# 初中物理教师教学工作总结精选

来源：网络 作者：九曲桥畔 更新时间：2025-04-14

*初中物理教师教学工作总结精选（7篇）初中物理是义务教育的基础学科，一般都是从初二开始开设这门课程,那么初中物理教学总结怎么写呢？以下是小编整理的一些初中物理教师教学工作总结精选，欢迎阅读参考。初中物理教师教学工作总结精选（篇1）本学期，在学...*

初中物理教师教学工作总结精选（7篇）

初中物理是义务教育的基础学科，一般都是从初二开始开设这门课程,那么初中物理教学总结怎么写呢？以下是小编整理的一些初中物理教师教学工作总结精选，欢迎阅读参考。

**初中物理教师教学工作总结精选（篇1）**

本学期，在学校各位领导和老师的热心支持和帮助下，我在认真做好教育教学工作，积极完成学校布置的各项任务等方面做了一定的努力。下面我把这一学期的工作做简要的汇报总结。

一、工作态度

平时积极参加全校教职工大会，认真学习学校下达的上级文件，关心国内外大事，注重政治理论的学习。配合组里搞好教研活动。每周按时参加升旗仪式，从不缺勤。服从安排，人际关系融洽。对学校安排的各项工作，尽努力保质保量的完成，从没有出现因为个人的工作，而影响年级、学校的工作，时时处处以大局为重，把工作房在第一位。

二、教学工作完成情况

一学期来，积极参与上级主管部门和学校组织的各种业务理论学习、按时参加集体备课，合同课教师一起研究每节课的特点，重点难点，找出对应的突破点，力争让每节课都收到最为满意得效果、这学期我们同科教师之间展开互相学习的活动，每个人至少讲两节校内公开课，互相取长补短，并互相帮助共同得到了提高。在做好本职工作的同时，还积极参加上级部门组织的教学研讨活动或会议，并认真作出笔记，作出评价，做到了在学习中提高，在活动中学习。

三、教学常规的完成情况

本人认真备课、上课、听课、评课，及时批改作业、讲评作业，做好课后辅导工作，广泛涉猎各种知识，形成比较完整的知识结构，严格要求学生，尊重学生，发扬教学民主，使学生学有所得，不断提高，从而不断提高自己的教学水平和思想觉悟，并顺利完成教育教学任务。在教学工作中，我注意做到以下几点：

1、深入细致的备好每一节课。在备课中，我认真研究教材，力求准确把握难重点，难点。并注重参阅各种杂志，制定符合金山桥开发区中学学生认知规律的教学方法及教学形式。注意弱化难点强调重点。教案编写认真，并不断归纳总结提高教学水平。

2、认真上好每一节课。上课时注重学生主动性的发挥，发散学生的思维，注重综合能力的培养，有意识的培养学生的思维的严谨性及逻辑性，在教学中提高学生的思维素质。保证每一节课的质量。

3、认真及时批改作业，注意听取学生的意见，及时了解学生的学习情况，并有目的的对学生进行辅导。

4、坚持听课，注意学习组里老师的教学经验，努力探索适合自己的教学模式。本学期平均每周听课二到三节，尤其是在市一中参加的省优质课的评比对自己的教学促进很大，使我了解了现在物理教学的动向和发展趋势。平时积极参与听课、评课，虚心向同行学习教学方法，博采众长，提高教学水平。

5、注重教育理论的学习，并注意把一些先进的理论应用于课堂，做到学有所用。通过开公开课，使自己的教学水平得到很大的提高，但也使我意识到了自己在教学方面的不足之处，从而更促进了物理教学。

6、加强与备课组老师的合作，团结共进，精诚协作，经过一个学期的努力，二(1)、二(2)、二(3)3个班的物理成绩都取得了一定的进步。其中，二(1)班的进步更为明显，每次考试成绩总是不断进步。但还需进一步提高。

四、为提高课堂教学的有效性构建高效课堂采取的措施

在平时的上课过程中，非常注意调动学生的学习积极性，根据不同班级的情况，调整上课思路和上课方法，针对不同同学的情况，采取不同的方法，有的放矢，努力保护学生的积极性，和创造性，力争使每个同学都能得到发展的空间。1、2班学生比较认真能主动完成老师布置得作业，但是创新能力还需要继续锻炼，所以，在1、2班上课时，注重鼓励学生大胆发言，积极参与开发学生的动手能力。3班同学思维比较活跃，但是总的来说，学习不踏实，所以，在平时的上课过程中，注重巩固练习，及时让学生发现自己的不足。

五、成绩只代表过去，需继续努力

成绩属于过去，尽管上一学期从各方面都取得了一定的成绩，但是，同时也存在一些不足之处，而且随着时间的推移，学生、社会也将会向老师进一步提出更多更高的要求，这就要求我们，在以后的工作的过程继续保持过去的优势改正不足，不断学习，开拓创新，力争找到更为合适这些学生的更加有效的方法。

**初中物理教师教学工作总结精选（篇2）**

又一个学期接近尾声，该是静下心来盘点这一学年得与失，对自己一学期的工作做个总结的时候了，初中物理教学总结。今年教了八年级的一个班和九年级两个班,现将教学情况以及个人学习情况总结如下：

一、学生学习物理现状：

物理是一门科学性和知识性都很强的学科。且前后知识连贯性强，前后一旦脱节，就很难再听懂。这是一门需要花费大量时间和精力的学科。都说兴趣是最好的老师，但是让学生对物理课感兴趣，套用一句歌词那就是\"爱你不是一件容易的事\"。因为中考分数比起语数外少了许多，学生普遍不重视。不愿意学。上课没有积极性，心思不在课堂上。一部分学生甚至从来不听课。听的懂听不懂无所谓，课下从不问问题。作业抄袭现象严重。

二、针对学生学习现状采取的相应对策：

第一、增强课堂趣味性，采用学生熟悉的事物设计教学情境。

例如讲力的作用是相互的，让学生用力拍打桌子，体会手给桌子的力和桌子给手的力。以及它们之间的关系。讲摩擦力概念时用手搓着桌子向前进，感受摩擦力。

第二、在授课时穿插物理学史，提高学生对物理这一学科的学习兴趣。

把科学发现过程，科学发明对人类社会发展做出的重大贡献。以及科学家的生平，作出的贡献，科学家之间的论战引入教学。

第三、联系现实科技的发展：

例如讲惯性时，为了提高兴趣联系到乘车的注意事项,以及生活学习工作。

第四、严格要求，加大检查力度。拿出上课时间检查上节课的知识点，课下检查本堂课的课堂笔记。作业及时批改，及时讲评，工作总结《初中物理教学总结》。

第五、认真备课，研究会考，降低难度。

第六、想法设法吸引学生的注意力，时刻关注学生听课状态。看有没有学生睡觉，有没有做与课堂无关的事情，有没有走思。适时提醒他们注意听课。

三、个人学习情况：

1、一般是提前几天开始备课，先查找资料构思

进行教学设计，力求与原来授课模式不同。教案写好之后，多在头脑中过几遍。看看哪里需要修改。

2、上完一节课后就回顾一下自己的授课过程，学生听课时状态。学生在那个地方有疑惑。哪个教学环节设计不够好，课堂留下那些遗憾等。因为在上课之前你无论准备多么充分，在上课时总会发现新的想不到的问题。发现问题后，积极寻找解决办法，再给下一个班上课时，力求做得更好。给这个班上下一节课时，把学生掌握不太好的地方再重点讲一遍，力求完美。

3、积极听课，听同组教师的课，借鉴同组教师授课方式，设计思想。学习他们的教学经验。认真观摩优秀教师、老教师的公开课。学习他们调控课堂的能力，怎样进行师生互动，以及他们怎样设计教学思路。怎样调动学生积极性。力求提升自己的教学水平。

4、为了保持做题能力不下降，坚持做复习试题和中考模拟试题。熟悉中考模式。

5.坚持把自己教学时的一些想法、看法如实记录下来。

四、其他：

教师的教学好坏也与环境分不开。对上巧言令色对下颐指气使的领导并不是好领导。教师出了些问题，学校应多些关心，少些强压和吓唬。无论真心还是假意，对教师也是一种安慰.

总之，下一学期要更加努力工作，认真学习。提升学生们听课能力、做题能力。提高自己的综合素质，教学水平。

**初中物理教师教学工作总结精选（篇3）**

本学期我担任初三X-X班的物理教学任务，在此期间我认真执行学校教育教学工作计划，转变思想，积极探索，改革教学，把新课程标准的新思想、新理念和物理课堂教学的新思路、新设想结合起来收到较好的效果。

一、积极参加各种培训和业务学习、教研活动

为了不断提中教学水平和教学质量，积极参加各种培训和业务学习、教研活动，向老教师学习和交流取长补短。

二、认真学习新课程标准

本学期我认真学习新课程标准，发现《物理新课程标准》对物理的教学内容，教学方式，教学评估教育价值观等多方面都提出了许多新的要求。为此，我不断教学理论理念，深入研究拳的课标，明晰的目标，从而对新课程标准的基本理念，设计思路，课程目标，内容标准及课程实施建议有了更深的了解，本学期我在新课程标准的指导下教育教学工作跃上了一个新的台阶。

三、在课堂教学中，坚持学生为主体

本学期，为保证新课程标准的落实，在课堂教学中，坚持学生为主体实行师生之间、学生之间互动，创造有利于学生主动探索的学习环境，使学生在获得知识和不断提中技能的同时，在情感、态度价值观等方面都能够充分发展。作为教学改革的基本指导思想，把物理教学看成是师生之间学生之间交往互动，共同发展的过程。课前精心备课，撰写教案，课后认真写反思，记下自己执教时的切身体会或疏漏，记下学生学习中的闪光点或困惑。在课堂教学中，坚持学生为主体，提倡自主性学习，学生在观察、操作、实验、讨论、交流、猜测、分析和整理的过程中，获得知识。这样的探索实验让学生成了学习的主人，学习成了他们的需求，学中有发现，学中有乐趣，学中有收获，教学质量得到了提中。期考成绩优秀率、及格率、平均分分别为……

四、改革评价方法，激励促进学生全面发展

本学期彻底改变了过去单一用分数来评价学生的方法，全面考察学生的学习状况，如学习热情，学习过程，学习态度等，关注他们情感与态度的形成和发展，既关注学生物理学习的结果，更关注他们在学习过程中的变化和发展，促进了学生全面发展。

通过我一学期来不断的工作，我的物理教学工作也取得了较好的成绩，以后我将一如既往，再接再厉，把工作搞得更好。

**初中物理教师教学工作总结精选（篇4）**

自参加工作以来，我就从事物理的教学工作。如何发挥学生的最大潜能学好物理?初中物理教学中如何把教学的侧重点由教师的“教”转到学生的“学”上来，现将我工作的点滴体会介绍如下：

一、抓好入门教育

物理课是初二年级的一门新学科，这对刚接触这门课的学生来说，往往有一种新鲜感。许多学生对此学科表现出极大的兴趣，但这种兴趣仅仅是停留在表面的一种新奇，如不及时深化，“热”的时间是短暂的。这就要求教师在上序言课时，认真设计教案，上好第一堂课。比如象通过演示“三棱镜分解白光”、“被纸片封闭在倒转的玻璃杯中的水不会流出来”等操作简单、现象明显的实验，引起学生的疑问，激起他们求知的欲望。为今后的奋发学习打下良好的开端。

二、注重实验教学

初中物理是所有学科中最具有科学性的学科，每一个概念和规律、公式，都是通过物理实验得出。物理概念和规律是在大量的观察、实验的基础上，运用逻辑思维的方法，把一些事物本质的共同特征集中起来加以概括而形成的。所以在物理新课实验中，我真正体验到，新课程强调的教学是教与学的交往、互动，师生双方相互交流、相互沟通。在物理实验课上我是从以下几方向来做的：

1、确保所做的实验现象清晰，提高成功率。课本要求的每一个演示实验、学生实验在课前我都要反复地做几遍，认真分析实验成败的关键因素，排除干扰。

2、利用课件把一些不易观察到的物理现象或是物理过程展现给学生看。例如：动能和弹性势能的相互转化，由于发生弹性形变和恢复形变的时间非常短，学生不易观察，课件就能够让学生较好地观察这一过程。再比如：日食、月食的成因，分子的运动，导体容易导电与绝缘体不容易导电的原因等都可以通过课件起到很好的教学效果。

3、充分利用身边的材料改进实验。例如“导体和绝缘体”一节中，我先是让学生思考设计一个电路来检测哪些物质是导体哪些物质是绝缘体，当检测到水、人体、铅笔芯（较长的）时，小灯泡不发光，于是先把它们归为绝缘体。之后，我指着那堆导体问：这些物体一定都是导体吗？（是）又指着那堆绝缘体问：这里面一定都不能导电吗？马上就有学生说：不一定，有可能是电流太小了，小

灯泡不会发光而已。此时我就给学生介绍了我自己去买的发光二极管的特点，发光二极管被作为各种用电器的指示灯，学生很容易理解只要很小的电流就可以使它发光。于是我又用发光二极管检测了一遍，学生自己得出了人体、水、石墨是导体。也体会到了导体的导电能力是不同的。

三、教师应循序渐进，开展探究教学。

教会学生学习和总结物理学科解决问题的方法。

在实验教学之初，我们往往会遇到两难的局面：一方面，教师若指导过度，则学生无法实现真正意义上的自主学习和自主探究；另一方面，若教师若指导不到位，学生的探究和学习活动又会杂乱无章，盲目无序，从而无法完成学习任务，两者仿佛形成了一个“解不开”的“结”。如何处理教师指导和开放式教学之间的关系呢？如何在教学过程开放的同时尽量减少探究活动的盲目和无序呢？针对这些问题，我们展开“课题”研究，在一线不断的教学尝试中，集体攻关，初步摸索出以下一些行之有效的做法：首先教学方法上“循环探究，逐步深入”。先将新课内容划分为几个大问题，再将每一个大问题分为若干个环环相扣的小问题。

四、加强信息反馈，及时调整教学计划。

在复习中，要时刻注意“信息反馈”。通过反馈信息来了解已设计的教学内容与预期目的是否符合，学生对知识理解和掌握。所以我在每个阶段复习教学中，除了注意来自学生方面各式各样的反馈信息外，还特别重视每次测验和考试的信息反馈。坚持做到按时、按量、按评分标准，科学分析试卷，评价试卷，并注意各层次的学生学习状况和掌握知识的程度。要求学生对测验情况进行知识点、面、掌握情况及学习上的主观因素和客观因素进行分析，寻找存在不足的原因。

五、指导学生记忆的方法

初中物理虽然需要注意培养思维能力，但同时也要重视记忆，不要死记硬背绝对不是不要记，不要背，而是更加强调在理解的基础上进行记忆。

以上是我从事物理教学工作的一点体会，还有许多问题需要今后进一步的学习和总结。

**初中物理教师教学工作总结精选（篇5）**

日子过得真快，转眼间，一个学期就要过去了。回顾这一学期的教学工作，既忙碌，又充实，有许多值得总结和反思的地方，现将本学期的工作做一个小结：

一、求实创新，认真开展教学工作

教学是我工作的首要任务。本学期，我努力将所学的新课程理念应用到教室教学实践中，立足“用活新教材，实践新理念。”力求让我的物理教学更具特色，提高物理教学质量。

我任教初二年级的1至4班的物理课程。在日常教学中，我坚持做好教室教学“四认真”：课前“认真”作好充分准备，“认真\"设计教案，并结合各班的实际，灵活上好每一堂课，尽可能做到堂内容当堂完成，课后\"认真\"批改学生作业，使学生对物理更有兴趣，同时提高学生的探究科学水平。另外，课后根据得失及时\"认真\"的写些教后感、教学反思，从短短几句到长长一篇不等，目的是为以后的教学积累经验。同时，我还主动和学生进行沟通，了解学生，改进教法，突破学法。

在教室教学，我都以培养学生能力，提高学生的素质为目标，努力的寻找器材完成演示实验、分组实验，力求让教学对学生的成长和发展起到较大的作用。

二、加强学习，不断提高思想业务素质

“学海无涯，教无止境”，只有不断充电，才能维持教学的青春和活力。一学期以来，我到七中听取了几节区级优质课评选、到\_\_\_中学学习，在网络上也结实了几位博友同行，尤其是潘老师的教学随笔，让我受益匪浅。另外，我还利用书籍、网络认真学习了物理新课程标准，以及相关的文章如《教育的转型与教师角色的转换》、《教师怎样与新课程同行》等。通过学习让自己树立先进的教学理念，也明确了今后教学努力的方向。平时有机会我主动参与学校的听课、讲课活动，通过这些学习活动，不断充实了自己、丰富了自己的知识和见识、为自己更好的教学实践作好了准备。

三、加强反思，及时总结教学得失

反思本学期的工作，顺利完成的同时，也在思量着自己在工作中的不足：

1、对于物理新课程标准的学习还不够深入，在新课程的实践中思考得还不够多，不能及时将一些教学想法和问题记录下来，进行反思；

2、虽然认真学习了一些有关教科研方面的理论书籍，但在教学实践中的应用还不到位，做得不够细和实，没达到自己心中的目标；

3、物理教学中有特色、有创意的东西还不够多，今后还要努力找出一些物理教学的特色点，让自己的教学水平更进一步!

**初中物理教师教学工作总结精选（篇6）**

本学期我承担初中二年级的物理课教学工作一个学期的工作即将结束了，现总结如下。

一、思想方面

一个学期以来，我思想主动要求进步。热爱本职工作。努力工作。工作中关心自己任教的教室，爱护自己所教的学生。服从领导，团结同志。每天早来晚走。主动承担教研组内的服务性工作。身受学校领导、同志的好评和同学们的欢迎。

二、教学方面

1、做到了精心备课。

一个学期以来，我主动参加集体备课。认真与组内同志一起研究制定学期工作计划。研究新课程标准，研读新教材。与组内同志在结合我校实际情况和研究学生实际情况的前提下，一起落实每一个单元、每一课时教学内容的三维教学目标、教学的重点和难点、教师教的方法和学生学的方法。确定科学的能够创设教学情境、便于组织学生合作学习的教学模式。做到了集众家教学之长处，克己之短处。非常明显的提高了自己的备课质量。

2、做到了认真上课

上好课是干好教学工作的重要环节。本学期我非常重视上课这项工作。每节课都提前5分钟进入教室等候上课。以自己的行为扼制了学生上课迟到的现象。同时，也满足了学校的“上满40分钟课”的要求。教室上我面向全体学生。尽努力让每一名学生得到发展。给他们搭建展示总结的平台。创造获得成功的机会。通过创设教学情境，激发学生的学习热度。努力做到课开始，趣以生；课进行，趣正浓；课结束，趣尤存。教室上我注重培养每一名学生的个性特长。尽努力让每一名学生的天资通过组织合作学习的方法在教室上得到利用。同时，让同学们的合作认识和团队精神在组织合作学习中得以培养和锻炼。同学们在教师的引导下互相学习，互相帮助。一部分学生真正充当了教室上小先生的作用。学生的各方面能力、各方面水平在合作学习中都得到了不同程度的提高。

3、主动参加物理科研工作

本学期我代表我们学校去参加地区的说课比赛，从中我学到了很多新的教育理念，并且取的了较好的成绩。对于我个人的业务水平是一个很大的提高。

一个学期的工作做了许多，回顾起来确实有许多工作值得我去回味。有成功让我高兴的地方，也有失败让我痛心的地方。成功的地方在今后的工作中去发扬光大。失败的地方就有待于在今后的工作中去补充完善。以上，是我一个学期工作的总结。

**初中物理教师教学工作总结精选（篇7）**

初中物理同高中物理的知识技能相比，无论从物理概念，还是从物理规律、公式来讲，都比较简单。但是对于初中生来说，刚开始接触物理这门学科，教师要想让学生真正理解和掌握它，还是比较难。下面谈谈自己近几年的教学经验。

一、抓好物理基础知识和基本技能的教学，打牢知识基础

大家都知道，物理课是八年级开始的一门新学科，对初学者来说往往有一种好奇心。但是，若这种好奇心只是停留在表面的新鲜上，老师不及时引导、归纳、总结和深化，那么这也将是教学的失败。所以，作为一个有经验的教师，首先要抓好基础知识和基本技能的教学。老师要认真阅读新的初中物理课程标准、认真备课、精心设计教学方案、认真上好每一节课。在上课过程中，要针对教材和学生的具体情况认真分析，做到因材施教，尽可能地做好正确引导学生的思维方向和解决好教学过程中可能出现的问题。并将这些问题引入到教学课件和教学实验中。例如在新课程标准中，要求学生能初步认识能量、能量的转化和转移、机械能、内能、电磁能以及能量守恒等内容，并且了解新能源的应用，能初步认识能源利用与环境保护的关系。老师可以自己动手设计一些小实验，比如以两个小磁铁之间的磁性推动了小木车的快速运动，两个物体的撞击转化成其他形式的能量的演示试验。还可以以现实案例或者以多媒体的形式做成动态的幻灯片来宣传能源利用和环境保护的必要性从而激发学生的兴趣。在教学过程中，要求学生提前预习，课前认真查阅资料，在课堂上鼓励学生大胆提出问题，积极分析问题、解决问题，课后及时复习、巩固新知识，才能更好地掌握基础知识。

二、开展实验教学，培养学生动手、动脑能力

在物理新课程标准中，它的基本理念之一就是从生活走向物理，从物理走向生活。在初中物理教学中，每一个概念和规律、公式都是可以通过物理实验得出的。所以在教学的内容中，要选择那些能贴近学生生活，符合学生认知特点，并能激发学生的学习兴趣的生活事例。在实验中要通过学生探索物理现象，揭示隐藏其中的物理规律，并将其应用于生产、生活实际中，才能培养学生终生的探索兴趣、良好的思维习惯和初步的科学实践能力。因此，教学工作者在课堂上，开展实验教学就显得尤为重要。在教学过程中，学生要通过实验，才能观察物理现象的过程，才能学会简单描述所观察的物理现象的主要特征，并在其中发现一些问题，并能及时提出问题。学生只有通过积极参与科学探究活动，学习制定简单的实验方案，学会利用不同渠道收集所需要的科学信息，学会信息处理的方法，从而能增强对信息做出有效的判断意识，还能从物理现象和实验中归纳简单的科学规律，去解释某些具体问题，极大地锻炼学生的思维能力和分析能力。

与此同时，教学工作者也应该鼓励学生自己在课后设计实验，或者根据课外的资料，来模拟物理实验过程，加强培养学生物理实验动手能力。并且教师完全可以鼓励学生把自己的想法和实验带到课堂上，与同学们讨论、交流，还可以让学生做好实验记录和讨论记录，教师则做好实验分析总结。

三、在师生之间营造良好和谐的课堂气氛，助推教育教学顺利开展

现代心理学理论认为：学生只有在愉悦、和谐的课堂气氛下学习积极性才能提高。因此，构建愉悦和谐课堂气氛是学生主动学习的前提。教师与学生之间要营造良好的和谐的课堂气氛，才能有利于教学的顺利开展，才能达到良好的教学效果。而在初中物理新课程标准中，教学目标中的学生的情感态度与价值观能否实现，取决于是否将自己的观点与他人交流。可见，“认识交流与合作的重要性，主动与他人合作的精神，敢于提出与别人不同的见解，也勇于放弃或修正自己的错误观点”十分重要。在良好的和谐的课堂上是完全可以达到这一目标的。因为在和谐的课堂上，建立和谐的师生关系是基础，学生能把对老师的喜爱，转移到课堂上去，就能高效地接受老师的教诲，就能容易接受、理解、掌握物理知识，同时才能使学生愿意和老师交流他的想法、学习中的困难和快乐才，能更好地开展学习活动。

另外，教师还可以通过在课堂上创设教学情境，通过举生活实例来让学生思考其中的物理原理，从而带动学生思维的运转，引导学生朝着正确的方向思维，促使学生在探索过程中提高认知兴趣，培养学生探索科学的求实的作风。后进生“不敢”学习，不是因为他们不学习，而是因为他们不能连续坚持听课。偶尔的听课他们得到的只是一些知识碎片，这些零散知识往往不能帮他们正确做题，提高成绩。如果我们能在学生下了决心要好好学的初始阶段让学生感觉物理并不难，他们也能学到一些知识，几乎所有学生都能继续坚持下去，因此改变教师教学方法对吸引学生听课就非常重要。过往，我们往往会采取老师讲学生听老师问学生答的简单途径，学生很容易觉得乏味。但当我尝试更多地采取讨论、辩论、游戏、动手实验等方式后，学生学习的积极性会大大提高。

当然，在课堂上，学生之间的差异性也是不可否认的一点。学生的认知基础、接受能力的差异、学习兴趣以及学生参与的程度在一个集体中也是有所差别的。因此，和谐的课堂也要尊重学生的主体地位。针对学生的具体情况，实现差异化的教学培养模式，尽量使学生都参与到课堂上，接受知识的传播，从而学会掌握知识、运用知识。

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！