

培养学生创新能力自我鉴定 培养学生的创新能力(汇总5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。相信许多人会觉得范文很难写？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

培养学生创新能力自我鉴定篇一

语文教师在教学过程中是否培养了学生的创新能力意义重大，我们要通过“设平台”、“依教材”、“创氛围”、“活步骤”“巧延伸”的“五步走”策略，培养学生的创新思维能力。

语文教学 创新能力 “五步走”

语文教师在教学过程中注意培养学生的创新能力，不仅是适应社会的需要，也是对学生各方面发展特别是对其今后的发展的需要，意义特别重大。同时从教师的角度来看，教育家赞可夫说过：只懂得传授知识、不懂得发展学生思维能力的教师是不完全的教师。因此教师要根据学科特点、教学内容、学生情况、授课时间等因素，通过一系列有益的教学手段、方法，让学生感知获取知识的思维过程，促进学生思维能力的培养与创新。我认为可以通过以下“五步”培养学生的创新思维能力：

新课程标准指出学生是学习和发展的主题。倡导自主、合作、探究的学习方式，鼓励学生选择自己的学习方式，激发学生的主动意识和进取精神，是现代教育观念之精髓。要想培养学生的创新能力，教师就要从课前预习抓起，逐步训练学生养成预习习惯，掌握预习的基本方法。充分的课前预习，让学生有准备、有理解、有感悟地进入课堂，这样学生学习积极性高、参与意识强，然后教师针对学生进行引导与点拨，

教学效果要远远高于过去的满堂灌教学。教师的预习指导要坚持由扶到放的原则，从指导预习逐步转化为学生独立预习并养成一种良好的习惯。

值得指出的是，任何创新教育的尝试都应立足于教材，因为教育依据的主要是教材，教材虽“无非是一些例子”（叶圣陶），但毕竟是例子，它不只是知识的载体，其中也包含着对学生进行思维和能力训练方面的内容，这就要求教师要善于挖掘教材中蕴含的创造性因素。教师运用教材，不仅要通过这些例子让学生获得基础知识，更要让学生获得创新能力。例如教完了《胡同文化》后，可以引导学生联想中国还有哪些相关的传统文化。这样既扩大了学生的知识面，丰富深化了课文内容，又培养了学生的创新能力。

要让创新思维贯穿于语文课堂，还需要一个必不可少的环境，那就是民主和谐的教育氛围。

因为创新教育的核心是培养学生的自主创新意识，而自主创新意识的培养离不开自主学习环境的创设。学生只有在教师创设的充满尊重理解、民主平等、生动活泼、情趣盎然的课堂学习环境中，才有可能以主人翁的姿态出现，自主参与、自主思考、自主质疑、自主探究，而作为思维的最高形式——创新，也才有可能在这种自主活动中得以培养和发展。有人说：“教师是太阳，学生是月亮；教师是张苦瓜脸，学生眉头不敢展。”这句话形象地描绘了教师教态对学生的影响。生动活泼、积极主动的课堂气氛具有很强的感染力，它易于创设一种极具感染性的催人奋发向上的教学情境，使学生从中受到感染和熏陶，从而激发出学习的无限热情和创造愿望，使他们全身心地投入学习，提高学习活动的积极性，敢于和善于在教师面前发表自己的看法，在学习上表现出更积极主动的探索精神。也只有这样，学生才能张开想象与创新的翅膀，在蓝天中自由地飞翔。

学生在学校接受教育主要是通过课堂来实施的，各项教学改

革也主要是通过课堂教学直接作用于学生。因此，从一定意义上说，课堂才是创新教育的主阵地，课堂教学中的创新质量与学生的未来发展密切相关。教师在课堂教学中要注重运用先进的教学理念，结合教学实际，创造出适应社会需要、有利于发展学生的创新精神和能力、为广大学生所接受的教学方法。在课堂结构安排上也需要有创新精神，根据实践的观点和学生的生理特点以及课文的需要大胆设计，使课堂结构既严谨有序又生动活泼。

例如在课文《孔雀东南飞》的讲解过程中，我把教学活动分为三个步骤：第一步，自读——学生分拟情节标题；第二步，改编——学生编写课本短剧；第三步，品评——学生品味鉴赏课文。三个教学步骤循序渐进，集读、思、写、说于一体，整个教学过程都是由学生的活动构成，教师的指导作用，学生的主体地位得到了具体落实。总之，在45分钟内，我们可以通过灵活安排教学步骤，使课堂结构产生创造性效应。

中学生的年龄特点是活泼好动，让学生用多种感官参与认识活动不仅可以丰富学生对知识的感性认识，还能促进学生的学习兴趣。培养创新能力的关键在于贯彻活动、参与实践，恰当的实践活动可以帮助学生加深对知识的理解、掌握。教师要放手让学生动手，使他们在“做中想，想中做”，亲身参与各种探索活动。在班级管理中，要让每个孩子都参与管理，做班级管理的主人；课堂教学中，要引导学生积极正确地参与课堂教学；在知识延伸中，要为学生留足时间与空间，让学生思想插上翅膀，任意联想。

创新教育不是一句空洞的口号，而是落实在具体教学行为之中。语文课教学的生命力及其永不枯竭的动力在于创新，我们语文教师应当在创新道路上大胆实践、勇于开拓，迎接时代发展的挑战。

培养学生创新能力自我鉴定篇二

同志在1995年全国科技大会的讲话中强调指出:创新是一个民族的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力一个没有创新能力的民族,难以屹立于世界先进民族之林由此,中国教育正在进行着一场以培养学生创新精神和实践能力为主的变革。中学语文教学也不例外。本文从培养学生在词义的锤炼和选择、句式的变化和修辞格的运用方面的创新,来论述如何培养学生创新精神和实践能力。希望这一论述能引起同仁的共鸣。

关键词

创新精神

实践能力

词义的锤炼和选择

句式的变化

修辞格的运用

创造性思维

大胆的形象

所谓创新精神和实践能力,就是要有大胆创新、破旧立新,并在实践活动中创造出超越自己、超越前人、超越他人的新观念、新思想、新理论、新产品、新技术、新工艺等等的精神和能力。在语文教学活动中,可以从培养学生用词、造句、构思、立意、选材和写法等多方面去培养学生的创新精神和实践能力,但在这里我仅从修辞的创新来谈谈如何培养学生的创新精神和实践能力。

要培养学生的创新精神，关键在于培养学生的创造性思维。创造性思维是指以超越常规的眼界从特异的角度观察思考问题、提出全新的创造性解决方案问题的思维方式。创造性思维的实质是主体对知识经验和思维材料高度集中而系统的迁移，进行新颖的组合分析，找出新异的层次和交结点。概括性越高，浓缩性越大，迁移性越灵活，注意力越集中，创造性就越突出。

创造思维有三个特征：从思维类型上看，创造思维是借助联想、运用直觉、解放灵感的思考过程，是一个非逻辑化的思维。从思维成果看，创造思维的结论是全新的、超常的、出人意料的，而不是常识性的见解，不是循规蹈矩推出的知识。从解题能力看，创造思维解决的问题是开放型的问题，这种问题有很多特点，如没有已知的确定的答案，更没有唯一的答案，没有明确的思考程序和步骤，甚至无从入手，缺乏思考和解决问题的信息和材料等。对于这类问题，只有通过创造思维，才能得到比较满意或最有成效的解决。

修辞的创新更是如此。

什么是修辞呢？修辞是增强语言表达效果的规律。针对不同的表达内容和语境，选择最恰当最完美的形式，以便取得语言的最佳表达效果的活动就叫修辞活动。

在语文教学活动中，我们经常与修辞打交道。我们每学一课新书，或多或少都要遇到一些新的修辞。那么，怎样来培养学生创新修辞呢？我在这里还是结合教材来看吧。

语言大师老舍在《济南的冬天》一文中写到：古老的济南，城内那么狭窄城外又是那么宽敞，山坡上卧着些小村庄，小村庄的房顶上卧着点雪，对，这是张小水墨画，也许是唐代的名手画的吧。其中的卧字就用得非常新颖、传神，恰当地表达出一种安适平静的气氛。这一卧字，就是针对济南有山有水，全在天底下晒着阳光，暖和安适地睡着这个特定的语

境而选择的最恰当最完美的用词。在叶君健写的《看戏》一文中写到：歌词像珠子似的从她的一笑一颦中，从她的优雅的水袖中，从她的婀娜的身段中，一粒一粒地滚下来，滴在地上，溅到空中，落进每个人的心里，引起一片深远的回音。滚、滴、溅、落本来是用来修饰可饰物的，这里用来修饰歌词不能不说是创新。作者巧妙地借助一个比喻，将无形化为有形，从而使语言更加生动形象。当然这样的例子还很多，在语文教学中，我们可以引导学生好好体会作者选择和锤炼词义的妙处，并在说话和写作中充分发挥自己的潜能，不仅要把词用准用好，而且还要注意创新，使用词达到最佳效果。当然，要用准用好一个词不容易，要创新就更不是一件容易的事了，这就需要我们去多斟酌、多实践、多创作，才能有新的发现，新的收获。吟安一个字，拈断数茎须（僧归仁《自遣》），二句三年得，一吟双泪流（贾岛《题诗后》）就道明了这一点。

我们不仅在用词上要创新，在句式的变化上也要创新。句式没有变化，读起来干巴巴的，味同嚼蜡，且不利于表情达意。有新意，富于变化的句式，读起节奏明快，琅琅上口，且更利于表达丰富的内涵。试看朱自清写的抒情散文《春》中的一段：桃树、杏树、梨树，你不让我，我不让你，都开满了花赶趟儿。红的像火，粉的像霞，白的像雪。花里带着甜味儿；闭了眼，树上仿佛已经满是桃儿、杏儿、梨儿。花下成千成百的蜜蜂嗡嗡地闹着，大小的蝴蝶飞来飞去。野花遍地是；杂样儿，有名字的，没名字的，散在草丛里像眼睛，像星星，还眨呀眨的。这一段文字可以说是句式变化的典范。我们应当引导学生好好体会它在句式上的变化，同时体会其中的妙处。在这段文字中，有整句（结构相同或相似的一组句子），有散句（结构不整齐，各式各样的句子交错运用的一组句子），有长句，有短句，且整句、散句、长句、短句交替使用，富于变化，很有新意。这样，既发挥了整句整齐匀称、节奏明快、铿锵有力的优点和散句变化多姿、无拘无束、自然活泼的特点，又不显得单调、呆板和散乱；既传达了春的气息，又有春的旋律和缤纷的色彩。在讲授这一段时，

我们可以有意识地指导学生找出哪些是整句、哪些是散句，长句、短句是怎样交替使用的，然后仔细体会作者这样写的好处。再让学生试着说或写一段类似的话，且要求在以后的作文中尽量做到整散结合，长短结合，避免单调、呆板和散乱。只有多实践，多思考，勤思考，才可能有所创新。

上面是从用词和造句方面谈创新，其实还有一项更重要的创新就是修辞格的创新。运用好一个富有创新精神的修辞格，不仅能使语言表达更加准确，而且能把人的思维带入一个美好广阔的想象空间，并从中受到启发、受到熏陶、受到感染、受到鼓舞，从中获得美的享受和无穷的智慧。

贺敬之在《桂林山水歌》中，敢于大胆创新，避开了具体描写和以实物相比喻的手法，而以丰富的想象唤起人们的美感。诗的开头这样写到：云中的神呵，雾中的仙，神姿仙态桂林的山！情一样深啊，梦一样美，如情似梦漓江的水！诗人另辟蹊径，以虚拟实。神姿仙态也好，如情似梦也好，都没有如实的描写山水，它只是让你想象。神仙有多美的姿态，桂林的山就有多么优美的姿态；情爱和梦境有多么深沉多么美好，漓江的水就有多么深沉多么美好。在白发三千丈，缘愁似个长中，李白用极度夸张的手法，把无形的抽象的愁用可感的事物来写，旨在表现愁之深，用的是以实写虚的写法，而贺敬则反其道而行之，采用以虚拟实的写法，大胆创新，以丰富的想象唤起人们的美感，把无限广阔的想象空间留给了读者。这种创新精神和实践能力，很值得探究。

上完这一课后，我在黑板上画了一个半圆，让同学们展开自己想象的翅膀，去造尽可能多的比喻句。有的说像彩虹、像石拱桥、像坟墓、像蒙古包、像光秃秃的山、像敌人的钢盔帽有个同学说像成功的一半。我把所有的句子写在黑板上，让同学们评价哪些比喻得好，哪个比喻最好最富有创新精神。争论的焦点当然是在最后一个上。有的说不好，有的说好，有的说最好且最富有创新精神。我把说最后一个比喻的同学叫起来，问他为什么会像成功的一半呢？他机敏地回答道：

成功是圆满的，半圆不就像成功的一半吗？经他这一解释，同学们都不得不信服了。你看，多新颖的比喻啊！

在语文教学活动中，如果我们能经常像这样坚持不懈地引导学生去分析、去创新、去实践，那么，学生的创新精神和实践能力也就在不知不觉中培养起来了。

培养学生创新能力自我鉴定篇三

现代化的社会是一个信息化的社会，而小学计算机教学已经成为了人们所关注的主要内容。如何增强现阶段我国小学生计算机教学的创新能力培养是非常重要的，本文笔者将会针对培养小学生创新能力的有效方法等内容进行具体的分析和阐述。

小学阶段是能够塑造学生自身发展潜力的最主要阶段，因为小学时期的学生可塑性非常强。有关小学教师应该对小学生加以关注，让这些处于小学阶段的学生在日常的学习和生活中感受到现代化的气息。例如计算机教学中，有关教师应该学会充分利用学生好奇心这一点对其进行教学，让学生在学学习计算机的时候，感受到信息化技术的重要性。很多时候小学计算机教学需要根据信息化的教学体系来完善，只有不断的实现从创新式的教学，才会更好的凸显出小学计算机教学的重要性。

1.1建立精彩有吸引力的课堂引导方式和内容

小学时期的学生对于新鲜事物会非常感兴趣，为了提升学生对于计算机学习的兴趣，教师就应该建立精彩有吸引力的课堂来引导学生进行学习。一个好的课堂开端，能在开始时就能有效的抓住学生的注意力和激发其兴趣。在教师有效的引导下，能够充分的激发小学生对于计算机学习的积极性。精彩的课堂引导方式至关重要，在上课之前，教师可以为学生准备一段轻快的音乐，这样能够让学生更好的放松自己，

为后期的学习打下坚实的基础。

1.2 选择好教学载体和内容

对于小学计算机教学而言，选择合适的载体是非常重要的，很多时候教学载体是承载教学及内容教学活动的重要基础。据有关研究结果表明，绝大多数的小学生喜欢上计算课，但是并不是为了学习计算机知识，而是为了在计算机课上玩电脑中的小游戏。如果在实际的教学过程中，教师可以将教学载体与游戏进行良好的结合，就可以更好的激发小学生的学习兴趣，为实现计算机教学的高效性发展给予更多的帮助。例如在教学生练习打字的时候，教师可以运用金山打字通来实现寓教于乐的教学模式，让学生在边玩边学中练习打字。

1.3 采用极具特色的教学表达方式

极具特色的教学方式能够提高学生的积极性，对于小学时期的学生而言，具有特色的教学方式能够吸引学生的注意力。好的教师往往会使用风趣幽默的语言来吸引学生进入到教师的教学活动中。实际上小学时期的计算机课程是空洞乏味的，如果引入一些风趣的教学语言，能够调动学生的胃口，让学生在愉悦的氛围中学习计算机课程。

2.1 提倡学生质疑精神，培养学生创新能力

小学生的好奇心非常强，小学计算机教师为了提升教学效率，非常有必要激发起小学生的质疑心理。因为在传统的教学中，小学生往往是属于被动的，在接受教师讲授课程的时候，还需要学会举一反三，只有这样才会在信息化的社会中掌握更多更有效的内容。因此，教师积极鼓励学生在学习过程中突破已有的思维定势，大胆提问，这样能够提高学生的创新性思维，为实现小学计算机教学的长期发展给予更有利的保障。

2.2 立足教材内容

立足教学内容是小学计算机教学中学生应该认识到的主要问题，从目前的情况来看，我国小学计算机教学涉及到的内容非常广，有很多现代化的小学计算机教学对于教材并不是非常重视，甚至有很多小学教师在计算机课堂上摆脱原有的教材，运用自己的方式进行教学，这种教学形式是错误的，因为小学教材所涉及的内容虽然枯燥，但是却是经过科学有效的总结后编辑出来的，所以有关小学计算机教师在讲课的时候，一定要运用科学的形式进行教学，这样才会提升现有小学计算机教学的效率。

2.3 主动探索研究

对于小学生而言，培养其具有创新性的学习态度是非常重要的。因为只有创新性较强的学生才能够在计算机教学中充分的掌握好信息化技术，小学生是我国未来社会发展的主要核心力量，加强对小学生的计算机教学至关重要。从目前的情况来看，小学计算机教师应该学会主动探索和发现小学生自身的优势，并且采用创新式的方法对其进行考核。因为计算机课程与其他的课程有着很大的区别，为了能够更加真实地反映出计算机操作水平，就应该对学生加强基础教育，只有这样才会更好的实现计算机教学的创新式发展。

2.4 实行实验考核制

对计算机实行上机考核，它不仅可以了解学生的学习程度和检查教学效果，也可以评价学生创新能力，根据实践、认识、再实践、再认识的原理，形成再创新能力。实行实验考核制度是非常重要的。科学有效的考核制度能够帮助学生实现创新式的发展，我国的小学生大多数都缺乏自我动手能力，在计算机课程的教学过程中不仅缺乏创新性的思维，更缺乏竞争意识，所以笔者建议有关计算机教师可以为小学生提供一个平台，让小学生能够在考核中充分的发挥出自己的想象力。

2.5 组织竞赛，强化学生兴趣

对于小学时期的学生而言，大多数的小学生竞争意识较强，争强好胜是小学生的最大特点，所以小学计算机教师可以为学生组织一些竞赛，让学生在活跃的课堂氛围中激发自身的潜力。很多时候小学生的思维方式与成人有很大的不同，小学生能够用自己独具特色的视角来看待外界的事物，也能够用创新式的思维来理解和消化所学习的内容，为取得最终的良好教学效果奠定坚实的基础。

综上所述，笔者简单的论述了小学计算机教学中学生创新能力培养的重要性，通过分析可以发现，现如今我国小学计算机教学已经深受人们的重视和欢迎，越来越多的教师已经认识到了计算机教育的重要性，并且在教学活动中也逐渐的以学生为主体，积极的引导学生探索创新，为培养学生的创造能力给予更有利的保障。

[1]李岩峰，王伟华，李东杨. 小学计算机教学过程中学生创新能力的培养[j].计算机光盘软件与应用[20xx]09[

[2]王建华. 小学计算机教学中学生创新能力的培养[j].考试周刊[20xx]06[

[3]郭少辉，李明浩，王浩越. 浅谈计算机教学中学生创新能力的培养[j].才智[20xx]04[

[4]李想，张家富，李明耀，李月梅. 计算机教学中学生创新能力的培养[j].信息与电脑[20xx]04[

培养学生创新能力自我鉴定篇四

21世纪是一个知识、科技、制度、管理、理论、观念全面创新的新时代，为适应当前时代的要求，创新教育已当之无愧的成为我国教育的总趋势，人的创新能力是人的全面素质的综合表现，以培养学生的创新精神和创新能力为切入点，以弘扬人的主体精神，开发人的潜力，张扬人的个性的教育活

动。如何在英语教学中切实开展创新教育，培养个性完善，综合素质强，能适应激烈竞争的创新人才？是我们每位英语教师值得深思的课题。结合教学实际，我从以下四点谈谈自己的体会。

“教人未见其趣，必不乐学”。兴趣是推动学生学习的内在的力量，是学生学习的强大动力。学生一旦对英语产生了浓厚的兴趣，就乐于接触它，并能兴致勃勃地全身心投入学习和探索之中，变“苦学”为“乐学”。为此，我在教学中根据教材内容，去了解学生的喜好，英语课堂中的游戏、竞赛、绘画、表演、唱歌chant等是学生喜爱的，采用教学卡片、图片等直观教具以及学生喜欢的英文歌曲□chant□在教学中集知识和趣味为一体，以满足学生好动、好奇的心理，调动学生的积极性。例如：在教学“动物”时，我先复习pig□dog□cat □ duck, 再跟着音乐学唱“monkey and tiger”这首歌，在学唱歌曲的同时学会monkey 和tiger□再用这首歌教学elephant和panda ,接着利用多媒体制作的课件不断出现所学的小动物，来巩固所学的英语单词，再以竞赛的形式开展看图猜动物的游戏。有趣的游戏，激发了孩子们学习的热情，培养了观察力和表演能力，变被动接受知识为主动求索知识，开发了智力。如：教到 seasons时，我要求学生把自己心中的春天画下来，比一比看谁的春天最美丽。我的话音刚一落，同学们就积极行动起来，他们拿起彩色笔，认真画了起来，一会儿，孩子们手中的一张张百纸就变成了一个个美丽的春天，这大大出乎我的意料。多彩的“春天”博得学生的阵阵掌声，在掌声中，学生的兴趣更高了，学习的积极性也提高了，大大激发了同学们的创新意识。

发散思维是创新思维的重要方式。。心理学家皮亚杰说过“教育的目的是造就能创造新的而不是简单的重复前人所做过的事，这种人能有创造，发明和发现”。教师英语课堂中的活动为小学生提供了发散思维的空间。例如：学生寻找物品的游戏活动，若只有在教室内进行，学生能藏物品的地

方有限，所能练习的英语表达也是有限的，若给他们提供更大的空间，就能练习到更多的方位介词和名词，有些同学甚至会到别人难以找到的地方。又如：学了sports:

football□basketball table tennis cycling swimming 等后，我自制了一个调查表□w hat sport do you like ?分发给每一个学生，让孩子们自己进行调查哪一种运动最受人们的喜爱，这种调查可以在教室里进行，也可以走向社会进行。要求把调查的结果告诉同学们。通过扩大学生学习的空间，激发他们参与意识和探索精神，发展了他们的创新思维。

语言是同学间进行思维交流的工具。但多年的教学实践证明，迅速直接用英语表达思想的难度高，跨度大，更谈不上创新能力的培养，而英语课中的活动是以口语为中心，能够营造民主的、和谐、宽松的语言环境。在这样的氛围中比较容易培养学生用英语思维和创新交流的能力。如：教师先呈现i have a rabbit/ cat/ dog...,再组成对话进行有意义操练a□i have a rabbit . b□ really ? may i have a look? c: how nice !然后出示图片或者创设情景，让学生自由运用语言进行交际性练习，学生的想象力可以充分发挥，最后，再进行综合性的交流，又如：当学了food以后，就要有一个go shopping的综合表演，我鼓励学生在小组内创办自己的专柜，当一切就绪的时候，呵，还真是个热闹的百货商场，有玩具专柜、学习用品专柜、食品专柜，甚至还有水果专柜。孩子们兴高采烈地购买物品，营业员的服务态度也是很细致到家。还不时听到组员提醒着“营业员”和“顾客”要使用专业用语，我也被感动了，加入其中。这种身临其境的感觉有利于孩子们语感的生成。他们不仅能够掌握本课的语言知识和学习技能，还能把以往所学的知识运用到他们的对话中，对话内容丰富多彩。在这样的交流活动中，既培养了学生的集体主义合作意识，拓宽了学生学习和运用英语的渠道，成功为学生树立了自信心，体验到成功的快乐。这正如罗杰斯所说：成功的教育依赖于一种真诚的理解和信任，依赖于一种和谐的安全的课堂气氛。

英语课外活动是学生充分运用英语进行交际，激发创造思维火花的重要途径之一。教师在课余时间让学生开展各种创造性的活动：看图说话、手抄报，英语角、英语园地、课本剧表演等，这些活动实践性强，学习资源、实践机会、创新思维无处不在。课本剧的特点是学生参与的人数多，根据具体的情况，可以对教材进行删减和增加。例如：我班学生表演的children's day有8个孩子参加，孩子们极其投入的表演，使他们暂时忘记了自己的母语的干扰，度过了一个快乐的“儿童节”。借助丰富多彩的英语课外活动，还可以使学生在广阔的生活空间里学英语，用英语，丰富他们的英语知识，扩大学生的知识面和跨文化意识。

总之，在小学英语教学中，给学生提供较好的说讲英语的宽松、民主、和谐的环境，教师要做到面对全体，尊重、爱护学生，组织形式多样的英语活动，而且能够让每一位学生都是参与者，让学生们自由地运用英语，发挥他们的想象力，培养学生综合语言运用能力和创新能力。让英语课堂教学成为学生自主活动，大胆实践创造新天地的场所。

培养学生创新能力自我鉴定篇五

【】本文针对数学建模对上海工程技术大学大学生创新能力的培养进行了研究，通过对参与数学建模的师生进行深度访谈和问卷调查，利用spss22.0软件进行主成分分析，得到影响创新能力的主要因素和次要因素。结合院校教育教学实践，分析其存在的问题并提出改进意见。

【】数学建模;创新能力;主成分分析法

数学建模是通过对实际问题进行合理假设，用数学语言、数学方法抽象出与实际问题近似的数学模型，通过对数学模型求解，解决实际生产、生活问题。数学建模对使用的方法、利用的工具都不加以限制，由于其创造性、趣味性、可参与性吸引了很多大学生参加，从建立模型到得出结果，学生分

析问题的能力、创新能力、动手实践能力都得到了提高，数学的思维也在无形中加深。院校对数学教育非常重视，数理与统计学院践行了“数学建模为载体的数学应用能力‘六线一线’培养模式”，从而提高学生的数学应用能力和创新能力。以《高等数学》等课程的教学平台为起步，利用第二课堂进行普及，通过校级数学建模竞赛选拔人才，以集中培训为平台提高学生数学建模能力，参加国内外数学建模竞赛展示学生数学建模水平。以大学生创新实验和科研作为拓展平台，培养学生数学应用与创新能力。通过对学生数学建模能力的培养提高他们的数学应用能力和创新能力。

创新能力是指在创新意识的基础上提升分析问题、解决问题的能力。从各个角度去看问题，全面地看问题抓住其关键，能够用自己的观点对问题进行解释，运用各种方法解决问题，从中选取最优解决方法。对于创新能力测评的方法有很多，如：主成分分析法、层次分析法、变异系数加权法、因子分子法等。层次分析法是根据各因素间的关系，通过各层特征向量构造上层与下层的权重矩阵；变异系数加权法是计算各因素的变异系数且根据其相对大小确定指标权重；主成分分析法是将多个相关变量转化为少数几个综合指标，将这些综合指标作为主成分，每个主成分都能反映问题的部分信息。本文采用主成分分析法对创新能力指标进行量化分析。

通过对参加数学建模的师生进行深度访谈以及查阅资料分析后得出，影响创新能力的因素主要为智力因素和非智力因素，其中以智力因素为主。智力因素指认知活动的操作系统，智力因素中对创新能力产生的主要影响是注意能力、逻辑思维能力、形象思维能力；非智力因素主要是个性心理因素和思想因素。在此基础上选定原因变量为：观察能力、注意能力、想象能力、记忆能力、逻辑思维能力、形象思维能力、灵感、直觉、顿悟思维能力、个性心理因素和思想因素，以变量的提升程度作为指标，结果变量则选择为创新能力的提升程度。数学建模的实际问题中往往存在一些小细节，观察能力决定了这些小细节是否能被找到；注意力集中才能专心于数学建模，

不被外界打扰，这在数学建模竞赛中尤为重要；合理的想象才能创造有价值的思想；记忆能力指数学建模时在理解中提高记忆力；逻辑思维能力指利用概念、判断、推理等思维形式通过一定的方式得出事物的本质和规律，这无论在分析题目还是建模、编程中都非常重要；利用形象思维能力能把理论的题目结合自己的感观通过语言、图像等形式进行描述；灵感、直觉、顿悟思维能力代表了创造性的突发思维和突如其来的领悟；而个性心理因素指人的求知欲、好奇心、兴趣爱好等；思想道德能力则是指人的世界观、人生观、价值观。

为了得到学生创新能力提升的情况，对参加过数学建模的学生进行调查问卷，问卷题目为参加数学建模活动和竞赛后各个能力的提升程度，选项为提升很大、略有提升、没什么变化和退步，将选项转化为数据，分别为1、0.66、0.33、0。回收有效调查问卷共285份，对调查问卷利用spss22.0进行分析，利用主成分法，得到主成分的系数矩阵，系数代表了原因变量的线性方程中不同成分的权重，数值越大，对这个指标的影响越大。通过表1可以看出，第一个主成分反映的是思想能力、形象思维能力和逻辑思维能力，这个主成分的方差占总方差的比例最大，所以在数学建模影响创新能力的因素中思想能力、形象思维能力和逻辑思维能力是影响最大的，严谨的逻辑思维、良好的形象思维以及正面向上的观念对于创新能力是不可或缺的。第二个主成分反映的是个性心理能力，分析其方差占总方差的比例得出，个性心理能力对创新能力影响较大，兴趣爱好、好奇心等心理因素的培养对创新能力的提高能起到一定的作用。第三个主成分体现了想象力，由于第三个主成分所占比例较小，所以得出想象力对创新能力有一定影响，但是影响较小，合情合理的天马行空能带来不一样的创新。通过分析问卷中创新能力提升程度的数据，15.3%的学生觉得通过数学建模创新能力得到了较大的提升，而65.9%的学生觉得通过数学建模创新能力略有提升，18.8%的学生则认为数学建模后创新能力没有变化甚至略有退步。可见，只有少数学生认为通过数学建模能够大幅度提升自己的创新能力，而大部分的学生都是认为略有提高。

数学建模对院校学生创新能力的确起到了一定的促进作用。

在调查问卷中发现，大学数学主干课程和第二课堂对于数学建模和创新能力的培养还不够深入，而校级选拔平台要求较低以及创新实验和科研未能普及都导致了数学建模对创新能力的促进较小。集中培训和建模竞赛的参与人数较多及其应用能力更强导致了更能提升学生的创新能力。因此，可以提出一些改进措施，大学数学主干课程和第二课堂对于创新能力的培养应该更深入一些，这样可以在潜移默化中给学生带来积极的影响。而校级选拔平台则可以增添一定的趣味性或挑战性以此吸引学生进行挑战。创新实验和科研平台则可以增加其普及率来吸引学生，培养更多的创新型人才。

□□

[2] 刘冬梅. 大学生数学建模竞赛与教学策略研究□d□□山东师范大学□20xx

[4] 彭健伯, 欧美强. 应用型人才创新能力培养与创新能力测评方法研究□j□□科技进步与对策□20xx□1:102□104.