

最新学生化学论文格式(优秀5篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

学生化学论文格式篇一

【摘要】在初中科学教育中培养学生的问题意识是新课程教学的重要内容，问题化教学也是初中科学教学教改的目标要求和方法，是培养学生创新意识和积极探究思考能力的关键。因此，有关教育者要在初中科学教育中加强对学生问题意识的培养。文章在对问题化教学概述的基础上，分析初中科学教育中对学生问题意识的培养的意义，并为具体的培养路径提供策略指导。

【关键词】初中科学教育；问题意识；培养路径

新课程教学理念指出，教师在教学中要注重自身对学生学社的正面引导，要充分体现学生在学习中的主体作用，利用科学教育来引导学生养成及时发现问题、独立思考问题、有效解决问题的能力。

一、问题意识概述

问题意识是指具有提出质疑的意识，体现在初中科学教育课堂上主要是要求学生带着问题去看书学习，在看书学习的过程中不断思考并提出自己的疑问。问题化的教学最开始是在国外得到了广泛的应用，通过问题的提出来调动学生的创造性思维，激发学生自主学习的意识，从而让学生在自主学习中总结概况学习的一般原则和规律。

二、初中科学教育中引入问题化教学培养学生问题意识的意义

首先是时代发展的需要。现阶段我国的教育机制落后，缺少一定的创新，学生也缺乏必要的问题意识教育，表现在课堂上是学生不敢发问。因此，时代发展下的初中教育要求教师应该正确引导学生在学习中质疑，并带领学生解决学习的疑惑。创新的开始一般源于问题的提出，可见，问题意识的培养和时代创新发展有着必然的联系。其次是新课改的需要，传统的教育学习中学生的学习被动，常常根据教师的要求放弃了自己对问题的疑惑，其问题意识发展处于消极的状态。新课改的提出强调了学生的主体地位以及学生的认知、探索能力。由此，教学要求学生要勇于和敢于提出问题，从而真正发挥自己学习的主体地位。最后是学生自身发展的需要。

三、初中科学教育中引入问题化教学培养学生问题意识的策略

(一) 调动学生的学习热情，让学生自主提问。兴趣是最好的老师，兴趣的培养能够促进学生的学习，增强学生的学习兴趣，并进一步促进学生创新思维的培养。因此，要求教师要科学教育课堂上积极创新思维教学模式，采用以旧引新、设置悬念、加强沟通等方式调动学生的学习热情，从而让学生积极主动参与学习。教师要勤于观察学生的学习生活，将教学内容和学生生活实际相结合，通过多种方式为学生创设问题情境，诱发学生的问题意识，让学生有问题可问。在这个过程中，学生会激起强烈的学习热情，会主动运用自己已有的知识来接受新的科学知识，实现新旧知识的同化和顺应。由此对教师能力提出了更高的要求，教师要在了解学生学习情况基础上，从教学实际出发，提升自身问问题的角度，引导学生提出有启发性、开放性和创造性的问题，从而在最大程度上激发学生活跃的思维。

(二) 积极创设问题情境，激发学生的思维。在激发学生的兴

趣之后，要想实现学生自主、积极的提问题，教师就要为学生创设问题意识培养环境，具体可以通过以下几种方式来创设问题情境。首先，利用学生的生活经验、经历来创设情境，活跃学生的思维。比如在学生“影响生物生存的环境因素”这节课之前，教师会介绍生物和环境之间互相影响的关系，生物的生存依赖环境，也会改变环境，之后导入新课。提出生物的生存还需要一定的条件支持，之后引导学生举例说明生物生存和条件支持之间的关系，这个时候初中生会发散自己的思维提出：鱼离开水就会死亡；南方的植物移动到北方会发生死亡等。其次可以通过科学史的学习来为学生创设问题情境。教师在课堂上通过一些生动、感染力强的故事来创设问题情境，能够激发学生的学习兴趣，引导学生积极思考，增强自身探究知识的欲望。比如在对“生长素和植物的向光性”教学时，教师可以运用探究式的形式来向学生介绍达尔文等科学家对生长素发现的历史故事，进一步让学生了解生长素的发展过程，从而让学生获得更科学的实验方法，进行科学的实验研究。

(三)充分体现学生的主体地位，引导学生发问。培养学生的问题意识是改变传统教师机械化教学、学生被动式学习模式的关键，能够让学生自主发现和解决问题。首先，教师在课堂中要本着“学生为本”的原则进行教学，为学生对问题的提出、思考提供充分的时间和空间。与此同时，还要做到大课堂教学的收放自如，明确提问和解答的关系，从而更好地培养学生的问题意识。其次，教师要转变教学观念，广纳学生对问题思考的不同观点，不能对学生的提问进行否定。再次，教师要充分挖掘教材中蕴含问题的潜在因素，引导学生主动发现和提出问题。最后，教师要发展学生的求异思维。在一系列具有挑战问题的提出和解决中，让学生感受到解答疑问后的成功体验。

四、总结

综上所述，在初中科学教育中培养学生的问题意识具有重要

的现实意义。因此，要求教师在科学教学中，既要注重培养学生的学习兴趣、探索意识，激发学生的怀疑精神，正确引导学生利用科学方法解决学习中的问题，又要充分重视学生的主体地位，将课堂交给学生，转变自身教育者职能，成为学生学习的组织者和引导者。

参考文献：

[2]陈君. 如何在初中科学教育课堂中培养学生的问题意识与发散思维[j].读与写(教育教学刊), 2013, 01:162.

[3]刘振宇. 初中生问题意识培养研究[d].哈尔滨师范大学, 2013.

[4]王耀村. 初中科学教学案例专题研究[m].杭州:浙江大学出版社, .

摘要：初中科学实验教学在初中学生的学习里占有重要的地位。而在初中实验教学中，情感目标却起着至关重要的作用，对于学生知识的积累、文化的升华以及情感态度的培养都有着重要的意义。因此，对于初中科学实验教学中情感目标实现的研究是十分重要的。本文主要阐述了初中科学实验教学中情感目标实现的重要性，并针对初中实验教学，提出了几点实现情感目标的策略，旨在为初中学生能够在科学实验教学中更好的实现情感目标而提出一些有价值的参考意见。

关键词：初中科学实验;教学;情感目标

科技的发展与进步使得经济快速的发展，社会高速的进步，这也使得科学的地位日益重要。科学的进步在教育，在初中科学实验教学中，认知科学、了解科学、从而利用科学对于学生来讲是最为重要的。然而，随着时代的发展，初中科学实验教学中不应该仅仅局限于这些，还应该培养学生积极向上的情感态度。因此，初中实验教学的有关人员要转变工作

思想，重视学生情感目标的实现。所以，应该将初中科学实验教学中情感目标实现的研究纳入初中科学实验教学领域研究的主要课题之一。

1初中科学实验教学中情感目标的实现的重要性

科学的发展与进步在很大程度上决定了经济发展的速度与经济发展的质量。所以，在科学实验教学中，如何实现科学实验教学的目的与意义，使用如何的教学方法和教学态度已成为越来越多人关注的问题之一。在以往的初中科学实验教学中，教师往往一味的注重科学知识的传授，以学生的接受程度和考试成绩为教学目的，而忽视了对学生科学态度、情感态度与价值观的培养。这样的培养目标和教学方法显然是不正确的。一味的重视知识的传授，只会让学生机械的掌握科学知识的具体内容，而一味的注重考试成绩也只会更加的偏离科学实验教学的真正目标。而只有与实现情感目标的教学方法联合才能从根本上帮助学生确立正确的科学观、人生观和价值观，从而更好的掌握并且应用所学的科学知识。

2实现初中科学实验教学中情感目标的策略

由上述可知，在初中科学实验教学中实现情感目标有着十分重要的意义。然而，在我国实际的实验教学中却总是忽略这一重要目标。因此，在今后的实验教学中，相关人员一定要加强对情感目标的重视，并且制定一些方法和措施来加强情感目标的实现。本文在此提出了一些在初中科学实验教学中实现情感目标的策略，希望能为试验教学的相关人员提供一些借鉴意义。

通过良好的实验设计激发学生的学习兴趣

俗话说“兴趣是最好的老师”，这句话对于任何一个科目的学习都是至理名言，对于初中科学实验的学习更是如此。所以，要想实现初中科学实验教学中的情感目标策略就应该先

从激发学生的学习兴趣入手。尤其是对于初中学生来说，性格、脾气都还不稳定，注意力时间有限，所以，只有提高学生的学习兴趣才能让学生被动的学习变成主动的、渴望的去学习，从而才会专心致志的高度的集中注意力。在初中实验教学中激发学生的学习兴趣，就要从实验的设计入手，在设计时，不仅要注重科学实验设计的知识性、科学性，同时还要注意科学实验的趣味性和探索性。趣味性和探索性对于学生的兴趣来讲是极为有吸引力的，学生有了学习的兴趣，从而也就促成了情感目标的实现，增加了学生对科学和自然的探索和喜爱。然而，这种高效的设计对科学实验教学的教师提出了更高的要求。因此，初中实验教学的教师还要不断的培养自身的素质水平和科学实验文化水平，从而运用自己的耐心和细心设计出更有意义的科学实验。

正确地发挥教师的引导与支持作用

在初中科学实验教学过程中，学生是学习的主体，要充分地调动他们学习的主动性和积极性，引导他们进行独立思考，积极地探索，轻松愉快地进行学习，自觉地掌握科学知识，提高发现问题、分析问题与解决问题的能力。在初中科学实验教学过程中强调突出学生学习的主体地位，但是也不能轻视教师的引导、支持作用。在初中科学实验教学过程中，教师作为引导者，基本任务是要对学生进行启发诱导，而学生是学习者，基本任务是通过自己的思索、探究，发现新规律。因此，必须正确处理教师的引导支持和学生的思索探究的关系。教师要提供有效的指导，并对学生的学习结果进行评价，以鼓励学生不断获取实验成就，增强他们的学习积极性。例如，实验产生的一氧化碳、二氧化硫等气体都是有毒有害的，教师应适时地对学生进行保护环境意识的培养。

充分发挥学生的主观能动性

在初中科学实验教学中实现情感目标除了要激发学生的学习兴趣，发挥教师的指导和支持作用，还要充分发挥学生的主

观能动性。在传统的演示实验教学中，教师一般会机械的进行演示，这种方式难以培养学生的创新精神。而如果教师在演示前，设置一些问题情境，或设想实验的结果等，让学生有思考的空间，并且带着问题去观察、学习，让学生充分的发挥自身的主观能动性，才能更好的去加以探索，更加能够培养其创新能力和意识。

营造轻松愉快的课堂实验氛围

在传统的初中科学实验教学中，实验教学的课堂气氛多为紧张、严肃。一些科学实验教师更是认为，对于科学本身来说，就是严肃的。所以，紧张和严肃的课堂气氛才能更有利于学生学习科学知识。然而，这一观点其实在很大程度上是错误的。虽然，科学本身是严肃的，但是这对于科学教学，特别是初中学生的学习是气味不利的。在课堂实验过程中，难免会出现这样或那样的错误，如果课堂气氛太过紧张和严肃，那么学生在遇到问题时，则会由于害怕、恐惧等心理而不敢发问，从而不利于科学知识的学习。并且还在不知不觉中养成了得过且过的科学实验习惯。而反之，如果教师所营造出来的课堂气氛是轻松的、愉快的，同时教师的热情、耐心更会使学生增加对实验科学的喜爱，培养了学生的情感因素。以上是仅仅只是实现实验教学情感目标的几点对策，然而仅仅凭这几点还不足以实现情感目标，因此，要想在初中实验教学中更好、更有效的实现这一目标还需要更多相关领域专业人士进行进一步的研究和探索。综上所述，实现情感目标对于初中实验教学有着举足轻重的作用。然而，在实际的初中实验教学中，却往往忽视这一点，从而没有达到较好的教学目标。因此，我国初中实验教学的有关人员一定要加强对情感目标的培养，从实验教学的多个方面、多个角度出发，研究出更好、更有效的情感目标培养对策，使得学生能够不但掌握扎实的科学知识，同时还能得到全面、健康的发展和成长，从而培养学生的人生观、世界观和价值观，实现实验教学更高层次的目标。

参考文献

[1]皇甫倩, 王后雄. 美国高中科学教材中职业教育内容的特点及启示[j].教育理论与实践, 2014(20).

[2]王晓骏. 欣赏、感悟、制作-初中劳技课感悟式教学模式实践探究[j].教育教学论坛, 2014(25).

[3]顾丹娣. 左手基础右手能力-浅析2013年绍兴市初中毕业生学业考试科学卷[j].教育教学论坛, 2014(24).

学生化学论文格式篇二

研究性教学是提高大学生创新能力、实践能力等的有效教学方式。文章通过对生物化学实验教学中开展研究性教学的必要性、实施过程、收获及存在的问题的阐述,指出随着教学体制的完善,研究性教学将会贯穿于整个生物化学实验教学中。

研究性教学; 生物化学实验; 必要性

生物化学是一门以实验为基础的自然科学,是运用化学的原理和方法来研究生物体的物质组成、结构、性质、功能以及生物体内物质和能量代谢规律的科学。生物化学是大学本科阶段食品、园林、生物、医药等专业的必修课程,生物化学实验在整个课程体系中的地位尤为重要,因为通过实验一方面验证巩固了所学的理论知识,另一方面也锻炼了学生的动手实践能力。2005年教育部“关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见”中明确提出高校“要积极推动研究性教学,提高大学生的创新能力”[1]。研究性教学既是一种教学理念,又是一种教学模式,还是一种教学方法,并不是某种单一的教学方式或方法,不只是针对大学教育而言,也不是只局限于科学研究大项目或综合设计实验[2]。作为新建地方应用型本科院校,要顺应国家教育方针政策,从以前的专

科教育转变为本科教育，教学模式的更新是一个势在必行而又持久的问题，而研究性教学对一所大学而言既是必要的也是可行的[3]。

新建地方应用型本科院校要想生存下去，要想发展得更好，就必须培养出适合社会需要的创新型人才、应用型人才，适合不同就业层次的人才，而人才是通过教育培养的，因此，教育教学方式的改革刻不容缓，而改革的关键就是改革教师的教学方式和学生的学习方式。但商洛学院生物学院生物化学实验课程还处于传统的传授知识、理论验证、实验技能培养阶段，大纲规定的实验项目教师都按照实验指导按部就班进行讲解，学生在规定学时内按要求操作，随后完成实验报告。这种教师处于传授知识主导地位的传统实验教学模式，导致多数学生做实验的兴趣逐渐淡化，实验课的重要性在他们头脑中也随之消失，虽然选取的实验项目紧密联系实际，也难以调动学生学习的积极性，达到预期的教学效果，更谈不上培养学生树立科学研究意识和实践创新能力。因此，改革传统的实验教学模式迫在眉睫，而研究性教学正是培养学生树立科学研究意识和实践创新能力的有效的教学模式。

浙江万里学院研究性教学在全国高校走在前列，2011年商洛学院曾邀请万里学院钱国英教授作了题为“研究性实验内容的设计与实践”和“生物技术实验教学体系的改革与实践”的报告，该报告以生物化学实验技术为例，剖析了如何通过综合设计性实验项目的科学设计，推动学生开展研究性学习，培养学生创新能力的成长的探索性改革及其教学效果，真正体现学生在实践课中的主动性、创新性的生物技术实验教学体系的构建[4-5]。通过该报告会，使我们认识到开展研究性教学对应用型本科院校而言是可行的，而且是必须的。2012年学校派生物院部分教师到万里学院“研究性教学研讨班”进行学习，通过听讲座、深入课堂听课、和学生进行交流、座谈会以及实地参观等多种形式的活动，使我们对研究性教学的构建、实施过程、教学效果及社会反应等的认识更为深刻，为我们开展研究性教学打下了良好的基础。

对商洛学院生物学院师生而言，从未接触过系统的研究性教学模式，特别对学生来说这是一种全新的教学方法，打破传统的教学模式不是一朝一夕就能实现的。为了使学生逐步进入研究性学习的状态，笔者对2011级生物科学专业的学生初步渗透研究性教学的思想，让学生理解研究性教学也叫探究式教学，是由师生双方共同来完成的，它是一种体现学生在学习中以学生为主体的教学方法，是培养学生树立科研意识、提高学生实践创新能力的有效途径。但是对没有进行过研究性教学的师生而言，教师要对整个实验教学中研究性教学的策略进行精心设计，让学生既易于接受又能激发其兴趣。

预习是一种非常有效的学习方法，针对生物化学实验大纲中编制的基础实验和综合实验，首先要求学生预习并写出预习报告。规定预习报告必须手写，重点写出实验原理及实验试剂的配制方法及每种试剂的作用，最重要的是预习实验过程中存在那些疑难问题。然后老师收集实验预习报告，汇总报告中的问题并归纳分类，之后再反馈给学生。学生按教师指导下的分组对问题进行讨论，查阅资料，尽力解决疑难问题。上课时，针对预习中存在的问题，让学生先给出答案，使所有学生对即将要做的实验有一个深刻的认识，从而达到实验课的教学效果。当然作为老师，更要做好有“一桶水”的准备，解决学生可能解决不了的问题。其次，针对实验过程中突现的问题要求学生先思考讨论之后，教师再给予翔实的指导。最后，通过批阅实验报告，发现学生普遍存在的问题进行集体讲解，个别问题个别解决。根据实验项目的类型分阶段让学生进行总结汇报，汇报内容包括本阶段学习的收获，实验过程的心得体会，对不同实验有什么改进建议和意见。对于设计性实验，老师给出题目，要求学生按小组进行实验方案设计并制作ppt，不同小组选代表在全班对该组的方案进行汇报答辩，经确认实验材料适用、实验方案可行后，再进行具体的实验操作，最终写出实验论文并进行汇报、讨论、交流，提出改进实验方案的措施。通过2011级生物科学专业生物化学实验研究性教学的总结，结合生化课程的知识体系，我们对生化实验大纲进行了修订，将生物科学专业的生化实

验和生化大实验两门课程进行整合，制定出72学时的实验内容（见表1）。新大纲增加了实验技术专题模块，加大基础实验项目所占比例，避免了和有机化学实验重复的内容。和以前的实验内容（36学时）相比较，在各个模块中均包含有讨论、总结及交流的课时，使实验安排更符合研究性教学的需要，在2012级、2013级生物科学专业的生物化学实验教学中正式执行。

生物化学实验对培养学生的实践能力、创新能力和科学思维非常重要，更能提高学生的综合素质[6]。通过在两届学生生化实验中实施研究性教学，在这种新的教学思想的影响下，我们取得了一定的成绩。第一，学生学习的主动性和积极性明显提高。和以前按照实验指导按部就班做实验相比，学生有了明确的学习任务，他们会主动去思考，去查阅资料，进行问题分析及总结，加强了提出问题-分析问题-解决问题的学习方式。例如在“激活剂及xxx对酶活性的影响”的实验中，课本只说明 Cl^- 是唾液淀粉酶的激活剂， Cu^{2+} 是xxx，而学生却不局限于现有的结论，积极探讨 Cu^{2+} 是可逆xxx还是不可逆xxx， Na^+ 是激活剂还是xxx，还是与酶的活性无关。第二，学生的团队合作精神明显加强。通过分组合作预习、讨论、制定实验方案并进行答辩汇报等教学活动，使学生之间相互协作、相互帮助、共同拼搏、永争第一的精神明显体现出来，再没有之前实验一人做多人看的现象发生，而是组长负责，组员积极配合，共同努力完成实验。第三，学生获得的知识量大为增加。通过研究性教学，学生学会了如何查阅资料、阅读资料并做好学习笔记，解决存在的问题，通过这一过程知识的广度和深度都有所增加。例如在“酵母rna提取”的实验中，教材用的是稀碱法，通过查阅资料学生知道酵母rna提取还有浓盐法、trizol法、异硫氰酸胍法等，进而明确那些方法提取的rna具有生物学活性，提取rna过程中应注意什么问题。第四，学生的实验操作能力得到进一步提高。为了证明自己实验方案的可行性，对实验结果预测的正确性，学生在实验操作中不放过每一个细节，力求规范操作，正确使用实

验仪器，选用不同的实验材料进行比较，对实验过程中出现的没有预见到的问题能及时想办法处理。对于实验结果不明显或有明显错误的学生，他们主动和实验员沟通申请重新进行实验。第五，学生的组织能力、语言表达能力得到了提高。分组讨论等由小组长负责，组长必须具备一定的组织能力才能使该组的任务有效完成；汇报阶段人人参与，要求语言表达准确，讲解思路清晰，而这些需要经过多次实践训练才能做到。在实践中，我们明显感觉到第一次汇报时学生的紧张情绪在以后的汇报中有所缓解，有些学生甚至表现得毫无紧张感，语言组织和表达能力也显著提高。第六，学生学会了查阅文献资料的方法，会有效阅读资料，初步掌握了学术论文写作的格式及规范。对大二的学生而言，几乎没有接触过论文写作，通过对设计性实验总结汇报及小论文的书写，论文雏形基本形成，这一过程对学生将来的毕业设计及进一步深造具有极其重要的影响。第七，教学效果显著。我校作为新建地方本科院校，招生的质量相对较差，就业形势不容乐观，许多学生想通过考研提升自己。生科专业10级之前学生考研率达不到10%，而11级、12级则达到左右。我院每年都举行一次考研学生座谈会，给下届学生交流经验，10级学生最大感触是由于实践能力太差、知识面狭窄而导致成绩不够理想。而实施生物化学实验研究性教学以后，学生把这种教学思想也用到其他课程的学习中，考研率明显提高。

研究性教学对教师而言收获更为重要。其一，活跃了实验教师的教学思想。不再是一个实验方案定全局，一种实验材料全班用，一个教材用到底。例如在“小麦种子中总氮量测定”的实验中，让不同小组分别以黑小麦和白小麦种子为材料，这样实验结果可进行对比，联系实际，为我院良繁中心育种也提供一定理论参考。其二，加速教师知识的更新速度。在科学技术发展突飞猛进的时代，生物学方面新的研究成果比比皆是，作为高校教师如果不了解最新科研成果及动态，就不是一名合格的高校教师，可能无法解决学生提出的问题，使自己陷于尴尬的境地。在进行生化实验研究性教学的过程中，我院实验教师学习的积极性及主动性明显比以前提高，

学术研究水平也有显著提高，发表论文的数量和质量都好过以前。其三，促使教学团队构建地更好。“三人行，必有我师焉。”进行研究性教学不是一个人的事，需要教学团队的支持和帮助，一个好的教学团队对才能使该学科建设不断得以巩固，教学效果愈发显著，我院生物化学课程已先后被评为院级及省级精品课程。

在生物化学实验课中开展研究性教学对师生而言受益匪浅，但目前研究性教学在我校还没有得到全面推广，进行生化实验研究性教学还存在诸多障碍，学生老师的积极性都不是很高，主要问题有以下几个方面。

学生化学论文格式篇三

：在通识教育理念的指导下，生物化学作为护理、助产等医学相关专业的重要基础课，针对基础知识水平薄弱的职业院校学生，如何提高教学质量是一线教师非常关心的问题。本文从教学氛围、教学模式、教学内容等方面探讨了高职院校生物化学的教学改革的具体措施。

：通识教育；教学改革

通识具有“通才博识”之意，因此，通识教育又称“通才教育”或“博雅教育”。20世纪20年代以来，通识教育逐渐引起全球教育者的关注，大多数学者认为通识教育旨在培养“学生拥有生活中都要用到的知识、技能以及处事的态度”，“是以学问本身为目的，以人本身的精神心灵为依归，关注的是完整的人，关怀人的自身，是要塑造人格的完美，不是职业科目的训练，也不是为知识而学习”，也就是说，通识教育首先关注的是“人”的培养，其次才将学生作为职业人来培养。这也告诉我们：职业院校在培养适应社会一线工作的技术型人才的同时，也要将学生塑造成为各方面均衡发展的人。正是认识到了通识教育的优点，国内高等院校纷纷开设了通识教育课程，且重视程度逐年加大。山东省菏泽

家政职业学院以人为本，以培养适应一线岗位发展的“完整的人”为目标，也尝试将通识教育理念引入护理专业基础课生物化学的教学过程中，以期达到改善教学现状，提高教学质量的目的。

生物化学是医学相关专业的一门基础课，在通识教育理念的指导下，让学生拥有一定的生物化学知识和技能，对探索生命的奥秘以及后续相关课程的学习等均具有十分重要的意义。然而，生物化学具有概念多、符号多、结构式多、代谢途径多等特点，学生普遍感觉内容繁杂、难学，找不到重点，给大部分学生的学习带来了一定的困难；而且高职院校有相当一部分学生基础理论知识不足，再加上学习状态不稳定、方法不得当、学习积极性欠佳等，最终导致生物化学成为众多学生甚至教师公认的“难啃的硬骨头”。因此，在通识教育背景下，改变生物化学教学现状，提高教学质量是众多一线教师关心的焦点问题。

作为一线教师，笔者根据多年的教学经验，结合生物化学课程的特点，就高职院校生物化学教学改革谈几点体会。

1. 把握通识教育理念的本质，营造良好的教学氛围

通俗地讲，通识教育的理念就是要把学生培养成心胸宽广、为人善良，能对不断变化事实做出正确判断的人。为了达到这个目的，和谐、自由、宽松、愉悦的课堂氛围是至关重要的，而营造这样的课堂氛围可从两个方面着手：一方面为学生提供温馨的情感环境和活泼的语言环境；另一方面为学生创建自信的环境及自主学习空间。另外，在温馨的课堂上，教师应引导学生发现问题，并给他们留下足够的空间去思考、质疑，让学生切实地参与到学习中来，也利于学生和教师之间的情感交流。总之，在和谐、活泼、自由的课堂氛围下，师生拉近了彼此之间的距离，增强了学生的自信心，激发了学生的求知欲。

2. 采用“以学定教”的教学模式

在授课过程中，我们采用了“以学定教”的教学模式。实施的大体步骤分为课前、课中、课后，即课前，教师要把所讲内容制成短小的音频、视频或多媒体课件发给学生，让学生利用已有的知识去学习、发现并试着解决问题，鼓励学生积极思考、质疑。课堂上，采用提问或者学生自由回答的形式对课前所学进行汇报，教师进行点拨。学生如果无法利用已有知识解决疑难点，可在教师的引导下分组讨论，最后，教师根据讨论结果答疑解惑、纠正归纳。这样的课堂增加了学生之间的交流机会，也培养了学生的团队协作精神。课后，教师需整理本节课的知识点，尤其是重点、难点及容易犯错的知识点，并反馈给学生，帮助学生复习、查阅，这对知识水平相对较低的学生来说，好处是很大的。这种“以学定教”的模式充分调动了学生学习的积极性，也激发了学生的学习兴趣，培养了他们自主学习的能力，提高了课堂的利用率和学生的参与度，避免了时间的浪费。

3. 教学内容需紧密联系生活

生物化学具有很强的专业性，在授课时往往会出现教师越讲越深、学生越来越听不懂的情况，这就容易给学生造成一种错觉：课程难度大、趣味性低，学生的学习兴趣和积极性大受影响。其实，在日常生活中，生物化学知识无处不在，从人们的衣、食、住、行，到生命的孕育，个体的产生、成长、衰老、死亡，再到一些疾病的预防、诊断、治疗等，无不蕴含着生物化学知识。在通识教育理念的指导下，我们的教学是为了培养学生能够用所学知识解释生活现象及解决实际问题的能力。因此，备课时，教师应注意将授课内容与学生感兴趣且能感受到的实际生活紧密联系起来；讲课时，用蕴含课程内容的生活现象导入主题，用生物化学原理解释生活现象，加深理解。例如，在讲解蛋白质化学时，可以用时下流行的烫发现象导入新课，让学生讨论烫发的原理，进而引出新课——蛋白质的结构与理化性质，用蛋白质空间结构及变

性、复性的知识点来理解烫发中蕴含的生化原理；在讲解糖代谢时，先让学生试着解释“剧烈运动后，全身酸疼”以及“经常不吃早餐，上午易出现头昏心慌、四肢无力、精神不振，严重时出现休克”的原因，然后，教师根据学生讨论的结果导入新课——糖代谢之无氧化及血糖的重要性。总之，在讲授时，尽量做到将生物化学知识融入到生活现象中，使生物化学原理紧密联系实际生活，这样学生就不再把生物化学当做一门遥不可及的“高大上”课程，而是一门与实际生活密切相关、浅显易懂的课程，从而既培养了学生的学习兴趣，也提高了他们用所学理论指导实际生活的能力。

4. 注重学生动手能力的培养

实验课是培养学生将所学理论应用于实践的有效途径，更是锻炼学生动手能力的好机会。为了提高学生对实验的兴趣以及科学严谨的态度，我们采用了“四步走”的模式：第一步，将精心组织的实验中所涉及的重要仪器或者关键步骤录制成小视频，让学生提前预习，强化实验中的基本操作，培养学生良好的实验操作习惯。第二步，根据实验指导，每位学生需要用所学的理论将自己对实验原理、实验步骤、实验操作等内容的理解制作成多媒体课件，轮流向大家展示。第三步，针对学生展示的结果，教师进行答疑解惑和纠正，强调关键点。第四步，记录实验结果，让学生对结果进行计算并加以分析。通过“四步走”模式，学生对理论知识的理解大大加深了，同时，学生的动手能力也逐步提高了，分析、解决问题的能力也上了一个台阶。

总之，在通识教育的背景下，我们一改往日的培养学生“学了什么、学了多少”的目标，而以培养学生“学会学习、学会处事”作为重心。在此前提下，为了提高生物化学的教学质量，我们在教学模式、教学氛围等方面做了调整，并针对这一系列调整在学期末进行评教，结果显示，绝大多数学生给予肯定的意见。提高教学质量、改善教学效果的方式方法是多种多样的，还需要一线教师在实际的授课过程中不断地

探索和完善。

[1]纪谦玉. 通识教育的理念应是全面发展与创新思维——以钱伟长教育思想为例[j].教育探索, 2015(8).

[2]范伟. 转型发展时期应用技术型院校通识教育的反思[j].成人教育, 2014(22).

[3]欧盛锦. 提高卫生学校生物化学实验教学质量的探讨[j].安徽卫生职业技术学院学报, 2009(6).

[4]朱颂成. 生物化学——作为通识课的教学实践[j].生命的化学, 2014(5).

学生化学论文格式篇四

生物化学是一门医学基础课，也是一门医学桥梁课，学好生物化学，对今后学习临床课程大有裨益；但对于大部分医学生来说，提起生物化学，都会皱眉头，流传的一句话是“生理生化必有一挂”，反映了生物化学这门课难学难理解的特性。但是，任何一门课都有学习方法，只要用心，掌握了正确的学习方法，就能轻轻松松驾驭生物化学，让它不再成为一道门槛，而真正发挥桥梁课的作用，为以后的学习打下坚实的基础。

在学习第一章绪论时，要建立一种概念，生物化学就是生命的化学，研究的对象是有生命的生物体，那么第一个问题是生物体的物质组成是什么？（蛋白质、核酸、酶、维生素），生物化学的前四章就是阐述这些重要的组成物质；第二个问题是体内重要的物质是如何代谢的？（主要是糖类、脂类、蛋白质，这三大代谢）；接下来第三个问题是代谢之间是如何联系和调控的？生命体的重要特征之一是遗传；第四个问题是遗传信息如何传递与表达？最后是两个专题生化（血液生化和肝的生化）。在整本书的学习中，一直要问自己这四

个问题，把这四个问题弄明白了，生物化学也就学透了。

第一个问题如何学习

第一个问题即组成生物体的生物大分子有哪些？进一步了解它们的化学结构、性质及功能。结构影响了性质及功能，所以在这四章的学习中，共同点是掌握每一种大分子物质不同的化学结构。可以把蛋白质和核酸这两种大分子物质，对比着进行学习，重点掌握它们的组成结构，进而理解其性质。酶是特殊的蛋白质，通过了解它的结构来认清它特殊在哪里，从而理解酶的特点以及酶催化的原理，影响酶活性的因素等等，还有一些特殊的酶如同工酶、酶原。第四章维生素，相对好理解，可以通过自学学习，掌握各种维生素的别名、功能、缺乏症。这前四章，记忆的内容相对较多，概念较多，蛋白质和核酸我们都可以把它们想象成“麻绳”；只是组成“麻绳”的元素不同，基本单位不同，所以功能也不同，要学会“解麻绳”。而酶，通过实验学习酶的活性，影响酶催化作用的因素等等，理解得会非常深刻。

第二个问题是重点（三大代谢是核心）

在学习三大代谢时，记清每个代谢途径的概念，反应地点，反应条件，限速酶或者关键酶，能量变化[消耗多少三磷酸腺苷[atp]产生多少atp]启动物质、中间产物、生成物质分别是什么，能够描述每个代谢的过程。在三大代谢的学习中，尤其是糖代谢，是非常重要的；而糖代谢中三羧酸循环又是重中之重，可以说是本书的核心和重点，一定要清楚明白这个循环的概念和意义。另外，血糖和血脂都是临床上检测的生化指标，与健康息息相关，要掌握糖尿病的生化基础，血糖的来源和去路是必须掌握的。同样在脂代谢和氨基酸代谢中，分别有血脂的来源与去路和氨的来源与去路。这三者要区别记忆，以免混淆。

第三个问题——物质代谢的联系与调控

三大营养物质在代谢过程中是相互联系的，一个代谢过程产生的中间产物，可以进入其他的代谢途径，而其中最重要的中间产物是乙酰辅酶a它是三大代谢的联系点。而三羧酸循环之所以重要，由于它是三大代谢的共同通路。物质代谢调节的三种方式：细胞水平的代谢调节、激素水平的代谢调节、整体水平的调节。第四个问题——遗传信息如何传递和表达遗传物质脱氧核糖核酸[dna]是如何把遗传信息进行传递和表达的呢？传递——通过dna转录合成核糖核酸[rna]表达——通过mrna指导蛋白质的合成。蛋白质是生物体构成的最基本物质，蛋白质不同生物体表现亦不相同，正所谓结构决定功能。在本章中重点掌握遗传的中心法则[dna的复制，以及转录合成rna]最后是蛋白质的合成，这些要在理解的基础上记忆，把这些过程合成动画效果在脑中时常演绎。自然就记住了。

任何一门课程的学习都是有方法的，掌握对的方法可以达到事半功倍的效果。我们常常说学习的过程就是开始要把一本书读“厚”，而渐渐的要使书读“薄”；读“厚”是学习的过程中不断求知，累积的过程；读“薄”，是掌握了这本书的精髓，书中最重要的内容凸显出来。

养成良好的学习习惯——课前预习生物化学涉及化学和生物学等学科，有些内容较为抽象难懂，如果课前不预习，可能上课时完全不知到老师在讲什么；生物化学的课时不多，但内容不少，有时老师在某些地方就会略讲，比如以前课程学过的东西或老师认为不太重要的内容。课前预习会让我们脑中有大概的印象，老师说到哪里都可以跟得上；对于预习时不理解的内容，在上课时认真听讲，形成有目的的学习，记忆会深刻。

课堂认真听讲——巧做笔记很多学生上课时，埋头抄笔记，完全顾不上老师说些什么，而老师也不会因为同学做笔记而停下讲课的进程，结果是笔记记得整齐认真，但完全搞不懂学

了什么。生物化学是一门较为复杂的学科，需要在理解的情况下记忆，所以上课时一定要抬头看着老师，听老师讲解，要跟上老师的逻辑思维，必须集中精力去听，才能弄懂明白。上课老师提到的重点之处或者精华内容，在书上进行标注或者在笔记上注明。用笔记下不明白的地方比记下已明白的内容要重要得多。

课后的整理、复习与重现这是非常重要的一点，也是很多同学忽视的地方。学完就撂，是很多学生的特点。课后整理笔记时，会把一堂课进行回顾，形成自己的学习心得，理解会非常深刻；如果有疑难或者不明白不会的地方，查资料、问老师或与同学沟通交流，这种收获会远远大于课堂所得。及时整理，会加深学习的记忆。不留问题到下堂课，不要积累问题，否则前面是小问题不懂，后面就会出现都听不懂了的结果。

学习要有框架结构，建立思维导图每个章节学完要进行总结，回顾这一章节的所有学习内容，可以画一张思维导图，先把所学这一章的每一小节凭记忆画出，然后向里面填内容，最后回归课本笔记查漏补缺。重要的知识点，比如限速酶、反应地点等都填充上，并用荧光笔标记。如果每学一章都画一副这样一张思维导图，对于学习了什么内容一目了然，书本上的知识变成了自己脑中的框架，书本上的知识也就融入了自己的血液中，被深刻地理解和记忆。如果说在书上记笔记是把书读“厚”，那么总结出思维导图就是把书读“薄”了。蛋白质的化学和核酸的化学这两章，有很多近似的地方，容易混淆，可以对比着学习和记忆。糖代谢、脂类代谢、蛋白质的分解代谢这三章也可以通过对比进行复习和学习。

理解+记忆生物化学的学习，一定是在理解的基础上，才能消化和吸收，否则单纯的记忆是不可能学懂的。理解是第一，但也不能忽视记忆。经常复习、回顾，是加深记忆的方法；还有对比记忆法，就如同上面所说类似的章节进行对比记忆；还有联想记忆法，比如糖代谢和脂类代谢都与临床疾病息息

相关，可以通过临床案例进行联想记忆。总之，只要理解了，下功夫记忆不是难事，可以把思维导图时时拿出来看一遍，到了考试时，会轻轻松松考个好成绩。中职卫生学校的学生，今后要从事临床工作，生物化学是重要的课程，一定要给予足够的重视。通过建立四个问题，解决四个问题，达到对生物化学整体的把握和学习；通过具体学习方法的指导，克服畏难情绪，跟上老师的逻辑思维，反复记忆，就会发现学好生物化学是非常简单的事。而生物化学和这些学习方法也会让同学们终生受益。

学生化学论文格式篇五

案例教学法比如我们在讲蛋白质的空间结构时，先给大专学生讲讲疯牛病，疯牛病的起源，发病机制，让大家对此产生兴趣，开始讲蛋白质的二级结构，通过这种教学方法，开阔了大专学生视野，提高了大专学生的学习热情，完成了教学任务。

教学做一体化比如我们在讲血浆脂蛋白时，把这次课安排在实验室，让学生自己采血，自己测测血浆中甘油三脂和胆固醇的含量，再给大家讲血浆脂蛋白的种类、功能等，让大专学生在做试验中产生思考，在思考中看自己的测定数据。真正做到融“教、学、做”为一体，强化学生能力的培养[关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见，教高。

任务介绍教学法在讲核酸时，先让大家熟悉诺贝尔奖获得者詹姆斯·沃森和弗朗西斯·克里克，罗莎琳德·xxx和威尔金斯，在课堂上给大专学生他们发现dna双螺旋的过程，其中的有趣环节，让学生在在学习中，同时知道一些科学家严谨的工作态度，和为科学奉献终身的思想。

多媒体动画比如我们在讲酶的作用机制时，采用多媒体动画，让大专学生更直观地理解酶的作用机制。

学习方法是否科学，首先受教师教育思想观念和教学方法的制约。要“以学生为中心”，把学生学习方法的指导研究与研究学生结合起来。我校大专学生特点：（1）活跃；（2）独立；（3）求知欲强。这就要求我们老师讲课时要充分发挥学生自主能力，由讲改为导的教学模式。

复习先修课程生物化学的最主要的先修课程有机化学，在学习相应章节时，要提前复习有机化学的相应章节。

写小论文在重要章节的学习前，给大专学生布置写小论文的作业，让学生对学习内容有体的了解，提高学生探究新知识的兴趣。

做题给学生发参考习题，学生通过做题掌握重点、难点，检验自己对知识的掌握程度。

协作学习每一章节讲完后，让学生分组讨论这一章得重点内容和难点内容，让学生成为学习的主体，培养其终身学习的基本素质。

个别指导针对不同大专学生，根据他们的兴趣爱好，选择不同的指导方法，爱动手的，给机会在课堂上给大家演示试验；爱演讲的，在课堂上给大家讲一讲医学上的小故事。促进学生学习能力的形成和个性特长的发展。

综上所述，学好生物化学的主体是学生，而教师是学生学好生物化学的直接引导者，通过在课堂上的授课及课下的沟通和联系，促使学生更愿意主动学好生物化学，在教师的引导下，使学生由被动学习转为主动学习，不断培养学生的自学能力及科研的思维能力和创新能力。