导入技能是教师在开始一个新的教学内容时，引导学生进入学习的能力或行为方式。导入是这一内容学习的开始，高超、新颖、别致的导入必然会为课堂教学的展开奠定良好的基础。

瑞士教育心理学家皮亚杰指出，每个学习者头脑中都有一个认知结构。外界环境的刺激首先作用于认知结构。认知结构倾向于它才能被知觉，否则视而不见，听而不闻。皮亚杰认为，并不是所有的外界刺激都能引起知觉，从而产生学习；只有当认知结构与外界刺激发生不平衡时，才能引起学习的需要。这说明，要引起学生的主动学习，不仅要使外界刺激与原有认知结构建立联系，而且还要构成某种矛盾引起心理的某种不平衡。

我国历史上的教育家孔子在《论语·述而》中也早已指出：“不愤不启，不悱不发。”朱熹注云：“愤者，心求通而未得之意；悱者，口欲说而未能之貌；启，谓开其意；发，谓达其辞。”

因此，教学要真正取得效果则学生必须是有目的的主动学习，这说明了导入的必要性。学生产生主动学习的情绪是有条件的，这些条件说明教师提供的学习材料必须与学生的原有认知结构构成某种关系，即建立联系并引起心理上的不平衡，只有当学生心求通而未得之意，口欲说而未能之貌的状态下，学习活动才能真正地展开。

㈠ 导入技能的类型

教学是没有固定的形式和方法的，每个概念或新内容怎样导入，也没有固定的方法，这主要是由于教育的对象不同，而且对同一内容不同的教师也有不同的处理方法。好的导言用简练的语言揭示教材本质问题的语言导入新课，能起到画龙点睛的作用；好的导言还可以点燃学生思维的火花，开拓学生思维的广阔性和灵活性。

生物教师应该把导入新课看作是一种培养学生能力的创造性活动。它不仅能够启发学生从不同角度来思考问题，还能培养学生思维的灵活性和广阔性。使学生在思维过程中体会到思维的乐趣，而且能保持积极主动的学习情绪。

主要的导入方法和类型有：

**1．直接导入**

这是直接阐明学习目的、要求和各个重要部分的内容及教学程序的导入方法。教师以简捷、明快的讲述或设问来激起学生的有意注意，诱发探求新知的兴趣。亦即从审题入手，以提纲挈领的方法导入。中学生物教材中有些内容，可采用分析标题的方法，直接阐明学习目的和要求，各个重要部分的内容及教学程序。

【例如】 对“生命的起源和生物的进化”这部分内容，有的教师是这样导入的：“今天我们开始学习新的一章，生命的起源和生物的进化．这一章主要探讨地球上的生物是怎样起源的，以及现在地球上各生物是怎样从原始的生物演变发展而来的，这些人们历来所关心的问题，沿存某些不同的观点，还有许多传说和故事。今天我们用科学的观点和辩证唯物主义的思想做指导，进行学习和研究．下面我们先来研究第一个课题“生命的起源”。

这种开门见山的方法，可让学生一来就抓住重点。使思维迅速定向。这样导入直截了当，清晰明确，可使学生很快进入教材中心问题的探求。接着提出问题：我们怎样知道这形形色色的植物是进化的呢？它们的进化又是按照什么样的历程向前发展的呢？然后围绕这些问题给予说明，引导学生理解课题的本义。教师提示课题，是引导学生更有兴趣的学习本节课的内容，因而提高了教学效果。

由于这种方法不是启发学生逐渐进入课题的，因此，多适用于具备一定基础的高年级学生，对低年级学生则不宜采用。

2．经验导入

  以学生已有的生活经验、已知的生物学素材为出发点，通过教师生动而富有感染力的讲解、谈话或提问，以引起回忆，自然地导入新课，激起学生的求知欲。

有许多生活中的现象，如“伤口发炎为什么会红肿？伤口周围为什么会流浓？眼睛为什么会近视？”等等，学生往往能够感觉到它的存在，而不能理解它。这些现象一旦将它上升到理论的高度，便能引起浓厚的兴趣。教师用这种心理特征，许多问题都可以从学生亲身经历过的实际问题或本身的生理现象导入新课，通过学生生活中熟悉的事或自身的生理现象引入，能使学生有一种亲切感和实用感，这是一种行之有效的，易引起学生注意力和兴趣的方法。

【例如】 有位教师在讲“鲫鱼”时是这样引入的，“大家都游过泳，现让我们来做个假设，如果让你到水中去生活，你会碰到哪些生存的难题？”学生先后回答出：会遇到呼吸，取食，保护自己，能见度差，水长期浸泡皮肤等难题。教师紧接着提出问题“在人类看来很困难的生活环境中，鱼类是怎样很好地生存下来的呢？我们就以鲫鱼为例来学习鱼类是怎样适应水中生活的吧。”这样导入，亲切，自然，吸引了学生注意力，并激发了学生学习新知识的欲望，使学生在轻松愉快的气氛中进入了学习主题。

3．复习与旧知识导入

教师运用原有知识之间的相关性和递进性，在温故的基础上提出稍微复杂的问题，进而导入新课，这是最常见的一种导入方式。通过旧知识导入，使学生感到新知识并不陌生，便于引导学生参与学习。使用这种导入方法，教师一定要注意学生原有的知识水平，要精选复习提问时新旧知识联系的“支点”，使学生感到新知识不陌生，便于将新知识纳入原有的认识结构中；降低了学习新知识的难度；易于引导学生参与学习过程。

【例如】 讲授环节动物时，以蚯蚓为例，蚯蚓具有三个胚层和真体腔，在引入新课时，教师可以先提问扁形动物和线形动物的主要特征，指出真体腔的结构特点和假体腔的特点，再引出真体腔的动物——环节动物……这样的导入有趣味性，能使学生掌握问题的实质。

4．实验导入

根据学生学习之始的心理活动特征，在学习某些章节的开始，可由教师演示一个实验。设计演示实验可从已知的实验入手，向本章内涉及的未知实验过渡，尽量采用富有启发性、趣味性的实验。通过大量的声音、色彩、形态和气味等的变化使学生在学习之始便在感官上接受大量刺激，获得大量的感性信息，同时提出若干思考题，在一系列的“是什么？为什么？”的启发下，促使学生有条理地思索问题。这样在某些章节学习开始时，巧布疑、设悬念，就会使学生明确目的、增强学习动机，起到“激其情、刺其疑”的作用。

生物是一门实验性较强的学科，在课程的开始时，教师巧设一些实验让学生观察，使学生通过对实验的观察去发现问题，进行归纳总结，而得出的结论则是新课的主要内容，随之揭示出课题。

5．直观导入

引导学生观察实物、标本、模型或媒体演示物等，引起学习兴趣。进而从观察中提出问题，创设研究问题的必须情境，学生为解决直观感知中带来的疑问，产生了学习新知识的强烈要求。

在生物教学过程中，应尽量采用直观教具来揭示抽象的知识，使之具体而鲜明。实物、标本、教具等引起的学生的感性认识，是用语言文字所不能替代的。教师应多创设、提供机会，让直观的感性认识帮助他们理顺思路、透解抽象概念。

  此外，人的思维不是凭空产生的，必须借助于某种环境因素的刺激作用。教师在生物教学过程中所创设的情境，正是引导学生创造性思维活动的重要的外部条件。具体生动的情境，能加强学生的情感体验，引起他们激动、愉快的情绪。学生一进入情境，就会与画面、教师的语言产生情感上的共鸣，学起来必然兴趣盎然。教师利用图画、音乐、幻灯、电影、电视、录音等手段作为导言，为学生再现教材、提供情境，激发他们的情感和兴趣。

采用这种方法需注意两点：一是实物、模型、幻灯和电视等内容必须与新教材有着密切的联系；二是在观察过程中，教师要及时地、恰如其分地提出问题，指示观察、思考的关键，促进其思维，为学习新知识做好准备。

【例如】 有位教师在讲授鸟类时，先让学生闭上眼睛，静听一段优美的音乐之后，让学生描绘各自从音乐中感受到的画卷：一群白鸽在蓝天上自由地翱翔！我也想象小鸟一样能自由自在地飞翔。教师又问：鸟类为什么能飞？鸟类的外形和内部构造又是怎样适应飞行生活的？今天我们就以家鸽为例，学习鸟类适应飞行生活的特点。

再【例如】 “生存斗争”的概念的引入，可节选一段动物世界的录像片，从中选择种间和种内的激烈斗争及生物在大自然恶劣环境中生存的片段。

通过这种方式，使学生看到大自然生机勃勃的景象，仿佛身临其境，从而激发了他们深入了解大自然、热爱大自然的情境，使学生有了理解和掌握有关生存斗争知识的心理准备。

6．设疑与悬念导入

  思维永远是从问题开始的，疑问、矛盾、问题是启发思维的钥匙，以知识冲突的方式设疑，以强烈的感情色彩构成悬念，能使学生的求知欲由潜伏状态转入活跃状态，迫切地希望找到问题的答案。所以，有经验的教师，在章节教学之始，常根据学生的认知水平，提出形式多样、富有启发性的问题引导学生带着问题进行回忆、联想、预测；或渗透本课学习的主题，有力地调动学生思维的积极性和主动性。不过，问题设置要难易适中，过易，不能继续深入；过难，则无从下手。

美国心理学家布鲁纳指出：“教学过程是一种提出问题和解决问题的持续不断的活动”。提出带有悬念性的问题来导入新课或问题，能够激起学生的兴趣和求知欲。在悬念中既巧妙地提出学习任务，又创造出探求知识的良好情境悬念的设置要恰当适度。不悬，会使学生一眼望穿，则无念可思；太悬，学生无从下手，也就无趣可激。只有悬中寓实，才能引起学生开动脑筋、琢磨思考，兴趣盎然地探索未知。

【例如】 在进行“蒸腾作用”的概念教学时，可以这样导入：“俗话说，人往高处走，水往低处流。大家平时看到的水也总是往低处流，这是因为地球的地心引力的缘故。可是同学们有没有想过我们身边的花草树木，尤其是高大的乔木体内水分是怎样流动的？植物的根从土壤中吸收水分，把水分由下而上运输至植物顶部的茎、叶中去，难道植物体中的水不受地心引力的影响吗？那么是什么力量使水分克服地心引力由下往上流动呢？”用这样的问题作为概念的引入，既能使学生明确学习目的和重点内容，又能帮助学生解决生活中想到的实际问题，因此，也能比较好地激发学生的学习兴趣。

再【例如】 美国BSCS教材中，在讲授《生命的进化》时有这样一段导入：“假使你能按动一个魔钮，使这个世界的时钟倒转6亿年。那么，展现在你面前的将是一个多么怪异的世界啊！你将看不到一个有生命的东西。没有树，没有花草，没有昆虫，没有人类，没有飞鸟，没有生命的声音，也没有任何生命的踪迹。你能够想象得出那只有你一个人活着的情景吗？一切都是死的，甚至这死亡很快便降临到你的头上——那里没有食物来维持你的生命，即使食物问题能够解决，你想，你又怎么能够在这荒凉死寂的所在中保持自己的心智健全呢？……”

这样的导入，使学生仿佛置身于远古的地球，使他们明白了很久很久以前，地球上是没有生命的。那么，后来怎么会有了生命呢？课文接下去讲“地球日记”，揭示地球的形成及演变过程。

7．事例导入

用学生生活中熟悉或关心的生物学事例来导入新课，能使学生产生一种亲切感，起到触类旁通的功效；也可介绍新颖、醒目的生物学事例，为学生创设引人入胜、新奇不解的学习情境。还可以利用学生身边发生的事情、报纸、电视新闻、生物学史、生物最新研究成果等作为导入的材料，创设学习环境，使学生很快进入特定教学情景之中。

【例如】 利用“多利羊事件”导入生殖与发育新课。又如，越来越严重的沙尘暴，使日本、韩国要到中国来植树。2002年3月29日，兰州地区遭遇特大沙尘暴，一天之内，沉降在兰州地区的沙尘达25万吨之多……通过这些事例导入“生物与环境”的新课，为学生创设了引人入胜的学习环境，激发了学生的学习兴趣。

此外，教师应注意，学生上一节课的思路和情绪，以及课间10分钟活动，会影响他们关注本节课的学习内容。因此，教师应敏锐观察学生的情绪波动，善于抓住教学时机，利用临时事件来诱导学生把心理准备引向新的知识学习过程。

【例如】 有位教师走进教室时，就感觉班上情绪浮动。互致问候以后，他了解到学生们在课间曾为老鼠对人类是否有益，进行了激烈的讨论，还无结果，因此希望老师给个公正的裁决。

于是，他临时设计了这样的导入：任何动物的利与害都和它们的生活环境、种群数量有关。老鼠也是如此。每年有大量的老鼠为了人类的医学和生物学实验献出了它们的宝贵生命，为此有人给它们建立了纪念碑。另外老鼠具有敏锐的嗅觉，经过训练的老鼠，还可以作为缉毒的帮手。但是，由于老鼠的数量太多，每年消耗大量粮食。人类收获的1／5被它们吃掉了。如果这些粮食给非洲灾民，可以使多少人免于死亡。老鼠的牙齿终生生长，它就啃吃物品，如果我们心爱的东西被它咬坏，就决不会说它好。消灭老鼠最好的办法是用它的“天敌”家猫。今天我们就来看着，家猫有哪些形态结构特征适应捕鼠的生活呢？并通过家猫了解食肉动物的共同特征。

当然，我们不提倡无准备的导入。但作为教师必须理解学生，尊重学生。在全体学生都关注着某一个与课题无关的问题时，教师应巧妙的把他们引导到教学内容之中。

8．故事导入

中学生的特点是求知欲强，颇具有好奇心，他们爱听爱看有趣的故事。教师应紧紧抓住学生这个心理因素，变学生的好奇心为浓厚的学习兴趣，使学生的思维活动建筑在积极、活跃的基础之上。在生物学科的发现史和科学史中，充满了动人的故事。中外史实中，妙趣横生的典故更多。根据教材内容的特点和需要，适当地引入一些联系紧密的材料或有关的趣事轶闻导入新概念，能激起学生对新概念的浓厚兴趣。可避免平铺直叙之弊，收授教于趣之效。

1. 教学语言技能

**生物师范生教学语言存在的问题**

1. 教学语言不够科学准确。
2. 语音不标准。（受家乡口音和地方土语的影响，降低自信，不敢大声讲课）
3. 语态低龄化，对学生了解不够。（7年级开设生物课程，此时间段的学生开始有成人的思想，因此教学时的语态语气应适合中学生的心理要求；低估学生已有认知，讲课时面面俱到、事无巨细，造成语言啰嗦）
4. 语言节奏单一。（语调平淡，缺乏抑扬顿挫，语速匀速，缺乏节奏感）
5. 语调浮夸。（语调夸张，在处理抑扬顿挫时没有和教学内容紧密集合）
6. 过渡衔接生硬单调。（知识点、句子之间的过渡衔接）
7. 缺乏引导性和启发性。（改变单一的接受式教学方式，大力倡导自主、探究、合作学习）

二、提问技能

**导入:** 课程改革实施以来，语文课堂已从“知识的传授”转型为“以人为本”的人文精神和能力的培养上。一堂生物课的优劣成败与教师能否巧设妙问激活学生思维，诱导学生一步步质疑-——析疑——释新一轮课疑有着密切的关系。可以说，课堂中的提问是一种技巧，更是一门艺术。它驾驭着参差不齐、瞬息万变的学情，制约着学生思维的发展，也是对教师知识和能力的展示。

　　如何巧妙提问？才能激活学生的思维，调动学生学习、探究的兴趣，让他们在课堂上争先恐后的表现自己，既让学生有所悟、有所获，又使学生感受到一种身心上的愉悦和享受。

**主要内容**:

一、**课堂提问的作用**

总的来说，提问目的是引发学生思考。主要功能有

1、**启发思维**。例如 各类开放性的问题。

①可以了解学生掌握知识、学习态度、思想感情等状况，以便针对问题对症下药。

②教师可以及时发现自身问题，及时调整教学节奏。

2、**巩固强化**。学生回答问题是对已学知识进行检查、思维加工、再现的过程，教师针对重点、难点、疑点、关键点可通过提问强化巩固。

① 针对性提问，可以加深印象，解释重点，引起关注。 例如《孔乙己》中“排”的解释

② 易混淆处提问，有助于厘清概念。如：“入射角等于反射角，对吗?”

3、**激励参与**。

①在开始新课或转换教学内容时进行提问，可使学生注意力迅速朝教师指导方向前进，实现注意转换。举例：杠杆引入

② 在学生疲劳时提问。

③ 交流感情。**正例**：“今天我带领大家闯五关，大家有没有信心?”

**反例**：“这么简单的问题都不会……”

二、**课堂提问的类型**

各科知识一般可分为知道、理解、运用、创新等几类要求，我们提问时可根据教学目的要求来把握提问深浅和侧重点。

1、**记忆类提问**

① 识别性提问。如1894.8.1、1893.8.1、1895.8.1中哪个日期是中日甲午战争爆发日?

② 回忆性提问。如哪一年爆发了中日甲午战争?

此类提问经常用词有:说出、写出、辨认、选择、识别等

⑴ 判断是非的提问或称为二择一提问。问题比较简单，要求学生能迅速反应出正确答案。一般不需要进行深刻的思考，只需回答“对”与“不对”；“是”与“否”的提问。根据概率统计的理论，它允许学生有50%的猜测。假如学生善于发现老师非语言提示的话，猜对的机会更大。

【例如】 “生物的生长主要由于细胞的分裂使细胞的数目增加和细胞的长大两个方面，对吗?”学生回答：“是”。而这一类问题，又多是集体应答，不容易发现个别学生的掌握情况，不便于总结概括。

⑵ 要求单词、词组或系列句子的回忆提问。这类问题要求学生回忆已学过的事实、概念等。所回答的句子一般要求是和教材的表述一字不差的。

【例如】 “物质通过细胞膜的主要方式有那几种?”学生回答：“自由扩散、协助扩散、主动运输。”或“构成生物体结构和功能的单位是什么? ”学生回答：“细胞”；“什么是肾单位?”学生答：“肾单位是肾脏结构和功能的基本单位。”这种由一个单词到包含系列句子的具有一定思想的回忆提问，是向较高级的理解提问的过渡。

2、**理解类提问**

理解是把新知识纳入已有的知识、经验系统中，输入的知识被重新整合。此类问题有:

① **解释**：如请画出光合作用的图表。

②**举例**：如请你说出生活中的杠杆。

③ **分类**：在镊子、羊角锤、扫帚、扳手中，哪些是省力杠杆、哪些是费力杠杆?

④ **总结**：如说出课文的主题思想，看图说话等。

⑤ **比较**：电流和水流有何不同?

⑥ **说明**：说明辛亥革命失败的原因。

经常用词有：读表回答，举出例子，得出结论，概括大意等。

1. **浅层理解或一般理解提问**。要求学生用自己的语言描述事实或解释现象等。

【例如】 “大家都见过蜘蛛，谁来说说蜘蛛的外部形态?”；“ 你能叙述光合作用的过程吗？”；“你能说说根毛吸水的过程吗？”这种提问要求学生将书面的表述转换成自己的话来表述。

⑵ **深层理解提问**。要求学生必须对问题的本质有深入的理解，用自己的话讲述中心思想，以便了解是否抓住了问题的实质。例如，蜘蛛有什么特点？蜘蛛怎样织网？有不织网的蜘蛛吗？蝎子有什么特点？…… 这些问题要求学生用自己的语言讲述本质、原理等。

【例如】 当学生清楚了什么是光合作用后，为了让学生深入了解光合作用的本质，有位教师设计了这样几个提问：“光合作用的本质究竟是什么呢？为什么光合作用只有在叶绿体中才能进行呢？水和二氧化碳这些原料，又是怎样转变成葡萄糖和氧气的呢？” 这几个问题的答案正好是需要学生深入了解的内容。

⑶ **对比理解提问**。要求学生对事实和事件进行对比，区别其本质的不同，达到更深的理解。一般说来，理解提问多用于对新学知识与技能的检查，了解学生是否理解了教学内容。常用于某个概念或原理的讲解之后，或课程的结束。学生如何回答这些问题，必须对已学过的知识进行回忆、解释或重新组合。如“你能说出蝎子和蜘蛛的相同之处吗？”……

【例如】 有位教师在讲完异化作用中提问：“现在让我们总结一下，需氧呼吸和厌氧呼吸在本质上有什么共同之处？”学生回答：“其结果是有机质被分解，释放能量，制造ATP。”；“它们又有什么区别呢?”学生回答：“需氧呼吸有氧气参加，有机物被彻底分解，最后成为二氧化碳和水，释放大量ATP；而厌氧呼吸，有机物分解得不彻底，产生少量ATP，没有氧气参加。”

这样的提问，学生除了要对概念及其实质作深入的了解外，还要作横向的比较，才能得出正确的比较结果，即除了思维的记忆外，还须有思维加工的过程，可以说它是深入理解提问的延续或者说是更高级的提问。

3、**应用类提问**

举例：请你应用密度知识，鉴别一下体育课上铅球是否是纯铅制成?

再如，请应用所学知识，分析陈胜、吴广农民起义的原因。

经常用词有：应用、运用、解决、实行

【例如】 “用根毛吸水的原理来说明盐碱地为什么不利于植物的生长？”；“施肥浓度为什么不宜过高？”……

又如，“家鸽是鸟，因为它具有鸟类的特征，那么鸡、鸭、猫头鹰是否也是鸟类？也具有鸟类的特征吗？”学生必须运用所学过的知识，对具体的鸟类特征进行分析才能做出正确的判断。

4、**创造类提问**

此类提问有助于培养学生的求异思维能力，激发学生想象力、创造力。

举例:请你设计家庭用电线路。

假如没有摩擦，世界会怎样?

地磁两极突然颠倒，会有什么现象发生?

《皇帝的新装》中皇帝回宫后会想些什么?

假如地球上森林被砍伐光了，地球会怎样?

**常用词有：创作、计划、设计、提议、发明等。**

**常用句式有：假如 会 ，如果 会怎样，根据 你能想出什么解决办法?**

不同层次的问题，应对应不同层次的学生，以便于我们科学地评价学生。

4.分析性提问

要求学生识别条件与原因，或者找出条件之间、原因与结果之间的关系的提问。由于所有的高级认知提问不具有现成答案，所以学生仅靠阅读课本或记住教师所提供的材料是无法回答的。这就要求学生能组织自己的思想寻找根据，进行解释或鉴别，进行较高级的思维活动。如：

⑴ 要素分析：分析事物中、过程中包括哪些构成要素；

⑵ 关系分析：确定各要素之间、各组成部分之间的主要关系；例：“家鸽的结构是如何与它的飞翔生活相适应的？”要求学生能从外部形态、内部结构两要素去展开分析。

⑶ 认识方法分析：识别观点、态度或概念等。

5．综合提问

综合性提问是指教师为培养学生综合性思维能力所作的提问。学生要利用掌握的知识进行分析、综合、推理、想象，以得出结论或看法。这类提问可以培养学生的逻辑思维能力、综合能力和想象力。如“ 蛔虫在结构和生理上有哪些适应寄生生活的特点？”……

这类问题的作用是激发学生的想象力和创造力，通过对综合提问的回答，学生需要在脑海里迅速地检索与问题有关的知识，对这些知识进行分析综合得出新的结论，有利于培养学生对已有材料进行分析，又从分析中得出结论的能力。

借助这一类型的问题能够刺激缺乏独创精神的学生创造性地进行思维。但在开始时学生的思维水平可能比较低，句子的组织结构，语言的表达等都可能存在着一定的问题，但经过逐渐的训练后，学生便能较好地完成。

6．评价提问

评价性提问是指教师为培养学生判断能力所作的提问。鼓励和要求学生通过对认知结构中各类模式的分析、对照和比较进行判断，解释判断的理由。

【例如】 “单倍体育种和多倍体育种与常规育种分别有哪些优点？为什么？”；“通过家鸽和蜥蜴血液循环系统的比较，鸟类有哪些比爬行类动物高等的特征？为什么？”……

在进行这种提问前，应先让学生建立起正确的价值观念、思想观念、或给出判断评价的原则，以作为他们评价的依据。其评价的内容主要有：

⑴ 评价他人观点

对观点、学说的价值加以评价。如，说说用进废退、条件反射等理论的意义等。在讨论时，要求学生对有争议的问题给出自己的看法。即，要求学生利用所学的原理对这观点、学说进行分析，做出评价，并阐明自己的观点。

⑵ 判断方法优劣

要求学生判断解决问题的方法有哪些长处。例如，“单倍体育种与常规育种方法相比有哪些好处，为什么？”……

对评价提问，学生开始回答可能质量不会太高，必须通过问“为什么？”、“还有其他原因吗？”、“其他人有什么想法？”等进行探询。

在以上六类提问中，回忆提问、理解提问和应用提问主要用于检查学生的知识，一般只有一项正确的答案。学生用所记忆的知识照原样回答即可，不需要更深入的思考。教师判断学生的回答也较容易，只简单地分正确或错误即可。而分析提问、综合提问与评价提问，则是在学生的内心引起新知识的问题。通常不是只有一个唯一正确的答案，学生需在原有知识的基础上，对所学对象进行分析、综合、概括等组织加工，才能得出正确的答案。教师判断时，主要根据提问的意图，判断答案是否有道理，有无独创，或者在几个答案中比较哪一个更好些。

三、**提问技能的要素**

1、**核心问题**

是提问技能的第一要素，是教学目标中要解决的主要问题，是课堂提问问题设计的主线。

2、**问题链**

是针对核心问题设计的一连串问题。

3、**提问用词**

用词是指问题设计的语言要准确、明白、简洁，表述要适合全体学生

心理和知识能力发展水平，使学生能较快地做出反应。提问用词直接影响学生思考问题的思维活动。同样问题，用词不同，效果不同。

举例:“你能不能举一些哺乳动物的例子?”“能”这个字眼就把问题界定在封闭状态。故意调皮的学生可能会此起彼伏说“能”“不能”借此“活跃”课堂氛围。

如果换一种说法，“说说看，你都知道哪些哺乳动物?”，一方面排除学生拒绝回答的可能，另一方面充分体现了教师对学生的信任，学生会欣然打开记忆之门，整理思路努力回答。

4、**表述简洁**

语速适中，语言清晰生动，透着人文关怀，既不要太专业，也不要用日常方言；眼睛环视课堂，眼神与学生接触交流，示意对他们的回答很感兴趣。

5、**停顿节奏**

教师一定要注意留有必要的等待时间，从不到1秒延长至3---7秒，以使更多的人参与思考，回答得更自信，也使纪律得到改善。

学生回答后，我们等待3----5秒，有助于评价反馈。

新教师在学生回答好后往往容易马上进行反馈或继续其他内容，我们要多注意暗示自己不要着急，有意识地默数等待几秒钟，养成这种等待习惯。

6、**合理分配**

教师提问应使尽可能多的学生参与教学活动，提问应该有目的、有计划地在全体学生中分配。

①面向全体 卡片式随机抽取

②变换位置 教师走近发言同学，或变换自身位置使每个学生从不同角度进入视野，

7、**探询反馈**

学生回答问题大体要经过倾听问题、理解问题、自我默答、说出答案四个步骤，某一环节遇到困难时，可给予适当的启发。

①**对于正确回答**

直接告诉学生“回答正确”，如需探查学生是否经过正确的推理，可追问“为什么你认为这是对的?”“你有什么证据来支持该结论?”“是什么因素使你想到了这些?”

② **对于不正确回答**

首先不管学生回答是否令人满意，教师都要给予恰当的反馈。尤其对于回答错误的学生，切莫冷眼旁观或让学生难堪，而要适时启发引导，了解学生思路，给学生圆满表达自己想法的机会。教师可以询问学生，“你能告诉我，这样说的原因吗?”“你能就 给我一个例子吗?”这样理解学生，多方探查，帮助学生消除困惑，建立自信，乐于改正错误，提高学习兴趣。

③ **对于不完整回答**

教师可进一步探查使学生回答得更加完善，帮助学生在已有认知基础上达到更高水平。如“你能说得更具体些吗?”“对于---你还知道什么?”“你已经说了如何相似，能说出有何不同吗?”等等

④ **恰当表扬**

表扬是一种特殊的反馈，应用恰当能够积极强化学生的学习和行为。教师在应用表扬时须注意表扬的频率、分布和质量等问题。

有研究表明，年龄小比年龄大更需要表扬，成绩落后的需要更多表扬。表扬要有充分的依据，有事实并且真诚的表达，才能够起到积极强化作用。在关注成绩较差学生，对其进行表扬时，一定要具体，如 “你能准确地----真不错。” “你给出了不同的解决方法，太好了!”等等。

四、**提问技能的策略**

1、创设情境

2、循序渐进

3、量要适度

4、鼓励学生提问

5、将提问与对话相结合

6、选择时机

7、选择合适的回答者

8、提问方式灵活

① 直问 ② 曲问 ③ 反问 ④ 诱问 ⑤ 追问

**课堂提问技巧**

**一、课堂提问应把握好“度”。**

“度”即提出的问题应难宜适中，教师首先应该深钻教材，研究学情，把握教材的重点、难点，根据学生的知识水平和心理特点，找准诱发他们思维的兴趣点来精心设问、发问。提问要避免过于简单，若一味的问“好不好”、“是不是”、“对不对”等没有思考价值的问题。但提问过于宽泛，难度过大过深也不行，一个问题问得学生丈二和尚摸不着头脑，学生回答不上来不说，反而增大学生的压力，抑制了他们的思维，打击学生的兴趣，致使课堂氛围也陷入尴尬的境地。有位教育家说得好“要把知识的果子放在让学生跳一跳才能够着的位置。”课堂提问既不能高不可攀，也不能让学生唾手可得，应该让学生跳一跳——开动脑筋积极思考后获得正确的答案。学生只有通过自己地思维劳动取得成果才会感到由衷的喜悦，同时也才会激发学习的积极性和主动性。

**二、课堂提问应把握好“量”。**

我们反对“满堂灌”，但也不赞成“满堂问”，因此课堂提问要避免走入一问到底的误区，要问得适时，问得巧，问得趣，问得有价值，真正体现学生的主体地位和教师的点拨作用。教师应善于抓住契机，设置矛盾，当学生急于解开这些冲突时，也就意味着对思维的训练对课文重点、难点的理解自然也水到渠成。一节好的语文课单靠一两个提问是不够的，提得过多过繁也不行，教师应根据教材特点，学生的实际水平，设计出一系列有计划、有步骤的既科学又系统的提问，做到有的放矢，把难问题分解成易理解，更有趣的小问题，或者把大问题分解成一组小问题，层层深入，一环扣一环，逐步引导学生向思维的纵深发展，适时、适量，富于技巧性的提问能培养学生思维的各种综合能力，极大地提高教学效果。

**三、课堂提问应面向全体学生，兼顾优差生。**

如果一味的只顾优生而忽视差生，很容易挫伤部分学生的 积极性，久而久之，就会产生两极分化现象。因此教师应根据学情，设计不同层次的问题，由简到繁，由易到难，既能激活成绩好的学生的思维，又要给学习比较困难的学生一定的机会，针对不同层次的学生，采用不同的提问方式，变化提问的角度，让每位学生在课堂上都能找到自信，充分自如的展现自己。

**四、课堂提问应是平等的对话。**

居高临下的提问会让学生产生一种距离感，甚至畏惧自己的回答会不会令老师满意，会不会遭来同学们的讥笑，因此教师在提出问题的同时应注意自己语言措词及语气语态，要有一种亲和力，拉近与学生心灵的距离，才能同学生进行平等的思想交流。学生也才会放开一切思想的顾虑，走近老师的思维中。放飞自己的思维，迸发出智慧的火花，但提问中无论学生的回答满不满意，都应尽量避免言语的刺伤、态度的轻慢，应充满激情，充满赏识、充满期待。耐心倾听和接纳学生的不同意见，巧妙的因势诱导，给学生多一点思考的时间，多一点活动的余地，多一点表现自己的机会，多一点体验成功的愉悦。

三、讲解技能

讲授技能也叫讲解技能，是指教师运用教学语言，辅以各种教学媒体，引导学生理解教学内容并进行分析、综合、抽象、概括、形成概念，认识规律和掌握原理的教学行为方式。讲解的实质是通过语言对知识的剖析和揭示，剖析其组成要素和过程程序，揭示其内在联系，从而使学生把握其实质和规律。

语言技能是讲解的一个条件，但不是讲解，讲解技能在于组织结构和表达程序。

讲解的优点是省时、省力。由于教师的精心组织，信息传输的密度比较高，就某些知识而言，减少了学生的盲目性，有较高的传输速率。

讲解的主要缺点之一是置学生于被动地位，不能解决师生交流和反馈问题，这样会影响学生创造性品格的发展；其次，只听不干，无直接的感性材料，学生无亲身体验；而靠单一的听信息，学生学习的保持率(记忆)不高。

讲解技能在行为方式上的特点是“以语言讲述为主” ，即主客体信息传输(知识传授) 中的唯一媒体是语言；在教学功能上的特点是“传授知识和方法、启发思维、表达思想感情。”即信息传输由主体传向客体，且具有单向性。其教学活动方式是教师讲学生听，学生的学习方式是接受式学习。这里虽不完全排除教师的提问，但与提问技能中的提问不同，这里的提问主要是引起学生的思考，知识的结论不是以学生的回答得出，而是教师依据学生的回答，通过讲述得出。所以区别讲解技能与提问技能的教学活动的方式不是严格限制是否有提问，而是学生学习方式是接受学习还是在教师指导下的发现学习。

多年来国内课堂教学中运用最多的一种教学技能就是讲解，即使现代教育技术手段越来越多的进入课堂，讲解仍然是课堂教学中最广泛的一种教学技能。讲解以“教师讲，学生听”为基本特色，充分发挥教师的主导作用，保证系统地向学生传递知识，使学生在短时间内获得较多的知识。

经验显示，讲解技能运用于事实性知识比认知性知识效果好。在教学过程中，知识的综合、概括和总结阶段，讲解是必要和有效的。应用知识时，通过讲解引导、定向也是有利的。讲解技能要与其他教学技能相配合，综合应用，才能构成完整的课堂教学的有机整体。

㈠ 讲解技能的构成要素及类型

1．解释式讲解

解释式讲解是运用知识陈述、程序说明、结构显示、符号转译等方式进行的讲解。一般适用于概念的定义、意思的解释、题目的分析等的教学，属于讲解型的初级类型。

解释式又称说明式、翻译式。通过讲解，将未知与已知联系起来。因其讲解内容不同又可分为：⑴ 意义解释。

⑵ 结构、程序说明。

⑶ 翻译性解释。

⑷ 附加说明。

在生物教学过程中，解释生命现象，介绍生物体的结构、生长发育、生物实验方法与步骤等常用解释式讲解。

2．描述式讲解

描述式又称叙述、记述式。描述的对象可以是人或事、物。描述的内容则是人或事、物的发生、发展、变化过程和形象、结构、要素。描述的任务在于使学生对所描述的事物、过程有一个完整的印象，有一定程度的认识和了解。描述式讲解大多用于讲授具体知识，提供表象，也可用于较多抽象知识的描述，基本属于讲解的初级类型。

根据描述方式的不同，描述又可分为以下两个亚类：

⑴ 结构要素性描述。对于这类描述要注意提示事物结构的层次关系和要素间的关系。突出重点，抓住关键。注意运用生动形象的比喻和类比方法。

⑵ 顺序性描述。它是按事物发生、发展变化的先后顺序进行描述。此种描述要注意事物发展的阶段性，注意抓事物发展的关节点。而不是无重点、无要点、流水账式的叙述。

在生物教学过程中，对于生物的生活环境、生活习性、外形、行为等的教学常用描述式讲解。

3．原理中心式讲解

原理中心式讲解一般指以概念规律、原理、推论为中心内容的讲解，属于高级类型的讲解。如果从讲解内容上再细分，又可分为概念中心式和规律中心式。如果从讲解的逻辑方法分，又可分为演绎中心式和归纳中心式。

原理中心式讲解经常使用叙述加议论的表达方式，一般结构模式为：从一般性概括的引入开始，然后对一般性概括进行论述、推证；最后得出结论，又回到一般性概括的复述。一般性概括即概念、规律、法则、原理和理论的表述、论述和推证，即运用分析、比较、演绎、归纳、类比、抽象和概括等逻辑方法去说明一个过程或事实。在推证过程中，还要提供有力的证据，利用例证和统计进行讲解。讲解过程中应交替运用分析、比较、归纳、演绎、抽象、概括、综合等逻辑方法，强调论证和推理的过程，既注重科学性，又讲究趣味性。

在生物科学的基础知识中，生物学概念、生理功能、遗传变异、生命起源、生物进化、生态学知识等是生物教学的核心内容，适宜用原理中心式讲解，它是生物教学中最重要的讲解方式。

【例如】 教师运用原理中心式讲授“鱼”的概念

(导入)：大家见过鱼，吃过鱼，也可能捕过鱼，那么什么是鱼呢？

(实例分析)：要认识什么是鱼，需要分析一下鱼的特点，鱼有些什么特点呢？鱼是动物，在水中生活，有鳞，尾和鳍，用腮呼吸……例如，海里的带鱼，黄鱼，河里的鲤鱼以及供人观赏用的金鱼等都有上述特点。

那么鲸是鱼吗？鲸在水中生活，有鳞、尾，但鲸用肺呼吸，所以不是鱼。

鳄鱼是鱼吗？鳄鱼在水中或陆上生活，有鳞无鳍，用肺呼吸，因此，鳄鱼也不是鱼。

泥鳅是鱼吗？泥鳅在水中生活，有鳍、尾，无鳞，用鳃呼吸，泥鳅是鱼。

(总结概括)：通过上面分析、比较可以看出，用鳃呼吸是鱼的特有属性，在水中生活，有鳞、鳍、尾是鱼的一般属性，所以可以得出如下结论：

(内涵与外延)：鱼是有鳞、尾和鳍，并用鳃呼吸的水生生物。像金鱼，鲤鱼等终生生活在水中，身体表面大多覆盖着鳞片，用鳃呼吸，用鳍游泳，心脏有一心房一心室的动物都属于鱼。

4．问题中心式讲解

问题中心式是以解答问题为中心的讲解，是在教学中常用于启发学生的思维，培养学生分析问题和解决问题的能力训练、方法探究、答案求证的讲解类型，属于高级类型的讲解。

问题中心式讲解的一般教学模式为：引出问题-明确标准-选择方法-解决问题-得出结论。即，首先由事实材料引出问题（也可直接提出问题）；进一步明确解决问题的标准；然后选择解决问题的方法，提出各种方法进行分析、比较，用解决标准去衡量，然后确定某种比较理想的方法；进而解决问题。解决问题的过程中要提供证据，进行论证，提出例证，并运用逻辑推理；最后得出结果并进行总结。

问题中心式讲解适于重点、难点、智慧技能和认知策略的教学，通常与提问、讨论等其他教学技能配合灵活运用。

㈡ 讲解技能的应用原则

1．科学性原则

科学性原则要求教师将生物专业术语作为讲解语言的基本成分，用生物学专业术语解析生物知识。因此，生物教师一定要准确使用生物专业术语，教学语言要准确、精练，注意辩证关系，不要绝对化，把话讲死，应充分体现生物学科的特点、规律和本质。

2．启发性原则

讲解的主要特点是教师运用口语作为传递知识信息的媒体。讲解为教师提供了主动权和控制权，但也容易使学生处于被动接受学习状态，产生疲劳感，影响学习效果。因此，教师应根据学生的年龄和心理特点、认知水平和已有的认知结构来组织讲解的内容，明确讲解的目标，对不同的对象采用不同的讲解方法和顺序，讲究语言艺术，点出问题的实质，启发学生的思维。

3．阶段性讲解原则

当讲解内容较多时，每次讲解的时间不能太长，可将其内容适当分段；应将板书、提问、演示、变化、强化、讨论等技能穿插在讲解之中，合理组合，适当调配，提高讲解的教学效果。

同时应注意，形成连接。讲解结构中的系列化关键问题和相应的阶段性目标之间不是彼此孤立的，它们不仅有时间顺序，而且还有逻辑意义的联系。“形成连接”就是要将讲解中的各部分之间的逻辑意义的联系交待清楚，教师要注重讲解各部分之间的转折和过渡。

4．适时反馈和调控原则

讲解由于主要是教师讲学生听，教师在讲解过程中要注意学生的反应，要使讲解的发展过程与学生的思维、理解过程同步，要有针对性和交互性。把握好生物课堂教学信息的反馈，及时控制和调整讲解的方法和进程，以达到讲解的良好效果。

**讲解技能的构成要素**

使用例证

①举例内容要恰当

—所举例证的内容要与讲解的生物概念、生物现象密切相关,即实例中所正体

现的概念规律要与教学内容中的概念规律相一致。②安排好呈现例子的顺序—

生物概念等本质因素和稳定联系在例证中的表现形式最鲜明的例子应当放在最开

始讲。例子呈现的顺序应考虑这个例子能在多大程度上说明某概念的本质特征。

③要注重分析—举例不在于多,重要的是把所举例证与生物概念、现象之间的

关系分析透彻。如果将这些关系认为是不言自明、显而易见的,就降低对自己讲

解任务的要求,就会造成讲解过程与学生的认知过程相脱节。④正确使用正面例

证和反面例证—学生容易从典型的正例中获得新概念、新规律。在没有形成正

确的理性认识前,对反例的否定是比较困难的,所以在引入新知识时,正、反例

交叉使用容易造成学生思维混乱。在初步理解了新知识后,再使用反例可使学生

加深对概念的理解。