# 高中生化学学习障碍及对策浅谈总结

来源：网络 作者：情深意重 更新时间：2024-07-20

*第一篇：高中生化学学习障碍及对策浅谈总结高中生化学学习障碍及对策浅谈马欣华摘要 :通过教学工作，发现高中的大多数同学对化学都存在或多或少的障碍，只有深入分析学生可能有的障碍，才能解决这些障碍，才能让学生真正的喜欢化学，才能更好的进行教学工...*

**第一篇：高中生化学学习障碍及对策浅谈总结**

高中生化学学习障碍及对策浅谈

马欣华

摘要 :通过教学工作，发现高中的大多数同学对化学都存在或多或少的障碍，只有深入分析学生可能有的障碍，才能解决这些障碍，才能让学生真正的喜欢化学，才能更好的进行教学工作。

关键词：心里障碍；思维障碍；方法障碍；素质障碍；解决对策

通过这几年的教学工作，我发现好多学生对化学的学习积极性并不是很高，认为化学知识非常难，这可能是化学的学科特点所决定的。化学是一门介于文理交接的学科，要求学生有较强的思维能力和较强的实验能力，又必须具有较强的记忆力和想象力。而现在的学生只能兼顾一方，造成差异明显，我觉得现在好多学生对化学的学习存在有一定的障碍，在此我想简述一下我的看法。

一、学生的心里障碍：

不少学生认为虽然化学是一门实验学科，但大部分知识是脱离生活实际的，例如物质的量、氧化还原反应、电子云等概念难以理解，觉得离生活太远，似乎很“玄”。尤其是这部分知识在高一学习，学生刚刚从初三毕业，在初中的知识容量很小，更多的注重感性分析。进入高中后课堂的容量突然加大，单位时间内接受知识信息的量与初中相比增加了许多，辅导练习、消化的课时相应地减少，而且一下子就触及氧化还原反应语言、物质的量语言、元素周期律语言，学生的抽象思维能力还不能适应，学生感到高中化学难学，一旦产生这种畏难心理，学好化学的信心就会受挫，而现在的经济生活条件的改善，使许多学生缺乏艰苦奋斗的精神，一旦遇挫缺乏迎难而上的意志力。

因此，在高中的教学中还是应该尽量的直观化，要充分地利用学生的生活经验，尽可能

地以实验引导学生进行观察、操作、进行概括、抽象。比如在“物质的量”的教学中应多举些常见微粒为对象的例子，并联系国际单位制中长度、时间等，建立起物质的量就是一个单位的印象，或再类比于火柴与火柴盒，进行直观解释帮助理解分析；对化学键的教学，将化学键比喻成大河两岸之间的桥梁（桥内部是强烈的相互作用的混凝土），在教学中多运用动画，但需注意的是，“直观”仅是过渡工具，要使学生顺利地适应高中阶段的化学学习，就要逐步地提高抽象思维能力，需要在教学逐步渗透。在教学过程还要注意学生的心里动态，要及时的进行德育教育，在平时的细节中灌输坚忍不拔的精神。

对于课堂容量一下加大的问题，教师一定要精讲精练，其

一、刚开始应控制进度，不能片面追求快进度以赢得较多的复习时间而增加学习的困难；其

二、要注意揭示新旧知识的内在联系，使新知识顺利地同化于原有知识结构之中，如氧化还原反应概念；其

三、要引导学生对知识结构进行梳理，形成板块结构，实行“整体集装”，如表格化、类化、键化等，从而建立立体的知识结构网络。让学生认识到虽然化学的知识较散，但是每一块都是自成体系的。

二、学生的思维方式的障碍：

通过个别谈心，问卷调查，我们发现，高中生产生化学学习障碍的另一原因是高中化学思维方法与初中阶段大不相同。初中阶段，很多老师为学生将各种问题建立了统一的思维模式，分别确定了各自的思维套路。因此，初中学生习惯了这种机械的、便于操作的定势方式。而高中化学在思维形式上产生很大的变化，化学语言的抽象化对学生思维能力提出了高的要求。而能力的发展是渐进的，不是一朝一夕的事，这种思维能力要求的突变使很多高一新生感到不适应，故而导致成绩下降。据教育学、心理学得知，高中学生正由经验型抽象思维向理论型抽象思维过渡，最后还需初步形成辩证型思维，而在初始阶段的化学语言又高度抽象，要求学生进行高层次的思维是不切实际的。我们在处理教学内容、引导学生思维时，要将思维层次适当降低，寻找到“最近发展区”，使其适应学生的思维水平。随着学生思维能力的提高，抽象思维能力的逐步形成，再有步骤地增强思维的抽象性和辩证性。一些教师常常忽视了中学教学的阶段性，他们总是希望当一个重要概念出现时，一下子就把它的全部涵义都讲清，全部相关联系都讲透。他们唯恐学生因“不求甚解”而影响了对概念的准确把握。事实上概念的形成和发展是认识由浅入深、螺旋上升不断深化的过程。分阶段给出初步概念逐步达到比较完整的阶段是符合认识规律和教学论原理的，即做到阶段性与科学性的统一，比如氧化还原反应的教学，在初三化学中只能从得氧、失氧的角度进行，在高一时通过元素化合价升降加以过渡（最后揭示本质是电子转移），而到了高三讲原电池反应时才能更进一步深化。又如关于摩尔的教学中，首先引导学生回忆初中化学知识，为讲解物质的量既不是物质的质量，又不是物质的数量，而是表示物质所含微粒数目的物理量做好准备；接着计算12g碳—12所含碳原子个数，使学生对物质的量和阿伏加德罗常数产生感性认识，通过打比方，介绍物质的量的初步概念，再联系类比火柴可以以根计算，但常用盒、打、箱为计算单位，而引出摩尔从而得出课本上的一句话（黑体字），最后阅读教材，归纳抽象出物质的量的概念。这种使学生明确物质的量的来笼去脉而不感到突然，自然而然地降低了学习难度，学生容易理解，教学效果较好。如果过分强调知识的逻辑体系，先给物质的量下定义，再去举例子，学生出现思维和认知障碍的可能性就大大增加，有时不必要求学生对概念理解得很深刻，可先让其从外延认识概念，再在后继学习和运用中逐步地深化认识。教师过分强调讲深讲透，学生未必能真正透彻理解，反而增加了学习的难度，造成学习的困难，影响学习积极性。教师应把握好一个“度”字，既要通过恰当的教学方法促使学习尽可能深化对知识的理解，又要考虑到

绝大多数同学的思维能力的适应程度，以求在“适当”的层次上理解和掌握。

三、学生的学习现状的障碍：

在我教的学生中一般有学习障碍的学生分为两类：（1）聪明型，理念就是高一就是初三刻苦一年的休息年，好点的上课还听听，过分的根本完全放弃，他们认为高中和初中一样只需努力三个月就够了。到了高三才感到学习的压力，但是由于学习习惯不好，基础知识太差，没有什么太大改善。（2）刻苦型，这种一般女生居多，比较乖听老师话，但是脑子反应比较慢，经常上课刚刚讲过的问题下课又围着你，过分的依赖老师，没有自己钻研的好习惯。对于这两种学生我们都要做好思想工作，说明高中学习特点上的变化，讲清楚高中与初中学习的不同，要求学生主动地适应这种变化；其次，教学过程中要多让学生参与，增强学习的积极性和主动性，变被动接受为主动探求；再次，对学习方法进行适当指导，要求学生抓好听课、消化整理、巩固几个环节，要独立思考，减少依赖性。当然，起始阶段要适当降低难度，使其力所能及，增强自信心。

四、学习方法上的障碍：

化学是一门实验性很强的学科，化学研究离不开形象的思维活动。而有些学生不注重化学实验的现象和本质，只注重实验的新奇性，没有真正理解实验的含义，缺乏必要的联想、模仿，以至于“观无结果，学无致用”。化学知识多而杂且相似、相近、相关的概念相互交织，使得大脑的信息杂乱无章,致使学生在学习的过程中遗忘非常明显。这些处于无序的信息难以在运用时被激活，以至于学生会感到“翻开化学书本什么都懂，合上书本什么都记不住，做题时不知从何处下手”的现象。针对这一问题，良好的习惯是一个人成功的重要保证。教师在教学过程中要对学生的进行良好学习习惯的培养。如教学生如何预习课本，如何听课做笔

记，作业要独立思考、独立完成，错题进行归类整理等。通过老师的反复强调、巩固,使学生逐渐养成自主学习、独立思考的良好习惯。

五、教师素质的障碍：

社会在发展，科技在进步，化学知识在不断的推陈出新；化学教学的内容、学习方法、思维方法、教育教学方法也在不断的更新。而教师的教育思想、教育理念、教学方法依然陈旧，跟不上时代的步伐，缺乏创造和创新，为学生造成学习上的诸多障碍。其主要表现为教学方法的选择不当，如难点过于集中，讲课不能通俗易懂。教材重难点处理不当，简单问题复杂化，重难点问题简单化。把新授课变成复习课,随便加大知识容量。在应试教育的前提下，搞题海战术，随意加大训练的难度，使学生负担过重，造成学生的学习困难。

在新形势下，课改正在如火如荼的进行，教师的教育理念、教育思想也应当与时俱进，应从教材、学生、社会、环境等方面去寻找符合学生身心发展、符合教育规律的教学方法，使学生乐于学习化学，乐于用化学知识解决实际问题，提高学生的学习兴趣。这样会使课堂教学向学以致用的方向趋近，激发学生的内在学习动机，教学质量也必然有所提高。比如在讲喷泉实验时，教师可以举生活中的挤钢笔水、去医院输液的例子，让学生明白喷泉的实质就是压强问题，可以让学生自己动手做一做这个实验，并开拓思维想一想还有什么也涉及到压强问题，提高学生的学习兴趣。又如铝热剂的用途，在课本上只提到冶炼难溶金属和焊接钢轨。如果用多个铝热剂的小筒装入炸弹，投到敌方的铁桥上，多个小筒的铝热反应发生，喷出高温物质，烧穿铁桥破坏敌方的运输线，就是一种专用的燃烧弹。这样使学生对铝热反应结合现代技术会有更深的体会，从而增加了他们把科学、技术、社会结合起来的意识。

我们深入的探讨高中生化学学习的障碍是非常有必要的，只有这样我们才能针对有不同的障碍的学生，采用分层教学、因材施教、由浅入深的原则，从心理上给学生降低难度排除障碍，培养学生学习化学的兴趣，才能大面积提高化学教育教学质量。

参考文献： 戴汝潜，陆禾．化学教学艺术与研究．济南：山东教育出版社，1999 2 刘知新．化学学习论．桂林：广西教育出版社，1996

**第二篇：高中生化学探究性学习及指导的探索**

高中生化学探究性学习及指导的探索

金旭峰

（上海大学附属中学，上海200444）

摘要：目前高中生的化学探究能力如何？在化学探究学习中还存在怎样的问题或障碍？化学教师如何引导学生对化学问题进行探究，使学生在探究学习中体验科学的过程，掌握科学的方法。

关键词：化学探究性学习；指导；

探究性学习是从问题或设计任务出发，通过教师在教学中创设一种类似于科学研究的情境，提供丰富的信息，激发学生的求知欲，引发学生的探究过程，学生通过自主、独立地发现问题、实验、操作、调查、信息搜集与处理，对事实和证据进行解释，进而获得结论，又通过表达与交流，检查或修正自己的解释等探索活动，获得知识、技能、情感与态度的发展的一种学习方式。具体来说就是在教师的启发诱导下，以学生独立自主学习和合作讨论为前提，以现行教材为基本探究内容，以学生周围世界和生活实际为参照对象，为学生提供充分自由表达、质疑、探究、讨论问题的机会，让学生通过个人、小组、集体等多种解难释疑尝试活动，将自己所学知识应用于解决实际问题的一种教学形式。

新的化学课程标准将科学探究作为化学课程改革的突破口，倡导以探究性学习为主的多样化的学习活动。原因在于探究学习重知识的获得过程，有利于学生的过程体验，因而有利于学生能力和方法的培养和训练，情感、态度和价值观的获得。要使学生真正能够通过探究的方式学习化学，就必须清楚目前高中生的化学探究能力如何，在探究学习中存在怎样的问题或障碍？教师如何引导学生进行探究？

事实上学生的探究学习过程从本质上说和科学家认识和研究事物的过程基本是一致的，有一定的活动程序和途径。在探究活动中大体上包含以下要素和能力：提出问题并形成课题的能力、猜想与假设的能力、制定探究方案的能力、收集证据、分析数据并形成结论的能力、评价与反思的能力、合作与交流的能力。在教学实践中我发现目前高中生的化学探究能力普遍不高，探究能力各要素发展不平衡。在提出问题、形成课题的能力上，高中生普遍有较强的问题意识，但提出问题、形成课题的能力有待提高；在提出猜想与假设的能力上，大部分同学能提出较为正确的假设，但只有少部分同学能说出依据，显然大部分学生还不善于围绕所要解决的问题，1根据获得的信息证据对所进行的探究问题作出猜测和假设；在制定探究方案这一最能体现学生自主探究学习程度的关键能力上，高中生制定计划的能力比较欠缺，这与学生长期在接受性学习的环境下学习，缺少探究学习的锻炼机会有很大的关系；在分析数据、形成结论的能力上，学生的表现是各探究能力要素中最好的，这与学生在平时的化学学习中接触了大量的信息题，而这类题的分析、解答过程与分析数据、形成结论的过程较为相似；在收集证据、评价与反思及合作与交流能力上，从网上寻找信息已成为当代高中生普遍选择的便捷手段，大多数学生认同学习需要同学间的交流讨论、团结合作，自己在化学学习中能与同学共同探讨问题，交流学习心得，但在制定探究计划时意识到要与同学合作交流的很少。

我在课堂教学中运用“探究性学习”方式进行教学的过程是：首先根据教学的内容确定探究的课题，老师对确定的课题创设问题的情境，提供相应的材料，激起学生的兴趣，并引导学生思考，学生根据问题和教师提供的相关材料思考，不断发现新的问题，通过自主的探索，和学生之间的交流、探究，在教师的引导下求得问题的解决。从而体验和了解科学探索过程，养成自主探究、创新的意识和习惯，形成和提高创造能力。简单总结为：创设情境，提出问题→提出假设，设计方案→实验探究，验证假设→汇报交流，得出结论。下面我谈谈自己在课堂教学中是如何引导学生进行探究学习的。

1、创设问题情境、激发探究

现代认知心理学认为，思维的本质在于问题情境，而且以解决问题情境为目的。问题情境是指学生觉察到的一种有目的的但又不知如何达到这一目的的心理困境。也就是说，当已有知识不能解决新问题时出现的一种心理状态，要摆脱这种处境就必须拟出以前未曾有过的新的活动策略，即完成创造性活动。化学课堂教学过程应该是不断地发现问题，解决问题的思维过程，而要解决问题首先要发现问题。鉴于目前高中生自己提出问题的能力有限，因此在课堂教学中教师应努力创设恰当的问题情境，通过问题引起学生的认知冲突，启发学生积极的思维。

问题情境的设计要注意以培养学生的学习兴趣为前提，诱发学生学习的主动性；以观察、感受为基础，强化学生对学习的探究性；以发展学生的思维为中心，着眼于培养学生的创造性。创设问题情境的常用途径有以下几方面：利用化学实验创设情境；利用新旧认识之间的矛盾创设情境；由知识的实际运用创设情境；从化学与生活的结合点人手，创设情境；通过习题创设情境；通过分析相关数据变化规律创

设情境。

在讲授“盐类的水解”时，我设计了这样一个问题情境：我们知道酸的溶液呈酸性，碱的溶液呈碱性，那么盐溶液呈什么性呢？结合已有化学知识，让学生自己判断盐溶液如CH3COONa、NH4Cl、NaCl水溶液的酸碱性；引导学生用实验的方法来检测上述溶液的酸碱性；据现象判断并作思考。学生会发现有的盐溶液呈酸性、有的呈碱性、有的呈中性，在“惊讶”之后产生疑问，盐溶液的酸碱性有没有规律呢？通过问题情境设计，学生的探究欲望大大增强，情绪处于高度兴奋之中，学生自主探究充分调动起来。对于问题情境中所隐含的“问题”，教师不是简单地直接给出，而是让学生在实践中去发现、去提出。学生自己发现的问题就更贴近学生自身思维实际，更能引发其去探究。

2、注重方法训练，学会探究

杜威认为，科学方法的训练与获得实际科学知识至少同样重要。科学方法是指人在认识自然和改造自然的过程中所遵循的途径和所使用的手段，它在学习知识和解决问题中有独特的价值和魅力。正因如此，科学方法成为科学探究的核心，它为学生进行科学探究、认识客观世界提供了平台。

如何在化学课堂教学中渗透科学方法教育？我的做法是通过选取合适的素材渗透科学方法教育，展现科学研究的过程。如结合实验教材“硫酸铜晶体中结晶水含量的测定”内容，向学生传递了“定量研究的方法”；又如通过设置一些很好地体现从“问题提出”到“问题解决”全过程的完整的科学探究实验，如“是什么物质漂白了色纸”探究实验，该实验包含提出问题、猜测假设、制定计划、收集证据、解释与结论、反思与评价、表达与交流等环节，不仅为学生展示化学学习中的科学探究的基本过程，并且结合探究的不同阶段，渗透不同的科学方法的教育如在问题提出阶段，主要有观察现象、发现问题的方法；在假设阶段，渗透推理、形成假说的方法；在检验阶段，渗透实验设计、观察和实验、收集信息和处理信息、归纳、演绎和数据资料等整理的方法；而在结论阶段，主要渗透建立、检验和论证结论的方法，表达与交流的方法等。学生通过相应的实验探究过程，从中很好地接受有关科学方法的教育，而且还体验到科学方法在科学探究中的功能与作用。

3、适时引导点拨、自主探究

在明确问题的基础上，由学生提出研究解决问题的方案或提出假设，在此阶段更强调教师要适时地做好知识的铺垫和能力的引导，引导学生积极投入到自主探究的学习活动中去。在课堂教学中教师准确地把握好介入时机，有利于在思维的最佳突破口点拨学生，启迪学生智慧的火花。同时，教师启发思维的问题的深度的难易要适中，速度的快慢要得宜，广度的大小要恰当，量度的多少要相应，恰到好处地引发学生积极思维，“跳一跳，摘桃子”，使学生的思维提高到新的水平。当然，教师的引导点拨也不能包办代替学生的自主活动。

在 “乙醇分子结构”的探究学习中，由于学生还没开始学习乙醇的化学性质，此时马上让学生围绕问题讨论、猜想是比较困难的，故我在教学中作了如下引导：已知乙醇能与钠反应放出氢气。现有1 mol乙醇与足量的钠反应，请同学们设想一下如何推测乙醇可能的结构是？通过引导既降低了探究的难度，又充分发挥学生的独

立自主性和创造性，学生纷纷对乙醇的分子结构提出假设。假设1：若为

则1mol 乙醇与足量钠反应可能产生3mol氢气；假设2：若为则1mol

乙醇与足量钠反应可能产生3mol氢气或0.5mol氢气。通过让学生分析其中的理由

以使其真正理解信息和假设的关系，然后通过设计实验加以验证，最终得出结论。

4、加强合作学习、深化探究

合作学习是指在学生个体独立探索的基础上，让学生在小组或班级集体中，充分展示自己的思维方法及思维过程，相互讨论分析，质疑问题，揭示知识规律和解决问题的方法。合作学习不仅是探究学习教学的主要构成因素，也是探究学习过程的方法手段。

在“原电池的构成条件”的探究中，先请同学们根据自己的设想和所提供的实验仪器、药品，进行小组实验探究原电池的构成条件。学生以小组为单位积极展开讨论，拟定实验方案，分组进行实验探究，很快学生设计出十多种实验装置或方案出来，观察并记录电流计指针的偏转和两极发生的现象，尝试解释。在学生分组探究过程中，教师参与其中，采取深层对话、促进交流不断将探究推向较深层面。在探究中有的小组提出：将铜片、石墨用导线连接（其中串联一个电流计），两极平行插入稀硫酸中，发现电流计指针只是瞬间偏转。为什么这个装置不能产生电流呢？教师在给予充分表扬的基础上参与学生研究，使同学们明白原电池的构成条件除了要有外部条件：两个活泼性不同的电极相连插入电解质溶液中，还要有内部条件：有自发进行的氧化还原反应为基础。这里强调了内在条件，有利于学生把握本质，更深层次上认识了所学的知识，另外学生也为自己的发现感到自豪，进一步增强了探究的乐趣和信心，同时，对提高学生的表达能力、评价能力和与他人合作共事的能力都有积极的意义。

通过运用探究性学习方式进行课堂教学实践，课堂的气氛活跃了，同学们学习化学的主动性增强了，探究学习的能力也逐渐提高。但我觉得要把探究性学习真正落实到教学实践中，首先教师的角色定位要正确，教师的活动应从传统的讲授转向质疑、探究和推动学生讨论。在整个教学过程中，教师的作用是引导、激励学生的探究活动。为此，教师要善于选择指导的时机、提供必要的探究手段和信息资料、适时的点拨和引导学生讨论评价。其次教师需要在知识结构上的更新。因为不可想象一个缺乏科学知识基础的教师能有效地组织学生开展真正有深度的科学探究性学习活动。第三，教师要为学生营造一个宽松、民主、和谐有利于探究学习的课堂学习环境。培养学生的探究意识，提高学生的探究能力关键在于改变学生的学习方式，而前提是教师的教学方式的改变。因此，教师要改变教育观念，改变教学内容的呈现方式，确立学生的主体地位。最后，教师需要有效的专业支持，教育评价方式和评价标准的滞后都会影响它的推进。

参考文献：

1．张崇善.探究式:课堂教学改革之理想选择.教育理论与实践，2024.（11）

2．衣敏之.几种探究式教学模式的研究.中学化学，2024.（3）

**第三篇：初中生化学学习困难的成因及对策初探**

初中生化学学习困难的成因及对策初探

初中生中普遍存在学习困难生(简称学困生),学困生是指智力正常,但学习困难、厌学,难以达到义务教育规定的基本要求的学生,通过近几年教育教学的了解、调查对学困生的形成原因、心理特征、家庭情况、学习态度等进行分析。探讨学困生形成的原因,寻找教育的方法,减少学困生。

关键词:学困生 特点 成因 对策

引言

新课程的核心理念———“一切为了每一位学生的发展”,在教学中具体体现在:关注每一位学生,关注每一位学生的学习情绪、学习情感.《基础教育课程改革纲要》(试行)中指出:“教师应尊重学生的人格,关注个体差异,满足不同学生的学习需要,创设能引导学生主动参与的教育环境,激发学生的学习积极性,培养学生掌握和运用知识的态度和能力,使每个学生都能得到充分的发展。”

一、形成一些化学学困生的原因

1、主观和客观原因

学生升入初三后,往往在暑假补课时,就开始接触一门新的学科——化学,由于是补课形式,并且是两节课或三节课连上,学生思想重视不够,若再加上教师准备不充分(备课和实验),一些化学实验和分组实验各探究实验无条件或无时间去做。学习化学就没有一个良好的开端,新鲜感随之消失,给今后的学习造成不良影响.虽然学生接受教学的能力并不弱,但对学习化学已经不感兴趣,怕苦畏难,缺乏远大理想和进取心,放任自流,形成了化学学习低下,行为习惯落后。从而形成一批学困生。

2、社会和家庭原因

社会和家庭对学生的影响有积极的,也有消极的。一些学生在耳闻目睹了社会上的不良风气之后,沾染上了不良习气和不良的行为,不思学习,贪图享乐,厌学逃学,也有一些学生由于

家庭有缺陷,父母离异或有一方或双方亡故;父母管教失当,或娇生惯养,或期望值过高;家庭学习环境恶劣或经济困难;部分先富起来的家庭物质超前消费,追求享受、孩子无心向学,家有田地的农户或有摊点的个体户, 农忙时不少学生被拉回田地中做辅助劳力或帮工,影响学生的正常学习。

3、现实原因

我在网上看见一个寓意深刻的故事:一位老教师到农贸市场去买菜,遇到当年他教的一名做小生意发了财的学生,正在卖鸡蛋的学生热情的邀请老师去吃饭,老师说:“卖鸡蛋这样的工作你不觉得难为情吗?”学生说:“这和当年您教育我的情形相比,算不了什么……”。

学校教育的失败是学困生的直接成因。有些学校的学生一年都做没做过一次化学实验, 没进过化学实验室,各种仪器、药品、实验通知单都是为了应对上面的检查。教育观念陈旧,长期以来受片面追求升学率的巨大压力。使学校形成了一套违反学习规律的教学体系,导致了少数人升学,大多数人沦为学困生、成为失败者;学校环境差、校风不正、校纪不严、教风、学风差;管理水平低下;教学方法不当等。这些是形成学困生的主要原因,但又是化学老师无能为力的。

4、学科原因

化学学习与其它科有所不同,要记忆的知识更多,有的需要死记,如:元素符号、常见元素的主要化合价等化学用语;有的需要理解记忆,如:概念和定义、化学方程式、元素周期律等。没掌握这些基础知识,会给今后的学习造成障碍。而一部分学生往往在上课时,机械听课,只听不记忆,不思考,甚至打瞌睡,做小动作;复习时,只看书,不动笔去做,思想不集中,有时半天也没有复习完一页课本的内容;练习时,懒于动脑,抄袭作业。这种刻板僵化,完成任务式的,不愿下真功夫的不恰当学习方法,造成学习成绩不理想。

二、转化化学学困生的对策、情感渗透、激发学习兴趣是基础

教育家布鲁纳说:“学习最好刺激,乃是对所学材料的兴趣。”2024年我县采用>(上海教育出版社)新教材,新教材加强了探究性实验,充分体现了一切为了每一位学生的教学理念,因此,在化学教学中适当采用电化教学手段,利用各种教学挂图、表格,尽可能把课本知识与日常生活、工农业生产联系起来,激发学生学习化学的兴趣,培养学生观察、思考、解决问题的能力。如:绪言课一开始向学生介绍,从今天起我们开始学习一门新的课程,并将事先填充的氢气球放飞到教室上空。氢气球下系一标语上书:同学们好。此时,学生精神抖擞,课堂上充满欢乐愉快的气氛。老师问:“氢气球为什么能飞?”“如果改用口吹的气球,它能不能飞呢?”。对于这些疑问,老师可不作答,既而还可以再提出一连串的问题:天热时食品为什么会腐烂?铁为什么会生锈?煤气为什么会致人死亡?人胃里的胃酸过多可以用什么药治疗?火药为什么可以爆炸?等等。恰当的设置“问题”,在学生面前不断地提出他们暂时还解决不了的问题,让学生在无尽的问题中产生求知的浓厚兴趣,从而在学习过程中使其永不满足。再如:讲到二氧化碳、二氧化硫和氢气的有关知识时可以和地球的“温室效应”、“酸雨”和刚刚发射成功的“神舟五号”飞船结合起来,引导他们用学过的化学知识解决日常生活中的一些问题,让他们体会化学知识的无所不在和化学知识的实用性。在讲完硬水及其软化的方法之后,提问学生热水瓶胆内的水垢是怎样形成的,应怎样清洗?学生讨论热烈,最后发给每个学生10ml醋酸拿回家清洗有水垢的热水瓶,第二天回校后要求学生说出自己的做法,所看到的现象,及化学原理。

俗话说“一把钥匙开一把锁”要做好后进生的转化工作,首先要了解这些学生落后的原因。比如对一个长期不完成作业且屡教不改的后进生,就不可能一下子将他变得按时认真完成作业。因为他毕竟是个孩子,并且初三学生学习负担太重,不能一下子就可以转变的。所以每当碰到这种情况时,我总是先要求他们完成作业,只要做完,我就表扬肯定,别的如质量、准确率先避而不谈。渐渐地,对下一次的作业,就要以要求稍好一点,接着再稍好一点,最后要求他认真完成作业,逐步培养其学习毅力。久而久之,在循序渐进的过程中,他就会逐步形成作业

及时认真的习惯。每个学生都具有了强烈的求知求成的欲望,在这种逐步肯定的过程中,他也会产生全身心的愉悦,从而激发更高的成功意念。

2.改进教学方法是关键

(1).面向全体学生,采取分层教学

不同层次的学生理解掌握同一知识的能力总是有一定的差别。教学中如果用同种教学方法或向学生提出同一要求,将会出现“尖子吃不饱,慢生吃不了”的现象。鉴于这种情况,我在教学中针对学生实际,采用分层教学解决这一矛盾。特别是上海版《初中化学》,它充分体现了以人为本的教学观念,为了调动学生的学习积极性,教材采用了人性化的设计,强调了化学实验在教学中重要地位。新编初中化学教材有元素符号、化学式、原于构成、化合物、化合价、溶解度问题、单质、氧化物、酸碱盐之间反应规律等知识分化点。教学实践证明,每一个学困生,都可以追溯到是从某一个知识转化点,尤其是分化点开始的。一个分化点末解决,又加上出现第二个,第三个分化点,这些知识分化点的累积,就造成学习化学成绩差.这第一个知识分化点是一个最可怕的开端,它不仅联系到有联系的后继课程,更严重的是能够挫伤学生学习化学的兴趣和自尊心。当然,知识分化点的处理是一个比较复杂的综合的教学问题,需诸多的因素合理组合,特别是初三化学是一门综合性学课。知识分化点有比较陡的坡度,因此,在分化点的教学中,教师要特别注意学生的接收状态,要善于为他们爬坡增设阶梯;另一方面,对分化点的教学,教师必须认真对待,精心安排,在教学方法和手段,教学程度和密度上,都要比教其他部分下更大的功夫。如可采用形象演示,分析对比,分散难点,放慢速度,尽可能联系生活实际等方法,使学生即做到了深刻理解,又会灵活应用。在教学中我们可以根据实际情况对不同层次学生提出不同的要求,采用不同的辅导方法,在充分理解教材的基础上,配合县教研室的新课程改革,为学生提供不同的发展空间,既促进优生能力的发展,又能调动下层生学习的积极性。如作业的深度,考试试题的档次,课堂提问题目的难度等都因层次而定,每一层次的教学内容和这一层次学生的“最近发展区”相吻合,使各层次的学生都能接受。由于采用的方法针

对性强,符合学生实际,各类学生围绕教学目标主动参与学习过程,经过努力,都能解决提出的问题,随着问题的解决,学生们有一种成功的喜悦,大大地增强他们的学习信心,从而使不同层次的学生均能得到良好的发展。因为现实告诉我们:学生不可能人人都是“将军”。能做一名“优秀的士兵”也是学生的成功。

(2).跟踪反馈,巩固提高

中学生处于十五、六岁左右的年龄阶段,人生观、世界观、价值观在形成期间,他们既想自立而又不能完全离开教师的引导,否则就会出偏差。有些学困生的心智水平与生理发展没有同步,自控能力差,意志薄弱,情绪不稳定,对他们稍微放松,学习就会掉队。因此,平时作业错题严格要求订正,一遍不对二遍,甚至三遍,直到正确掌握,磨炼其意志,抓反复,反复抓, 逐步使他们形成良好的学习习惯。具体可以采取下列措施:(1)重视实验教学。实验教学是提高学生学习化学的兴趣,培养其分析和解决问题能力的重要途径。教师既要重视教材规定的演示实验、实验习题和学生分组实验,又要根据教学需要适当增做一些操作简单、现象明显的演示实验,以帮助学生理解概念、原理。(2)开放实验室,实验室是学生感到“神秘”的地方。只要学生提出合理的实验方案,就让他们进实验室,差生可优先,教师作现场指导。以此鼓励学生勇于探索,增强他们学习化学的“向心力”。(3)经常进行“无差错”作业训练和“满分测试”。学生作业做错了,不急于打“×”,而是帮助他们检查原因,弄懂了当面纠正,做对了再打“\_\_\_”;考卷上有差错让学生修改,再错再改,直至全对打上100分。这样就消除了学生害怕考试的心理,达到了自我检查自我提高的目的。

对大部分学困生来说,要想一、二个月或辅导三、五次就能使成绩有很大的提高是困难的,不能立竿见影,而要春风化雨。因此,需要教师经常关心他们的学习情况,及时督促和鼓励他们,肯定他们在学习中取得的成绩,寻找亮点,增强信心,保持激情和兴趣,稳步前进。

转化学困生,教师应该有一颗恒心,要经常深入学生,观察他们的情绪变化,对有异常表现

应及时开导和鼓励,使他们学习步入正常轨道,但由于学习困难的“慢”生毕竟对知识理解及运用能力比其他同学偏低,学习成绩常出现波动性的变化,很容易挫伤他们学习的积极性。所以还需要经常另开“小炉灶”,加强对他们的辅导,适当增加适合学生实际的试题或辅导资料,强化训练,弥补知识上的缺陷,促使他们进入成功的起点和终点,自我发展,自我完善的良性循环。

(3)。发挥家庭教育的作用

教师和家长作为共同为学生成长付出心血的朋友,应经常保持密切联系,共商教子育生大事;父母应互敬互助,对孩子的教育要保持一致,要理解和尊重孩子;爱要理智,要坚持严格要求、正面教育与具体帮助相结合,千万不要体罚孩子。学校应有计划地请专家给家长讲授子女成才的规律,请教育子女有方的家长讲述自己的切身体会和成功经验,召开家长教子座谈会,向家长推荐有关家庭教育的科学书籍。鼓励他们平时在家里多动手做一些练习化学实验的基本操作,养成认真仔细严谨镇定的习惯,兴趣也就慢慢培养起来了。

以上所述的成因和肤浅的对策,是我校化学组根据多年的教学经验对学生的现状分析及采取的一些做法,还有很多问题有待我们去探索和研究.如认知因素:知识障碍、方法障碍、智能障碍等。在此仅仅起一个抛砖引玉的作用,为我县的新课程改革和转变我县部分学生学习化学困难的局面,提出一些观点和对策!

**第四篇：职校生学习障碍消除及对策**

职校生学习障碍消除及对策

基础部

徐雯

摘要：从分析当前中职学生学习障碍的成因入手，提出抓好入学教育、专业教育、建立融洽的师生关系等对策，以期调动学生的学习积极性，激发学生的学习兴趣，提高教学素质。

关键词：学习障碍 解决对策 职校生

目前，进入中职学校学习的学生基本上是经过重点高中、普通高中和民办高中的层层筛选而落榜的，文化成绩相对较低的学生。其中有少数学生受不良因素的影响而导致学习目的不明确，学习积极性、自觉性及学习方法、学习能力、自我约束能力都有所下降。进入中职学校后，他们又不能很快地调整落榜的心态，导致学习上缺乏目标，缺乏动力，学习进取心不足，严重影响着中职校的教学质量。

为准确把握当前职校生学习中存在的问题，寻找解决途径，本人采取调查问卷、与学生谈话等方式，对职校一年级部分学生在学习中存在的学习障碍及如何消除这些障碍进行了抽样调查。以期能充分调动学生的学习积极性，激发学生的学习兴趣，有针对性地加强和改进学校的教学质量。

一、报考中职校学生状况分析

1、成绩较好，但家境不好，想早点工作自立，减轻家庭负担，所以报考职校，占3%；

2、初中学习成绩较好，有把握考取高中，但中考意外失利，进入职校，占6%；

3、初中时学习偏科，对有些科目学起来吃力或不喜欢，女生多为数学、物理，男生多为英语、语文，导致中考成绩不高，占20%；

4、基础差、成绩差、不爱学习、没有好的学习习惯，占45%；

5、受家庭影响，如：单亲家庭，父母感情不和，父母素质低，家教不好，家境贫寒等，导致学生孤独、自卑、性格孤僻，自我封闭，心理状况差，致使成绩较差，占15%；

6、其他原因，如智力因素、奉父母之命报考等，占10%；

二、入校后学习障碍主要表现在以下几个方面：

1、没有目标。问卷中约80%学生认为这是主要障碍，认为前途渺茫；缺乏热情和积极性；成绩好的学生认为这样的学校考大学无望，因此悲观失望，甚至破罐破摔。这些学生不知为什么学，为谁而学，到底学技能，还是学文化课。还有的学生是奉父母之命来校读书，因而学习自觉性不高，学习动力不足，认为学习只是为了应付家长或老师。

2、自卑感强。认为基础差，知识结构不完整，学习效果差，畏惧学习，对自己失去信心，因此放任自己，不思进取，抱着混一天算一天的思想。

3、没有毅力。不能持之以恒，自己管不住自己。这突出表现在处理学习与娱乐的关系上，有想当一部分学生迷恋电子游戏、上网，经常出入网吧，玩游戏、聊天。

4、内心孤独。有很多困惑、感受无处诉说，无人指点，家长、教师对学生关心、交流不够。

5、对教学方式不适应或不满。认为教师不能激发学习兴趣，教师教学方式单一，积极性无法调动，仍沿用传统的教师讲、学生听、教师写、学生记的“满堂灌”、“抱着走”的教学方法，有些老师只是教给学生一些现成的结论，而不是教给学生一些研究方法，因而学生机械应付。

6、教师态度偏激。老师对学生在情绪上表现为讨厌反感，常给予批评、指责，即使学生做得对也吝于表扬，或者对这类学生放任自流，教学活动往往忽略他们的存在，长此以往学生自然就会产生逆反、厌学、自卑和冷漠的心理，学业上不进而退。

7、不喜欢所学专业。

三、消除中职学生学习障碍的对策探讨

（一）抓好入学教育

不少新生进入中职学校后，不懂得如何重塑自己，实现自我价值；不懂得职业学校也能为自己的未来奠定成功的基础。因此充分设计好入学教育，可让学生在一入学就较好地把握自己的方向，所定自己的目标，调动学生的学习积极性，增强他们的学习动力、自信心和求知欲。具体来说入学教育应抓好以下几方面：

1、人文主义教育 所谓人文主义教育是指培养学生的社会责任感、使命感，事业心、敬业态度，精益求精的工作理念和知难勇进的勃勃向上的精神等等。对学生实施人文主义教育，培养高素质的劳动者，这是职业学校最基本的任务。进入职业学校就读意味着跨入职业的大门。因此，在学生即将开始职业学习生活之时，就应使学生有一清醒的认识，即在校期间，不只是学习专业知识，掌握技能，更重要的还在于培养自己的人文素养，重视自身素质的全面提高，塑造完美、健全的人格，使之学会做人，培养自己诚信、友善、智慧、责任、进取等优良的社会品质。

2、终身学习的教育

二十一世纪是终身教育的世纪，知识以前所未有速度在翻新。人们如果不及时学习新的知识，就不肯能适应日益激烈的竞争需要。每个人的一生都应不断接受不同层面、不同程度的教育。那种靠经验、靠资历、靠一劳永逸的一张文凭去胜任工作的时代已一去不复返了。据预测，今后的青年很可能会在整个职业生涯中更换3-5次工作甚至职业。而不同的职业岗位对知识和技能的要求也各不相同，即使在相同的工作岗位，由于知识更新速度的加快，也需要不断学习才能适应工作需要。所以，“学习终身化”和“终身化学习”已成为世界各国发展的共同趋势。

这一全新观念，在学生开始职校生活之初，就应灌输给学生，让学生树立终身学习的思想，使学生清醒地认识到，目前的中等职业教育不再是一次性的终结性教育，而是终身学习的一个阶段，是重要的打基础的阶段，学生不必为目前的选择而自卑自弃，应积极进取，适应时代，为今后终身学习打下良好的基础。反之，如果消极自卑，混沌度日，只可能陷入被动，以致错失良机，终被淘汰。

3、积极参与国际竞争的教育

中职学生未来所面对的社会是全球化的社会，中国要在入世后参与国际市场的竞争，且立于不败之地，必须拥有大量具有涉外知识，能面向国际市场，适应国际竞争力，富于开拓精神的高素质的外向素质的外向型专业技术人才，需要高素质的劳动者。

目前，我国高素质的熟练型技术人才严重缺乏。据统计，在生产服务领域，初级工占60%，中级工占35%，高级工只有3%。如此状况，难以提高国际竞争力和实现生产方式的根本转变，难以提高产品的质量。可见，中职教育面对的是国内、国际两个人才市场的挑战。

如此形势，对中职教育提出了更高的要求，学校应在学生入学之初，就对学生进行经济全球化的知识介绍，进行入世后中国国情的介绍。让学生清楚国家、个人在国际竞争中的位置，向学生灌输积极参与国际竞争的理念，并指导学生构建自己的知识体系，以使学生在今后的学习中有目标，有侧重，从多方面丰富、完善自我，争取达到既有较深的专业造诣，又有较宽的知识面；既有实践应用能力，又有外语会话能力及运用现代化技术进行信息处理、分析、设计的能力等等，以使学生在未来的国际竞争中立于不败之地。

4、职业指导的入门教育 新生入校后，面对的是新的环境，新的生活。感受到的是与初中紧张生活不同的轻松与新奇。但是对新学校的相关专业，对即将从事的职业，学生却不甚了解，有些学生入校后，不能很快适应中专的学习生活，不能掌握好的学习方法。对未来的出路茫然无所知。

对此，学校要引导学生尽快完成从接受基础教育到接受职业教育的教色转变，使学生明确进入中等职业学校，就意味着结束了基础教育，进入了为终身不断接受定向教育奠定基础的阶段，要为自己即将开始的职业生活做好具体而实在的准备。要帮助学生了解专业特点，帮助学生分析社会发展状况、就业形势，了解社会对人才的需求。让学生知道中等职业学校毕业生作为一种人才资源最终将进入市场，在双向选择的过程中，人人平等，谁胜谁汰、谁赢谁输的角逐在进入市场前的学习期间就开始了，实力来源于在校期间的努力。这样，通过了解社会，了解职业，了解自己，更好地设计未来，奋发图强，逐渐形成爱校、爱专业的积极进取的精神，主动适应即将从事的职业，适应即将开始的职业生涯。

总之，搞好中职新生的入学教育对学生今后的学习生活乃至一生的职业生涯都具有重要的指导意义。

（二）压缩文化课时，取消全市统一的教学检查 不少中职学校在学生入学的前两年，以文化课为主，教学要求与授课方式仍按照传统的高中阶段文化基础教育的思路进行。但近年来中职校学生源质量较往年大大下降，试图在职业教育阶段为学生“补课”，文化课教育仍按传统的要求和思路进行教学，只能事半功倍。因此，压缩文化课时，让学生目标明确，尽快接触专业知识，进行专业技能的培训。另外，应取消市级的中职文化教育（语、数、外）的统一教学检查，各学校可根据各校的专业特点及市场需求安排文化课时及要求。例如上海市中职学校的文化文化课实行全市统一教学检查，就语文来说，其教学要求与知识点，与普通高中要求相差不是太大，教师在教学中只能围绕统考的指挥棒转，做大量的，对实际能力毫无提高的练习，学生学习的有效性就大大降低。

（三）语、数、外基础课走分层教学的道路

在新生入学后，对学生的语文、英语、数学等文化基础课进行统测，再根据成绩的高低分就业班与升学班，升学班的课程设置，应加大基础课课时，为以后升入高职打基础，就业班压缩基础课课时，让学生尽早接触专业知识，摆脱自身基础太差的困扰，这样学生各取所需，目标明确，学习动力，学习的积极性会有所提高。

（四）开设多门选修课

在社会经济走向开放化，国际化的今天，重视培养和开放职校学生的品德素质、智能素质、身体素质、劳动素质、审美素质和心理素质是十分重要的，开设一些选修课，可进一步拓展学生的视野，扩大学生的知识面，以使学生形成科学的世界观、人生观和爱国主义、集体主义、社会主义思想以及良好的职业道德行为规律。

（五）课程设置上，积极构建专业核心课程、专业方向课程和人文课程相结合的课程框架 建立不同类型课程之间统一的、内在的逻辑关系，积极从劳动力市场分析与职业岗位分析入手，开发新的综合课程，教材内容密切联系世纪，反映新知识、新技术、新工艺和新方法，尤其是凸现行业企业生产中的主流技术。定期邀请专业所属行业人员研讨专业课程计划。

（六）教学安排上，坚持理论与实践相结合的原则，切实加强实践教学环节，突出职业技能训练

体现专业实践的全过程、全方位性，将学生在校专业学习过程与职业活动紧密联系起来，在职业活动中培养学生的职业情感，提升学生的职业综合能力，继续学习的能力和适应职业变化的能力；在专业教学过程管理中，向专业行业开放，邀请行业专业人员参与学校专业过程管理，指导专业教学。

（七）实验实训上，借鉴职教实训模式，实施分层次、分阶段的专业技能训练活动

如课程见习、基本技能训练、岗位实训。为此，学校进一步完备骨干专业的实训教学设施，并密切与职业培训机构以及行业企业的联系与合作，建立专业实训基地，发挥行业的指导作用，提升学生的就业竞争力。

（八）建立融洽的师生关系

教师言行随和风趣，学生就会慢慢接近教师，并逐渐接受教师所讲的知识。在问卷调查中，学生在回答：“你最不喜欢什么样的老师”的时候，大部分学生最不喜欢的老师是过于严肃，动不动就训人，并伤害学生的自尊心。因为十六、七岁的学生还未真正成熟，看问题短浅，飘浮不定，对所学课程不是那么情愿。为此我们教师要用一种好的方法去引导他们，去亲近他们。对此，教师在学习上要耐心指导，更要在人格上给予尊重，让学生体会到叫实的博大胸怀和满腔热情。对于差生不要挖苦、粉刺和歧视，应给予更多的帮助、温暖和关心，同时尽量捕捉他们的“闪光点”，使之振奋精神。课余时间主动与学生交流，这时老师要放下架子，通过与学生聊天，了解学生家庭情况，以前在中小学学习的情况，有什么爱好等等，让学生感到你是值得亲近和信赖的人，他们才向你讲实话，帮助他们建立自信、自立、乐观的人生观。同时给他们渗透社会的发展变化，讲竞争的激烈与就业的艰辛，以及走出校门应作的心理准备。情感交流对于转化学生的人生观、价值观乃至世界观，引导他们向正确方向发展的作用是不容忽视的。

笔者以为与他们平等交流很重要，要坚持“三少三多”的原则，即少喝斥、多沟通；少责备，多关爱；少冷眼，多微笑。学生一旦在情感上与教师的引导产生共鸣，必然对教师的鼓励肃然起敬，对教师的教导也会更加珍惜。我们的学生虽然基础教差，但他们对教师的信仰、教师的品质、教师的言行乃至教师的思想，是能够做出自己的判断的。学生会从接受任课老师到喜欢上他所讲的课程，从被动学习到主动学习。教师一旦赢得学生的信赖，将有助于教师工作的顺利开展，这就是所谓的“亲其师，信其道”。

总之，由于职校生涯的“特殊性”，决定了职校生的学习障碍是多方面的，所以我们也应该从多方面探讨消除职校生学校障碍的对策，这是每一位职校教师肩上的重任。职校教师，任重而道远！

**第五篇：高中专业班学生生物学习障碍成因**

高中专业班学生生物学习障碍成因浅析

笔者所在学校恢复高中办学不久，生源较差，学校主要以特长立校，每个年级有三个专业班，研究专业班学生的文化学习是摆在每一位教师面前的现实问题。而生物学科作为一门以实验为基础的学科，具有现实的实用性，在学习过程中，实验与实际相结合，培养了学生的实践能力，运用于日常生活。然而，在现行教育体制与传统教学中，培养学生应用和动手能力的成果并不明显，特别是专业班学生，表现在：

1、对生物学科的不感兴趣和厌倦，2、考试成绩的不理想，明显低于政、史、地，3、动手能力差，创新意识薄弱。通过调查、访问、查找资料等途径探究，认为造成专业班学生学习生物学科障碍的原因主要有以下几方面：

一、在现行高考制度下，过早文理分科有关。在本地，几乎所有高中都在高一结束时分了文理科（有的在高中入学时就已经意向性分科了），而我校的专业班均为文科班。这种做法导致的结果是：专业班学生从主观上轻视、甚至放弃包括生物学科在内的非高考科目的学习，他们的学习目的不是为了掌握科学知识，训练自己的思维，完善自己的知识结构体系，而是非常短视，即为了学业水平考试合格。这样，他们在生物学科学习上谈何动力和兴趣？整体对生物学科的兴趣是以对教师的认可为依托，以自己的成绩好坏为基础，随着教学和学习的不断深入，他们对生物学科的学习兴趣有了较大的波动，克服学习中的困难不具有持久性，使得他们在生物学科的学习活动中遇到的困难随之增多。

二、专业班学生学习时间上无法保证。首先，在现行高考制度下，学校无一例外的追求升学率，尽量压缩专业班非高考科目的课时，甚至牺牲非高考科目的课时，一切以高考为中心，为高考让路。这样，教师在上课时，要在有限的时间内达成教学大纲的三维目标几乎不可能，完成知识目标已经很不容易了，势必会省去教材上诸如“思考与讨论”、“技能训练”、“知识拓展”、“资料分析”、“探究活动”、“思维空间”、“课外阅读”等栏目，根本无法达成大纲要求的能力目标和情感、态度、价值观目标。其次，专业班学生平时要花费大量的时间和精力学习专业和准备有关的竞赛任务，课外学习文化课的时间严重不足，甚至有的学生无法按时完成当天的作业任务，更不用说能在非高考科目的生物上投入多少时间和精力了。根据学习与记忆的关系我们知道，学习是神经系统不断接受刺激，获得新的行为、习惯和积累经验的过程。记忆则是将获得的经验进行储存和再现。学习和记忆相互联系，不可分割。人类的记忆大致可以分为如下图所示的几个连续过程：

没有反复的记忆、重复，知识很快就会遗忘，而高中教材内容与初中教材相比，难度增大，不但记忆量大，而且教材中分析性、抽象性、探究性内容较多，必须深入理解，才能掌握。专业班学生由于时间关系，几乎没有复习的机会，所学知识不能形成长期记忆，谈何分析、比较、探究、思考、综合？进一步学习肯定难以适应。

三、专业班女生比例高，也影响专业班生物学习的整体提高。女生在学习生物等理科的各个方面普遍与男生有较大差异：

1、心理

素质和性格上的差异。女生性格多具有顺从依赖性，缺乏独立钻研和质疑问难的精神，学习中“循规型”者较多。同时，女生面子观念强，感情色彩浓，对成绩的起落看得过重，进入高中后，学习难度增大，成绩不理想，产生较大的思想压力，遇到困难就畏缩，不能大胆提问，羞于同师生交流，存在心理障碍，从而影响包括生物学科在内的所有学科的学习。

2、思维方式和推理能力的差异。男生中爱独立思考者较多，分析问题时比较注重抓住主要矛盾和事物间的联系，擅长于抽象思维，爱好合情推理，但不重视细节。而女生中则模仿者居多，善于直接推理，条理性强，偏重于形象思维，抽象概括能力弱，难以把握事物间的内在联系，而且，女生在推理方面显得信心不足，缺乏自信，学习上偏重于“双基”，套用技法及常规，从心理上畏惧推理问题。这种思维方式和推理方面的差异，对抽象难度和综合程度越来越高的高中生物学科，所产生的影响则是显著的。

3、识记方式和想象力方面有所不同。女生的识记方式带有明显的机械知识的成分，习惯“老师讲，自己记，复习背”的学习方式能熟练叙述概念、原理、法则及基本技巧，翻开她们的笔记，可以说是教师板书的“映射”，且文理分科，受文科学习方式的负面影响，不自觉的加剧了生物学科学习中的机械记忆。而男生则倾向于理解记忆，很少完整记笔记，且笔记的内容也只是某些要点和自己的感悟，对某些概念、原理、法则只知道基本意思和主要特征，表达时常丢三落四，不如女生熟练，这两种记忆方式对简单的知识影响不大，但对学习高认知水平内容的影响则非常明显。男

生在空间想象力方面，往往能根据题意迅速画出过程图、曲线图等相关图形、图像，并能对它们分析转化，实现图文转换。而女生则在概念叙述与图形分析方面存在明显的脱节现象，没有形成合理的概念的图形意向，遇到灵活的问题时，就难以把图形、图像作为分析问题的出发点，导致分析能力弱，这显然与识记方式有关。基于以上原因，专业班学生整体学习生物学科的效果不理想。如果运用心理来分析，心理上与实际行为表现上会出现恶性循环，当他们投入预期时间后却得不到明显的成效时，学习效率就会下降，随之情绪也悄然发生了变化：害怕、讨厌、自卑、失去信心。两者一而再，再而三的循环，结果只有唯一的，那就是在生物学科上的沉沦。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！