

2023年培养创新思维的重要性 中职数学 教学创新思维培养论文(汇总8篇)

无论是身处学校还是步入社会，大家都尝试过写作吧，借助写作也可以提高我们的语言组织能力。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

最新培养创新思维的重要性 中职数学教学创新思维 培养论文(8篇) 篇一

一、横向思维法

横向思维是将思维对象从横的方向，依照其各相应的部分的特点进行思考，从而找出有待进一步完善的部位，确定如何改进的思维方式。(列举、模块、并存)

二、纵向思维法

将思维对象从纵的发展方向，依照其各个发展阶段进行思考，从而推断出下一步发展趋向，确定研究内容的思维方式。(顺序、流程、延伸)

三、逆向思维法

不采用人们通常思考问题的思路，而是反过来，从对立的、完全相反的角度去思考问题的方法。实际上就是“反其道而行之”。这是一种非常奇特而又绝妙的思维方法，常常能出奇制胜。(都说好，就思考其坏；说不)

四、侧向思维

将人们通常思考问题的思路稍加扭转，另辟蹊径，换个角度，

采用被人忽视的方法解决问题。它与逆向思维法的区别在于，它不是从问题的反面，而是从侧面的某个角度来进行思考。（正面进攻、歪打正着，淘金受河阻）

五、分合思维法

将思考对象的有关部分，从思想上将它们分离或合并，试图找到一种新的产物的思维方法。分合思维包括分离思维和合并思维。（分离——合并）

六、颠倒思维法

颠倒思维法包括：上下颠倒、左右颠倒、前后颠倒、大小颠倒、动静颠倒、快慢颠倒、有无颠倒、是非颠倒、正负颠倒、内外颠倒、长短颠倒、好坏颠倒、主次颠倒等等。

七、质疑思维法

不迷信书本和权威，不受传统观念束缚，也不人云亦云地跟着别人的思路转，敢于大胆质疑，并在质疑的基础上推翻旧理论，创立新学说或做出新发明的思维方式。

八、克弱思维法

就是在创造研究过程中遇到障碍时，能够潜心寻找有关事物的弱点，并作为新研究的着眼点。攻克了弱点，就能够解决问题。克弱思维法是古今中外创造发明活动的中心，是人们打通思维障碍，会议营销，进行创新发明、技术革新等行之有效的方法。

创新的策略

绝大多数的创新方案，都可以用以下5种策略来制定：

1、迁移策略：把别人的好创意、好方法借用过来，和自己原

有的资源相结合，形成一种新的创意。

活字印刷本来是中国古代的发明，但因为我们汉字的字数太多，使得这套印刷方法并不能大规模地投入使用，导致活字印刷技术当时没能在中国本土开花结果。

可在欧洲就不一样了，他们的语言最多就26个字母，这让活字印刷技术如鱼得水，并以极快的速度得意推广和普及，盛开了一朵非常璀璨的创新之花。这就是杂交的效果，可以说所有的创新本质上都是杂交。

2、加法策略：将目前已有的两个或多个单一的产品元素组合起来，形成新的产品。

在上世纪70年代初期，x射线技术和计算机技术都已经成熟，诺贝尔生理医学奖获得者豪斯菲尔德就把这两项技术结合在了一切，发明了ct扫描仪。

3、减法策略：把产品中的某一个元素去掉，让剩下的元素成为一个新的产品。不过请主意，删掉的部分应当是产品中必不可少的部分，但又不是最核心的和最无关紧要的功能，才能让减法策略发挥最大的威力。

比如，把有线耳机的线去掉，就有了无线耳机；把博客文章从不限字数减少到140个字，就有了微博；摩托罗拉把手机的键盘去掉，就有了没有键盘的手机等。

4、乘法策略：对产品的某一部分进行复制，再重新整合到产品当中。

宝洁公司在—瓶空气清新剂内放入了两种不同味道的香水盒，以及将除臭剂和清新剂放在一个瓶子里，这样就可以交替使用，其销量几乎是其他空气清新产品的两倍。类似的例子还有“三路灯泡”，多锋剃须刀等。

5、除法策略：是指将产品的某个某一部分分解成多个部件，再用新的方式将它们重新组合。

盒装牛奶是由纸盒、牛奶、不同口味的香料和吸管构成的，如果把牛奶中的香料和吸管组合在一起，这样，只要用不同的吸管就能喝到巧克力口味的牛奶、草莓口味的牛奶、以及老干妈口味的牛奶了。目前国外已经有商家这么做了，人们把这种吸管称为“神奇吸管”。

在以前，人们在登机检票的时候才会打印登机牌，后来才逐渐将这一部分职能分离了出来，从而产生了自助值机；银行的atm机也是来自同样的原理。

最新培养创新思维的重要性 中职数学教学创新思维培养论文(8篇) 篇二

1. 以生为本，教师要把握学生的数学能力

高年级学生的数学能力已经具有一定的差别。针对不同层次的学生教师要选择不同的教学策略进行教学。因此教师首先要把握每一个学生的数学能力，以人为本，将学生放在课堂的主体地位。教师要积极转变教育观念，真正激发起学习数学的兴趣，让学生在课堂上能够展现自己优秀的一面，变“要我学”为“我要学”，教师要准确把握每一个学生的数学最近发展区，根据学生数学能力提升方法以及教学要求确定不同层次学生的教学内容，让学生在课堂上有所收获。

不同层次的学生在同一堂数学课上要想都有一定的收获，教师必须根据学生的能力开展分层教学。教师课上授课的侧重点不同，其结果势必不同。教师在课堂上不但要重视学生获取知识的结果，还要重视学生完成知识的过程，让学生逐步学会数学知识的架构。如，在人教版“旋转”的教学过程中，教师针对不同层次的学生要设计不同的问题让学生在每一堂课上都会有所收获。

二、运用多媒体课件辅助课堂教学，促进不同能力的学生数学能力提升

1. 多媒体课件辅助小学数学教学，采用多种策略提升学生能力

在小学数学教学中，学生的能力培养应该放在首位。教师要创建各种教学情境让学生积极参与其中。但是小学数学教材中有些教学内容较为抽象，这就需要教师运用多媒体课件等教学辅助形式辅助课堂教学。如，在小学数学“长方体的表面积”的教学过程中，教师要根据学生已经具备的数学能力结合教学内容制作教学课件，对于学习能力低的学生，教师要让学生掌握基本的教学内容，而对于学习能力强的学生，教师可以通过多媒体课件加深训练难度，让每一种类型的学生都能在课堂上有所收获。

2. 有效鼓励，强化竞争意识

在小学生学习数学的过程中，教师的鼓励能够提升学生学习数学的兴趣，而且恰当的评价会能强化学生的竞争意识。教师发现学生的优点之后，要恰当评价和鼓励，并及时将激情的话语传递出去。教师要选择不同的教学策略让学生感知教师的关怀。教师要指导学生学习的方法，让学生逐步形成自学的能力。教师应实现高效课堂，并运用多媒体课件精心选择课堂习题，让不同能力的学生都得到学法的指导。

三、培养学生自主学习意识

1. 通过学问卡引导学生课前自主学习

小学数学教学中教师要想培养学生的数学能力，就必须让学生主动参与到各项教学内容的研讨过程中。传统意义上的课前预习，教师对其所做的要求并不是很大。作为小学数学教师，要通过教研组集体备课的形式研讨出每一单元每一课的

重点教学内容，针对班级学生的实际情况出示适合学生课前预习的思考题让学生重点感悟、探究。学生拿到由适合本班学生的数学问题形成的学问卡进行课前预习的时候，将自己已经明白的教学内容写在学问卡上，将自己不太明白的学习内容也要标注在学问卡上。同时，在教师正式授课之前，要将学问卡提交给教师，让教师了解学生的实际学习情况。如，在五年级数学“因数和倍数”的课堂教学之前，教师根据教学目标、教学重点难点制作学问卡供学生课前思考、探究、交流，并要求学生将尚未明白的数学内容标注在学问卡上以便教师在课堂上更好地和学生进行互动。

2. 合作互助，共同提升

小学生已经具备了一定的交流能力。教师在教学的时候，要关注学生的合作环节。教师要选择适合学生进行小组合作的数学题目让学生进行小组合作探究，让学生在探究中共同提高合作学习的能力。在小组的创建上，教师要根据学生的数学能力按照同组异质的原则组建合作小组，再选择数学能力强的学生担任小组长，辅助本组合作学习的组织工作。在这个基础上，教师要加强合作学习的指导，引导每一个学生都能积极行动起来，能够自主探究，积极发言，不断提升自身数学能力。总之，在小学数学教学过程中，教师要把提升学生数学能力放在首要位置，然后针对本班学生数学能力的不同选择适合学生的教学策略进行教学。教师不但要充分利用多媒体等现代教学辅助手段进行辅助教学，还可以根据学生能力利用合作小组进行教学，让学生在合作中发展，在思考中提升能力。

作者：赵功祥 工作单位：陕西省紫阳县向阳镇鸡鸣小学

最新培养创新思维的重要性 中职数学教学创新思维培养论文(8篇)篇三

近几年来，随着中学英语教学改革的不断深入，培养学生的创新思维能力已成为广大教师普遍关注的热门话题。如何培养学生的英语创新思维能力，使学生跃出教科书框架，学活书本，从而使学生变得更聪明，这已成为我们英语教师急需解决的重大问题之一。

一、合作互动，活化课文插图，拓展创新思维

为了拓展学生的思维，我采取合作互动的方法，即在老师的指导下，让学生在合作中动手和动脑，进行表演，从而发挥每个人的长处，同学间相互弥补、借鉴、启发、点拨，形成立体的交互的思维网络。新教材图文并茂，为学生学习英语提供了大量的信息，但是教材中的插图都是静态的，学生不容易理解。如果教师能设法让静态的插图“动起来”，用计算机辅助教学或幻灯片显示，那么课堂会大容量，多信息，多趣味和效率。

众所周知，只有量达到一定的程度，才会有质的飞跃。学生学习英语也是如此。首先，他们要把书本上的基础知识学好，奠定知识基础，因为基础知识为思维能力的培养提供了可能和基础，即“知识提供的是思维的原始材料”。在英语教学中，我立足于双基教学和训练，力求做到学生学有发展，学得活，学得透。1. 要求学生在联系应用中学知识，要求充分理解而不是死记硬背。2. 把掌握知识的重点放在思考力上，根据学生思考问题的方式和特点，通过各种渠道把知识结构铺垫成学生思维的方式，通过提问、启发和点拨，引导学生思维，鼓励学生多角度思考，在学习知识的同时，训练思维方法，用思维方法指导知识学习。

三、课堂中巧设疑问，引导创新思维

gh he had been told

<http://>

been told

told

学生选出正确答案后，让他们把but去掉，再去进行思考和选择。

总之，只要教师在课堂上巧妙地适时设问，对学生进行多种思维训练，那么，学生的思维创造性便能得到充分发挥。

四、复述与演讲，激发学生创新思维

开发学生的智力，培养学生丰富的想象力，开发其创造性思维。2. 发挥性演讲。在上听说课时，尽可能地把课堂时间让学生，让他们能够充分展现自己，争取说话的机会。

如unit 5 charlie chaplin,在学生复述完课文后，我组织他们就to be an actor/actress/not to be an actor/actress进行辩论，学生的积极性很高，场面热烈，充分表现了他们的语言才能和思维想象能力，把学生的思维想象能力推向了一个新的高度。

五、进行积极评价，鼓励创新思维

中学生是一个需要肯定、褒扬，需要体验成功喜悦刺激的群体。在课堂教学的创造教育中，教师的信任和鼓励会直接影响到学生求知欲的产生，能影响到学生创造意识的萌发和创造力的产生。在教学中，学生往往会产生一些稀奇古怪的非常离奇的想法，这时候，教师如果给以严厉的批评、指责、训斥，那么将会压抑学生那些朦胧的、零碎的、不成片段的思想，从而会阻碍学生创新思维的发展。课堂上，学生只有处于一种和谐宽松的关系、环境之中，才能激起主动的内部活动。这要求教师对学生的行为及学习结果、反应等作出积极的评价，鼓励学生的创新思维。在评价中，我注意客观、公正、热情、诚恳，使学生体验到评价的严肃性，注意

发挥评价的鼓励作用。以鼓励为主，满足学生的成功需要，调动他们的积极性。我采取了以下方式进行评价：1. 鼓励性评价。鼓励学生“异想天开”，“标新立异”；对于回答错误的同学，不马上说“no,you are wrong.”而是说“please think it over.”对于作业中的错误，也不单单划“×”了事，而是在错误部分下面划线，并在旁边注上“？”，示意学生再考虑考虑。2. 分层次评价。不同程度的学生，设以不同程度的要求，并分层次评价指导。对优秀学生，给予严格和高要求的评价；对差点儿的，给予肯定、鼓励的评价，增加他们的自信心，尊重他们的自尊心。

《初中英语教学中如何培养学生创新思维》全文内容当前网页未完全显示，剩余内容请访问下一页查看。

最新培养创新思维的重要性 中职数学教学创新思维培养论文(8篇) 篇四

一、创造性思维的含义和特点

1. 激发学生对数学的学习兴趣
2. 转变教师的教学观念
3. 培养学生的质疑能力
4. 培养学生的发散思维

《如何在高等数学教学中培养学生的创新思维》全文内容当前网页未完全显示，剩余内容请访问下一页查看。

最新培养创新思维的重要性 中职数学教学创新思维培养论文(8篇) 篇五

创新思维是一项高级、复杂的心理活动。它是学生在最佳心理状态下，合理、协调、有序地处理有关信息，以产生积极效果和成果的过程。课堂教学是培养学生思维，提高创新能力的主阵地，数学教学应最大限度地促进学生的全面发展，创造一个适于学生主动探索、和谐愉悦的课堂气氛，引导学生真正成为学习的主体，启发学生积极思维，培养学生的创新意识和创新能力，提高学生素质。

一、营造氛围是创新思维的前提

创新能力其基础是创造性思维的发展，是与创造性活动联系在一起，因而为学生创设有利于创造的客观环境是十分重要的。初中学生思维活跃，无保守思想，自身有很大的潜能，这就关键在于教师如何激发学生动机，促使潜能发挥，建立平等、和谐、互尊互爱的师生关系是完成教学任务、营造创新氛围的前提，只有在这种良好的教育环境中建立起新型的师生关系，教师才会以良好的心态关注爱护学生，在获取知识过程中萌发求新精神，满足学生的求知欲望，捕捉一个个教学良机，逐步培养学生创新思维品质。

我在教学中坚持采用了自学启导式、讨论式、探究式，在课堂教学中，让学生成为学习的主体，自觉地获取知识，鼓励学生大胆尝试，挖掘教材中的典型问题，注重知识的形成过程，提供探索性的感性材料，引导学生自我探究，逐步渗透观察分析、类比归纳、推理、综合的数学思想，逐渐培养创新意识，养成创新思维习惯，力求每节课开课导入生动有趣，使学生在轻松愉快的情态中进入探求新知识的佳境，探究新知识的过程中，巧妙设计有趣的提问或精心设计发散性思维训练题，使学生萌发和产生创新思维的火花。教师要多给一些鼓励性的评价，提示同学们“还有没有新的发现？有另外

解法吗？” ，唤起学生大胆创新的意思，同时对学习中的疑、难、混、易漏点进行质疑辨析，共同分析对、错的原因，修正和完善学生具有创新意思的思路，哪怕是微小的一点成绩，也要给他以充分肯定，让他们能享受到开动脑筋并能得到老师高度重视的喜悦。即使思路有误，也要保护他们思维的积极性，通过引导，使他们回到正确的思维轨道，保护好学生的好奇心和创新意思。

二、双基的落实是创新思维的基础

课堂教学应让学生自觉主动地获取知识，“放手”让学生预习、自学、探究、尝试、质疑、猜想、讨论、归纳、练习，在重点知识形成的过程中坚持启导，在解题思路分析、方法过程中耐心引导，在知识系统化、概括规律过程中诱导，在解决实际问题过程中疏导，培养学生用数学的意识。但学生之间的个体差异是必然存在的，如基础知识和基本技能掌握差异，学习方法习惯、能力上的差异，还有情感和意志品质的差异，造成学生在接受知识、分析问题和解决问题的能力以及学习效果上的差异，所探索。高中的知识面广，要教师训练完高考中的习题类型是不可能的，只有通过较少的、较典型的一两道例题讲解去融会贯通这一类型习题，如果不自学、不靠大量的阅读理解，将会使学生失去这一类型习题的解法。另外，科学在不断的发展，考试在不断的改革，高考也随着全面的改革不断的深入，数学题型的开发在不断的多样化，近年来提出了应用型题、探索型题和开放型题，只有靠学生的自学去深刻理解和创新才能适应现代科学的发展。

以应采取因材施教的原则，对不同层次的学生分层设标，分类指导，恰当控制教学内容的深度和广度，准确把握教学起点，弄清例题、练习题、习题之间的内在联系，设计教学结构与教法，让学生在课堂教学中逐步感知、理解、尝试、概括、应变、创新，以达到基础知识和基本技能的有效落实。

创新思维很大程度上是数学思想的体现，数学思想包括数形

结合、分析、类比、归纳、综合、反证法、辩证统一等，教师要善于在引导中让学生发现，在题组训练中向学生渗透整体思想的妙用。如在探究二次根式加减法时，可先复习合并同类项的方法，用类比方法合并同类二次根式，学生易懂。另如加减法、乘除法、开方与乘方等对立统一的数学思想的体会，定会吸引许多学生去感知、理解、探究，在教学过程中要深挖数学素材所包含的数学思想非常重要。

《如何在数学教学中培养学生的创新思维能力》全文内容当前网页未完全显示，剩余内容请访问下一页查看。

最新培养创新思维的重要性 中职数学教学创新思维培养论文(8篇) 篇六

在高职院校中，培养学生的创新能力是通过具体实践与理论知识学习实现的，其在基础教育的基础上提高学生的各方面素质。必须针对所有学科的全部课程进行逐步深化，从而有效培养学生的创新能力。这就必须改变传统的教学结构、教学内容、教学观念与教学方法等。所以，应该从系统工程方面出发，积极制定教育机械专业学生创新能力培养的策略，采取有效措施引导学生树立创新意识，提高学生创新能力。本文提出了培养高职机械专业学生创新能力的几点建议，以供参考。

课堂是传授知识的主要场所，为此，我们在教学内容、教学手段等方面进行了精心的组织和安排，将创新意识教育渗透到技术基础课程教学中。

《现代工程图学》是机械类专业的一门主要技术基础课，在坚持基本理论、基本知识和基本技能训练的基础上，侧重培养学生计算机绘图能力、徒手绘制草图技能和创造性设计构思能力。根据现代工程图学课程的特点，编写了现代工程制

图教材，制作了与课程内容相配套的多媒体教学课件，借助于cai课件教学，激发了学生学习的兴趣，提高了学生的空间构思能力和创新意识。

在机械原理、机械设计等技术基础课教学中注重培养学生机构设计创新能力和结构设计创新能力。例如在讲完各种机构的原理后要求学生自行设计一个具备某种功能的机构，学生思想十分活跃，提出的方案不下十种。教师帮助学生分析，哪种是可行的，哪种是最好的，使学生对所学知识有了更深刻的认识，为后面的创新设计打下了坚实基础。同时，运用课堂辩论、学生讲课和专题讨论等方法，激发大学生的求知欲。例如给出一个不能动的桁架，让学生判断并把它改造成一个有确定运动的机构。学生充分利用所学知识，给出多种有创造性的可行方案，使学生学习兴趣大大提高，因此，创新意识的培养必须从点滴做起。

二、在专业课程教学中加强创新意识教育

为培养学生的方案设计能力，我们开设了机械创新设计课程，重点讲解创新思维、创新技法，从实现的功能角度讲解机械方案创新、机构创新等知识，完善创新设计的理念。为了开阔学生视野，课内列举大量的实例，目的是让学生多看多想，为创新设计打下理论基础。

为使学生进一步掌握设计方法开设了机械设计工程学课程。该课程从整机的观点和系统的角度出发，围绕机械产品设计的三个主要步骤：功能原理设计、实用化设计及商品化设计，讲述通用的机械系统和设计方法。

当今科技迅猛发展，要求学生的`知识结构向多元化发展，因此需要理顺其知识结构，并在这种理顺过程中，激发学生的创新欲望。不怕学生不知道，就怕学生不敢想，教育学生人人都可以搞创新，创新无处不在。基于上述思想，应多给学生留一些启发创新思维的问题，让学生根据所学知识，大胆

设想，敢于创新。

三、拓展教学实验、教学实习基地的功能

针对刚入学的大学生对机械的认识几乎是一片空白，对机械感到既陌生又好奇的特点，我们建立了机械认知实验室，并从工厂等地方收集了大量的实物，小到一个螺丝钉，大到一部机器，形成了三个板块：一个是通用零件、传动件的陈列；二是常用机构的陈列；三是机器系统的陈列。当新生看到各种各样的螺纹、齿轮、轴承……对机械有了初步认识，激发了学生极大的学习热情和求知欲望。

针对大学高年级的学生在机、电方面已具备一定的基础知识和感性认识，为进一步提高他们综合运用知识开展创新设计的能力，我们建立了机电一体化开放型实验室，为学生提供不同层次及类型的工程实验、工程设计平台。使学生由浅入深，循序渐进，从简单的机电一体化应用与实践入手，综合应用硬件、软件知识，直至完成cnc系统□fms的设计及安装调试运行工作。

学生在开放的实验室里通过自由选题，在实验老师的指导和帮助下，充分发挥自己的创新能力，完成了众多课题，将理论与实践很好地结合起来，克服了眼高手低、脱离实际的通病，思维空间得到了拓展，动手能力、创新能力得到了提高。

四、在课程设计、毕业设计环节加强对学生的创新能力的培养

我们在机械原理课程设计、机械设计课程设计的基础上，增设了三周的机、电、液综合课程设计，强化机械创新能力的综合训练。配合教学编写了《机电液综合课程设计指导书》，针对学生在机械结构设计、电气控制设计及液压传动设计过程中可能遇到的实际问题不仅从一般的方法上给予指导，而且在设计的各个环节上着重启发学生尽可能深入思考问题。

在任务书中只给出机床功率、转速范围等基本设计参数，而对结构、传动及控制方式不作硬性规定，以促进学生创新能力的发挥。

毕业设计教学过程是实现专业培养目标的一个关键性教学环节，在这一环节学生能得到全面训练。恰当的选题是搞好毕业设计的前提，这就要求指导教师提出类型多样的课题，以适应不同层次学生选题的需要，贯彻因材施教的原则，使学生的创造性得到充分发挥。

五、组织实施创新设计竞赛

学生的知识掌握和创造能力发展，最终都将通过实践活动进行检验。因此，实践活动，特别是创造性的实践活动，是培养学生创造性思维、创造技能及实现创造目标的手段和桥梁，是培养创造能力的重要环节。

开展机械创新设计竞赛，是培养学生创新思维和能力的重要环节，是一种理论指导下的再实践过程。为此，从2017年至今，开展了6届机械创新设计竞赛，并专门制定了大赛规则及表彰奖励规定，每次都对优秀项目进行表彰奖励，取得了较好效果。有些学生的创新作品已经获得国家专利并转让。

培养学生创新能力，是教育界不断探索和研究的问题，培养技师学院机械专业学生创新能力的措施很多，本文结合我院实际情况，提出了五项行之有效的措施，以供同行借鉴参考。

最新培养创新思维的重要性 中职数学教学创新思维培养论文(8篇) 篇七

以实验为基础是化学教学的基本特征，侧重于让学生获得知识和技能，训练学生掌握基本的科学思维方法，并能运用于

解决实际问题。。我们实验教学的目的是不仅仅是激发学生求学求知的积极性，让学生了解一些化学现象，更重要的是训练学生养成科学的实验探究方法。大家可以注意到，在中学化学新教材中，绝大部分新授课都含有演示实验内容，有些是以实验学习来了解物质的性质、制法、用途，有些是靠实验推断出重要的结论。从近几年高考的化学试题也可以看出，题型由考察学生的基础知识逐渐转化为考查学生能力。这一趋势还在不断加强，这也要求我们在中学化学教学中注意培养学生的能力。因此设计一些符合学科特点和学生认知规律的教学方法，不仅是适应当前新课程标准和新教材对课堂教学改革的要求，而且也是提高课堂教学效率和教育教学质量的有效途径之一，而其中化学实验在培养学生创新意识和创新思维方面有着极其重要作用。

一、借助演示实验，启迪和引导学生的思维，培养其创新意识

中学化学教学的特点是理论较浅显，实验较多、且直观性强，易于激发学生的无意识性注意力和激发学生的求知探究兴趣。以实验为引导，让学生在观察演示实验的过程中，利用所提供的具体、形象的事实，活跃学生的思维。启迪和引导是同步的，老师及时告诉学生观察什么，怎样观察等等，将学生的注意力引向深入。另外，通过对实验现象的观察和实验结论的讨论，可以促进学生的思维。学生在引导、启迪、思考、回答的过程中，及时反馈信息，进行自我调控，为接受新知识铺平道路。然后在演示实验为学生提供感性认识材料的基础上引导学生探求新知识，学生在观察的同时便会伴随积极的思考，这是训练学生创新思维的重要契机。所以教师应善于利用从演示实验的现象中所获得的感性材料，引导学生进行“去粗取精，去伪存真，由此及彼，由表及里”的思维加工，经过科学的抽象，形成概念，进一步做出判断，进行推理，从而实现由感性认识到理性认识的飞跃。

另外学生的思维活动是在他们感到迫切需要解决新问题时开

始，因此在教学中还应充分发挥实验设疑作用，使实验内容和所学知识具体化、条理化、问题化，启发学生强烈求知欲望，使学生始终处于有效的积极思维状态。

例如，在学习到氮的氧化物——二氧化氮的性质和制取时，要求学生设计有关二氧化氮的制取和性质的实验方案。这时可引导学生思考下列问题后再进行设计：（1）实验室用什么试剂制取 NO_2 气体，反应的条件是什么？（即实验原理是什么？）（2）根据实验原理应该采用什么样的气体发生装置、收集装置、性质实验装置和尾气处理装置？（即为了达到具体实验的目的，应当选用何种仪器、设备。）（3）到这一实验目的，应当经过哪些操作步骤？这些步骤先后顺序如何确定？为什么要经过这些步骤？为什么要安排这种顺序？省略或调动某些步骤会有什么影响？（即实验操作中应采用何种组合、联接方式。）

在引导学生思考的过程中还应诱导学生回答实验过程的注意事项。如：应该注意哪些注意事项？实施某个实验步骤时应注意做什么或不能做什么？原因何在？实验过程可能会出现什么不安全的事故？应该如何防范？万一出现事故应如何处置？依据何在？等等。

学生根据这些问题设计出具体的实验方案，经过教师审查，然后让学生独立进行实验。同一实验习题可能会有不同的实验设计方案，都可以让学生去实践，并相互交流，比较各自方案的优缺点，以开阔学生的眼界。

上面所提出的问题是从小学实验的整体来阐述的，从而引发学生展开思维活动。在实际实验中应抓住某些侧重点展开思维训练，引导学生从某些典型的实验探究入手，上升到一般性、规律性的认识，逐步提高学生思维品质的层次。

的课题，应当来源于教材，使学生有种跳一跳就能摘到桃子的感觉，让学生从研究性学习中获得成就感，提高学生的积

极性。

《在化学实验中如何培养学生的创新思维》全文内容当前网页未完全显示，剩余内容请访问下一页查看。

最新培养创新思维的重要性 中职数学教学创新思维培养论文(8篇) 篇八

一、数学创新思维的概念

活动，即只要是思维的结果具有创新性质，则他的思维（过程）就是创新思维，它包括发现新事物，提出新见解，揭示新规律，创造新方法，建立新理论，解决新问题等思维过程。创造性思维对一切正常人来说，都是可以产生的，对于数学教学具有重要的现实教育意义。当前数学教学改革和发展的总趋势就是发展思维，培养能力。要达到这一要求，教师的教学就必须要从优化学生的思维品质入手，把创新教育渗透到课堂教学中，激发和培养学生的思维品质。

二、数学创新思维的培养

数学创造性思维的培养，其关键在于激发学生创造性思维的发生机制，培养过程中首要的便是观念的创新，要用创新精神去培养学生的数学创造性思维，也就是说，学生的创造性思维要靠有创新精神的老师去培养。

（一）合理选择教学方法，优化教学设计。

教学方法是指按照设计的教学过程，根据教学原则，进行教学活动中活动的具体方式和手段。现代数学论对教学方法的理解，已从过去强调-教学方法是教师的教法发展到在教师的引导下，师生配合进行的教学的方法体系。教学方法多种多样、

各有特点，只有在教学实践依据教学目标、内容，师生实际水平，教学材料和设备进行恰当地组合，有机地结合，灵活地运用，才能达到优化有效。施教之功，贵在引导，妙在开窍。合理选择教学方法，尊重学生的主体地位，变“教”为“导”，“导”其开窍。

（二）善于应用现代教育技术。

随着信息科学技术的迅速发展和普及，极大地提高并丰富了当今人类获取、传递、再生和利用信息的能力和手段，改变了人们生活、学习、工作方式。尤其在教学活动中的地位作用日趋重要。信息技术作为重要的教学手段进入中学课堂，显示了它明显的优势。

它集文字、声音、动画、图形与图像于一体，能提供最佳的教学情境，对于提高学生学习的兴趣，激励学生积极主动地参与充满丰富、生动的学习活动，经历一个实践和创新的过程，培养学生的创造意识和创新能力具有不可替代的作用，甚至对数学教育的价值、目标、内容以及学与教的方式的改革都有极大的促进作用。现代信息技术教学手段的运用是全面实施素质教育，全面提高教育教学质量的有效途径。利用现代信息技术来辅助教学是一种新型的行之有效的教学手段和方法，信息技术与数学教学的整合，是教育面向现代化，面向世界，面向未来的必然发展。

三、尝试探究学习，培养创新思维

（2）用折纸比较；（3）化成同分母的分数比较；（4）化成同分子的分数比较；（5）借助1进行比较等。在此基础上，再引导学生交流、比较、小结，学生在自主探索中形成的个性经验就能在交流中上升为智慧经验，进而学会创造，促进自身个性的发展。

总之，通过挖掘教材创造性，选择有利于培养学生的直觉思

维和创新思维的教学程序、教法和现代的教学手段，激励学生创造性的心理机制，促进学生多讲、多动手、多猜想、多发现、多创造，在积极思维的过程中，体验发现真理解决问题的甘苦，体验创造的'乐趣，获得解决问题的愉悦感受。鼓励学生勇于探索，不断创新。从而达到培养小学生数学创新思维的目的。

《如何培养小学生数学创新思维》全文内容当前网页未完全显示，剩余内容请访问下一页查看。