

# 培养孩子的创新思维

内容提要：

让你的孩子具有创新思维，必须关注孩子的创新教育，让孩子的创新力更强，创新品是我们立足 21 世纪的合格证。

# 目 录

第一章 创新是主旋律 .....	1
一、关注孩子的创新教育 .....	1
1. 创新,是人类文明进步的基本动力 .....	1
2. 创新教育当有"三变" .....	3
3. 创新教育是一种全新的教育思想 .....	4
4. 让创造教育走进教室 .....	7
5. 课程创新 .....	14
6. 创新教育要突出受教育者的主体地位 .....	21
7. 创新教育的意义 .....	26
8. 创新教育的心理学思考 .....	27
9. 创造教育谈 .....	29
10. 创新教育想入非非 .....	29
11. 实施创新教育应该注意的问题 .....	30
12. 实施创新教育亟待解决的问题 .....	34
二、让孩子的创新力更强 .....	38
1. 珍惜孩子的好奇心 .....	39
2. 鼓励孩子大胆思考 .....	40
3. 处处是创造地 .....	40
4. "胡说八道"有益创新 .....	41
5. 用爱心开发孩子表现潜能 .....	41
6. 帮助孩子设定可能的方向 .....	42
7. 积极的心态 .....	42
8. 为孩子创造表现机会 .....	43
9. 呵护孩子的自我表现成果 .....	43
三、创新品质我们立足 21 世纪的合格证 .....	44
四、计算机教学影响学生创造力的培养 .....	46
1. 唤起创造意识,激发创造激情 .....	46
2. 重视个性发展,培养创造意志 .....	48
3. 注重因材施教,开发创造才能 .....	50
第二章 让孩子在生活中创新 .....	52
一、如何在日常生活中激发孩子的创新热情 .....	52
1. 让孩子热爱生活 .....	52
2. 鼓励孩子对新的事物提问 .....	54
3. 激发孩子的好奇心 .....	55

4. 让孩子从实例中获得创新的乐趣 .....	67
二、让孩子在生活中发现新的东西 .....	69
1. 教会孩子仔细观察 .....	69
2. 开拓孩子的生活视野 .....	70
3. 让孩子多接触新生事物 .....	72
4. 用言行引导孩子追求新事物 .....	75
5. 让孩子对事物产生联想 .....	78
三、怎样让孩子在生活中形成创新意识 .....	79
1. 让孩子走进大自然的怀抱 .....	79
2. 让孩子学会理解事物的发展规律 .....	81
3. 充分发挥孩子的天性 .....	85
4. 让孩子走进生活 .....	88
5. 教授孩子探索未知领域的方法 .....	89
6. 鼓励孩子在生活中挖掘事物的深义 .....	91
<b>第三章 使孩子的创新思维大放光芒 .....</b>	<b>96</b>
一、运用求导思维教你的孩子 .....	96
二、运用创新思维的教学为孩子带来全新世界 .....	98
三、培养孩子的创新意识 .....	99
1. 如何转变传统教育观念 .....	99
2. 培养孩子的创新兴趣 .....	100
3. 鼓励孩子动手动脑 .....	100
4. 积极引导孩子探究新领域 .....	101
5. 多带孩子走进大自然获得创新灵感 .....	101
6. 让"上天入海"成为孩子的思想方式 .....	102
7. 开发孩子的右脑,赢在起跑线上 .....	103
8. 让孩子拥有广泛的兴趣 .....	104
9. 让孩子的天真成为创新的动力 .....	114
10. 用怪味童谣激发孩子的创新意识 <sup>3</sup> .....	116
11. 如何增强孩子的资质与创意 .....	117
12. 制订培养孩子创新能力提纲 .....	118
四、激发孩子的创新思维 .....	124
1. 了解你的孩子有没有创造力 .....	126
2. 告诉孩子:人人是创造之人 .....	127
3. 怎样激发孩子的潜在创造力 .....	128
4. 激发孩子创新思维的意义与方式 .....	129
5. 如何开发孩子创造潜力 .....	130
6. 怎样培养孩子的创新意识 .....	130
7. 如何使孩子充满新思维的火花 .....	131

<b>第四章 给孩子插上想象的翅膀</b> .....	136
<b>一、我们孩子的大脑中缺什么</b> .....	136
<b>二、把想象力还给孩子</b> .....	140
1. 你的孩子具有想象力吗.....	141
2. "孩子想象力丧失"的主观原因.....	142
3. 应该怎样培养孩子的想象力呢？.....	143
4. 培养孩子的想象力与思维能力.....	144
<b>三、想象是孩子创新的翅膀</b> .....	148
1. 想象的内容由零碎逐渐向完整发展。.....	149
2. 了解孩子的想象与现实的界限.....	149
3. 为孩子积累想象的"资本"。.....	150
4. 让想象成为学习的动力.....	152
<b>四、培养孩子的想象力的几种方法</b> .....	153
1. 发展孩子的想象力.....	156
2. 讲一些为孩子喜闻乐见的故事.....	156
3. 培养他多观察多动手的习惯.....	156
4. 用言语激发想象力.....	157
<b>五、培养孩子想象力的基本途径</b> .....	157
1. 扩大孩子的知识经验,增加表象储备 .....	157
2. 重视和支持孩子的游戏.....	157
3. 培养孩子绘画、音乐方面的素质 .....	158
4. 切莫忽视想象天赋.....	158
5. 给他创造良好的环境.....	161
6. 不要随意责怪孩子 .....	162
7. 要尊重孩子的意见.....	162
<b>六、让孩子"异想天开"</b> .....	162
1. 给孩子播下质疑的种子 .....	166
2. 使孩子迸发求异的火花 .....	167
3. 引导孩子展开想象的翅膀 .....	167
4. 留给孩子创造的时空 .....	168
5. 从孩子涂鸦入手.....	169
6. 充分让孩子运用思维的魔力.....	172
<b>第五章 让孩子心灵手巧</b> .....	183
<b>一、让孩子向成功者学习</b> .....	183
1. 创造力开发教育是发明家成长的基础.....	183
2. 优异的创造素质.....	184
3. 独特的思维视角和批判意识.....	186
4. 精细的观察能力.....	187
5. 把握发明活力.....	188

6. 可贵的发明精神.....	188
二、手工活动中创新能力培养 .....	189
1. 通过新奇有创意的材料,培养创新能力 .....	190
2. 通过创新专教法,培养创新能力。 .....	190
3. 通过修补漏洞,培养创新能力 .....	191
4. 通过捕捉灵感,为幼儿提供创新能力存留的手工区域 .....	192
三、在体育教学中培养学生的创造思维 .....	192
1. 培养想象能力 .....	193
2. 培养逆向思维能力 .....	194
3. 培养发散思维能力 .....	194
四、让孩子在创造中成长 .....	195
1. 如何开发孩子创新潜能.....	195
2. 帮助孩子设定可能的创新方向.....	196
3. 培养孩子创新积极的心态.....	196
4. 为孩子创新表现机会.....	197
5. 呵护孩子的创新成果.....	197
6. 父母齐动手:教孩子作拼图 .....	198
7. 怎么把孩子培养成能工巧匠.....	199
8. 你能把孩子培养成达芬奇吗? .....	202
9. 爱拆汽车的孩子的成功启示.....	203

# 第一章 创新是主旋律

## 一、关注孩子的创新教育

新世纪前夕,在中国上海举行了"21 世纪创新教育"国际论坛活动。中、美、加、日、印等国的著名校长和教育专家教授与会作了学术报告。我国国务院与中央教育部的高级研究人员也作了专题发言。论坛发出了"时代呼唤教育创新"的最强音,对创新教育作了深刻的论述,这对我国正在全面推进中的素质教育具有高深层次的导向作用。

### 1. 创新,是人类文明进步的基本动力

一部社会发展史,科技发展就是不断创新的历史。没有创新就没有社会的进步与发展,也就没有人类自身的进步和发展。在当今新科技革命知识经济崛起的时代,创新精神和创新能力已经成为经济社会发展的决定性因素。

新世纪教育的最大变化是什么?专家指出:教育正在变为以人为本的学习和交流互动,教育从学科为中心转变为以学习者为中心,从规范的统一到选择的多样性;从维护性学习到创新学习。

时代呼唤教育创新,发展创新学习,以培养适应时代要求的创新人才,提高人类的创新精神和创新能力。

创新,又是 21 世纪少年儿童自主发展的强烈需求,也是他们走向 21 世纪现代化过程中个性发展的迫切愿望。

此为试读,需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

人之初,性本创。创新乃是人的本性、天性,是人区别与动物的本质特征。我们讲以儿童为本,不仅指要以儿童为主体,还要顺乎儿童的创新本性。

人的创造本性的物质本体是人的大脑和双手。脑能思维,手能劳动,脑能挥手,脑能结合出创造。人人都有一颗能思维的脑和一双善劳动的手,因此,人人是创造之人,处处是创造之地,时时是创造之时,人人都具有创造潜能。陈鹤琴先生曾形象的描述儿童的潜在创造力"沉睡在儿童大脑中的小狮子。"教育就是创造条件让它苏醒过来,成长起来,活跃起来,把他们的创造活力——"狮威"发挥出来。正是这群成长中的中华小狮,孕育这 21 世纪祖国更为雄厚坚实的综合国力和竞争力,准备着 21 实际把祖国推向现代化的高峰!

什么是少年儿童?他们是我国经济社会发展的未来创新力!

什么是教育,什么是辅导?教育与辅导就是开发少年儿童的创新力!教师和辅导员就是少年儿童创新力的开发师。

什么是现代教育?现代教育就是要培养为现代化服务的新型人才为目标,以培养创新精神和实践能力为重点的素质教育。

创新的教育是我们现代化教育的新理论,只有抓住创新的教育和活动,才能使少先队工作进入真正的新境界,在新世纪能够切实得到可持续新发展。

这对我们教师来说也是一种教育理念的更新,怎样迎合这种时代的强烈呼唤,值的我们每一位教师的深思。让我们的思想,我们的工作适应时代的呼唤,跟上时代的步伐!

## 2. 创新教育当有"三变"

创新教育是素质教育的核心。培养学生的创新精神,就要求改革人才培养模式,进行创新教学,使学生真正成为勇于探索、敢于创新的人才。如何才能开展好创新教育呢?实现三个转变是其必由之路。

教师"教"的转变。传统的教学模式以教师的"教"为主,教师虽能尽快将前人积累的知识传授给学生,但不利于学生创新能力的培养,制约了素质教育的实施。因此,我们要改变教学观念,推行"探究——研讨"型的课堂教学,教师在课堂上不再是一个"指挥者"而是一个"指导者",教学要充分体现创造性,即结合生产、生活实际,通过学生小组内的操作、讨论、交流、争辩,相互启发,相互促进,给学生留有充分展示个性特点的空间,多一点展示自己的机会,多一点成功的喜悦。

学生"学"的转变。学习既是学生认识的过程,也是学生自身个性发展的过程。在这个过程中,学生应改变传统的单一的接受式学习方式,实行以探索为中心的多样化学习方式,充分利用教师所创设的情境,调动积极情绪,主动思考、主动探索、主动体验、主动实践、主动合作、大胆交流,学生的积极性、主动性得以充分发挥,学习活动体现自主性、主动性和创造性的特点,学生自主学习的品质和善于创新的精神才能得到培养。

### 3. 创新教育是一种全新的教育思想

创新教育是素质教育的重要组成部分,是以培养人的创新意识、创新习惯、创新能力为宗旨的教育实践。它反对唯书唯上,充分尊重受教育者的主体性和作为人的价值、尊严,具有民主性;它遵循受教育者的身心发展规律和教育规律,着眼于人的全面和谐发展,具有科学性;它在内容上兼容并蓄,形式上灵活不拘,方法上推陈出新,具有开放性。创新教育回答了培养什么样的人,怎样培养人的问题。

创新教育培养创新型人才。这里的创新定位于"基础性",以培养学生的基础创新素质为主,即通过有目的有意识地教育和影响,使学生养成创新思维习惯,积极主动地探究新知识,发现新问题、掌握新方法。在知识与能力的关系上,更注重能力,在教与学的关系上,更注重学,在升学目标与长远发展上,更注重长远发展。创新教育要求要把学生当"人"看待,即把学生看作具有自主性、独立性和创造性的主体。在西方发达国家,家庭和学校以学生为中心,重视学生的特点和需要,尊重学生的个性。每个人从小就明白:自己有受到尊重的权利,个人的尊严、价值、观念等应当受到重视。在这样的文化背景下,每个人都可以用自己的方式生活,用自己的声音说话,个性可以充分伸展,特长能够尽情发挥,自尊、自信可以磨砺出大胆尝试,勇于创新的品质。而在我国,过分强调对共同价值观念的认同,对共同的行为准则的遵守,个性主体精神通常是在条条框框的夹缝中生长。这一点在教育中表现得尤为明显:以师长为中心,忽视学生的丰富多彩的个性和独立自主

精神,习惯于已有价值观念的传递和灌输,存在着较为严重的"铸造标准件"现象。创新教育鼓励学生向书本,向权威挑战。欧美一些国家的中小学,课堂气氛相当活跃,学生接二连三地向教师发问,并对书本知识进行大胆地质疑。在许多美国家庭,家长向放学回来的孩子问的第一个问题往往是:"你今天在课堂上向教师提出了几个有意义的问题?"如果孩子有不理解的问题未提出质疑会受到批评。我们的教育往往以听懂记住考高分为目标,把学生看作是被动接受知识的容器,喜欢对学生的异想天开说"不",学生的主体性长期受到压抑,创新能力得不到发展,这样势必会造成一批"书呆子""小学究"。中国的留学生到了美国的大学,常常表现得后劲不足,尤其是在实践操作、创新思维方面,这与我们的学生长期的"精神负重"有密切关系,好像是缺少放飞训练的笼中小鸟,一到更加广阔的天空就不能展翅翱翔。

创新是人的基本特性,这种特性早在幼儿时期就开始萌芽。美国哲学家、麻省理工学院教授马修斯认为,孩子以充满好奇的提问中蕴含着丰富的哲学道理,这种"智力探究精神"影响着一个人一生的思维能力和创造能力。如果环境适宜,教育得法,创造的萌芽完全有可能成长为创新的硕果,科学研究表明:创造力是每个正常人都具有的能力,决不是虚无缥缈的神秘之物,也不是少数天才的专利品。人的创新才能基于人脑的物质基础,人脑在劳动和创新实践中得到进化,一般高等动物的脑子都有一些"剩余"空间,而人脑有大得多的"剩余"空间。这种"超剩余性"允许人脑存储、转移、改造和重组更大量的信息,这就为人的创新思维提供了可能性。

创新教育是人的全面发展的需要。马克思主义关于人的

全面发展观点认为,教育的最高价值是人的全面自由发展的实现。其中自由发展是由人与客观世界的能动关系决定的,反映发展的生动性、深刻性、创造性。传统教育把培养人当作一个工艺流程,按部就班,不顾个性差异,追求整齐划一,这显然不符合当今日新月异的科技发展与社会进步的要求。创新教育把培养人当作一门科学、一门艺术,力求个性的充分张扬,追求百花齐放,它符合受教育者的身心发展规律,反映了受教育者发扬主体性的内在需要。"九州生气恃风雷,万马齐喑究可哀",教育如果不能为学生提供实现自我的价值,展示主体精神的舞台,那么它必定是僵化的、低效的,是不可能为社会进步提供可持续发展的动力的。

创新教育是教育改革深化与发展的必然要求。事实表明,应试教育束缚了学生创新精神的发展,学生成天埋头书山题海,没有足够的时间和空间去发展个性特长,即使有创新的灵感,在应考与升学的压力下也只是昙花一现,得不到升华和延续。这种状况如不加以改变,必将拉大我国与发达国家的差距。信息革命浪潮汹涌,各国都在寻找新的教育方略,其中创新教育被摆到突出位置。本世纪初,美国著名教育家杜威在他创办的"芝加哥大学实验学校"的教学活动中,就提出了创新教育的基本原理。1957年,当苏联成功发射第一颗人造地球卫星后,美国朝野震惊,一个议员曾惊叹:"苏联的教室和图书馆、实验室和教学方法对我们的威胁胜过他们的氢弹"。80年代美国将创新教育提高到一个新的水平。1993年美国颁布的"美国2000年教育目标法"增加了培养学生创造力课程。韩国的"国家生存战略"提出"中小学实行以知识记忆为主的教育向以培养创造力为重点的教育转移"。新加坡

总理吴作栋在分析本国教育状况时说：“与过去任何时候相比，我们能否成功在更大程度上取决于我国人民的适应性和创造性”。90年代以来，日本经济发展速度明显减慢，一个重要原因就是其知识创新的水平与欧美国家相比已经落伍了。我们应该有一种忧患意识，创新教育不能停留在口头上和观念上，而要有实实在在的措施，绝不能再搞“轰轰烈烈的素质教育，扎扎实实的应试教育”。

#### 4. 让创造教育走进教室

博士塞德兹曾经这样说过：“孩子的教育就同烧陶瓷一样，最终的结果如何很受最初的影响，而且势必决定其最终的成就。小孩只要从小教育，就可以成为音乐家、画家、诗人、学者等等。

可是，有的人也许会说：“成为音乐家就需要有敏锐的耳朵，如果没有敏锐的耳朵，再怎么早教他音乐也不行。而敏锐的耳朵是一生下来就有的，所以你的教育我不信。”

我们可以对此说提出反驳，有没有敏锐的耳朵，这是对大人或小孩到大以后才说的话。如果从两、三岁时开始训练，是完全可以培养出敏锐的耳朵来的。心理学家所说的视觉型和听觉型，也是后天的不是先天的。在欧洲有的人说如果三代都是音乐家，才能出一个大音乐家。这从遗传学的角度来说是很错误的。从莫扎特的例子来看，他成为那么大的音乐家，是由于他出生于充满了音乐气氛的家庭里，从小就熏陶了对音乐的爱好。

米开朗基罗生下来不久就被送到乡下去寄养在别人家

里,他的保姆是位石匠的妻子。后来他说不仅在这个家庭里吃了保姆的奶,而且从小就爱上了锤子和凿子。可是他的家是非常有名的豪门世家,而且非常反对他成为雕刻家。但当他的内心之火已经燃烧起来以后,他家人也无可奈何了。

林内家住在湖泊之滨,周围有野花、有森林、有鸟鸣、也有小鱼游泳。他所以能成为大生物学家,就是因为生长在这样环境里。这样的例子举不胜举。

总之,孩子像制造陶瓷的粘土一样,可塑性是很大的,环境和教育愿把他培养成什么样就能把他培养成什么样。培养音乐家是最容易的事,两、三岁教他音乐就行了。但如斯特娜夫人所说的那样,人只有全面发展保持平衡方能成为真正幸福的人。因此,我们培育孩子的时候,无论培养音乐家还是画家,首先要使他的脑髓发育起来,同时还要注意体育和德育。

但是按理想来说,父母教育孩子不应先确定培养成音乐家或画家等。如同威特的父亲培养威特一样,首先以把他培养成完满的人作为目的。至于将来他是成为学者,还是成为政治家、发明家、企业家等等,这应让孩子本人选择。

诸位看看社会上,你可以注意到名人或学者的孩子不一定成为有名气的人。过去有个学校,有五、六位教员在一次集会上作出一个结论:博士或名人的孩子一般成绩不好。这当然不是正确的判断。而且,孩子能否成为伟大人物,只看学校的成绩是难以断定的。可是,伟人的孩子不一定是伟人,这却是事实。世上这样的例子是非常多的,这是为什么呢?这是才能的问题。才能这东西不光是遗传问题,重要的是脑髓是否发达。博士的孩子也好,名人的孩子也好,假若忽视幼年时期的家庭教育,一定会成为庸才。反过来说,庸人的孩子幼年

时期如果得到好的教育,也一定会成为伟大的人。

我们决不是否定遗传的重要性。但是遗传对孩子的命运来说,已不像很多人所想的那样有强大的决定力。看这本书的人大都和作者一样,都是普通人,可是我们要告诫诸位:"不要失望,不要相信遗传万能,坚定不移地相信吧,你们的孩子也有成为伟人的可能性。"

下面举实例来说明:

深圳市南山实验学校位于深圳高新技术基地所在的南山区,是广东省一级学校、全国中小学现代教育技术实验学校。这所规模并不大的学校却拥有规模庞大的小学计算机教学实验楼。

1997年,南山实验学校在全国学科"四结合"教改试验总课题组的指导下,启动了小学语文"四结合"试验,开始了新型教学结构下创新教育的改革与探索。

2001年11月,全国信息技术与课程整合现场观摩交流会在南山实验学校举行。南山实验学校推出的10个优秀实验课赢得前来观摩的每一位专家、学者和教师代表的赞叹。

年轻的南山实验学校时时有惊喜。青年教师余虹的小学二年级语文综合课《脱险的叶形鱼》,其新颖活泼让很多观摩教师感动得热泪盈眶。她的学生那样率真自然,她的课堂那样活跃热闹。在她的课上,学生通过互联网搜集了许多资料,然后给全班同学朗读;学生不时地把小手举得高高的,提些千奇百怪的问题。余虹微笑着,不断地夸孩子"你真聪明!" "你读得真棒!"

可在最初,围绕这节课展开的争论最多也最激烈。没有专门的识字练习,这还是语文课吗?学生那么活跃,课堂纪律

如何保证？……但实践很快证明，孩子们上互联网查资料，认识的字非常多；孩子们爱提问，脑子转得飞快，学习效果非常好。

教育专家靳家彦听完这节课，兴奋不已。他说，儿童就是天生的学习者、提问者。如果课前孩子有 10 个问题，下课时这 10 个问题都解决了，于是没有问题了，但这节课也许不是最好的课。余虹的课不但让学生在 学习过程中获得了成功的体验，还突破了传统的孤立式教学，将识字、阅读、作文等教学环节有机地结合了起来。

南山实验学校校长李先启常说，师生是共同学习的伙伴。在新的时代，学生不再是“传道、授业、解惑”中的被动者，而是学习的主体。要牢固树立“生本理念”，使学生成为最大的教育资源。多年的“四结合”试验正在证明，从信息技术与学科教育整合入手，创造新型教学结构，实现教育思想、教学观念的根本变革，正是当前深化教育教学改革、实现创新教育的理想切入点。

畔山实验学校教改的步伐快而坚定。小语“四结合”试验启动后，多功能计算机室、校园信息网络系统相继建立。随风潜入夜，润物细无声。信息技术与课程整合走入了更为广阔的天地。

“可是，我们学校的计算机专职教师很快就要‘没有饭吃了’”，南山实验学校副校长张鹏不无遗憾地说。南山实验学校不是在 1998 年就在全校各年级开设了计算机课程，由专职计算机教师来授课吗？原来，在试验中学校发现，由学科教师应用计算机和网络，围绕学科知识的一个主题组织学生 学习，学生在包括学科知识、主体意识和实践动手能力以及计算机能

力等许多方面的能力,都明显高于信息技术课单列的班级。于是,这启发了学校逐渐将信息技术课单列转向把信息技术课时直接安排给学科教师中的计算机"高手",由教师在学科教学过程中直接进行整合,以期获得更好的效果。

和深圳这个新兴城市一样,南山实验学校的教师也是朝气蓬勃的。他们大多 30 岁以下,来自大江南北,对新事物有很强的学习和吸纳能力。经过几年的打造,全校教师对在网络环境下进行教学掌握得游刃有余,能够在网络环境下办公、查询、阅览和利用智能化平台备课。有 90% 的教师会制作多媒体教学课件,会在网上进行学术研究。教师们的课件在省市乃至全国的比赛中频频获奖,其中余虹的课件《公鸡与狐狸》还取得了全国 CIETE 教学软件评比大赛一等奖的好成绩。

正所谓"名师出高徒",在教师们的悉心辅导下,学生的信息技术能力提高得飞快。全校 1700 多名学生普遍会使用校园网,会利用网上资源。其中实验班和兴趣组的学生,每周有 3 至 8 课时的上机时间,他们学会了用计算机绘画、编辑电子小报,会做个人主页、班级主页。这些学生不但具有和同龄人相比较强的信息技术能力,而且,他们的语言表达、人际交往和独立做事的能力,也明显超过对比班的学生。

如果告诉你,一个不到 7 岁的小学生就写出了万余字的文学作品,你会相信吗?在南山实验学校的校园网([www.sznx.com.cn](http://www.sznx.com.cn))上,记者就看到这样的景象:孩子们争先恐后地在网上发表内容多样的日记、杂感、科幻作品和童话故事。其中有一位叫汤天的一年级小男孩,写了一万多字的《新编三国演义》,其文笔之流畅、想像之丰富,很难相信是出自于一个