

课堂提问教学解读与评价

提纲

1、课堂提问的概念、功能

1.1 课堂提问的相关概念

1.2 课堂提问的功能、作用、意义

2、课堂提问的类型、原则、理论基础

2.1 传统课堂提问

2.2 课堂提问类型

2.3 课堂提问原则

2.4 课堂提问理论基础

3、课堂提问的教学设计

3.1 课堂提问设计的原则

3.2 课堂提问设计的内容

4、课堂提问的教学实施（5个环节）

4.1 提问环节

4.2 助答环节（候答和理答）

4.3 反馈与评价环节

5、课堂提问的教学评价（评价量表设计）

5.1 课堂提问的教学评一致性

5.2 课堂提问评价量表设计五原则

5.3 评价量表的特点与开发

5.4 课堂提问评价量表设计

5.5 课堂提问评价量表

6、小结

摘要：

提高大中小学教育的重心在于提高课堂教学质量和效率，课堂提问的有效利用是提高课堂教学质量的重要因素之一，当前我国高等教育正在进行深入的内涵式发展，提升本科教学质量，提升育人质量，已引起社会和高等教育领域的高度重视。从 1970 年左右开始，人们开始将注意力转向识别有助于显著提高学生成绩的特定提问行为。课堂提问作为促进师生互动交流的最基本的方法之一，在课堂教学中已经变得越来越重要。美国教学法专家斯特林·G. 卡尔汉认为：“提问是教师促进学生思维、评价教学效果，以及推动学生实现预期目标的基本手段。”教师通过课堂提问激发学生深度思考，引导学生联结新旧知识及经验，提高问题解决能力，是实现深度学习的教学行为。

该文通过对课堂提问认识、设计、实施、反馈评价等方面较全面的归纳、分析、阐释，以期进一步提高部分教师、学生对课堂提问教学的认识与理解。旨在为从事一线教学的大中小学的教师（特别是高校）及学生分享、借鉴、交流并有所启迪。

关键词：课堂提问；师生互动；提问技巧；反馈理答；评价量表

1、课堂提问的概念、功能

1.1 课堂提问的相关概念

课堂提问就是教师通过设置一系列的问题，激发学生思考的重要手段，也是师生交流、互动的外显方式。课堂中，学生学习真正发生的时刻，一定是学生深入思考的时候。教师如果把握住提问这样一个契机，有效的启发学生的思考，那么课堂教学效果将会事半功倍。

1.1.1 课堂教学互动。

互动分为广义和狭义。广义的互动是指所有物质存在的相互作用和影响。通常说的都是相对狭义的互动，是指在某些社会背景和特定情况下，人们之间发生的各种形式、各种特性以及各种程度的互动和影响。它不仅是人与人之间相互作用和相互影响的方式和过程，而且还可能是人在一定情况下通过信息交流和行为交流所引起的心理和行为变化，表现为一种结合互动主体、互动情境、互动过程和互动结果、动静态结合的系统。基于社会学的视角，任何教育活动都在互动的范畴内——教育活动发生在两个或两个以上的人之间，并且必须进行信息交换，但形式不同。对“教学互动”的解释为：以课程内容为中介的师生双方为实现教育目的的互相沟通、共同参与的任何形式的信息交流活动。

钟启泉教授对教学互动作如下定义：教学互动是在特定的教室环境中，为某一教学目标的实现，发生在教与学过程中教师、学生、传统媒体（教材教具等）和现代技术之间相互作用、相互影响的事件或活动。其互动行为是指在特定的教室环境下，为实现某一教学目标，发生在课堂教学活动过程中教师、学生以及媒体技术（传统媒体和现代技术）之间相互交流、相互作用的一系列外化表现行为。即课堂中的教学互动行为是实际可观察的，具有一定的操作性定义，包括师生、生生言语上的互动以及师生与媒体技术（传统媒体与现代技术）之间的互动行为，如教师言语上的提问、学生的回答响应、学生之间的交流合作、师生与媒体技术的具体互动行为（如教师借助黑板板书、教师利用技术推送习题、学生观看视频）等外显行为。如教师课堂提问与学生的回答活动等都是课堂教学互动。

1.1.2 课堂提问。

人们对**课堂**进行如下定义：“**课堂是集教学和课程及与之密切相关的课堂文化、课堂关系、课堂组织与管理、课堂环境于一体的多种要素构成的综合体或系统，是一个有着多种结构的综合形态**”。

提问并不是什么新鲜事物，事实上最持久的提问模式可以追溯到 2300 多年前的苏格拉底和柏拉图时代，至今提问仍然在学校中被广泛使用着，为此，有研究者将课堂提问标记为“最有影响力的单一教学行为”。在任何一门学科的课堂教学中，提问作为师生之间双向沟通的纽带，几乎每节课的教学都需要运用课堂提问的技能，**以激发和促进学生的思维发展**。**提问最早是由苏格拉底提出的，并被柏拉图奉为不朽，可以说，数百年来提问一直是课堂教学的基石。**

课堂提问的概念从不同侧面考虑有不同表述，**关于课堂提问的定义，主要有以下几种表述：**

①**课堂提问**指的是在课堂这一个固定的区域环境当中，由教师主体和学生主体进行教学内容的学习和问题的提问活动。

②**课堂提问**是教师为引起学生的注意、反应、思考和回答而产生的教学行为；提出的问题是教师根据教学目标和教学内容、结合学生学情和学习状态设计的并在课堂教学活动中提出的；提问的环节是以教师课堂提问为引发点，以学生回答问题为落脚点，以教师进行反馈为评价点。

③**课堂提问**是教师进行教学设计时前，依据教学目标、内容以及学生学情等预设问题，在授课过程中，通过问答形式，向学生发起提问并引导学生主动思考，学生在经过思考后回答教师的问题，帮助学生理解和掌握知识，从而最终达成教学目标的实现。

④**课堂提问**是教师面向整个教学过程和全体学生，根据学生已有的知识及经验，遵循学生身心发展规律，结合本节课的教学目标、教材知识、重难点以及核心素养要求以问题情境为载体，设计出高质量、高水平的问题并在课堂中予以实施，引导学生进行思考、讨论，给予学生反馈与评价，从而使学生获得知识、技能的教学手段。

⑤根据国内外对课堂提问定义的综合分析，**课堂提问**是教师在课堂教学的过程中，教师根据教学目标、教材内容及学生的身心发展特点，通过设置问题，

经过发问、叫答、候答、应答、助答、理答一系列环节，最终能够为实现教学目标和促进学生思维发展、能力提升提供服务的课堂教学方式。

1.1.3 提问呈现状态。

“提问”是一种日常的教学行为，以往人们多从思维的角度对它进行考察，但实际上它是一个情智相融的过程。提问可分为两个阶段：形成问题和呈现问题。形成问题以思维为主，思而不得即成问；而呈现问题则以情感为主，情急求解便呈问。根据主体不同，提问可分为教师提问和学生提问。教师提问与日常提问有着明显的区别，教师提问却是已知者向未知者提问，是一种明知故问，其意不在于自己求知，而在于引导学生由未知走向已知；学生提问则是由于学习的困惑不知而提问，与日常提问相似。

提问根据主体性表现的不同，又可分为自主提问和他主提问。自主提问是指问题是由主体独立思考形成，并由其自愿呈现出来。它是主体在场的真实反映，是主体自身独特性问题的概括和呈现。他主提问则指由自身之外的其他主体提出问题。在一个学习共同体中，自主提问与他主提问是紧密相联的，如果每一个主体都能平等地自主提问，则同时也意味着每一个主体都尊重他主提问。但是，如果课堂中只由个别主体进行自主提问，那么对其他主体来说，则只有他主提问。

1.2 课堂提问的作用、功能、意义

课堂提问是课堂教学活动中的一项重要教学手段，是教师以提问为手段进行教学活动的教学实践行为，是课堂师生互动的纽带。高质量的课堂提问能激发学生学习兴趣，培养学生善于思考的习惯和能力。

可以帮助教师评价或找出学生已经掌握的知识，以进行课堂教学决策；可以帮助教师实现控制课堂的功能可以帮助教师集中观察并发现学生之间的差异，随后进行个别化指导等。这些都是课堂提问的工具属性取向的认识。课堂提问的价值性，激励学生发现自己的想法并提出问题；课堂提问的价值理性是让学生作为课堂提问的主体提出问题并培养学生的问题意识。课堂提问的价值是促进学生批判性思维和解决问题能力的发展。课堂提问作为促进师生互动交流的最基本方法之一，在课堂教学中已经变得越来越重要。为更好理解课堂提问，分别从提问作用、功能、意义三个侧面认识课堂提问。

1.2.1 课堂提问的作用

作用是汉语词汇，意思是某种对象在某个时间(或无)某个空间(或无)的某个过程中，作为手段、工具，最终达成的效果。对人或事物产生的影响、效果。

表 1 课堂提问的作用解读表

课堂提问的作用表		
序号	作用标题	课堂提问具体作用解读
1	调节课堂气氛，调动学生学习积极性。	学习的过程是个知识内化、建构的过程，学生需要不断地思考、质疑、答疑。老师有时课堂提问是为了提高学生学习的兴趣，通过学生踊跃的积极发言，回答问题来活跃课堂的气氛。课堂提问能活跃课堂氛围，在一定程度上对学生的学习状态起到调节作用，有利于提高学生的学习积极性。
2	给予学生启发，提高学习效率。	课堂问题是教师根据教学内容提出的，目的是引导学生加深对知识的理解，更好地掌握所学知识。教师逐步地给予学生启发，学生思考的内容也会越多，理解能力也就会提升。在教师的引导下，学生学习的目的性和方向性更强，学习效率也就会得到极大的提升。
3	课堂提问有利于培养学生的意识，发展学生的思维能力。	问题意识在本质上是一种促使学生发现问题、关注问题、思考问题，并积极寻求解决问题的对策和方法的思维方式。在课堂提问中，教师应依据教学目标为要求，依次从导入新课——讲授新课——课堂小结的教学流程中设疑发问，使学生注意力处在高度集中的状态，在旧认知基础上创新性地思考问题，在“提问——思考——追问——回答”的多次问答中，逐步引导学生思考，使学生思维的敏感度、灵活度逐步达到最佳的状态，进而加深知识的内化。因此，在教师环环相扣的启发、引导、追问中，课堂提问会使学生积极思考，使学生的思维以教学内容为核心进行发散，锻炼与强化学生的思维能力。
4	有利于教师及时了解课堂教学效果。	课堂提问不仅对学生的学习有所帮助，还有利于教师及时掌握课堂教学情况。通过提问，教师可以及时了解学生对本节课教学内容的掌握情况，进而及时调整教学，达到好的教学效果。

5	课堂提问有利于学生自主学习能力的提高。	一个有价值的提问能够对学生产生认知驱动作用。经过教师深思熟虑提出的问题，激发学生探索求知，激励学生进行深层次的探究，激活探求内在动力。学生在解决问题过程中形成个人知识重构、价值观重塑等。提问其实就是一种认识客体的方式，学生在教师的引导下，通过交流、沟通来探索知识或者理论形成的过程，并学会对现象进行分析和理解，在这个过程中，慢慢培养学生独立思考的思维能力。学生的思维能力得到提升，学生的自主学习能力自然就会有很大提高。
6	课堂提问推动师生关系的转变。	课堂提问即教师的“问”与学生的“答”或者学生的“问”与教师的“答”。当学生发表见解时，教师从学生的回答中得到启发，从而不断更新自己的反思。同样，学生在接受教师的教导时，逐渐感受自己必须应对的挑战。学生的理解也会变得越来越有批判性，其独立思考和学习能力逐渐得到锻炼。这样，以“提问”为媒介建立起对话型师生关系。
7	可提醒走神的学生。	当老师在讲课时发现有不好好听课的学生时，往往喜欢采用课堂提问的方式进行提醒。

督导与生活

课堂提问能够激发学生思维，特别是引导学生发现问题、提出新问题，属于高阶思维培养目标；能够激发学生兴趣，引导学生积极参与和鼓励学习共同体之间的交流，则属于情感、态度和价值观形成目标，它是课堂提问所要达成的最高目标。

叶澜教授（1997）指出：在课堂教学中，结构化的提问不仅可以激发学生动脑思考，而且通过对问题进行详细的结构化组织，可以帮助学生通过逐步解决一系列小问题轻松获得最终的答案，并达到最终的目标。它还能够使学生调动自己的已有经验，通过新旧知识的不断碰撞来获得发展。

1.2.2 课堂提问功能

综合国内外关于课堂提问的研究发现，课堂提问的功能问题是他们共同关注的焦点。

功能的定义是对象能够满足某种需求的一种属性。凡是满足使用者需求的任何一种属性都属于功能的范畴。满足使用者现实需求的属性是功能，而满足使用者潜在需求的属性也是功能。教师要有效的利用提问为教学目标服务，问题的设计要有明确的目的，应服从总的教学任务，提高课堂效率。

表 2 课堂提问的功能解读表

课堂提问的功能表		
序号	满足使用者需求	课堂提问的功能解读
1	满足教师教学需求：	①课堂提问可以诊断学生的学习现状，教师通过课堂提问可以了解教学过程中哪些学生掌握了，掌握了多少；
2		②课堂提问还可以集中或吸引学生的注意力。当学生开小差的时候，提问可以拉回他的注意力；
3		③课堂提问还可以启发学生的积极主动思维，引发学生的思考，激发学生的学习动机和参与兴趣。
4	满足学生的学习需求：	①课堂提问能让学生了解自己的情况。常言道：学起于思，思起于疑，疑解于问。
5		②课堂提问能让学生积极主动的进入思考状态、帮助学生有效学习，构建完整的知识体系。
6		③学生通过回答老师的问题，有利于培养学生的语言表达能力，分析问题能力，同时还有利于学生自信心的培养。

1.2.3 课堂提问的意义

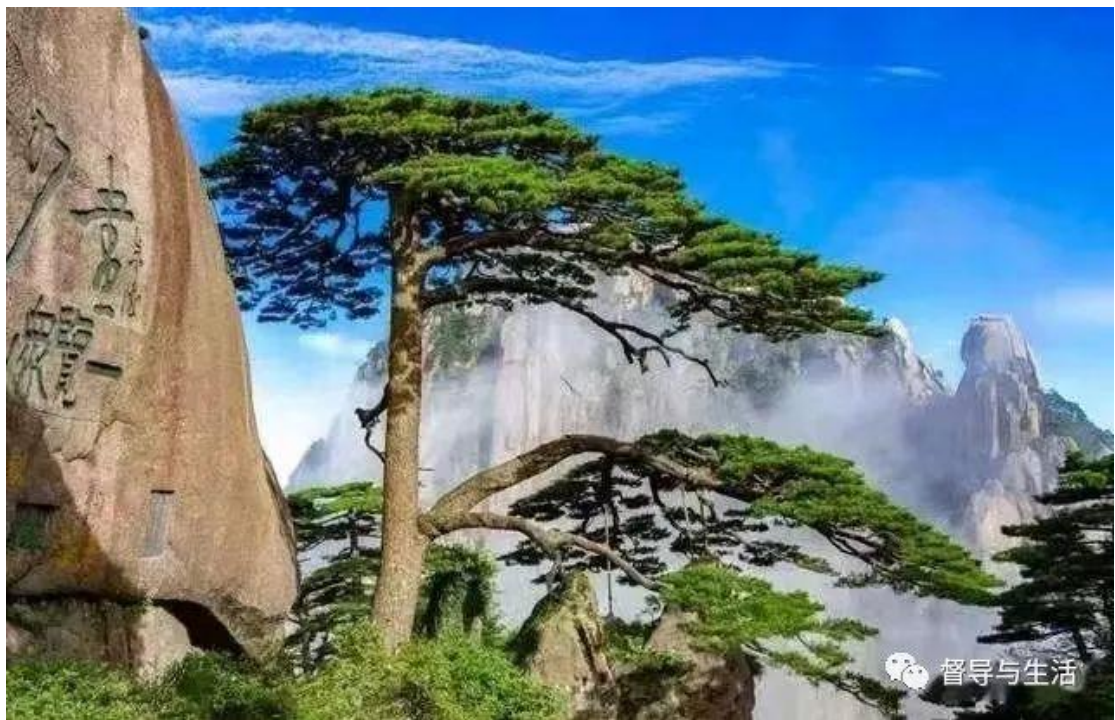
意义是事物（指客观存在的一切事情和物体）所包含的思想和道理。此处课堂提问意义主要对学生而言，具体如下。

表 3 课堂提问的意义解读表

课堂提问的意义表		
序号	意义标题	具体意义解读
1	有利于促进师生双向的互动。	有效的课堂提问，既能够增强师生双方的互动，又能够培养学生建立良性的思维、思考习惯。因此，积极健全的课堂提问无论对于教师自身教学水平的提升，还是对学生思维能力的训练都具有十分重要的作用。师生双方在教学活动中存在着大量的知识信息和情感的交流，实现这一交流的方式很多，而最常见并且最具成效的实现师生互动、双向交流的方式就是进行课堂提问。
2	有利于建构学生的知识体系。	为促使教学能够循序渐进的完成，教师必须经常检查学生知识的建构程度，课堂提问就具有这种功能。课堂提问的反馈信息不仅是最方便、及时、最直接的信息，也是最真实的信息，可以直接观察到学生对所学知识的掌握情况，使得教师的提问可以在纵向和横向上促进学生建构全面的知识体系。充分的提问在知识体系的纵向建构上发挥着关键性作用。
3	有助于促进学生的思维发展。	亚里士多德提出“思维自惊奇和疑问开始。”“惊奇”和“疑问”哪里来呢？来自教师巧妙的提问。巧妙提问是促进学生思维发展的外在因素，可以把学生从“愤”、“悱”的心理状态带入到“惊奇”和“疑问”中使学生在问题的情境中，激发自己的思维活动，发展智力。在教师环环相扣的启发、引导、追问中，课堂提问会使学生积极思考，使学生的思维以教学内容为核心进行发散，锻炼与强化学生的思维能力。

4	有利于加强师生情感交流，实现教学相长。	课堂提问是课堂教学过程中师生之间互动最重要的方式。在不断提出问题和解答问题的过程中，师生双方互相表达着他们对于特定问题、特定事件的看法和见解，使教师与学生之间展开思想的碰撞、心灵的沟通、情感的交流，在无形之中拉近了师生之间的距离，促进了师生之间的情感交流，不仅可以锻炼学生的思维能力、语言表达能力，还会激发学生生活
		团队合作意识，使得师生关系更加融洽。
5	有利于提升教学反思的实效性。	通过课堂提问，师生双方都可以获得教与学成果的反馈，教师可以了解所提问题的深浅，检查教学目标达到的程度。学生通过反映和回答，获得老师的反馈。教与学的双方可以以此作为下一步教学设计和学习计划的根据，教师就会及时发现问题并采取有效的措施。此外，成功的课堂提问反馈给师生双方的信息都是及时、真实、双向、有效的。因此，我们就一定要重视课堂提问环节，它对教学质量和效率的提高是卓有成效的。

课堂提问是师生之间互相沟通的一种形式，它贯穿在整个课堂教学活动中。提问是一种教学基本技能，精彩的提问能促进师生情感的交流，真正发挥教师的主导作用和学生的主体作用。提问也是一项设疑、激趣、引思的综合性艺术，教师要重视课堂提问的艺术性，突出重点，巧克难点，提高课堂效率。



2、课堂提问的类型、原则、理论基础

2.1 传统课堂提问

传统课堂提问是一种提问者主导的教学模式，教师作为唯一的提问者拥有垄断性的权力，而学生作为未知者，不能像日常提问那样自由自主地提问；作为已知者，教师提问又多从应试角度对问题进行预设，难以照顾不同学生的差异。由于教师对提问的垄断，其在问题的供给、设置上存在着扩张性和随意性，从而导致了问题的数量过多和针对性较差，也就产生了教学枯燥单调和高负低效的恶果。同时，也使学生经常处于他主提问的逼迫之中，难以形成自主探究式学习。

传统教学是以课堂、教材、教师为中心的教学，虽然是一种集体化教学，基本采用讲授式一言堂教学。但学生是一种个体化存在——教师通过纪律将学生群体隔绝为一个个孤立的个体，学生之间无法进行交流讨论，缺乏主体间性，难以形成公共性问题，教师往往只是根据考试大纲的要求或自己的经验来预设公共性问题，但许多情况下，这种预估往往难以与学生的实际情况相符，因为考试大纲是统一的，而学生则千差万别的。

2.2 课堂提问类型

问题类型，依据不同的分类标准，不同理论基础形成多种问题分类体系。根据问题的定义、结构、解决方法、答案或结论的特点，分为封闭题、半开放题与

开放题。根据问题的性质，分为启发性和灌输性问题、形式性和实质性问题、有意义和无意义问题等。根据问题的内容，分为事实性问题和解释说明性问题。影响最大的分类方式是以问题的认知层次为划分依据，比如布鲁姆的认知领域六层次分法，以及在此基础上发展的二维分类法（高、低认知水平问题）。

人们认为，课堂教学活动是师生的互动，提问为了促进学生学习，只有以学生认知加工程序的高低层次（思维水平）作为问题类型的划分标准，提问设计才是有针对性的、具体的和可操作的。下面主要依据布鲁姆的认知领域六层次分法和称为可观察的学习成果结构的 SOLO 分类理论分别讨论课堂提问。

2.2.1 布卢姆的提问分类（分层）。

20 世纪 50 年代以来，布卢姆的认知分类系统是被采用最广泛的提问类型，他在《教育目标分类学：第一分册·认知领域》一书中，“将人的认知程度从低到高分知识、理解、应用、分析、综合和评价六级。”

安德森在布卢姆教育目标分类的基础上进行了修改补充，将认知领域的目标分为记忆、理解、应用、分析、评价和创造。在对教师提问时的问题水平进行划分时，国内部分专家借鉴了安德森在布卢姆研究基础之上补充修改的理论基础，根据研究目的和研究内容将问题类型划分为记忆、理解、应用、分析、评价和创造，并将前两类为低水平问题，后四类为高水平问题。有的将知识、理解、应用层面引发反应的问题被看作是低水平认知问题，将分析、综合、评价层面的问题被认为是高水平认知问题。高低阶界定的不同，只是界线稍微区别而已。（注：查看论文时分清这两种问题类型分类的结果的原因。）教师预期教学行为对应认知六层次解读如下。

表 4 安德森对布卢姆的提问分类修改补充（分层）表现描述表

安德森对布卢姆的提问分类修改补充（分层）表		
层次	表现描述	高低阶
记忆	记忆是最低层次的认知加工过程，要求学生从长时记忆中提取相应的信息用于解决新问题。因此对教育而言，关乎记忆的问题应被放置在解决新问题的情境之中，担任先行组织者的角色。	低阶
理解	理解是在记忆的基础上，帮助学生在旧知识、旧经验和新知识新经验之间搭建桥梁建立关系，从而使学生将外部信息转化为内在知识。	低阶
应用	应用便是要求学生知行合一，理解新知识后，在给定情境中运用某种程序。	高阶
分析	分析是对学生聚合思维、发散思维和逻辑思维的综合考察，要求学生能够敏锐发觉事物间的内在逻辑，因此对学生的训练不能仅依靠书本和学习材料，还要引导学生整理自己的逻辑，做到区分、联合、组织、总结等高级思维活动。	高阶
评价	评价是建立在某项标准上的价值判断。是需要学生调动自己对文本的理解和对生活经验感知做出的判断。正确的引导可以培养学生的批判思维。	高阶
创造	与创造相关联的概念是重组和创新。这就意味着在学习过程中，学生要打散原有的学习认知结构，根据需要对知识和方法进行重新整合重组，最后得出一个综合性的结论和创新的成果展示。	高阶

以上六个层级，由低认知水平到高认知水平，步步深入，符合学生掌握知识的心理发展规律。也为教师在设置问题时，对问题的类型和难度的参考，有了一定的理论依据，使得教师可以针对班上学生的不同学情以及所执教的本堂课课型，对自己的问题结构做出相应的调整。

2.2.2 SOLO 分类理论。

著名的研究人员比格斯和卡利斯对 SOLO 分类理论的基本概念内涵进行了界定，他们认为这是一种借助于层次划分的方法来对思维能力进行描述的评价方法。一个人在问题回答的时候所表现出来的思维是可以检测的，称为“可观察的学习成果结构”，英文缩写为“SOLO”。这种评价方法可以在数学学科、英语学

科等多个学科当中进行引入和使用。整个理论主要包含有**五个层次**，在下面的图表当中有明确的解读显示。

表 5 SOLO 水平表现描述表

SOLO 层次水平表现描述		
SOLO 层次	表现描述	高低阶
前结构	学生们没有办法找到问题的精准答案，回答也是没有逻辑的。	低阶
单点结构	学生们只能找到单一的信息，或者从某一个固定的角度去回答问题。	低阶
多点结构	学生们可以找到多种有用信息，但是不同信息之间的关联度不高。	低阶
关联结构	学生们可以找到不同的信息，并将这些信息加工成网络体系架构，但是学生们自身所表现出来的迁移能力相对较差。	高阶
抽象拓展结构	学生们能够从多个维度对问题进行解释，并且可以将自己熟悉的知识引入到未知领域当中去。	高阶

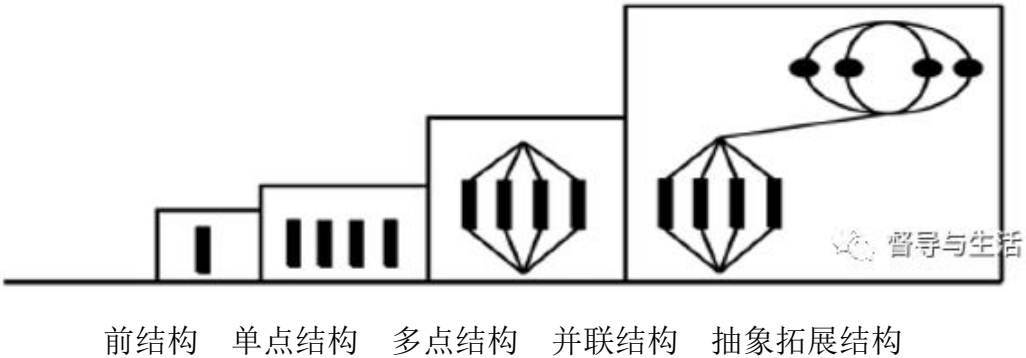


图 1 SOLO 分类理论的结构模型

通过对上面的图像进行分析可以看出，在 SOLO 理论当中，**前三个结构思维层次处于相对较低的水平**，是对学习量的表现，而**后两个则处于相对较高的水平**，是对学习质的表现。学习的过程也是思维认知不断发展的过程。因此说，将 SOLO 层次引入到思维水平划分的领域当中去可以**让学生们的思维结构变得更为清晰**。对 SOLO 水平的不同层次进行不同等级分数的赋予也能够**让学生们的思维可测评**。

2.2.3 国内李士锜教授对问题类型的分类，从问题的认知水平将**课堂提问分为了五个层级**，分别解读如下表：

表 6 李士锜教授对问题类型的水平表现描述表

李士锜教授对问题类型的水平表现描述		
五个层次	表现描述	高低阶
机械性问题	问题简单，答案明了，不需要过多的思考，如大家说是不是呢？	低阶
记忆性问题	对已学习的内容做出回忆，例如请大家回忆一下初中所学函数的定义是什么？	低阶
理解性问题	能够总结和解释所学内容，并可以用自己的语言表达出来，可以利用所学内容分析问题，例如你能用自己的语言总结一下今天这节课学习的余弦定理吗？	低阶
应用性问题	能够在不同的情景中运用概念、方法、规则、原理，例如运用正弦定理证明该题？	高阶
批判性问题	启发学生形成判断的标准或依据准则让学生做出选择或决定，例如判断下面函数图像与表格表示的是同一个函数吗？	高阶

另外有两种问题分类：①麦卡锡提出的自然学习法中的“为何一是何一如何一若何”问题结构；②以 2015—2019 年五年间由第一作者主持的 38 个靠谱 COP 项目（The Teacher’s Online Communities Of Practice，简称靠谱 COP）在课堂中的有效提问为研究对象，运用过程性评价和增值性评价，形成基于课堂教学行为大数据的高阶问题特征图谱，探寻当前中小学课堂中高阶问题与基于问题的师生互动的变化特征，发现当前课堂提问的改进着力点，进一步丰富当前中小学教师改进课堂提问的途径与方法。在靠谱 COP 项目所采集的教师提问类型中，管理性问题、记忆性问题、推理性问题、为何问题和是何问题均属于低阶问题，而创造性问题、批判性问题、如何问题和若何问题均属于高阶问题。

2.2.4 低阶问题与高阶问题

根据布鲁姆的教育目标分类，可以将问题划分为不同的层次：在知识、理解、应用层面引发反应的问题被看作是低阶问题或低水平认知问题，而在分析、综合、评价层面的问题被认为是高阶问题或高水平认知问题。据此界定，在靠谱 COP 项目所采集的教师提问类型中，管理性问题、记忆性问题、推理性问题、为何问题和是何问题均属于低阶问题，而创造性问题、批判性问题、如何问题和若何问

题均属于**高阶问题**。具有开放性、解释性、评价性、探究性、推理性和综合性的问题，也属于**高阶问题**。

实践始终表明，教师在课堂中还是以提出低阶问题为主，由于高阶问题在课堂中所占的比例非常小，所以，近年来特别强调提高课堂中的高阶认知问题数量。

虽然高阶问题会对学习者的态度、思维和成就产生重要的影响，在培养学生解决问题和批判性思维能力方面具有重要价值，然而**作为教师不应该排除在识记、理解或应用层面的低阶问题**，因为**低阶问题**为学生提供了解决复杂问题的事实信息，学生只有在了解事实、理解事实、应用事实、剖析事实并重新组织事实以揭示新观点之后，才能具有创造性思维和批判性思维。因此，在一次（节）课中教师应该提出更加多样化的问题，既有**低阶问题**，也有**高阶问题**，只要合理安排各类型问题所占比例且**比例适当**，符合学生实际，就可提高课堂提问质量。

将几种不同的问题分类表述归纳整合如下表。

表 7 不同的问题分层（类）表述归纳表

不同的问题分层（类）表述归纳表							
高低阶两分类		层次类	预期学生行为	教学过程	关键词	提问举例（形式）	其它问题分类高低阶
低阶问题	低阶问题	记忆	学生能够回忆信息，识别事实、定义和规则。	重复记忆	定义、描述、识别	什么是教学相长？适用于提问中等及以下	管理性、记忆性、推理性、为何和是何问题。聚合式问题；内容性问题。前结构、单点结构、多点结构。
		理解	学生能够改变交流的形式。	解释说明	归纳、转述、重新组织	教师会使用“怎样理解”“为什么”等	
		应用（转化）	学生能够将所学知识运用到实践中，将知识外化于行动中	练习转换	变式应用、使用	请运用程序性知识（对比法、联想法）来解决相关文本的修辞、语法等问题。	

高阶问题	高阶问题	分析	学生能够将一个问题分成几个部分，能在各个部分之间建立联系。	推理演绎	联系、分辨区别	请对文本中人物的行为归因或对作者写作缘由的探析。	开放性、解释性、评价性、探究性、推理性和综合性的问题；创造性、批判性、如何和若何问题。 发散式问题；加工性问题。关联结构、抽象拓展结合。 引导与生活。
		综合(评价)	学生能将识记性、理解性、应用性等知识整合构建出对一个问题的独特新颖的回答。	归纳、发散思维	明确的组织表达、创造	整合素食主义和肉食主义的食用主义是怎样的？	
		评价(创造)	学生能够按照一定标准对不同的思想、方法、人物或产品价值作判断。	辨别推断	评断、断定说明	根据你自己的选择，认为素食主义和肉食主义哪个更好？	

2.3 课堂提问的原则

不同课程（如理论课与实践课、文科与理工科），在课堂提问原则上有部分区别，大部分是相同的。主要原则为思想性原则、生活性原则、目的性原则、层次性和开放性原则等。

表 8 课堂提问的原则解读表

课堂提问的原则表		
序号	原则标题	课堂提问原则具体解读
1	思想性原则。	从教学目标的设置上我们发现，情感、态度和价值观目标在三维目标中具有首要地位。在心理方面，也是学生的自我认知以及世界观、人生观、价值观形成的关键时期。从当今社会现状来看，尤其是自媒体时代的到来，信息呈现爆炸式增长，价值选择复杂多样，面对空前膨胀的信息时代，学生接收了难以消化的过量信息，如果不能由教师、家庭、社会加以正确引导，非常容易迷失方向，偏离正确的人生轨道。
2	目的性原则。	课堂提问要想取得良好的实施效果，必须要关注教材内容的设置。以教学大纲为依据，要求教师重视对教材内容的研究，在课堂提问前对教材内容，课程标准有深刻领会和把握，抓住关键点有针对性地进行设问。
3	层次性原则。	除了要保证课堂提问具有综合性， 对于课堂提问的层次进行控制也是非常必要的。 ①提问难度的分层控制，在同一个班级中学生之间的学习能力、认知能力、学习态度等方面都存在一定的差异，此种情况下，应当针对不同层次的学生提出适合的问题，让不同层次的学生进行问题解答，这不仅会使每个学生有兴趣，有信心参与问题的解答，同时对于后续良好的展开课程教学大有裨益。②提出问题时的分层控制， 结合教学内容及学生的提问的乃至发展规律，问题要遵循由易到难、由浅入深，环环相扣、循循善诱将学生带入到对于核心问题的思考。 把握层次性的课堂提问原则，教师不仅可以改变学生的学习心态，同时还可以发散学生的思维、开发学生的智力、锻炼学生的能力，这对于促进学生个性化、全面发展有很大帮助。

4	迁移应用原则。	课堂提问对学生思维深度的培养只是一部分，还需要学生将课堂所学知识巩固掌握，并迁移应用于实际问题中，解决实际生活中遇到的问题，这样才能实现知、情、意、行的统一。迁移与应用指向的是学生知识与经验的转化问题，如果学生学习的知识只是停留在学会了、记住了的层面，那么学习的最终目的并没有完成，学生需要将所学知识迁移转化到实际的问题情境中去解决一些复杂问题。①教师要通过问题设计以及实施引导学生将学习的知识迁移应用到教师所提问题上，回答解决教师设计的问题，学生解决了问题才能够更好地、深刻地掌握知识，深度学习强调的是知识与实践的有效结合；②教师要在提问及理答的过程中，引导学生在完成知识迁移的基础上，应用所学知识解决实际中遇到的复杂问题，引导学生举一反三、灵活运用并创新。
5	主体性原则。	课堂提问的主体从原来以教师为中心，转换到以学生为中心。教学工作的重心也由原来的授转换成服务，即课堂提问，教师在其中担任的角色是一种服务性质的，在此期间，教师应该偏离原来的主体位置，将思考、回答的重心转移到学生身上。近年来学习科学对于学生作为提问主体的地位越来越重视。佐勒认为，提问是科学探究的基础，培养学生提出问题并进行推理分析、解决问题、批判性思考的能力是课堂提问的价值所在，也是教育改革的核心。我国《义务教育课程方案》（2022年版）也明确提出要培养学生“乐于提问，敢于质疑，学会在真实情境中发现问题、解决问题，具有探究能力和创新精神”。
6	渐进性原则。	根据马克思主义所说，人们认识事物是从现象逐渐认识本质的。教师在设置课程问题时，也需要遵循从简入繁、由表象入本质这一过程，使学生也能够在认识事物表面的基础上，学会发现事物的本质，去探索事物发展的规律性。对于问题的难易把控，教师则需要建立循序渐进，通过简单的问题引

		入，慢慢抛出繁杂的问题，同时，也要做到繁杂的问题是多个简单问题的集合。
7	评价及时性原则。	课堂提问是为学生创设问题情境，使学生利用教育规律更有效学习。那么在课堂提问艺术的运用过程当中，学生的思考、回答都需要教师及时分析和倾听，听学生的回答逻辑，听学生的语言表达，听学生回答所展现的学生实际生活，从而有针对性地解决学生学习知识遇到的问题，控制调节学生的行为和思想，让学生在学习阶段能够有效地学习知识。
8	开放性原则。	在实际的教育教学提问过程中，很多时候问题也许并不仅仅指向一种标准答案，而是多种选择，在课堂提问的过程中，任课教师应当充分挖掘教学资源，拓展提问的深度和广度，让课堂提问真正触及学生的心灵，真正激发学生积极参与生活

2.4 课堂提问理论基础

课堂提问的理论基础如表 9 所示。

表 9 课堂提问的理论基础解读表

课堂提问理论基础表		
序号	理论标题	课堂提问理论具体解读
1	最近发展区理论。	20 世纪 30 年代，心理学家维果茨基提出了“最近发展区”的思想。最近发展区理论认为学生的发展存在两种水平：①学生现有的水平，是指学生独立进行学习活动时所能达到的解决问题的水平；②学生潜有的发展水平，是指在教师或同伴的帮助下所能达到的问题解决的水平。而学生这两种水平之间的差距比现有水平对学生的智力发展与思维成长来说更有意义。最近发展区理论明确指出了学生在学习过程中存在着发展的潜力，而这一潜力为教师设计问题提供了有效的参考信息，是教师在设计问题时需要重点关注的内容。教师在进行问题设计时，设计有层次性、有梯度性的问题，在学生现有水平与可能达到的水平之间架一座桥梁，使学生不仅能感受到学习的压力，而且对新知识又形成一种未知期待，在自身的认知冲突中，学习能力得到拓展。最近发展区理论为问题难度的设计提供了科学的理论基础。

2	建构主义学习理论。	皮亚杰建构观的核心概念可概括为：以学生中心，强调学生对所学知识主动探究、发现与建构。建构是人主动探究的思维方式与驱动过程，是基于人的兴趣、关注、发现、理解、探索、眼界而达成的对新知意义上的主张，也是对原有的重组；在学的意义上，学生不是被动地接受和灌输知识，而是主动的加工信息，学习是一种真实情境的体验，既强调学生的主体作用，又不忽视教师的指导作用，学生问题意识的生成和解决，是学生自主对事物的发现建构、理解丰富和合作创新的过程。同时，学习是新知识 with 旧知识，新知识 with 旧经验以及旧知识 with 新经验反复转化并互动的过程。建构主义的学习理论是指学生在一定的社会文化环境中，根据自己原有的知识和经验，主动接受新知识，再将新知识内化到自己原有的知识体系中，是在真实而
		具体的情境中主动建构内部心理意义的过程。这就表明学习不是被动的信息输入，而是学生主动接纳、积极建构的过程。因此，在建构主义学习理论的指导下，教师在课堂提问过程中应更多地关注学生的个性特征，在选择提问对象时，要有目的性和选择性。在提问之后教师要对学生的回答及时点评，而对于其中较难的问题要引导学生思考，进行解释说明，使学生体验新知识的建构过程。教师要引导学生对知识进行自我意义的建构，引导学生主动分析问题、解决问题，让学生成为学习的主体。

3	行为主义学习理论。	行为主义是 20 世纪初创立的西方心理学主要流派，代表人物主要有华生、巴浦洛夫、桑代克、斯金纳等。该理论认为，学习是刺激与反应之间关系的联结，其基本假设是：行为是学习者对环境刺激所做出的反应。应用在教学中就是教师课堂提问即为 S（刺激），学生对教师提问的反应或反馈即为 R（反应）。因而，教师可以运用课堂提问不断刺激学生，进而引起学生对语言习得的反应，以此达到刺激学生学习的目的。此外，教师提问的方式不同，也会对“刺激”的程度有所影响，包括提问的内容、语气、方式等。当教师的提问语气严肃时，学生会做出“老师现在非常严肃，我们要认真回答问题”的反应。当教师的提问语气和蔼、温柔时，学生做出“老师现在心情不错，我们可以适当活跃一点”，主动提出问题、回答问题的反应。通过上述分析可以看出，教师应掌握学生的心理，在提问中制造适合学生的“刺激”，使学生形成不同的“反应”，能够督促学生进一步的思考和学习。
4	情境认知理论。	情境认识理论的观点重点是知识的使用。人们认为获取知识并不只是简单的认识具体某物的基本属性，也不是一种静态的过程，而是与生活中的情境紧密相连，是一种不断变化的过程。在学习相关的知识时，可把知识融于具体的情境里，在情境里感受知识从浅到深的变化，集合不同的知识，形成更深层次的知识。

		知识。但是最为重要的还是知识的使用，这就需要在现实的情境中去运用知识、检验知识、积累知识。恰是基于真实情境的需求。①深度学习强调学生知识与经验的联结，主导让学习者在真实的只是情境中获取经验；②深度学习强调对于学生知识的迁移和应用能力的培养，注重引导学生利用所学知识去解决真实情境中的问题。
5	问题教学理论。	问题教学理论 是马赫穆托夫创立并提出的，认为 教师的教学应以问题施教为主要方法和核心 。问题教学理论要求教师创设问题情境并针对问题情境设计有效问题，在此基础上有序的引导学生发现问题、解决问题、评价问题，是一种极具发展性的教学方法。 问题教学法 是将教材的知识点以问题的形式呈现在学生的面前，让学生在寻求和探索解决问题的思维活动中，掌握知识、发展智力、培养技能，进而培养学生自己发现问题解决问题的能力。“问题教学”为学生提供了一个交流、合作、探索、发展的平台，使学生在问题解决中感受语文的价值和魅力，在教学活动中以“问题”为线索，基于问题情境发现探索知识，掌握技能，学会思考、学会学习、学会创造，促进学生创造思维的发展。“问题教学的本质在于，学生由教师经常引入寻求有根据地解决对他们来说是新问题的办法的过程，由此他们就会独立地获取知识、运用原先学过的东西和掌握从事创造性活动的经验。”其宗旨是发展学生思维的独立性和创造性。指导与生活

问题教学策略是教学过程中，教师通过有目的地提出系列问题和任务，引导学生主动发现、积极探索、实践体验，深层理解和掌握基础知识，解决实际问题，实现从能力到人格的整体发展。**问题教学的模式是：**问题的设置→问题探索→问题解答→问题讨论→问题归结→同类问题的设置与解决。因此，问题教学理论为课堂提问提供了有效的理论基础。

3、课堂提问的教学设计

为了实现有效教学和良好的课堂互动，教师在备课时必须“备问题”，即围绕教学目标预设一些有效的问题和提问模式，使问题措词正确、目标合宜。在备课时设计一些问题会增加课堂互动的可能性；事先准备好问题更有可能让学生聚集于教学的主要目标。如果教师完全依赖于课堂即兴问题就会很容易离题，过多的关注某一方面而忽略了其他方面；在备课时包含一些围绕中心的问题将有助于整合不同水平和不同类型的问题。发散式、高层次、加工性问题比聚合式、低层次、内容式的问题更难提出，这也就是为什么教师较少使用它们的原因。事先预设一些围绕中心的问题将有助于你言简意赅的阐述问题。

课堂提问是一种经常使用的教学手段和形式，是教师与学生之间互相沟通的一种形式。如果能够在教学中设计出构思巧妙的问题就可以及时唤起学生的注意，激活学生的思维，激发学生的学习动机和兴趣，真正发挥教师的主导作用和学生的主体作用，从而展示教师的教学艺术，显示教师的教学魅力。

可尝试把教学目标问题化，就是把一节（次）课要完成的目标设计成几个问题，这几个问题解决了，学生也就达标了。

例如学习数学中的“勾股定理”。如果把问题设计成“什么是勾股定理”就有点太简单了，学生把书上的定义读出来或背下来就算达标了吗？还不行，因为学生并没有真正掌握。**可变成这样的问题：**“你能用现实生活中的例子说明什么是勾股定理吗”？这一问题本身就包含了知识目标（勾股定理的定义）和过程目标（能够自己举例说明）；如果能够联系现实生活举例说明就有了态度和价值目标，因为我们教学的目的就是让学生用知识解决现实生活中的问题，培养学生分析问题和解决问题的能力。**还可以编成：**“你能够用勾股定理的公式解决生活中的一个问题吗”等。

3.1 课堂提问设计的原则

提问也是一门艺术，只有恰当的提问，才会有良好的沟通。有效的课堂提问应该着眼于学生学习现状的差异特点，**注重新旧知识之间的相互联系，采用通俗易懂的语言，从合适的角度巧妙切入，让问题富有启发性，从而激发兴趣，引导每一个学生积极思维。**什么是“合适的角度”？这个“角度”应体现单元训练的重点，应能帮助学生快速了解课文内容和把握课文重难点；这个角度可以是课

文题目，也可以是文中的一个重点词、关键句，也可以是一处细节、某条线索等等。

优化课堂结构，教师根据问题的难易程度和学生的反应情况，适时适度提出问题，使课堂提问达到“疏密相宜”的最佳状态。笔者以为，好的课堂提问应是有条不紊、疏密有致的。

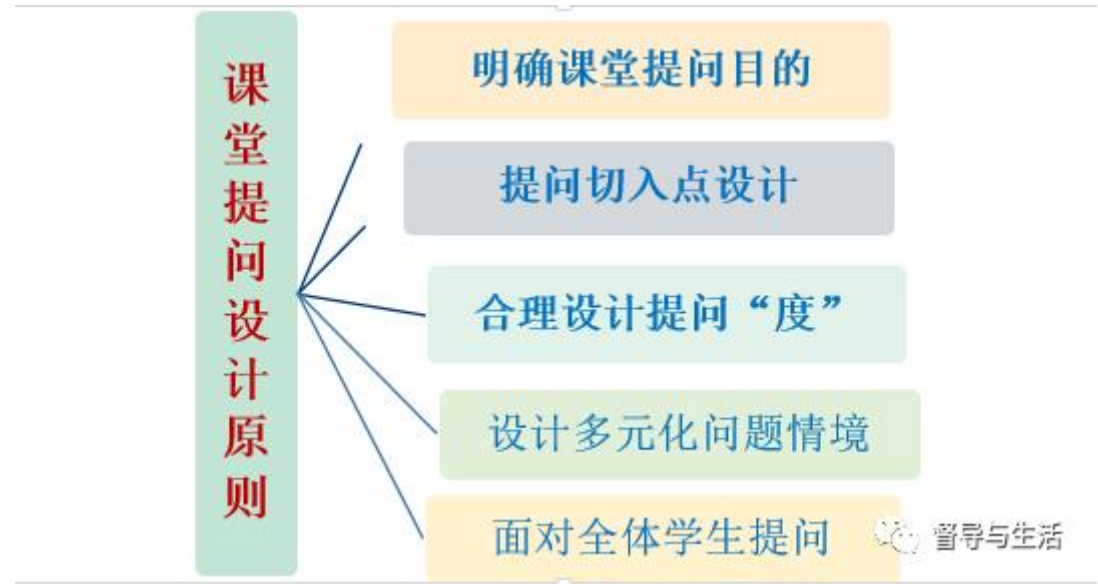


图 2 课堂提问设计主要原则方框图

3.1.1 明确课堂提问的目的

课堂提问的目的明确，即要求教师按照教学目标要求做好问题设计。脱离了教学目标的提问，只为提问而提问的，很难达到课堂提问的好效果。要引导学生明确解决问题过程所能达到的目标。引导学生了解在解决问题过程中所涉及的基本原理、所需要的分析材料以及思考方法、所需要达到的学习目标。每种类型的问题都对于特定的教学目标是有效的。因此，教师应明确特定课程的教学目标，分析学生的能力水平，然后计划适当的问题类型，精心地预先设计问题可以最大限度地降低教师对学生学习指导不当的风险，为此，教师应该在教学设计中平衡低阶问题与高阶问题的比例，促进学生的思维发展。

3.1.2 提问切入点设计

所谓“切入点”，就是指教学时适合提出问题的地方。一般来说，教师应该在知识的重点和难点以及新旧知识的衔接处选择“切入点”，这样学生才能快速找到问题的切入点。

①**在重点处设问**。提问的问题重点可设在知识重点、思想重点上。知识重点是指依据课程目标和教材知识体系确定的知识点，如教材中的基本概念和基本原理。确定好提问的重点知识，学生才能运用这些知识进行思维活动，有利于教学向着高效的态势发展。而思想重点是以马克思主义基本观点为指导，问题的设计应与社会生活和学生的思想实际相联系，有效解决学生思想中的模糊认知与观点。因此，教师在预设问题时要明确提问的重点，在知识重点处和思想重点处设计问题，提高教学质量。

②**在难点处设问**。问题难点是指教师在提问时所关注的主要障碍。教师在难点处设计问题主要是在知识难点、思想难点上设计问题，突破学生的思想障碍。例如法律部分的宪法常识和法律条例比较抽象、难理解，教师可在课前准备相关资料，通过视频播放社会生活中的实际案例，如霸占座位的“高铁男”、阻止动车正常启动的中年女教师等，让学生对事件有直观的了解，再提出问题：这些人触犯了哪些规章制度，在道德方面是什么表现？这样的提问可以使学生对法律知识的认识更直观、更形象、更深刻，感知生活中的法、身边的法，培育学生的规则意识和遵纪守法的行为习惯。例如在日常生活中常常会有“老人倒了该不该扶”这样的两难问题，教师可以提问学生：如果你遇到这种情况，将会如何选择？这既是一个鲜明的社会问题，也是一个典型的道德问题。看上去，这仅仅是两种选择，但生活中还有无数种选择并未在教材中被呈现。在进行这样的问题的设计时必须引导学生困境中做出正确、合理、合法的选择，化困惑为普遍的理性思考，培养学生正确价值观的形成。

③**在新旧知识联系处设问**。利用学生已有的知识，将问题设计在学生原有认知结构和新知识的思维连接处，使学生将新知识内化吸收，逐步完善认知结构。

3.1.3 合理设计提问“度”

课堂提问要想取得理想的效果，就要把握提问的“度”。

①**利用时事彰显提问“热度”**。教师准备提问的素材应体现一定的人文精神、情感态度价值观的导向，运用贴近学生的社会热点话题与课本理论相切合，引导学生分析社会现实问题，开阔眼界、增长见识。由此设计了如下问题：（1）“中国梦”是什么？（2）“中国梦”的基本内涵是什么？（3）实现“中国梦”的基

本途径有哪些？这三个热点问题的设计既体现了《道德与法治》学科的时代性特点，又巧妙突破了教学难点，也激发了学生浓厚的爱国热情。

②巧设提问的“梯度”。“梯度”是指问题的设计要条理清晰、由易到难，要考虑到问题结构是否符合学生认知心理特点，引导学生由浅入深、从抽象到具体，一步步地将“阶梯式问题”分解，最终抓住事物的本质特征。例如：教师可以按“梯度”设计三个问题：第一个问题“是什么”，这属于识记性问题，如什么是挫折等；第二个问题“为什么”，这属于理解性问题，如面对挫折，为什么人们会有不同感受；第三个问题“怎么做”，这属于综合性问题，如面对挫折，我们应怎样发掘生命的力量。这组问题的设计由浅入深，从识记性问题上升到综合性问题，有效地引导学生的思维活动向深处延伸，促进了学生逻辑性思维的深度培养。

3.1.4 设计多样化的问题情境

表 10 课堂提问设计多样化的问题情境解读表

设计多样化的问题情境表		
序号	问题情境标题	多样化的问题情境解读
1	设计生活化问题情境。	“教育即生活”。新课标强调将初中学生逐步扩展的生活作为课程的基础，这就要求教师在问题设计方面必须联系社会生活和学生生活，帮助学生搭建迈向道德与法治生活的桥梁，设计符合学生实际的生活化情境，利用生活中的教学资源为学生的成长服务。 例如：教师模拟学生的现实生活设计提问情境：多媒体展示学生军训时视频资料：顶着炙热的阳光，在训练场上昂首挺胸、精神饱满的站军姿、喊口号、练正步走，在认真的训练中留下成长的汗水。看完视频短片后，教师提问：（1）通过短暂的军训时光，大家对于大学（中学）生活有什么感受？（2）你对大学（中学）生活有哪些期待？ 以上情境是贴近学生的生活实例，学生在这样的问题情境中思维会快速活跃起来，围绕自身经历畅所欲言，吐露自身的真情实感，有利于教师更好了解学生思想和认识的发展变化。

2	设计趣味化问题情境。	兴趣是提升自我动力的体现。在提问时要发现学生内心的兴趣、疑惑和盲点，适当引入趣闻轶事、经典故事、寓言谚语等有趣的教学情境，引导学生利用以上材料探索知识，踊跃发表自己见解。
3	设计开放性问题情境。	课中的很多问题答案是固定的，这类问题称之为 封闭型问题 。相反，也会存在一些问题没有固定的答案，是根据学生的认识和自身的理解得出答案，这种认识上的矛盾冲突就是设计 开放性问题 情境的有效材料，有利于培养学生辩证思维能力。
4	设计角色扮演的问题情境	课中有许多真实的案例就出现在学生身边，对于这些案例教师的讲授只能使学生知道怎样做是对的，但若想实现更好的教学效果，可以设计角色扮演的问题情境，使学生既能感同身受的思考问题又能形成正确的道德观念。教师通过设计角色扮演的问题情境，在学生表演和观看的过程中利用动作、语言呈现生活中的一些实例，分析各类现象的成因，加深学生对知识的理解，逐渐形成自己的道德意识和道德观念。



3.2 课堂提问设计的内容

3.2.1 问题设计

问题设计也称“设问”，是指教师要预先根据课程的教学需要，在课前精心设计具有训练能力价值和开发学生的潜能价值的学习型问题。这些问题在教学中占有重要的位置，是课堂提问的“主问题”“关键问题”“核心问题”，是教学中的主旨和核心。

(1) 明确问题的类型与层次。在设计问题时，必须根据想要获得答案的性质和学生的思维水平来考虑问题的类型与层次。问题可以有不同的类型和层次，若按问题的性质划分，可分为启发性的问题和灌输性的问题，形式性的问题和实质性的问题，有意义的问题和无意义的问题，引导性的问题和控制性的问题；若按问题的内容划分，可分为**实事性问题**，即要求学生陈述某一个实事，解释说明性问题，即要求学生**对某一事物作出说明或阐释**，**规范性问题**，即该问题可能和学生的学习内容无关，但可以规范学生的言行，维护课堂纪律。我们认为，问题的设计主要是用来促进学生思考的，因此，**从思维的角度来明确问题的类型和层次是更科学的。**

(2) 问题水平。问题有层次与水平之分。借鉴布卢姆关于认知领域教学目标的分类方式，我们把课堂提问划分为两种水平：“**低水平问题**”与“**高水平问题**”。

“低水平问题”主要指向简单识记、理解与运用等低水平认知活动，不需要学生花费较多时间思考；“高水平问题”主要指向分析、综合与评价等高水平认知活动，需要学生充分利用已有知识经验进行分析、推理、创造，需要学生花费较多时间思考，对学生具有一定的挑战性。不同水平的提问引发学生的思考程度不同，教师要依据学生现有的知识和能力以及课程目标的要求，**设计最为适合的提问层次及不同层次提问的比例，从而有效激发学生思考。**

从要求学生达到何种程度的思维水平来看，可分为**低层次问题**和**高层次问题**。**低层次问题**要求学生使用理解性知识来回答，学生可以使用现存知识，回忆并重述已有知识经验、重组认知结构等形式来回答；**高层次问题**则要求学生在已有认知基础上，经过分析、综合与评价，具有更加复杂和原创的思考。

根据学生回答答案时的思维方式，可将问题分为**聚合式问题**与**发散式问题**。**聚合式问题**多是有一个或一组比较明确的答案，如“什么时间”、“什么地方”、“什么人”等问题都属于聚合式的问题，这类问题有助于提高学生的注意力，强化课堂教学中的重点和难点。**发散式问题**则要求思维从一个明确的信息转向各不相同但却合理的答案，这类问题有助于激活学生的思维。

根据思维在问题中所占的比重,可分为内容性问题和加工性问题。内容性问题是直接关注所学知识和处理所学的信息,这些知识和信息都可以从文本中找到,而且通常教师脑海中已有了正确的答案,它常与低层次的认知过程相关,由于强调学习内容,所以有助于提高学生的学业成绩。加工性问题不太强调答案的正确性,更多的是关注于让学生从不同的侧面、创造性或以复杂的方式来思考,这类问题与学生的学业成绩的关联度相对低一些,但它们却能够提高学生的思考水平和解决问题的能力,因此,也多是一些高层次的和发散式的问题。

(3) 问题的清晰性

如果教师想让自身的提问变得有效,他们必须清晰、简洁地陈述问题。然而很多时候教师提的问题常常无法让学生明了教师究竟想要学生知道什么、回答什么、怎么回答。清晰的问题包括这样几个特点:①使用简洁自然的、明确的与学生认知中水平相符合的语言;②仅包括学生在回答该问题所需的词汇、术语和等待学生处理的信息,不包括无关的词语或附带说明;③这些问题是直接 with 课堂内容或课文主题相关的,而不是“天女散花”般随心所欲的。

(4) 问题的启发性

要想使问题变得有效,问题必须具有启发功能,要求学生“探求”或思考他们正在学习的内容并“组织”答案。这意味着教师要避免问一些只有唯一答案或修饰性的(花哨的)问题。那些可以用对错、是非等简单回答的一类“紧随反应问题”(closed-respond)会让学生不必探求课堂内容就随便猜一个答案来搪塞。即使学生在回答“紧随反应问题”时会主动地去探寻他们所学的知识,他们仍然只是在“选择”一个答案而不是在“组织”一个答案。为了让学生有更加深邃、精确的反应,教师可以重组一下这些紧随反应问题,以期使其具有启发价值。此外,教师要避免将答案包含在所提问题之中,或自己直接回答问题。

(5) 问题的适量性

在日常教学中,很多教师喜欢一次问一大串问题。结果,教师自身也无法辨别学生的答案是对所有问题的回答还是每一个不同的答案都对应一个问题,而学生们则会对教师问了一个问题后又马上改变措词重新设问而感到惘然。这导致了两个问题:第一,学生对那个最初问题的思考被打断了;第二,改变措词后的问题常与原来的问题大相径庭,从而使学生认为这是两个不同的问题。

所以教师要注意一次问少量的问题，有时一两个就够了。要尽量做到少而精，那些理解、记忆类问题，除去涉及为高认知水平问题做铺垫的记忆类知识外，大多数可略去不问。教师提问的主要目的不在于检测学生对知识点的拥有量，而在于激发学生的学习和主动思维，所以问题的数量不宜过多。一是因为多则易滥，出现“满堂问”，过多的问题使教学整体出现分散化倾向，冲淡了教学过程的逻辑性，淹没了教学重难点。

二是因为问题一多，答问时间必然缩短，那么即使教师提出高认知水平的问题，时间上也不允许学生深入思考，结果或者学生做出简单反应，或者教师代之回答，开启学生思维的目的不能达到。

3.2.2 问题设计的针对性。

教师在授课时，应根据不同的教学目标和学习目的有针对性地设计不同类型层次的问题，并注意将所提问问题的类型与教学目标和学生的认知发展水平有效结合起来。在教学中，很多教师都依赖低层次、聚合型、内容性的问题，这样的问题即使设计再巧妙，也无助于学生思维水平的提高，这也是很多课堂提问无效或低效的原因之一。实际上，当教学目标和学习目标较简单时，用低层次的问题就可以了，当教学目标和学习目的是要发展学生的思维能力时，就应有意识地设计一些高层次、发散型、加工性的问题，这样才会促进学生的深入思考，进而培养了其思维力及对学习内容的深度加工。

教师的课前问题设计，要吃透教学大纲的要求，掌握学生现有的知识水平和接受能力，设计相应的问题引导学生的思维训练。问题设计的质量高低会影响学生对于本节课知识点的理解掌握与应用程度。教师在课前会设计各种类型的问题，这些问题都是教师课前根据课程标准、教学目标、教材、学情通过一定的方法和逻辑将知识及信息进行整合、组织设计出来的问题，是知识结构的外在呈现和对

学生知识掌握程度的提升与检测。因此，好的问题设计直接影响教学的效果。

例如学生课堂的参与情况也与课堂提问密切相关。①相对于封闭性问题而言开放性的问题更能推动学生思考，引起学生学习的兴趣，吸引学生在课堂上的注意力，激发学生的学习动机；②贴近学生生活、符合实际情况的时政热点问题更能引起学生的共鸣，激发学习兴趣；③以贴近学生生活的真实事迹为问题情境设计的问题更能引起学生的共情，使学生获得真实的情感体验；④教师运用不同的

语言风格、语言组织、呈现方式提出同样的问题会对学生的思考方式和学习兴趣产生影响，富有逻辑且风趣幽默的表达方式往往更能吸引学生注意力。学生学习真正的发生是需要从思维方式、情感体验、行为上都真正参与到课堂中去的。

3.2.3 问题圈、问题链设计

（1）问题圈。学生的问题如何呈现，一是学生人数众多，如果每个人都自主提问，则时间无法保证，教学进度将受到极大影响；二是学生的问题差异较大，如果每一个问题都要呈现，教师不仅精力上顾不过来，而且对其他不存在相同问题的学生也会造成等待；三是有些学生不爱问、不善问，即使赋予其主体权利，有问的机会，这部分学生也不愿意问。

那么，如何既让每一个问题都得到有效呈现，又不增加课堂的时间成本呢？改变传统的问题呈现形式，采用个体性问题在小组内部呈现，交流解决，小组解决不了的问题，再在班集体呈现，即问题圈方法。所谓问题圈是指借助“组内异质、组间同质”的小组合作学习，在组内弱生优先提问，以帮助弱生克服不敢提问和不愿意提问的情感障碍，并通过生生互动使弱生将问题导向小组中的其他学生，可以减轻呈现问题的压力；同时弱生在组内提出的问题，可以帮助其他学生获得更多深入信息加工的机会以提高认知水平，而弱生本身也可以获得更多观察与模仿小组成员认知过程与方法的机会。小组成员依次在组内提问，通过生生互问互答后，再将组内解决不了的问题提交到全班，由教师引导开展组间互助解答，由此将学生从被动参与者转变为主动的意义创造者，显著提升课堂教学中的知识建构水平。

（2）问题链设计。遵循教学内容逻辑，整合教学重难点设计“问题链”。课堂提问设计，应该是由清晰的核心问题，目的明确的子问题组成的层层递进的问题链。核心问题是指牵一发而动全身的重要问题，设计核心问题，可以以点带面，引导学生进行较长时间的、深层次的学习活动，引发学生思索、讨论、理解、品析、创造的重要问题。子问题是指围绕核心问题设计的相关次问题。核心问题与子问题之间逻辑明确，层层递进，形成纵向的知识体系。这种问题链的递进，既有利于学生循序渐进地掌握知识，又有助于学生形成自己的知识网络框架。问题链设计步骤如下：

①问题链设计的前提条件是明确核心问题。教师设计问题前应当明确教学目标，结合思想政治课程标准中教学内容部分的相关规定与学生实际的学习情况，对课程标准与教材进行深入分析，**确定本节课的教学目标，明确教学重点与教学难点，围绕重难点知识明确问题链设计的核心主干，合理分配教学时间。**把握住教学目标以及重难点，才能设计出具有深度的核心问题。

②相对于“满堂问”课堂，**设置核心问题可以限制问题的数量，从而避免出现为题多而杂的现象。**在一次（节）课教学过程中，应该是在 3-5 个核心问题下，设置层次清晰的子问题，有连续性、引导性，逻辑性，切忌重复。有效的课堂提问不在于问题的多少，而是问题质量的高低，高质量的问题能够引导学生举一反三、层层深入，**高质量的课堂提问有着提纲挈领的作用，要能由表及里，举一反三，启发学生思维。**

③设置核心问题要根据学生认知事物的顺序，从低到高、由浅入深进行，各核心问题之间要有严密的逻辑性，**前一个问题的提出要为下一个问题的出现做铺垫。**

（3）问题间的相互联结方式。为实现学生深度学习，在理答环节，教师常进行追问。**课堂提问结构**的问题联结方式是根据前后问题之间的逻辑关系来分析提问结构的。借鉴了孙居国和倪科技对问题链的结构模式的分类观点。常见的**问题间的相互联结方式**归结为串联式、并联式、还原式三类。

①**串联式。**串联式问题联结方式是指根据学生学习的特点，首先提问一些相对浅的小问题，之后提出的问题以难度递进的形式排列，且两两问题之间联系紧密，具有逐步依赖性，即解决第一个问题是解决第二个问题的前提和基础，让大部分学生都能够一步一步达到对最终问题的理解。这些问题之间彼此相对独立，但本质上又是渐进的。

②**并联式。**并联式问题联结方式是指问题组中的每个问题的解决都是为了我们的教学主题服务，但是一个问题是否解决与下一个问题的能不能解决没有关系，也就是说并联式问题组中的问题之间不会相互干扰。但是在本研究中我们关注的一堂课中的提问，尽管问题间不会互相干扰，但也并非没有联系，而是指向本节课的教学任务，所以**问题的主题是一致的。**

③**还原式。**还原式问题联结方式是指教师首先要提出一个比较复杂，学生不能直接回答的问题，然后将这个学生不能解答的问题分解为许多易于操作的小问题，

通过一步步对学生进行引导，最终把之前那个复杂的问题解决掉，这就使得前面提出的复杂问题依赖于后面分解成的小问题的解决。

（4）常见的课堂提问结构分为链式提问结构、辐式提问结构和树状提问结构。每个提问结构至少包含三个问题。

①链式提问结构。在链式提问结构中，前后问题之间就像链条一样相互连锁，并以一条直线状分布。这些问题彼此之间有着密切的联系，问题之间的提问顺序是固定的，不可随意改变。其中，链式提问结构中的问题之间可以是串联式联结、还原式联结，但是不可以是并列式联结的。



图 3 链式提问结构图

②辐式提问结构。辐式提问结构是由中心问题和指向中心问题的许多子问题构成的，这些子问题的解决有助于中心问题的理解和掌握中心问题之间可以是串联式联结。所有的子问题之间都是并联式联结的，每个子问题和也可以是还原式联结。



图 4 辐式提问结构图

③树状提问结构。树状提问结构既包含链式问题结构又包含辐式问题结构，它是两个问题结构的组合，它不是以一种固定的逻辑顺序展开的。对所有问题来说，它形成了树状结构，而从问题组来说，它可能是链式的也可能是辐式的。树状提问结构是极具包容性的，它可以是以下任意一种问题联结方式：串联式、并联式或还原式。

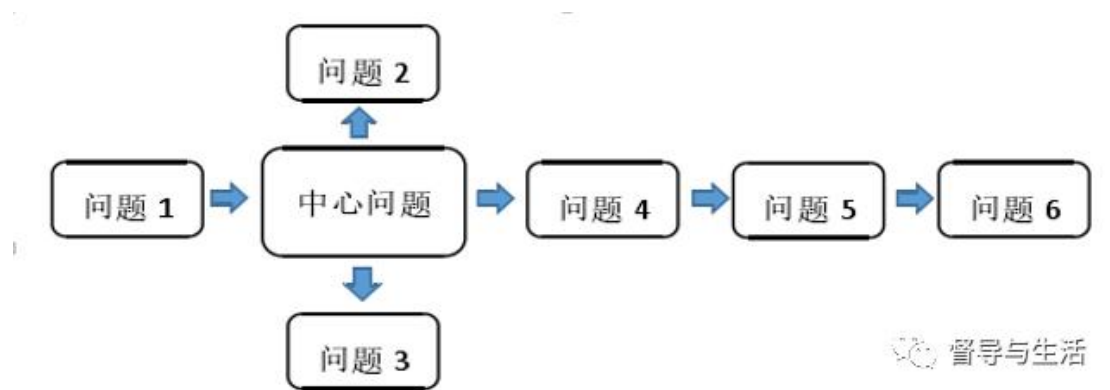


图 5 树状提问结构图



3.2.4 提问的坡度设计

有人把课堂问答比作爬坡上山，解决问题的过程就是爬坡上山的过程。要爬上山顶，如果把山坡设计得短一点，山坡肯定会比较陡峭，爬坡上山的难度比较大。相反，把坡度设得平缓一些，要达到同样的高度，山坡就要长一些，但是上山就容易多了。

合理设计问题链间的梯度和难度，激发学生对概念的高认知。

通过对录像课的案例分析发现，推理性和批判性等高认知的提问通常以识记性和机械性等低认知的提问为铺垫，这些问题串连起来就形成了一个**问题链**，从浅层思考逐渐向深度思考迈进，问题链内部的几个问题间的梯度和难度的设计是**重中之重**。如果几个问题间的梯度过小，为了一个高认知的问题设置过多的难度过低的问题，学生长期处于认知水平的已知区，不但会降低课堂效率，而且时间久了不利于学生独立思考能力的培养。若几个问题间的梯度太大，在学生的最

近发展区之外，学生长期处在未知，会使学生的思考受阻，打击他们学习的信心，不利于其深度学习的发生。从学生学习课程概念的角度来看，合理选取问题情境并且合理设计问题链间的梯度和难度，有助于学生对课程概念的理解。在概念引入时，应结合具体的概念教学内容而选取合适的问题情境，比如设置利用已有知识无法解决的问题、设计贴近生活实例的情境、通过回顾旧知梳理概念间的逻辑关系进而引入概念等。在概念讲解时，应合理设计问题链间的梯度和难度，在知识的增长点处进行提问。通过提问不断地将学生的最近发展区化归为已知区，帮助学生记忆课程概念，并经过几个梯度的问题，帮助学生巩固对课程概念的理解和运用，从而激发学生对概念的高认知。

在教学过程中不仅要关注成绩优异的学生，也要鼓励“后进生”并发现其优点，在课堂上关注每一个学生的发展，确保教育公平。课堂教学既要面向全体学生，又要兼顾到每一个学生的差异性。那么，课堂提问就应设计合适的坡度，要适当降低问题难度，还应做好由浅显单一问题向复杂综合问题的过渡衔接。学生回答问题可能不完整，甚至是错误的，教师不充当裁判，鼓励其他学生补充纠正、讨论交流，从而带动全体学生思考解答。在充分讨论的基础上，鼓励学生发言，教师适时补充，从而“解决疑问、深化认识”。这样的课堂问答，由浅入深，由表及里，对知识的迁移、过渡、衔接自然，有效性自然就高。

3.2.5 课堂提问的类型设计

爱因斯坦认为，提出一个问题，往往比解决一个问题更重要。在课堂教学中，良好的提问往往能起到事半功倍的作用。问题是支持教学、学习过程的工具。在提问时，教师首先要根据课程的内容来确定问题类型。如果是事实、规则等内容，那么教师问的应该是识记、理解和应用层次的封闭性问题；如果是概念、模式、理论等内容，教师应该提出分析、综合和评价层次的开放性问题。因此，教师提问的时候事先决定问题的类型，进而选择合适的问题，这是至关重要的。教师的课堂提问，要符合学生思想实际。①提问要具有一定的层次性。针对差异较大的班级，提问要满足学生各个认知层次上的需要，确保学生提供的各个层次的答案都有一定程度的正确，这样的问题才能激励学生的学习兴趣。②提问要有针对性和现实性。要结合学生实际情况，联系社会现实，突出现实性和针对性，丰富问题内涵，保有问题的延展性与探索性。③提问要有一定的难度。总的来说，

教师在采集问题、准备提问的时候，既要关注教学内容，也要放眼书本之外，紧密联系学生的生活世界，以学生高度关注的**热点、难点问题切入教学**，抓住学生的注意力。

一般情况下，教师会使用“怎样理解”“为什么”等作为**理解性提问的表达词**。例如：在七年级上册《道德与法治》第七课《亲情之爱》第一框题《家的意味》的教学中，通过教师的引导使学生知道一般意义上的“家”是什么后，教师可以提问：怎样理解中国人心目中的“家”？学生从“家”的含义到理解中国人心目中的“家”的思维过程，使学生用已学过的知识进行解释，用自己的语言对概念、问题的理解表达出来，这样就可以抓住问题的实质，以便更好地理解中国人心目中的“家”是什么。

综合性提问。例如，八年级上册《道德与法治》第八课《国家利益至上》第一框题《国家好 大家才会好》的教学中，在讲授“热爱祖国”时，教师提出问题：“抵制洋货是不是爱国行为？”“出国就意味着不爱国吗？”“有的人说不爱家乡就是不爱国，二者是一回事吗？”教师在三个问题的接连提问下，使有的学生从历史的角度阐述“洋货和爱国”的关系，有的学生从综合的角度阐述“出国与爱国”的关系，还有的学生从理论和实践的角度阐述“爱家乡与爱国”的一致性。在这样一个多角度的提问下，可以培养学生多方面思考问题的习惯，有利于学生思维的发散，拓宽学生的学习领域。

3.2.6 控制课堂提问的节奏设计

提问的节奏包括提问的时间原则即提出、讨论、回答等环节的时间分配以及提问的频度即提问次数等。①**提问的时间原则**，即包括组织提问、激发学生思考以及等待学生答案的这个过程的时间分配。**等候时间**即是教师在提出一个新的问题或转向下一个学生答案之前的等候过程。等候时间在某种程度上和问题一样重要。较长的等待时间被认为能导致更详细、自愿的、行为复杂性更高的回答，以及学生对回答更大的信心。等候时间不是越长越好，太长的等候时间既会浪费有限的教学时间，也会导致学生出现疲沓现象。一般来说，在进入下一个问题、重复前一个问题之前或是叫下一个学生回答问题之前，**应该至少等待 3-5 秒钟**。而答案有多种可能性时，10-15 秒的等候时间是恰当的。

②注意提问的频度。提问的数量原则是提问的频度、问题的数量。在有限的课堂教学时间内，问题的数量不可能太多。一系列问题的追问，有时候往往适得其反，达不到理想的提问效果。比如一节课的提问，一般以 2-3 个问题为核心，应注意把握提问的节奏，问题既不宜过多，也不能太紧凑，要适时追问，以深化学生的认识。

4、课堂提问的教学实施（5 环节）

按照课堂提问程序，课堂提问应包括问题设计、提问、候答、叫答、理答五个环节予以实施。由于问题设计环节内容在本文 3.2 课堂提问设计的内容中已阐释，此处略。

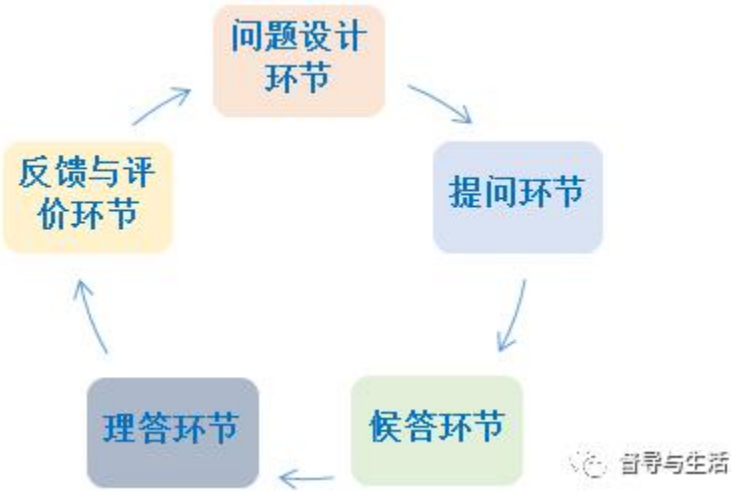


图 6 课堂提问教学实施循环图

4.1 提问环节

提问也称发问。发问是在“设问”之后课堂上进行的，是课堂提问中的重要环节之一。与设问环节不同的是，发问中的有些问题是教师在课堂教学中根据教学内容和学生的学习状况进行的临时、即兴的口头提问，这就要求教师要掌握一些灵活的发问技巧。

4.1.1 教师发问要选择恰当的时机。

找准学生学习的兴趣点、易错点、疑惑点以及选择重点、难点、思维发散点、新旧知识的衔接点，这些都属于学生掌握知识，提高能力的关键节点，也是学生知识建构的关键时机。教师在这些节点上设计一些两难的、开放的或是误导性的问题，吸引学生注意力的同时加深学生对知识的理解掌握以及应用。选择这些关

关键点进行课堂提问，就能够引导学生积极参与到课堂学习中，使课堂提问的作用得到有效发挥。

4.1.2 教师发问要选准发问对象。

教师既要面向全体学生抛出问题，发动全班积极思考问题，使每个学生都有言说的机会，加深学生对问题的理解，获得成就感；又要针对不同学生在个性、学习程度、知识基础、能力水平等方面的差异，从学生的实际情况出发，因人而异的提出问题和选择发问对象，使每个学生都能找到自身的发光点。例如：

①一些较简单，一看就会的问题，教师可以选择全班学生进行提问。活跃课堂气氛，发挥集体在课堂教学中的作用；②对于一些难度较大，学生一个人难以解决的问题，教师看可以通过小组讨论的方式来提问；③教师可以根据学生的具体情况、学习成绩设计每次课的提问对象，鼓励全员参与，发挥学生的自主能动性，同时教师也需要关注到那些想回答问题但又不敢举手的同学，这部分学生需要一定的鼓励和机会。教师应尊重学生的差异性，尽量兼顾到不同层次的学生。

4.1.3 教师发问要有准确的表达方式。

教师对口头的提问表述必须清晰易懂、语速恰当，避免模棱两可、有歧义的语言表述，针对不同类型的问题选用相应的语气、语调进行提问，增强发问的有效性，为后续学生的回答奠定基础。课堂提问的发问环节作为整个教学环节的画龙点睛之笔，是教师灵活把控课堂的必备条件，好的发问能够激发学生的学习积极性，形成良好的课堂氛围。

4.1.4 营造留白反思空间，促进学生主动建构

教师在提出问题后，留给学生一定的思考时间和整理答案的时间，会有更多的学生回答问题，并且学生有适宜的候答时间，能够更全面、充分的思考，主动建构，答案也会更详尽，思维的层次也会更高。等待时间可以是 3-5 秒，要根据问题的难易程度与学生的思维水平来确定。

4.2 助答环节（候答和理答）

助答环节是指在课堂发问环节之后，等待学生回答问题或启发学生回答问题的一个阶段，包括候答和理答两种形式。

4.2.1 候答环节是指教师在提出问题之后留给学生的思考时间，使学生对问题有深入的思考。“课堂教学期间的沉默往往是学生思考问题的一大契机。我们应当确保不要因我们的讲话而扰乱了学生的思考。”

倘若一个问题如此重要以至于需要被提出，那么老师待答的耐心也同等重要。学生回答问题是思维高速运转的脑力劳动，要迅速解读教师提出的问题，寻找问题相关的信息链接，将提取出的信息链按照一定的顺序和要求进行重组，组织成答案。所以**候答的过程**就像是可伸缩性的弹簧，教师应该在提问和让学生回答之间留出适当的时间，在“时间差”内耐心候答，使学生在充分的思考中回答问题。但需要注意的是，面对不同类型的提问教师要留出不同的等待时间，以便精准的完成课堂教学进度。

4.2.2 理答环节主要指在教师给予一定的候答时间的基础上，学生仍未能有效回答问题，教师给出一些暗示信息，引导学生更深入地考虑最初的答案，更清楚、全面、深刻地表达自己的思想，得出最终答案。课堂提问的**助答环节**是课堂有效提问发挥作用的重要环节，有效的“对话”能充分实现教师与学生在以问题为中心的“对话交流”中进行良性循环，增加教学有效性和针对性，提高教学效率。

学生回答完问题后，教师回应之前也要留出 3-5 秒的时间，引导回答问题的学生利用这几秒的时间思考答案的质量，或是添加内容，举例证明，纠正自己的答案或者提出自己不懂的地方，同时其他未回答问题的学生可以将回答问题学生的答案与自己的答案进行比较，有不足的地方，可以补充回答。**在助答环节**，教师可以采用以下**五个提问技巧**帮助学生回答问题。具体技巧如下：（1）重复发问、申明题意。（2）分解难点、化难为易。（3）转换角度、另辟蹊径。（4）适当提示、巧用点拨。（5）补充修正、以求完善。

4.2.3 抓住时机适时追问，搭建思维阶梯

思维始于问题，而追问能引领思维，助推实现深度学习。“追问”是追根究底地查问，多次地问。教师在初次提问之后多数情况下会以追问作为一种促使学生更好思考的一种方式。**追问类型**有重复性追问、一般性追问、试探性追问、探索性追问等四种。不光要重视追问，还要追问的恰到好处，及时有效，尤其是要避免重复性追问。需要教师运用智慧，对学生初始问题的回答做出准确地判断，及时捕捉契机，设计一系列问题提问。**追问**一是指向学生的思维深度要求学生不

仅知其一，还能知其二；二是指向学生的思维过程，要求学生不仅要知其然，还要知其所以然。追问时机选择得当，对于学生提高思维活动的完整性、准确度，建立自己的认知结构具有重要的价值。将一个核心问题分解成多个与之密切相关的问题，那么学生也可以像过关一样，逐级的达到顶峰，这样的追问不仅促进了前一个问题的理解，同时进一步激发了学生探索科学知识的欲望，引领学生积极思维、持续思维、深度思维，促进学生探究知识本质，从而走向基于理解、迁移应用的深度学习状态，最终达到发展学生思维的目的。教师在何处追问呢？具体如下：

①教师在教学的重难点特别是易错点处追问，引导学生深度理解。在教学重难点及易错点处追问，可以让学生有更多的机会反思自己的回答，明确错误产生的原因，掌握正确的知识。

在学生容易犯错的地方进行提问，旨在促使学生通过比较明辨对错，提高辨别能力。促进思维学习的过程是一个“试错”的过程，在易错点处追问，让学生尝试错误，暴露错误思维，优化思考方法，提高思维的准确性和灵活性。教师通过这样一系列的追问引导学生深度思考。

②教师在新知识与旧知识的联结点以及经验转化处进行追问，引发学生积极思考并解决现实生活中的问题。通过这样不断地追问，既可以帮助学生巩固旧知识，又会加深学生对新知识的理解，使学生在不断深化知识的过程中实现深度学习。

4.3 反馈与评价环节

评价是课堂提问环节中的最后一个步骤，是指教师对学生的答复进行解释说明，终结当前师生“对话交流”的环节。教师在课堂提问中的反馈与评价环节有以下几个要求：

4.3.1 教师评价的语言要与学生的回答质量相一致。

- ①对于准确、丰富的回答，教师要给予表扬、鼓励等向上的词语做肯定性的评价，激发学生的成就感和荣誉感；
- ②对于中等、不充分的回答，教师应该依据学生的能力来评价他们；
- ③对于学习能力强的学生可以采用追问的方式，使学生对问题再一次理解，引导学生修正自己的答案；

④对于学习能力较弱，但仍然认真回答问题的学生，教师应给予表扬。

正如苏霍姆林斯基所说“成功的快乐是一种巨大的情绪力量。”肯定性的表扬会激发他们克服困难、展现自己的勇气，进而形成“成功—兴趣—成功”的良性循环，在这一过程中提高自己的成就动机和内在学习的积极性。因此，教师对学生的评价要适用于不同的学生，做到“量体裁衣”。

4.3.2 教师评价的态度要和善、亲切。在评价过程中，教师要注意与学生的眼神交流，对每一个学生都应抱有期待的态度，即使学生的回答与答案不一致，也不要“一棒子打死”打断学生的发言，应对其中值得肯定的方面加以肯定和鼓励，消除学生回答问题时的心理障碍，使学生能够敞开心扉的与教师交流信息。

4.3.3 教师评价的内容要具体。在提问中，有的学生可能理解得不够全面，教师应该在具体的评价中让学生知道自己回答中的正确或错误，清楚地知道自己在学习上存在哪些不足，进而锻炼学生全面理解问题、分析问题的能力。课堂提问的评价环节作为一个完整提问的终结必备环节，对教师教学和学生能力的培养起着重要的反馈调节作用。不仅有利于教师清楚的掌握学生的接收情况，还可以促使学生在反馈中进行深入思考，从而达到教学目的。

教师提问过程规定为：教师提问——学生回答——教师反馈，教师的追问算作教师对学生反馈范畴，每个具备完整提问结构的问题算作一个完整的问题进行综合评价，IRF 理论作为观察评价教师提问过程的理论依据，并且 IRF 理论对评价量表各维度命名起到理论支撑作用。

有效的课堂提问应包括问题设计、提问、候答、叫答、理答评价五个环节，问题设计应注意明确问题的类型与层次，增强问题设计的针对性；提问时要表述清晰、简洁，富有启发性，问题少量；候答时要留有足够的时间并灵活运用；叫答时要尽量扩大学生的参与力度；理答时注意澄清、追问、转问、悬置等策略的运用。



5、课堂提问的教学评价（评价量表设计）

5.1 课堂提问的教、学、评一致性

以一节课为例，阐述了评价任务设计要经历分析学习目标、确定表现标准、选择评价方式、设计评价任务等过程。好的评价任务有利于目标的达成，保证教、学、评的一致性，落实学科核心素养。在设计教学方案时，首先设计确切的学习目标，然后根据学习目标设计评价任务，最后将评价任务镶嵌到教学活动中去，这种逆向教学设计保证了学习目标、教学活动和评价的一致性。

在教育评价范式中，评价已经不是教或学之后再来评的一个环节，也不是一个人教和另一个人学了之后等待第三者来评的那个孤立的环节，教学、学习、评价逐渐被看做是三位一体的关系，评价与教学、学习紧密地绞缠在一起，相互制约，相互影响。教学、学习应当是“数据驱动”的，而数据就来自于评价；评价持续地镶嵌在教学、学习的过程之中，而不只在教学、学习终结之后实施；教学、学习、评价三者共享目标。

真正对“教-学-评一致性”的关注与研究是 20 世纪 80 年代以后的事情。随着美国国家教育及课程标准的纷纷出台，一系列“基于标准、追求质量”的改革措施陆续登场。教师清楚地意识到，他们所做的一切全都是为了落实代表教育质量的国家标准。既然国家标准已经告诉他们让学生“学会什么”或“应知应会什么”，那么他们就应该负责地、清楚地知道或监控学生真的“学会了什么”。

加上形成性评价技术的不断发展，教师想实现何以知道学生“学会了什么”的愿望也就有了可能。“教-学-评一致性”的概念就是在这样的背景下逐步建立起来的，并不断地得到传播与推广。同理，将“教-学-评一致性”的概念推广到课堂提问，则得到“课堂提问—学生回答—评价一致性”。

通过上述梳理，我们大概可以描述一下“课堂提问—学生回答—评价一致性”的含义。

①清晰的目标是“课堂提问—学生回答—评价一致性”的前提和灵魂。没有清晰的目标，就无所谓课堂提问—学生回答—评价的活动；没有清晰的目标，也就无所谓一致性，因为判断课堂提问—学生回答—评价是否一致的依据就是，课堂提问、学生回答与评价是否都是围绕共享的目标展开的。也正因为这个原因，我们没有说“目标-学生回答-评价”的一致性，而是称之为“课堂提问—学生回答—评价一致性”，以表明目标是课堂提问—学生回答—评价的灵魂。

②“课堂提问—学生回答—评价一致性”涉及两种理解：一是针对教师而言，二是针对教师与命题专家而言。前者是指教师在特定的课堂教学活动中，教师的教、学生的学以及对学习的评价应该具有目标的一致性；后者是指教师的课堂提问、学生的回答与教师的评价应保持目标的一致性。

③“课堂提问—学生回答—评价一致性”指向有效提问。有效提问不是理性的思辨，而是基于证据的推论。提问“有效”的唯一证据在于提问目标的达成，在于学生学习结果的质量，在于何以证明学生学会了什么。

④“课堂提问—学生回答—评价一致性”的实现取决于教师的课程素养与评价素养。课程素养表现为坚持博雅教育（素质教育）的理念、确定和叙写清晰的目标、选择和组织合适的素材或活动、采用与目标相匹配的方法、实施基于目标的评价。评价素养则表现为坚持育人理念、确定清晰的目标、设计与目标相匹配的评价任务、获取与目标达成相关的学习信息、解释这些信息并做出反馈或进行指导。

5.2 课堂提问评价量表设计五原则

评价量表产生的背景与内涵，评价量表包括要素、等级和指标，要素主要包括识别和衡量学生在特定任务情境下的主要表现，每个要素通常设计3个或5个不同的等级，然后对这些不同的等级进行描述。

课堂提问评价量表是进行课堂观察的基础，应该符合目的性、理论性、学科性、科学性和可行性等原则，来确保课堂提问评价量表科学、有效。具体如表11所示。

表 11 课堂提问评价量表设计原则解读表

课堂提问评价量表设计原则表		
序号	设计原则	课堂提问评价量表设计原则具体解读
1	量表设计目标性原则。	量表的构建必须具备目的性，只有针对研究对象有目的构建量表，将研究内容的关键部分严格编写和制定，才能得到符合需求的量化表。因此，目的性原则是非常关键的原则。师生在课堂上的问答行为进行诊断研究，目的就是为了根据研究结果，制定优化方案，使教学水平更加专业、使教师提问能力得到提高。提升教师的课堂提问水平，可以很好的带动学生的积极性。有效、科学的课堂提问不仅能够活跃课堂气氛，调动学生学习的积极性，还可以更快的完成教学目标。诊断的主要对象是教师和学生，教师如何提问是研究的关键点之一，因此在设计诊断量表时，需要将教师课堂提问作为研究内容，结合某课程课堂的特点来完成。此外，在设计时严格遵守目标性原则，找出合理、清晰、客观的指标。
2	理论性原则。	国内主要是用布卢姆的提问分类（分层）、SOLO 分类理论等。SOLO 分类理论可实施性较强，在文科和理科中，都可以使用SOLO 分类理论来区分思维层次。在 SOLO 理论的指导下构建量表，诊断指标需要结合该理论。这种理论是通过学生的课程学习成果来评价教师提问水平的，根据研究学生的学习成果能够深层次的得到学生的思维能力水平，再据此对教师的提问模式进行分类分析，从而分析和研究提问方式对学生的影响，得到提问方式的有效性以及科学性。

3	学科 特质 性原 则。	针对课堂提问的实际运用过程中，不同的学科、不同的年级以及不同课堂类型都有自己不可替代的特色，无法完全融合成统一的课堂标准。统一的标准只能得到一个比较简单的基础诊断，得到简单的规律和方向，不能诊断课堂行为复杂的情况。所以，在设计诊断量化表时，需要有针对性的对某一学科、某一课堂进行设计，这样才能诊断出更深层次的内容，使诊断结果和后续分析研究更加科学。例如研究化学学科的课堂提问时，应当根据化学课
		堂的特色，得到化学的核心内容，运用化学特色和逻辑来进行研究，所以，量化表需要结合化学学科特点，突出化学学科特色。
4	科学 性原 则。	对教师的课堂提问进行诊断，需要完成四个重要的内容，一是确定观察指标，二是制定诊断数据的评价计划，三是课堂上如何进行诊断，四是分析诊断结果。为了确保诊断足够有效、科学以及可靠，本文进行以上四个内容一定要采用合理的方式和方法。所以，在设计评价量化表时，必须保证能够全面完整，满足各个层次需求，从全方位反应诊断内容。本文研究和分析的关键科学理论是 SOLO 分类理论以及化学课程标准中针对课堂提问的评价建议，结合专家咨询法来完成课堂提问观察量表内容做了深入系统的研究、编排、制定和修改，以保证量表科学、有效。
5	可操 作性 原 则。	为了确保诊断量表的设计能够满足实际需求，在设计时必须保证其就有可操作性，能够作为实时观测的计量手段，这样才能使诊断结果更具有实用性。诊断量表的目的是为了对课堂提问行为进行诊断，因此其在诊断过程中需要完成很多比较、分析、描述等内容，因此，其设计时，必须严格按照需求，结合课程课堂特点，把握好基本结构，找出最合适的制定准则，确保诊断量表可操作性强，具体使用过程中能够更加方便快捷。量表设计过程中要结合 SOLO 分类理论与实际的课堂提问，避免与实际课堂脱轨；同时，控制课堂提问评价指标的数量要适中，量表各指标间的区分度要大，便于观测；语言表述应该简洁，避免信息冗余和干扰。

选择指标时，以定量为准，通过测量以及观察的方式来显示。指标选择时需要尽量保证容易计算、符合课堂的实际需求。在对量表进行编写和制定时，要结

合实际情况制定合理的量化表，诊断量化表不仅要满足课程课堂提问的相关内容还要能够根据诊断结果对未来的发展进行合理的预测。根据现有的科学技术水平，诊断量化表应当能够满足教师进行自我诊断以及学生回答问题的诊断。此外，诊断过程针对不只应该针对专门的对象能够完成，需要具有可重复性、客观性，也就是说，如果诊断对象换成其他人，得到的诊断结果也应该是一致的。

5.3 评价量表的特点与开发

5.3.1 评价量表的特点。评价量表是指用不同的数值来代表某种态度，目的是将非数量化的问题加以量化。评价量表是继黑板发明之后最方便的教具之一，与其他的评价工具相比具有鲜明的特点，具体表现在：

表 12 课堂提问评价量表特点解读表

课堂提问评价量表特点表	
不同角度看特点	课堂提问评价量表特点解读
从教师角度看评价表特点	①通过制定评价量表，可以帮助教师更加明确教学的目标和任务，进一步优化教学设计，提高教学质量；
	②在与其他教师协作开发评价量表的过程中，通过协商交流，观点碰撞，可以分享各自经验心得，促进专业发展；
	③通过运用评价量表，能够保证评价结果的前后一致性，评价标准的公开化也能确保评价过程的客观、公正；
	④运用评价量表能够提供及时反馈，避免了简单打分的模糊性和编写评语的繁琐性，提高教师工作效率。
从学生角度看评价表特点	①评价量表的出现能够帮助引导学生明确学习任务，聚焦学习目标；
	②学生可以对自己的学习有更为详细的了解，清楚自己的优缺点和努力方向；
	③在结合评价量表反观自己的学习状况时，能够激发自我反思和自我完善的动力，并能提高自我评价能力；
	④鼓励学生参与或部分参与评价量表的制定和完善工作，有助于发挥其在评价活动中的主体性，提高其在评价过程中的主人翁意识，增强学习的干劲。
从评价本身看评价表特点	①评价量表以评价标准为核心，以教学目标为导向，有利于促进基于标准的教学实施；
	②评价的主体由以前教师单一主导变成现在教师评价、学生自评、同伴互评等多元评价相互参照；
	③评价的方式由单一的纸笔测试变成纸笔测试和“观察资料”“表现样本”等多元评价方式相结合；
	④评价量表淡化了评价的甄别与选拔功能，强化对学习的促进和反馈功能。

总之，教师使用评价量表赋予学生访问的权力，让他们更好地了解教师的期望，并让他们进一步参与自身学习以实现这些期望。从个人层面上看，也能帮助教师记录自身的进步。

5.3.2 评价量表的具体开发

（1）评价量表的开发路径与模式。

评价量表的开发大致有两条路径：①对现有的评价量表进行借鉴和改造，使其为我所用；②根据评价目标和任务，结合评价量表的特点开发新的量表。目前网络上有许多专业的评价量表网站，其中有各种形式的评价量表，可以根据需要有选择地借鉴使用。如果没有合适的评价量表，就需要自己或者与同事包括学生共同开发了。

评价量表的开发主要有两种基本模式：自上而下式和自下而上式。①自上而下式就是从评价的目标和任务出发，采用演绎的思维方式，从抽象到具体。具体的内容和环节包括：确定评价的任务；明确任务中的要素；确定出各要素的特征；描述出代表各要素的不同水平；选择评价量表的类型；制订、修改评价量表。

②自下而上式是指从分析学生的具体表现或作品入手，采用归纳的思维方式，由具体到抽象。具体的内容和环节包括：收集并分析学生的作品；分类不同作品；明确分类的依据和要素；确定不同的水平；选择评价量表的类型；制订和修改评价量表。当然在实际的开发过程中，并没有严格的规定限制，也不必拘泥于某种固定的程序，一切以目标要求和实际需要为依据，必要时可以将两种模式结合起来使用。

（2）开发评价量表注意事项

表 13 课堂提问评价量表开发注意事项解读表

课堂提问评价量表开发注意事项表		
序号	注意事项	课堂提问评价量表开发注意事项具体解读
1	对评价标准的描述	对标准的描述要具体、明确、易懂，避免使用模糊、笼统的语句，既不利于学习指导，也不利于评价判别；
2	水平等级的划分	平等级的划分不宜过多，一般 3-5 个层次即可，否则过多的层级划分，难以保证有效的区分度；
3	水平等级确定顺序	在进行水平等级的划分时，先确定最高等级和最低等级的表现特征，再确定中间等级水平的描述，可以试着采用“是”“是，但是”“不，但是”“不”的逻辑思路来进行等级描述；
4	评价指标数确定	评价指标不宜过多，过多的评价指标容易造成等级划分的复杂性，操作起来比较麻烦，同时也难以保证评价量表的针对性和有效性；
5	语言表达	避免使用消极、否定的语言，总体上要用积极、肯定的语句对各等级的水平表现进行描述，这既有利于鼓励学生以积极的心态投入到学习中去，也能体现表现性评价的真正内涵。

5.4 课堂提问评价量表设计

5.4.1 建构课堂提问观察指标体系

以课堂提问发生过程为线索，可以把教师课堂提问分解成准备、实施及反思三个有机组成部分。由于评价者很难参与到教师课堂提问后的反思行为，因此，观察指标体系不包括提问反思，只包括提问准备与提问实施两部分。这两个过程可以分解为三个一级指标：提问准备、提问实施、提问理答。

(1) 提问准备。要想充分发挥课堂提问效能，教师在上课前需要精心准备、预设问题。通过问题性质、问题水平以及问题表述，可以推测教师课堂准备行为。

(2) 提问实施。问题需要文字完成表述，提问需要语言完成表达。学生能否理解问题也取决于提问语言的表达规范。“部分教师想当然地认为他会提问，并且想当然地认为，学生理所当然地能回答他的问题，若不能回答则是对知识的理解，很少认真深入地思考学生为什么不能回答其提问，每当作这样的思考，也很自然地把责任推到学生一方，而很少考虑提问本身的原因和应负的责任。”因

此，**依赖语言的问题表述**在课堂提问中具有重要作用。可以通过提问形式、提问对象等指标进行评判。

(3) **提问理答**。“所谓理答，是指教师对学生回答的应答和反馈。”综合其他研究者的分类，将课堂提问的理答行为分为**言语理答**和**情感理答**

①**言语理答**。主要包括缺失(教师对学生回答不置可否)、重述(教师重复或复述学生的答案)、更正(纠正学生错误回答，给出答案)、追问(根据学生回答的不足，追问其要点)、延伸(依据某个学生的回答，引导学生思考另一个新问题或某个更深入的问题)、扩展(就学生的回答加入新材料或见解，扩大学习成果或者展开新的内容)。

②**情感理答**。主要包括缺失(指教师在学生回答过程中没有任何面部及身体表情)、肯定(指教师在面部及身体表情方面给予认可、赞许、鼓励与支持)、否定(指教师在面部表情及身体表情方面表示出反对甚至厌恶)。

5.4.2 课堂提问评价指标体系，必须一方面有助于教师根据评价指标体系精心设计问题、实施提问和理答，同时还要有助于其他教师或者研究者以“局外人”的身份进入课堂，观察、记录、分析、评价教师课堂提问行为，这样才会增加课堂提问行为的可测性、可控性与长期发展性。

5.5 课堂提问评价量表

以促进学生深度学习为标准，评价课堂提问效能。问题设计的关键是问题选编，但课堂教学关联、动态的特点，决定“**课堂提问是预设与生成的辩证统一**”，要处理好预设与生成关系。学科核心素养目标下，课堂提问的效能应以是否为学生提供深度参与活动的机会，促进学生深度学习为评价标准。因此，课堂提问设计的效能需从**问题设置的适切性、提问行为的有效性和提问目标的达成度**予以综合评定。

5.5.1 问题设置的适切性

结合问题选编的分析框架，问题设置维度下的一级评价指标，涉及学情、学科知识结构、问题选编与问题的结构组织。结合学生的学情，就是要使问题在学生的“最近发展区”内，观照学科知识结构的广度、深度和关联度。问题选编时，要控制问题的数量，创设真实的问题情境。问题不在于数量的多少，而在于质量的高低，是否提出了“好”的问题。所谓“好”问题就是能够帮助学生思考“为

什么学习这个知识？”“新旧知识有什么联系？”“学这个知识有什么用？”，促使学生在问题解答过程中，厘清知识的来龙去脉，形成知识学习的网络。“好”问题为学生提供条件不充分、不清晰甚至有矛盾的学科情境，呈现探究过程中生成的材料，能够引发学生思考，促进学生产生疑问。**问题结构化设置**，是指问题系列根据学科素养目标所提出的核心问题，围绕学科思想方法，由浅入深分层，以梯度形式展开的组织形式。

5.5.2 课堂提问行为的有效性

课堂提问行为牵涉**问题表达、问题呈现方式和问题理答方式**。其中，问题表达是课堂教学语言表达技能的体现，问题呈现方式与理答方式则既有问题预设的考量，又体现课堂提问“动态”生成的性质，需处理好问题预设与生成的关系。为使问题表达清晰易于理解，**问题预设**应考虑语言表达方式、提问方式和提问技术应用。

表 14 课堂提问的问题预设关注事项解读表

课堂提问的问题预设关注事项表		
序号	关注事项	课堂提问的问题预设关注事项具体解读
1	语言表达方式	语言表达方式有文字表达、图表表达和图像表达，可以是几种方式互补，也可以是不同方式之间的转换。
2	提问方式	提问方式包括疑问、设问和反问，应尽量减少只需用“是”或“否”就能回答的问题。
3	提问技术	提问技术是指提问采用音频、视频等多媒体技术，多样化的提问技术能够互为辅助，使问题更加清晰、准确。
4	问题呈现方式	问题呈现方式应基于该问题与核心问题之间的关系，考虑学生课堂学习的表现，确定问题呈现的口头（书面）形式和顺序，尽量做到把问题分配给全班每个学生，贯穿生活

理答环节的预设要考虑提供等待时间，以及选择**即时作答与延时作答方式**，并在课堂生成中灵活调整。可以在提问之后学生回答问题之前，或一个学生回答之后，教师做出评论之间适当延长等待时间，鼓励学生对问题进行多方面的思考。教师要能够准确判断学生回答的品质，考查提问与学生回答之间认识程度的一致性，并建设性地选择反馈方式。

5.5.3 课堂提问目标的达成度

课堂提问要能够达成一个或更多学科核心素养目标。因提问分布于课堂教学的各个环节，与学科核心素养目标的宏观引领相比，提问目标更为具体和机动。深度学习是学生形成学科核心素养的必要路径，课堂提问需以促进学生的深度学习为目标，因此，从学生学习目标的达成度来评价提问设计的效能是必要且可行的。提问目标有以下几点：承上启下；了解学生已有的知识经验；激发兴趣，引导学生注意；启发学生思维；评价学生的学习；引发学生真实的活动参与，鼓励学生之间进行交流；引导学生提出新问题，产生新观点。我们认为，联结课堂教学各环节的提问有工具性价值，其目的在于帮助学生掌握知识技能，比如课堂提问能起到承上启下的作用。课堂提问能够激发学生思维，特别是引导学生发现问题、提出新问题，属于高阶思维培养目标；能够激发学生兴趣，引导学生积极参与和鼓励学习共同体之间的交流，则属于情感、态度和价值观形成目标，它是课堂提问所要达成的最高目标。

综上，评价课堂提问既要体现课堂提问计划的全局考量，又要重视教学过程的机动处理，以课堂提问能否达成促进学生深度学习作为评价标准。

5.5.4 课堂提问评价表

由学科特质性原则知道，很多研究者希望综合不同学科的课堂提问，能够得到一个全面性比较强，可以适用所有教学课堂的评价量化表，但是在实际运用过程中，不同的学科、不同的年级以及不同课堂类型都有自己不可替代的特色，无法完全融合成统一的课堂标准。统一的标准只能得到一个比较简单的基础诊断，得到简单的规律和方向，不能诊断课堂行为复杂的情况。所以，在设计诊断量化表时，需要有针对性的对某一学科、某一课型进行设计，这样才能诊断出更深层次的内容，使诊断结果和后续分析研究更加科学。所以，下面列举两不同学科课堂提问评价表，仅供参考。

(1) 提出了评价量表的构建原则后，在此基础上提出评价量表构建的依据。通过对文献梳理、专家咨询等研究的基础上筛选出上课教师课堂提问诊断量表的指标，包括 4 个一级指标和 16 个二级指标并运用指标熵值赋权法确定指标权重。SOLO 分类理论视域下化学教师课堂提问最终诊断量表。

使用布卢姆认知层级模型中的“识记—理解—应用—分析—评价—创造”问题结构帮助学生思考并提出问题。使用 SOLO 分类理论层级模型中的“前结构—单点结构—多点结构—并联结构—抽象拓展”问题结构帮助学生思考并提出问题或回答。

表 15 SOLO 分类理论视域下教师课堂提问评价量表

SOLO 分类理论视域下教师课堂提问评价量表（参考）									
授课教师			班级		课程	评价等级			
一级	二级指标	指标要求	评价等级				得分		
			A	B	C	D			
问题设计 30	设计依据	问题立足于课程标准，紧扣教学目标。（10分）							
	数、质并重	问题数量、梯度设置合理，覆盖课程知识、方法规律等，各 SOLO 层次问题分明多样。（5分）							
	逻辑结构	问题关联度高，梯度适宜。（10分）							
	控制问题复杂度	问题知识点的涵盖量、创设情境的熟悉度与要求的 SOLO 层次相适宜。（5分）							
发问 15	措辞表述	科学准确有启发性，表达方式开放多样，易于学生接受和发表意见。（5分）							
	目的指向	目的具体明确，指向突出反应、原理、规律等，以吸引学生思考、促进思维 SOLO 层次提升为主要目标。（5分）							
	语音语态	根据问题要求的 SOLO 层次，语态富有变化，能够充分引起学生注意。（5分）							
候答与叫答 20	思考时间充足	根据问题的 SOLO 层次给予不同时长，充分保证涉及课程模型构建、变化规律等课程逻辑思维的高层次问题的思考时间。（5分）							
	答问对象合适	答问对象多样，根据问题的 SOLO 层次确定答问对象，较高层次问题叫答某个学生或小组代表，以点带面，实现共同提高。（5分）							
	提示指导适当	根据问题的 SOLO 层次给予适当化学逻辑思维方法的指导。引导充分答问引导学生充分表达意见并给予足够时间，有效促进思维发散。（5分）							
	引导充分答问	引导学生充分表达意见并给予足够时间，有效促进思维发散。（5分）							
评价	评价针对思维结构	针对学生回答体现出的思维层级给予恰当及时评价，不中断学生答问，避免否定学生看法、敷衍、过早或绝对化评价。（5分）							

督导与生活

与 理 答 35	理答侧 重思维 升阶	据答问 SOLO 层次判断及时追问, 追问具有 探寻性、启发性, 促使学生达到深层次理解。 (10 分)					
	拓展兼 顾全体 思考	涉及核心的问题, 有意识将对某个学生的反 馈扩大到全体学生, 激励其他学生发表意见, 促进全体学生积极思考。(5 分)					
	总结突 出思维 外化	注重总结整理, 使学生意识到自己的答问思 维过程, 促进学生思维外显化和元认知监控。 (10 分)					
	延伸实 现思维 创新	针对核心问题, 有意识引导学生积极提出问 题和质疑, 促进思维创新。(5 分)					
评 价 结 论	总得分 (满分 100 分)						
	结论与 建议						
评价者			地点			日期	督导与生活

注: ①各评价等级分数占各项分数百分比分别为 A 优 1.0; B 良 0.8; C 中 0.6; D 差 0.2。②结论中优良中差与总分关系。优: 完全达到指标要求 90-100; 良: 达到指标要求 75-89; 中: 达到指标要求 60-74; 差: 未能体现指标要求 59 分及以下。

以上指标主要是根据相关资料以及诊断对象的特点提出的。这些指标是构建诊断量表的依据以及基本原则。结合化学学科自身的特点, 选取“问题设计”、“发问”、“候答与叫答”以及“评价与反馈”四个层次作为诊断量表的评价一级指标。同时, 选择二级指标则是, 结合 SOLO 分类理论在一级指标的基础上进行的, 一共制定了 16 个指标, 指标的具体内容为:

“问题设计”层次的二级指标: 本文选择了“设计依据”、“数质并重”、“逻辑结构”、“控制问题复杂度”四个指标, 分别评价: ①问题设置与教学目标的联系程度、课程标准的忠实程度。②问题设置数量、问题所涉及的知识深广度。③提问的问题在整体逻辑上是否合理, 提出的问题在基本核心上和后续追问、引导的问题是否满足逻辑结构。④通过 SOLO 分类理论对提出问题进行分析, 确保问题层次符合逻辑, 所提问题知识点以及相关情景符合要求。这种分类理论是非常严密的理论, 但在设计过程中需要从多方面去保证问题能够引导学生深入思考, 并提升其思维能力, 因此, 在设计过程中应该充分考虑问题的逻辑结构、层

次以及整体的关联度，做到问题的整体化、体系化。所以，在设计时一定要结合问题本身进行详细的分析。

本文针对教师提出的问题，结合 SOLO 理论进行了层次划分，具体的划分结果见下表。此外，因为前结构层次的问题在课堂中提问时，实际上对学生的理解能力以及思维层次提升没有很好的作用，所以基本不探讨此类提问，只探讨后续更高层次的划分情况。

表 16 不同 SOLO 层次问题的划分标准解读表

不同 SOLO 层次问题的划分标准		
SOLO 层次	划分标准	备注
单点结构问题	单点结构的问题很容易作答，只需学生了解单个知识点就能够回答，对其能力要求很低，例如回答化学物质名称，化学方程式等。	低阶
多点结构问题	多点结构问题包含的化学知识点至少是两个，且这些知识点之间通常没有相关性，能力要求中等。例如根据实验现象，推测物质所具有的性质。	低阶
关联结构问题	关联性的问题通常包含多个知识点，对学生的能力要求非常高，需要学生对多个知识点进行理解，且能够相互运用，且能够结合其中的逻辑关系进行运用，才能完整的回答问题。例如：判断四大基本反应类型与氧化还原反应之间的关系。	高阶
抽象拓展结构问题	抽象拓展结构问题是非常复杂的问题，对学生要求能力最高，学生需要将课堂上学到的书本知识进行相应的梳理和归纳，结合提问的情况进行一定的理解，将知识点转化为自己的理解才能解决这种问题。如：结合氢氧化亚铁与空气充分接触颜色改变的现象，推测墨水中的铁元素的化合价如何改变。	高阶

(2) 中学数学学科课堂提问教学评价参考表

教师课堂提问评价参考量表如下。

表 17 教师课堂提问评价量表

教师课堂提问评价量表（参考）							
授课教师		班级	课程				
一级	二级指标及要求	评价等级					得分
		A	B	C	D	E	
问题设计 25	1. 提问内容紧紧围绕教学目标。(10 分)						
	2. 问题具有逻辑性, 层次性、启发学生深层次思考。(5 分)						
	3. 问题设计有助于发展学生数学学科核心素养。(5 分)						
	4. 问题难度适中, 在学生最近发展区内。(5 分)						
教师发问 30	5. 提问使用数学语言具有准确定, 简洁性和专业性。(5 分)						
	6. 善于利用学生的答案, 推动教学环节(5 分)						
	7. 提问时机恰当科学(5 分)						
	8. 教师提问语调、节奏适当。(5 分)						
	9. 能够巧妙设计数学问题情境, 调动更多学生思考问题。(5 分)						
	10. 提问后, 给予学生充分思考时间。(5 分)						
学生回答 20	11. 真正落实以学生为主体, 面向全体学生。(10 分)						
	12. 给予学生均等的发言机会。(5 分)						
	13. 不同的学生得到不同的发展。(5 分)						
评价与反馈 25	14. 认真倾听学生发言, 尊重学生。(10 分)						
	15. 教师追问及时。(5 分)						
	16. 根据教学情境, 能够灵活进行反馈。(5 分)						
	17. 反馈情感以表扬为主, 鼓励学生。(5 分)						
评价结论	总得分(满分 100 分)						
	结论与建议						
评价者		地点		日期	督导与生活		

注：①每个评价指构成 5 级量表。划分为 ABCDE 等 5 个等级，各等级分数占各项分数百分比分别为 A 1.0；B 0.8；C 0.6；D 0.4；E 0.2。A 表示非常符合，E 表示不符合。②结论中优良中差与总分关系。优：完全达到指标要求 90-100；良：达到指标要求 75-89；中：达到指标要求 60-74；差：未能体现指标要求 59 分及以下。

教师课堂提问评价量表指标解读说明：

表 18 教师课堂提问评价量表指标说明表

教师课堂提问评价量表指标说明（参考）		
序	评价指标	指标说明
1	提问内容紧紧围绕教学目标。	每个问题最终指向教学目标，不提无用问题，降低教学效率。
2	问题具有逻辑性,层次性、启发学生深层次思考。	对于数学教学难点，设计层层深入的问题，启发学生。
3	问题设计有助于发展数学学科核心素养。	设计合适的情境和问题引导学生获得概念、命题方法、学会逻辑思考，建立联系，理解课程内容本质。
4	问题难度适中，在学生最近发展区内。	设计的问题，要在学生认知范围内，需要经过思考和努力探索后可以获取答案，不是太难或太简单。
5	5 提问使用数学语言具有准确确定,简洁性和专业性。	教师提问规范使用数学语言，提高提问有效性
6	善于利用学生的答案，推动教学环节。	在提问是教师要善于利用学生的回答，进行合理引导追问，让学生“推动”教学。
7	提问时机恰当科学。	在重难点处提问，学生疑难处、解决问题关键处提问。
8	教师提问语调、节奏适当。	教师提问语调会结合教学内容或学生学习状态变化，提问频率，提问语气得当。
9	能够巧妙设计问题情境，调动更多学生思考问题。	设计的数学问题情境要科学合理，符合客观事实，能激发学生思考。
10	提问后，给予学生充分思考时间。	在教师提出问题后和学生回答问题后停留 3-5 秒的时间，不是立即的让学生回答，不给予学生思考和改正答案的时间。

11	真正落实以学生为主体，面向全体学生。	会对学生的想法和解题策略进行挖掘，让学生成为课堂的主人，将学生的思维显性化。
12	给予学生均等的发言机会。	教师提问不是集中在少数人身上，具有学优生、中等生、学困生兼顾的公正意识。
13	不同的学生得到不同的发展。	对能力不同的学生，控制好学习任务难度，提出不同的发展要求。
14	认真倾听学生发言，尊重学生。	学生发言过程中，不随意打断，认真倾听，学生发表想法时，给予发言机会。
15	教师追问及时。	在突破难点处进行追问；对学生回答正确进行追问，总结解题经验和思维方式；对回答错误的答案也进行追问，寻找错误原因，做好反馈。
16	根据教学情境，能够灵活进行反馈。	教师对学生回答反馈灵活，不单一，不呆板，反馈方式恰当。
17	反馈情感以表扬为主，鼓励学生。	对学生回答，以表扬的态度为主，不讽刺挖苦，嘲笑学生，建立平等的师生关系。

注：因为低阶的问题为学生提供了解决复杂问题的事实信息，学生只有在了解事实、理解事实、应用事实、剖析事实并重新组织事实以揭示新观点之后，才能具有创造性思维和批判性思维。因此，教师在一次（节）课中应该提出更加多元化的问题，既有低阶的问题，也有高阶问题，关键是合理安排高、低阶的问题各占比例且比例适当（目前课堂上存在低阶问题多，高阶问题少的现象，需要适当增加高阶问题比例），符合学生实际，就可进一步提高课堂提问教学质量。

当校院领导、教学督导专家或教师、学生在对课堂提问教学进行评价时，仅凭教师的单个问题评判课堂提问是否有利于培养学生思维能力不妥，对一次课所有提问的问题综合分析或应依据评价表项目全面评价，结论的可信度会提高。

6、小结

如今，世界正处于不断的、越来越快的、无所不在的变化之中，正如波兹曼等人认为的“一旦你学会了如何问问题，你就学会了如何学习”。教师不仅自己掌握提问的技巧，学会提出问题，也要指导学生会问问题。李政道博士指出：“什么叫学问？”就是要学会思考问题。学习如何提问和思考问题应该在课堂提问之前。因此，提出问题和分析问题、解决问题的前提和基础，授之以渔绝不是仅从形式上交给学生一些技能，而重在思维的开发，教师必须在引导学生“怎样问”

上下功夫，有意识地分阶段引导学生在“授之以鱼”的过程中学会“授之于渔”的方法和技巧，助力学生如何质疑，敢于提出问题。因此，教师在引导学生提问时，应提供给学生一个提出问题的范式，教会学生“怎么问”。比如以“是什么”“为什么”“怎么样”等连续性，有梯度的问题为标准，使学生在模仿的过程中学会提问，形成提出问题、思考问题的思维模式。从教师提问中掌握提问的技巧，学会提出问题，逐渐培养学生提问的能力。

为了提高课堂教学质量，如何重视课堂提问教学？如何规范课堂提问教学？如何有效进行课堂提问教学？如何引导学生积极思考，主动提出问题？值得每一位教师认真思考！探索！实践！



参考文献:

- [1]姚亚杰. 初中英语同步课堂教学互动策略研究[D]西北师范大学硕士学位论文, 2021. 6.
- [2]王陆, 张敏霞, 冯涛. 课堂提问主体转向的机理分析[J]课程·教材·教法, 2022(8):107-113.
- [3]刘耀明. 论课堂教学转型中的主体性转换——以提问为例[J]教育理论与实践, 2014(28):61-64.
- [4]王 陆, 彭玢. 2015—2019 年中小学课堂高阶问题特征图谱[J]电化教育研究, 2020(10):65-72.
- [5]张桂青. SOLO 分类理论视域下高中化学教师课堂提问的诊断研究[D]哈尔滨师范大学硕士学位论文, 2022. 5.
- [6]王鑫. 基于深度学习的高中思想政治课堂提问策略研究[D]四川师范大学硕士学位论文, 2021. 6.
- [7]郑丽瑶. 面向深度学习的高中数学概念课课堂提问研究[D]天津师范大学硕士学位论文, 2021. 6.
- [8]王珏琪. 高中数学新授课课堂提问结构的研究[D]山西师范大学硕士学位论文, 2021. 6.
- [9]张芬. 初中道德与法治课课堂提问研究[D]上海师范大学硕士学位论文, 2020. 3.
- [10]汤国军. 初中物理课堂提问的核心素养指向[J]数理化解题研究, 2021(5):52-53.
- [11]黄翠瑶. 思想政治理论课教师课堂提问研究[J]黑龙江高教研究, 2020(12):122-126.
- [12]罗开文, 江虹兰. 思想政治课教师有效课堂提问: 内涵、诉求与策略[J]教育现代化, 2020(48):41-44.
- [13]李欢欢. 高中数学课堂教师提问与学生应答的关系研究——以“一师一优课”为例[D]河南大学硕士学位论文, 2020. 6.

- [14] 苗瑀格. 初中《道德与法治》课教师课堂提问策略研究[D]渤海大学硕士学位论文, 2020. 6.
- [15] 郭楠楠. 初中数学教师课堂提问评价量表建构及应用[D]沈阳师范大学硕士学位论文, 2020. 6.
- [16] 张所帅. 评价量表的内涵、特点及开发[J]教学与管理, 2019 (3): 122-124.
- [17] 蒋 华. 中德课堂评价量表的异同管窥[J]今日教育. 2007(): 68-69.
- [18] 邵怀领. 课堂提问有效性: 标准、策略及观察[J]教育科学, 2009(1): 38-41.
- [19] 洪松舟, 卢正芝. 提问: 教师有效教学的基本能力[J]中国教育学刊, 2008(2): 30-34.
- [20] 赵 越. 大学生课堂沉默现象研究[D]大连理工大学硕士学位论文, 2018. 6.
- [21] 祝振兵, 陈丽丽, 金志刚. 大学生课堂沉默的影响因素分析——基于内隐理论的视角[J]学虚实, 2017
- [22] 王支丽. 大学本科课堂提问现状与问题研究[D]兰州大学硕士学位论文, 2020. 5.
- [23] 郑西贵. 高校互动式教学课堂提问策略及创新方式[J]教育管理, 2018(1): 141-143.
- [24] 申继亮, 李茵. 教师课堂提问行为的心理功能和评价[J]上海教育科研, 1998(6): 40-43.
- [25] 钱 兵, 张典兵. 课堂提问观察指标体系的建构[J]教学与管理, 2018(5): 35-38.
- [26] 曹磊. 高校课堂提问的实证研究[D]中南民族大学硕士学位论文, 2020. 5.
- [27] 黄嘉宜. 指向思维品质提升的语文课堂提问研究[D]四川师范大学硕士学位论文, 2020. 5.
- [28] 杨伦. 课堂提问艺术个案研究 ——以 G 语文特级教师低年段课堂为例[D]南京师范大学, 硕士学位论文, 2020. 5.
- [29] 吴宏. 指向学科核心素养的课堂提问设计与评价[J]中小学教师培训, 2020(1): 35-38.
- [30] 崔允漷, 夏雪梅. “教-学-评一致性”: 意义与含义[J]中小学管理, 2013(01): 4-6.

- [31]刘传先,申虹. 教学目标与三维教学目标设计[EB/OL]. 微信公众号:督导与生活, 2020-02-22/2022-10-22.
- [32]吴志华,周喜欢. 基于 I R F 话语分析理论的课堂对话教学有效性分析[J] 中国教育学刊, 2015 (3):71-74.
- [33]谢 思. I R F 互动理论视角下英语课堂话语知识建构: 话语与思辨[J] 潍坊工程职业学院学报 2021 (1):93-98.
- [34]周慧霞. 高校实施过程性评价的七个常见误区[EB/OL]. 微信公众号:师培联盟, 2022-10-21/2022-10-25.
- [35]一文掌握教学评价[EB/OL]. 微信公众号:高校教师专业发展联盟, 2022-10-21/2022-10-25.
- [36]“教学评一体化”教案、学案如何设计?[EB/OL]. 微信公众号:光明社教育家, 2022-9-23/2022-10-25.

刘传先: 上海第二工业大学物理学教授, 2014.10—2021.07 曾任校督导组组长和从事专职教学督导工作, 为教学查缺补漏。期间编撰教学督导工作细则 12 篇 5 万字, 公众号《督导与生活》上撰写“教育督导与教学督导的区别”等督导工作相关探索文章 60 多篇。

申虹: 研究生毕业, 国家二级心理咨询师, SHWGYDX SHW 实验中学一级教师。坚持课堂教学改革实践与探索, 参与本公众号编辑、撰文。