

深化课改背景下 化学课堂优质教学实践与思索

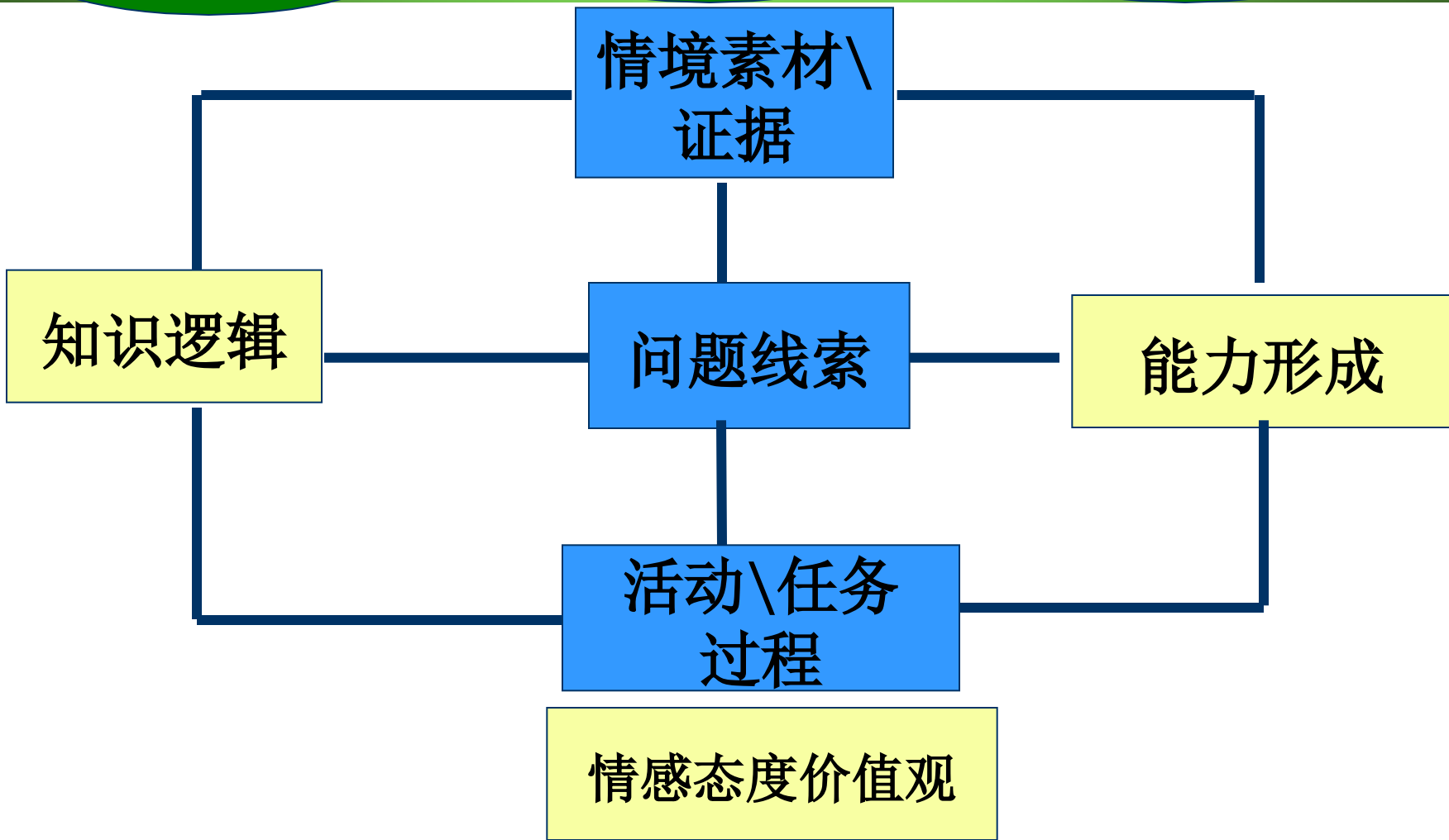
温州中学 杨振华

. 9. 12

教育思索

教师思索

学生思索



课程思索

学科思索

教学思索

一、教育思索



1、教育定义

教育是培养新生一代准备从事社会生活整个过程，也是人类社会生产经验得以继承发扬关键步骤，主要指学校对适龄儿童、少年、青年进行培养过程。广义上讲，凡是促进人们知识和技能、影响人们思想品德活动，都是教育。狭义教育，主要指学校教育，其涵义是教育者依据一定社会（或阶级）要求，有目标、有计划、有组织地对受教育者身心施加影响，把他们培养成为一定社会（或阶级）所需要人活动。类型有正规教育、成人教育、技术教育、特殊教育、终生教育等。

教学生：学会做事，学会做人。

2、 对教育了解

教育最高目标是为了使人们能够过一个实现自我和负责任生活作准备。

科学教育 — 传授科学、数学和技术 — 是教育一部分，这些知识有利于促进学生了解，养成好思维习惯，使他们变成富有同情心人，使他们能够独立思索和面对人生。这些知识也应使他们作好准备同公众一道，全心全意地参加建设和保卫一个开放、公正和生机勃勃社会。

— 《面向全体美国人科学》

实现自我和负责任生活。

2、对教育了解



用专业知识教育人是不够。经过专业教育，他能够成为一个有用机器，不过不能成为一个友好发展人。要使学生对价值有所了解而且产生赤诚感情，那是最基本。他必须对美和道德上善有鲜明区分力，不然，他——连同他专业知识——就更像是一条受过很好教育狗，而不像一个友好发展人。

爱因斯坦在《培养独立思索教育》

成为一个友好发展人。

2、对教育了解



社会需要分工，而教育目标在于使不一样人能够做最适合他们工作。教育既不是名缰利锁，也不能放任自流，真正教育是发觉人们兴趣和潜力所在，引导他们最大可能地去实现自己人生价值。

——柏拉图

教育目标在于使不一样人能够做最适合他们工作。

3、教育策略



- (1) 学校教育应引导学生客观分析当前**社会**风气；
- (2) 学校教育应引导学生努力了解自己**家庭**需求；
- (3) 学校教育应引导学生理性选择自己**个人**奋斗目标；

4、科学教育艺术

学过科学以后，你周围世界好像就变了样子。

就拿树来说吧，树组成材料竟然主要是空气。你把树焚烧了，树就会化作原来空气，在火焰光热中散发出来是原来被束缚在里面用来把空气转化成树太阳光热。在灰烬中那一小部分残余物质，则原来不是空气，而是来自固体物质泥土。

这些真都十分有趣，这么例子，科学里面简直是俯拾皆是，不胜枚举。这么一些例子都是很有激励作用，你能够用它们去激励、去启迪、去教育他人。

—— 理查德·费曼

帖近生活，贴近实际。

二、教师思索



1、教师定义

教师一词有两重含义，既指一个社会角色，又指这一角色负担者。 广义教师是泛指传授知识、经验人，狭义教师系指受过专门教育和训练人，并在教育（学校）中担任教育、教学工作人，狭义方面来了解，即教师是指受过专门教育和训练，在学校中向学生传递人类科学文化知识和技能，发展学生体质，对学生进行思想道德教育，培养学生高尚审美情趣，把受教育者培养成社会需要人才专业人员。

既要教书，又要育人。

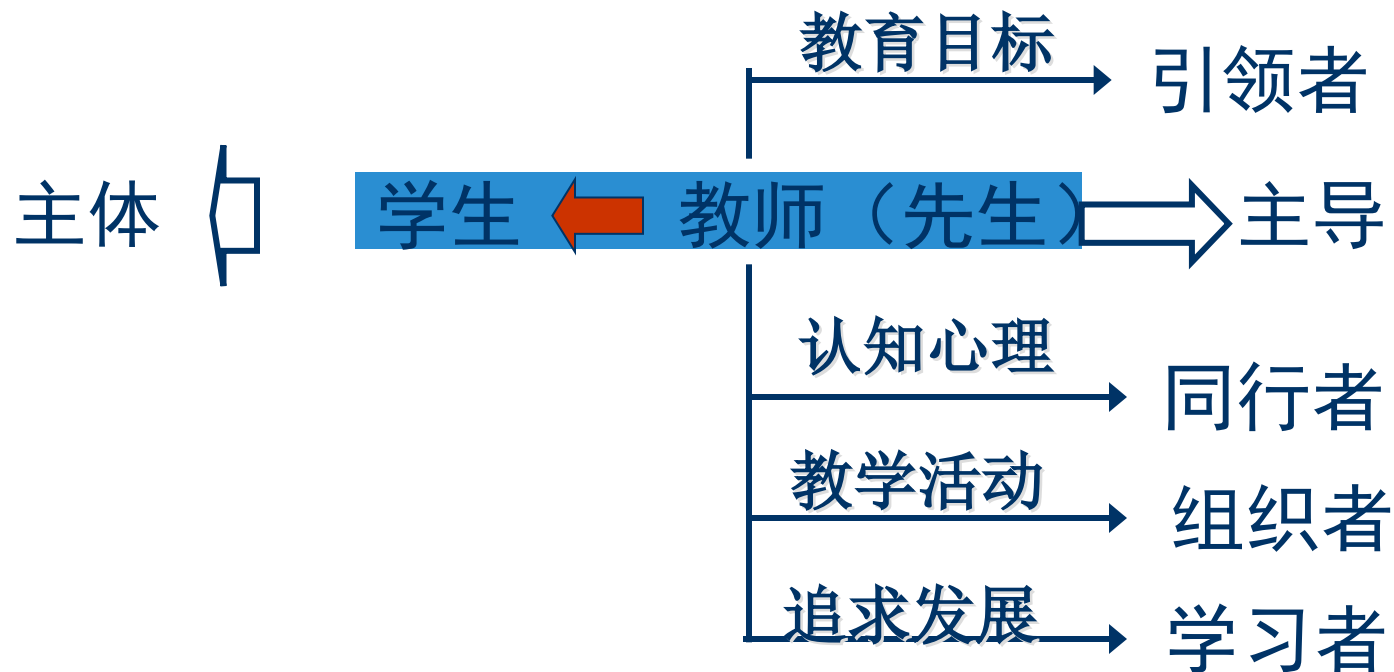
2、教师责任：



关注：全体、全方面、 个性化发展

3、教师角色

在学校范围内，学生和教师是两类最主要群体



教师对学生“爱”应该是理性、含有远见。

三、学生思索



1、学生定义

普通指正在学校、学堂或其它学习地方（如家中、军队等等）受教育人，而在研究机构或工作单位（如医院）学习人也自称学生，以前与学生性质相同还有徒弟、弟子等等。

2、学习心态



求学与读书，要有**追求知识兴趣**，要愿意去探索世界秩序和美感，要时时陶醉于种种神圣发觉，才能学会敬畏、聆听和进行个人创造。

有了这种兴趣和乐趣，就尤其能沉潜和平静，也能耐得住寂寞。经济学家哈耶克把求学比喻为自愿签一份契约，签约者**要愿意为了学问而吃苦**(努力)，没有这种心态，再聪明也不能确保有所成就。

有兴趣，能吃苦。

四、课程思索



1、课程定义

课程是指学校学生所应学习学科总和及其进程与安排。广义课程是指学校为实现培养目标而选择教育内容及其进程总和，它包含学校老师所教授各门学科和有目标、有计划教育活动。狭义课程是指某一门学科。

2、我们需要怎样课程体系



课程是育人关键。转变育人模式，首先应优化课程结构，提升课程质量。现阶段以必修课程为主普通高中课程设置，无法满足学生自主学习和个性化发展需要。深化普通高中课程改革，确立因材施教教育理念，构建富有时代精神、表达多元开放、充满生机活力、多层次、可选择学校课程体系，必将会有力地推进育人模式转变，扩大学校教育、教师教学和学生自主学习自主权，引导学生自主选择、自主学习、自主发展，实现学生全方面且有个性发展。

《浙江省深化普通高中课程改革方案》

多元开放、多层次、可选择

五、学科思索



学科定义

第一个含义是：学术分类。指一定科学领域或一门科学分支。如自然科学中化学、生物学、物理学；社会科学中法学、社会学等。学科是与知识相联络一个学术概念，是自然科学、社会科学两大知识系统（也有自然、社会、人文之三分说）内知识子系统集合概念，学科是分化科学领域，是自然科学、社会科学概念下位概念。

学科第二种含义：指高校教学、科研等功效单位，是对高校人才培养、教师教学、科研业务隶属范围相对界定。学科建设中“学科”含义侧重后者，但与第一个含义也相关联。

学术分类或科研业务隶属范围相对界定

六、教学思索



教学是教师教和学生学所组成一个人类特有**人才培养活动**。经过这种活动，教师有目标、有计划、有组织地引导学生主动自觉地学习和加速掌握文化科学基础知识和基本技能，促进学生多方面素质全方面提升，使他们成为社会所需要人。

。

1、自然科学教学职责



人类对自然认识是在对很多现象归纳中形成含有共识知识，进而利用这些知识处理相关问题、创造新生活。

而学生从书本中习得表征规律文字语言，进而用自然中现象求证文字正确。这将使他们在未来成长中产生迷惑。

自然科学教育，应使学生在认知过程有机会体验知识形成过程。

2、科学教育过程中“人性化”



从认知角度：科学教育不能狭隘地局限于科学定律、概念和理论，而应该把学习科学作为一个认知方法。

从历史角度：科学历程包含循序渐进地发展和偶然突变过程。所以不应将历史仅仅聚焦在伟大科学家身上，同学们应该知道，各种各样人，甚至也包含同学们自己，已经而且正在继续做着科学工作。

3、有效教学



主要是指经过教师在一个先进教学理念指导下经过一段时间教学之后，使学生取得详细进步或发展。有效教学“教学”，是指教师引发、维持和促进学生学习全部行为和策略。它主要包含三个方面：一是引发学生学习意向、兴趣。教师经过激发学生学习动机，使教学在学生“想学”“愿学”、“乐学”心理基础上展开。二是明确教学目标。教师要让学生知道“学什么”和“学到什么程度”。三是采取学生易于了解和接收教学方式。

教学有效性三重意蕴：

1. 有效果——与预期目标吻合；
2. 有效率——投入与产出比高；
3. 有效益——教学目标与特定社会和个人教育需求是否吻合及吻合程度

4、优质教学



优质教学应该是高质高效、高水平、高境界，让学生充满梦想和希望教学。有效教学是教学基本要求，优质教学才是我们追求目标。

优质教学具备以下基本特征：

- (1) 教师钻研教材要深刻：
- (2) 教师教学要有独创性
- (3) 教师知识面要广博
- (4) 教师教学要机智灵活
- (5) 教师教学要有绝招

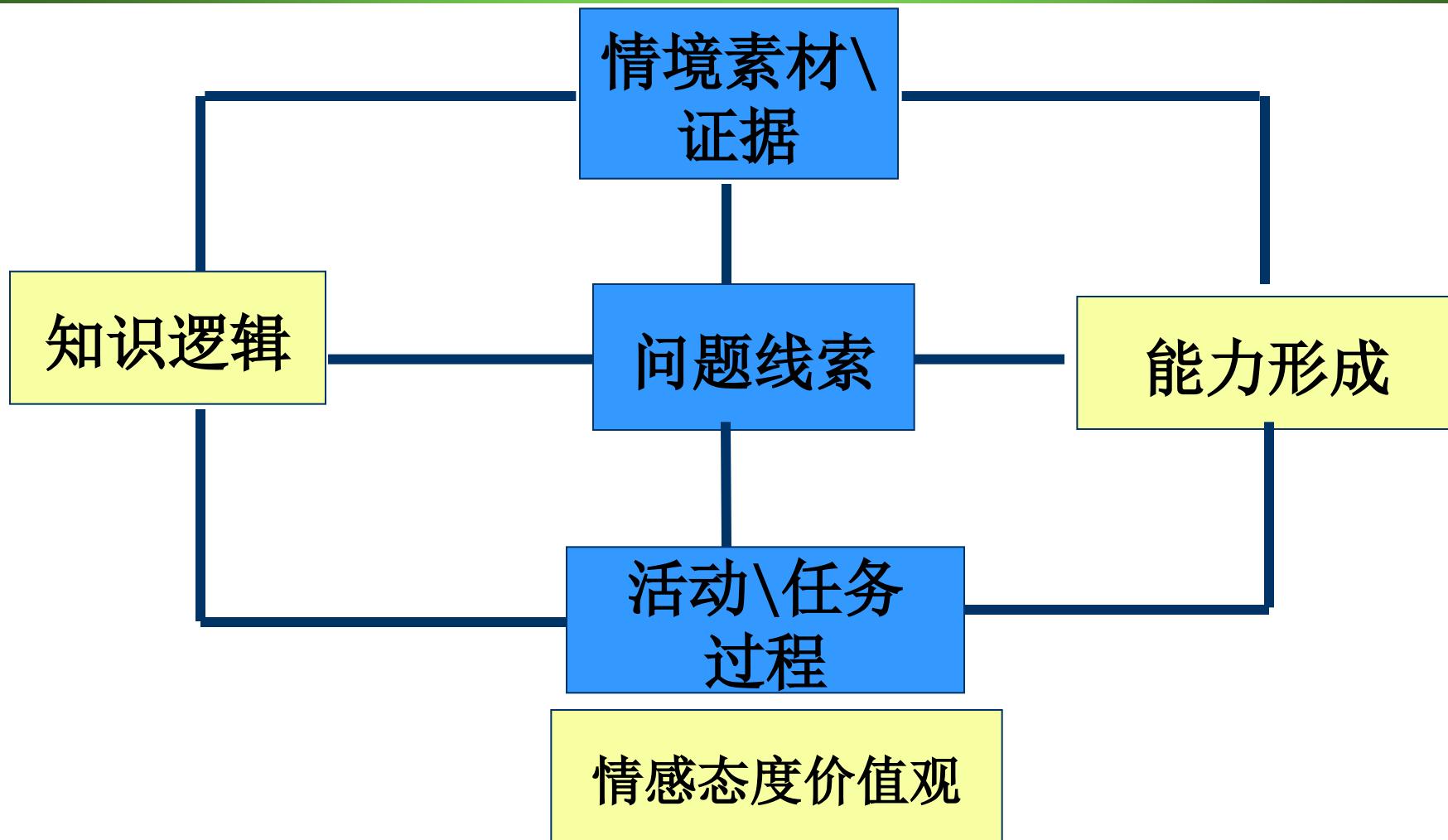
有效教学与优质教学关系



优质教学当然是有效教学，但有效教学未必是优质教学。有效教学只是我们对教学基本要求，优质教学才是我们追求目标。

我们期待这么教学：看法深刻、独具慧眼、旁征博引、循循善诱、充满智慧、精益求精。从有效教学走向优质教学，也就意味着教师从普通教师走向优秀教师；从普通教师走向教学名师；从经验型教师走向教授型教师。任何课程改革、教学改革都是对优秀教师、教学名师、教授型教师呼唤。

七、化学课堂优质教学实践与思索



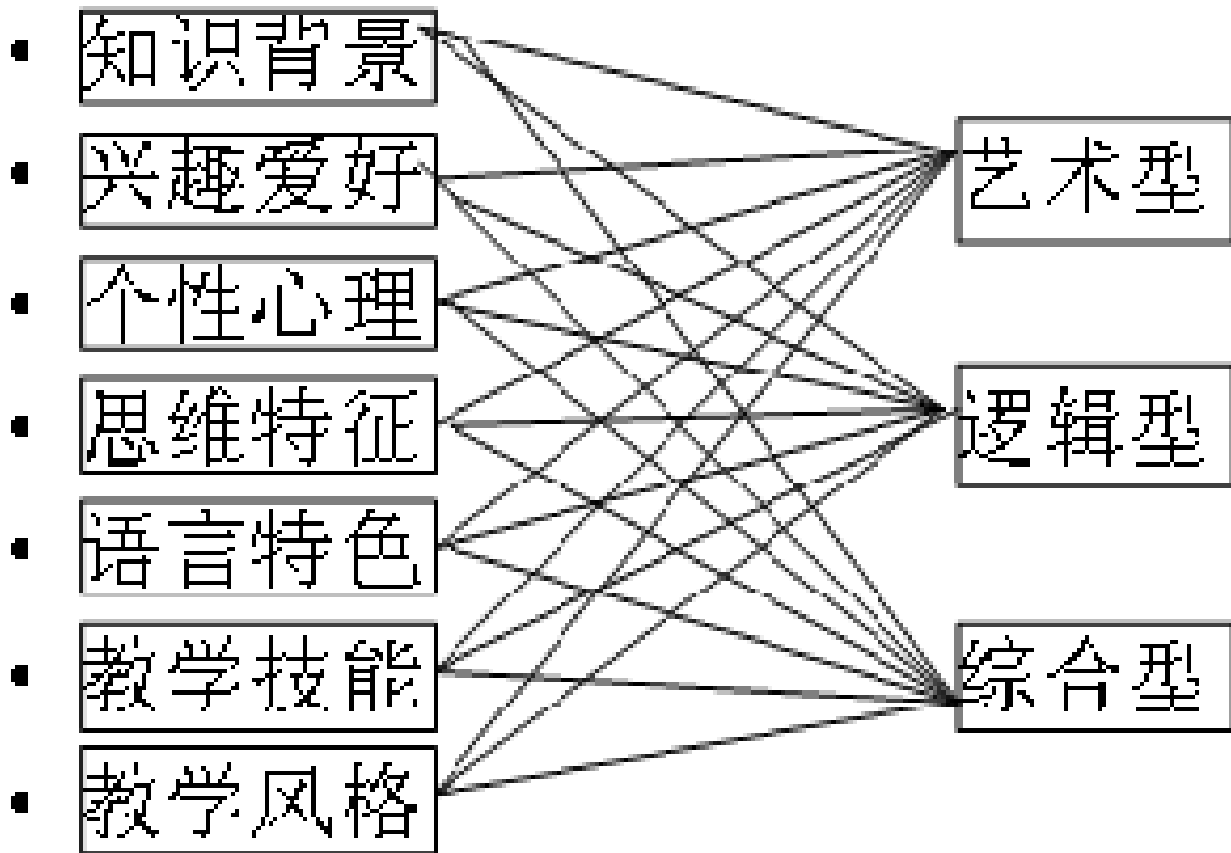


- 1、**教师**：知识结构、形体特点、语言特点、专长绝招
- 2、**学生**：性格特点、家庭环境、毕业学校、知识贮备
- 3、**教材**（知识）：概念、原理、描述、试验
- 4、**环境**：学校环境、班级环境、小组环境、个人环境、即时环境、教学情景等
- 5、**课堂**：知识线、问题线、活动线、情境素材线、科学方法线



(一) 教师

1、表示教师个性特色：——独一无二





1. 课结构

2. 重点突破和难点化解

3. 板书及教学媒体利用

4. 教师基本功

5. 师生对话

6. 临场处理

7. 课堂管理

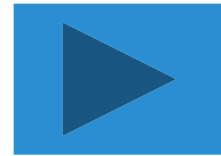
教师备

教师教

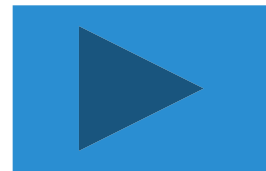
3、存在主要问题



1、**照本宣科型**：所讲知识全部来自教材，不敢越雷池半步，缺乏自己独特看法，知识未拓展，能力未提升。



2、**曲意讨好型**：为调整课堂气氛，一味地给学生逗乐，讨好学生，教学内容缺乏深度和高度，虽课堂气氛活跃，但课后感觉什么也没留下，学生会有一个上当受骗感觉。



3、**自我陶醉型**：沉静于自己完美教学设计之中，未关注学生反应，不能依据实际情况及时调整教学内容，不能很好处理预设与生成关系。



(二) 学生



表达学生能力提升：——最近发展区

1. 情绪反应
2. 参加度
3. 对话

没有对话，就没有交流；没有交流，就没有真正教育。

——巴西教育家保罗·弗莱雷《被压迫教育学》

新课程背景下教学研究，从本质上说，是探求课堂教学转型研究，即怎样从“灌输中心教学”转型为“对话中心教学”。

——钟启泉《教学研究转型及其课题》

(三) 教材



教科书：以丰富素材为教师、学生提供再创造平台

面对新课程，教材编者在内容设计上更多地着眼于学生，以尽可能丰富、多样学习内容、方式、方法，以及拓展性活动等素材资源提供，为学生、教师主体创造性活动提供可操作平台。

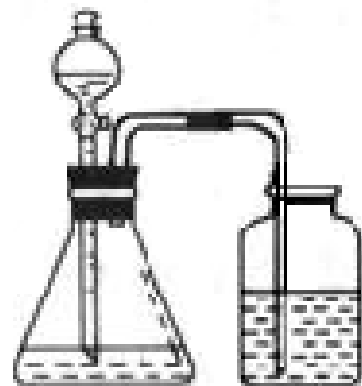
创造性地使用教科书(用教科书教)



- 1、意义——给教师提供了辽阔创造性发展空间，帮助教师形成融学习、研究和教学三位一体新型职业生活方式
- ❖ 以传授知识为主要目标教学观念影响还很大，不少教师认为教师任务就是“教书”，把书本上东西全部交给学生。



二氧化碳通入饱和澄清石灰水有何现象？



293K $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶解度为 0.165g

❖ **100g 饱和澄清石灰水中 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 质量为 0.165g, 完全反应得到 0.22g CaCO_3**

由手册上查得在 101325Pa CO_2 压力^①下 CaCO_3 的溶解度见下表。这些数据均明显小于 0.22g/100g H_2O 。如果深信手册上

数温度/K	282	298	308
CaCO_3 溶解度/(g/100g 水)	0.130	0.094	0.0765

经过计算可知：通入二氧化碳后生成碳酸钙沉淀只能部分溶解，溶液不可能变澄清

（《化学试验启示和科学思维训练》严宣升）

2、主要表现



对教材灵活利用

- 1、更换内容
- 2、调整进度
- 3、适当增减教学内容
- 4、重组教学单元
- 5、内容整合

对教学灵活利用

- 1、创新试验
- 2、创设情境
- 3、改变活动

○ ○ ○ ○ ○ ○

3、创造性使用教材中应注意防止几个倾向



- ①创造性地使用教材必须以课程标准为依据，在充分把握教材编写意图基础上进行，不得随意改变教学目标，违反学科教学特点。
- ②创造性使用教材必须以有利于调动学生学习兴趣，有利于有效教学为出发点。
- ③创造性地使用教材必须是“实”与“活”高度统一，不能流于形式做表面文章。
- ④创造性使用教材应最大程度地防止主观行为，从实践中来，到实践中去。
- ⑤创造性使用教材必须量力而行，不可一蹴而就，急于求成。

研究课标、研究教材、尊重教材、创新教材

《化学反应原理》之《酸碱中和滴定》

基本要求：知道酸碱中和滴定原理，掌握使用酸、碱滴定管进行酸碱中和滴定试验操作，了解酸碱中和滴定过程中pH改变规律，并能绘制滴定过程中pH改变曲线。

发展要求：知道酸碱指示剂作用原理。知道几个常见酸碱指示剂变色范围。

说明：酸碱中和滴定只限于强酸和强碱之间滴定，中和滴定突变范围计算不做要求。

滴定误差分析只限于常见操作不妥引发误差。

《试验化学》之《食醋总酸含量测定》

基本要求：1、掌握移液管、滴定管正确使用方法。

2、学会使用滴定管进行滴定操作。

3、了解酸碱滴定中指示剂选择方法。

4、初步学会用滴定法测定液体样本中总酸（或总碱）方法。

发展要求：初步认识试验方案设计、数据统计及处理在化学学习、科学研究和日常生活中应用。

说明：滴定突跃曲线计算不作要求。

可充当基准物质必备条件不要求学生加以记忆。

《酸碱中和滴定》与《食醋总酸含量测定》对比

单一试验（滴定）→综合试验（稀释、滴定）

强强滴定→强弱滴定

滴定突跃改变

指示剂选择

试验方案设计

移液管使用

数据统计及处理

发觉改变，
寻找教学切入点。

新增知识，
落实三维目标

（四）环境



教学方法应与环境相适应——表达因材施教标准。

电影《放牛班春天》给我们启示：

- 1、热爱学生；
- 2、做学生喜欢事情；
- 3、发觉每一个学生优点或专长；
- 4、给学生展示才华机会；
- 5、宽严相济；
- 6、学生火烧校园事件告诉我们：教育不是万能，个人能力也是有限，我们只能尽自己努力，偶然失败不用过分自责。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/526100222002010140>