们之间关系的敏感性,也包括将视觉和空间的想法具体地在脑中呈现出来,以及在一个空间的矩阵中很快找出方向的能力。这项能力将有助于孩子学习色彩、线条、形状、形式空间,解读图形讯息等。

4. 身体运动智能:指善于运用整个身体来表达想法和感觉,以及运用双手灵巧地生产或改造事物,包括特殊的身体技巧,如平衡、协调、敏捷、力量、弹性和速度以及触觉所引起的能力,主要表现为工艺、体育表演、戏剧表演、舞蹈形式、雕塑等。

5. 音乐节奏智能:指察觉、辨别、改变和表达音乐的能力,包括对节奏、音调、旋律或音色的敏感性,主要表现为音乐作曲、演奏、录音等。

6. 人际关系智能：指察觉并区分他人的情绪、意向、动机及感觉的能力，包括对脸部表情、声音和动作的敏感性，辨别不同人际关系的暗示以及对这些暗示做出适当反应的能力，主要表现在政治文化、社会机构等。

7. 自我内省智能：指个体认识、洞察和反省自身的能力，包括对自己有相当的了解，意识到自己的内在情绪、意向、动机、脾气、欲求，以及自律、自知和自尊的能力，主要表现在宗教系统、心理学理论等。

8. 自然观察智能：指观察自然界中的各种形态，对物体进行辨别分类，且能洞察自然或人造系统的能力。

多元智能理论启示教育中应形成新的学生观与智能观，评价学生的智能应从多方面进行，同时评价学生的智能应能促进学生智能组合的整体提高。评价的目的不仅要促进学生智能的发展，更要促进学生智能组合的整体提高。通过培养学生的多元智能使学生实现由善于解答问题向善于解决问题转变。

二、基于多元智能理论的教育理念和原则

在智能多元的基本假设基础之上，多元智能理论建构了全新的教学理念：发掘并引导学生智能的发展是教学最根本的目的；教学内容侧重于某种形式的“核心知识”以及学生解决问题的能力与创新能力；教师的任务是全面了解学生智能特点，促进、完善、发掘学生智能潜力；学生则应充分利用优势智能进行学习，完善自身智能结构；应创设尊重学生个别差异、鼓励学生多元表现的教學环境；教学评价应侧重多元途径的评价方式，特别是真实评价和情境评价。

根据多元智能理论的教学理念，基于多元智能理论的教学应遵循以下原则。

(一) 强调教学的个别化

多元智能观的核心在于认真对待个别差异。多元智能理论承认学生的智能存在差异，每个人都具有其独特的智能组合，由此形成了不同的学习风格和学习倾向，教学要适应学生的智能差异，有利于发挥每个学生的智能强项。这一观点为以学生为中心的个别化教学设计提供了智能及操作的理论依据。要创建以学生为中心的教學环境，配合学生的不同需要而使用各种不同