# 高三第二学期物理教学总结 高三物理第 一学期教学工作总结(通用5篇)

总结不仅仅是总结成绩,更重要的是为了研究经验,发现做好工作的规律,也可以找出工作失误的教训。这些经验教训是非常宝贵的,对工作有很好的借鉴与指导作用,在今后工作中可以改进提高,趋利避害,避免失误。相信许多人会觉得总结很难写?这里给大家分享一些最新的总结书范文,方便大家学习。

# 高三第二学期物理教学总结篇一

××年4月17日迎来我们物理教师的盛会,××县物理青年教师基本功比赛总决赛,其中我们工作室有三人入围,比赛课题为《8.2研究液体的压强》的新课授课与说课两个环节。我认真听了其他四人的上课和说课,然后听取了评委的精彩点评,收获良多。

第一、大家都备课认真都利用多媒体教学,体现出参赛老师的基本功扎实。5位老师都从细节入手都注重实验来验证每个知识点,也合理地改进实验,让学生更多地动手做实验。例如模拟帕斯卡实验让学生感受液体压强的神奇、用塑料水管或三孔试管包上橡皮膜让学生液体对容器的压强、用保鲜袋套在手中再放入水中让学生感受液体的确存在压强,在探究液体内部压强的特点时几位老师都充分让学生亲自动手探究。特别是李××老师模拟帕斯卡实验更为成功、直观,现象十分明显。

第二、教学过程衔接好、思路明确注重启发学生。从教学来看,大家都用实验或图片来引入知识点,容易培养学生的`学习兴趣。其中李××老师、陈××老师和貌勇盛老师都采用了导学案来贯穿整个课堂,提高学生自主学习的能力,起到先导后学的作用。而且贴近生活,很多时候老师都采用生活

例子和图片来进行讲解或解释生活现象,源于生活又体现生活。 活。

第三、教师注重科学素养的培养。张剑老师问到学生: "当学生把我们所教的知识都遗忘了,还剩下什么呢?我希望是科学素养。"确实在我们平时上课时并没有多注意科学素养的培养,一味追求实验和所谓的"满堂灌",对于科学素养的可以说很多时候都没有提及和培养。

第四、我们更加学会了如何进行说课。说课是公开课的一个重要环节,将你的上课目的和设想以及教学过程如何展现达到怎样的教学效果等等。而且说课的课件不能太过于详细,像我们的说课将所有的内容都板书在课件上,那就变成了"读课"而不是"说课",收获不少。

总之,在本次的听课活动中,我对物理课堂的实验教学组织有了更深层次的认识,对课堂进行更多设计使我们的课堂更加有效甚至高效,这些新的教学理念与思想方法也将指引我今后的教学,也鞭策我们每天都进步。

## 高三第二学期物理教学总结篇二

丹凤中学李成本学期,本人担任高三理科班a4和c3班物理教学工作。在工作中坚持出全勤,干满点,兢兢业业,为人师表,积极参加各类政治和业务学习,努力使自己成为一个合格的教学工作者。高三物理复习课不同于一般课堂教学,主要任务是:在上学期第一轮复习的基础上,根据《高考说明》对学生已学的知识进行巩固、加深、拓宽、查漏补缺,使学生更加系统地掌握知识,增强分析问题解决问题的能力,提高学生的考试分数,以备高考。现将本学期的教学工作总结如下:

一、整体的教学工作安排

第一个阶段:从开学到3月份,继续完成第一轮复习。主要是在上学期的的基础上继续全面复习基础知识,突出重点,以重点带动全面。这一阶段的复习,主要是对学生进行基础知识巩固、加深、拓宽,使学生更加深刻系统地掌握知识,为下阶段复习打下坚实基础。

第二个阶段:从3月中旬开始,进入第二轮的复习。主要是进行专题复习,针对在第一的基础上进行综合性训练,对一些重点、热点的专题强化训练。比如:振动和波的专题、光学专题、原子物理专题、动量专题,这些是高考必考的知识点且我校的学生比较容易拿到的。

第三个阶段: 从5月份开始:

- 1、回归课本,专门编写了一份复习提纲,帮助学生查漏补缺,并对所有内容排队归类,参考外地资料,就题目内容,题目类型再拾遗补缺。
- 2、在回归课本的同时配合综合科的老师进行综合性训练。
- 3、教学方法主要采用讲练结合,指导各种题型的解题方法,训练逻辑思维能力、语言表达能力,并有目标地巩固一些重点问题。
- 4、重点搞好学校安排的几次理科综合模拟考试,并有重点地进行讲评,从而有针对性地帮助学生查漏补缺。

## 二、教学成果

刚刚揭晓的高考成绩,其中理科平行班a4班有4名同学上一本分数线(503分),13名同学上二本分数线(452分),并有王明、程椰妮、汤奎三位同学的理综成绩超过200分。可以说这一成绩大大超出我们的预期,对学校及社会交出了一份合格的答卷。

#### 三、今后教学应注意的几点

通过这学期的复习,发现学生中暴露出很多的问题,在此基础上进行反思,认为今后的教学工作中还应该注意以下几点:

- 1、老师要"去粗取精",精选并把握热点,指导学生既会用课本知识分析时事热点,又会用体现在时事中的党和政府的新理论、新观点去充实深化对热点问题的原有认识。
- 2、要处理好基础知识复习和"热点专题课"复习的关系。"热点专题课"复习不能过早。
- 3、要处理好讲和练的关系。热点专题要形成系列,形成书面文字,老师要围绕主线适当点拨,精讲多练,围绕热点主线设置背景材料,组织各种题型,对同一热点,可以从不同角度用多种题型进行分析。
- 4、特别注意学生能力的培养。 高考把对能力的考核放在首要位置,通过对知识及其运用的考核来鉴别学生能力的高低。 考试说明中明确告诉我们要考查学生五方面的能力,即:理解能力、推理能力、分析综合能力、应用数学处理物理问题的能力、实验能力。
- 5、注意物理学特殊方法的训练,如:对称法、守恒法,可逆思想,整体与隔离,矢量三角形法,图像法,等效法等训练。强调一题多解,一法多用,从中体会不同方法,处理不同问题的优劣。重视理论联系实际题目的分析和训练。现在高考越来越重视理论联系实验能力的考查。每一章节都有这样的题目,本人注意挖掘,特别是电学部分,这样的题目较多,高考考查的比率也较高。
- 6、今年高考命题一反常态,无论实验题还是计算压轴题,都不按以往套路出牌。这告诫我们今后的高考总复习一定要善于打破常规复习模式,要狠抓基础,把握重点,并注意复习

的全面性。另外一定要注意应用数学处理物理问题的能力训练。

总之高三物理复习工作是一个系统工程,更好地提高高三物理的复习工作还有许多值得研究的地方。

二0一四年六月二十六日

## 高三第二学期物理教学总结篇三

\_\_年4月17日迎来我们物理教师的盛会,\_\_县物理青年教师基本功比赛总决赛,其中我们工作室有三人(李\_\_老师、陈\_\_ 老师和貌勇盛老师)入围,比赛课题为《8。2研究液体的压强》的新课授课与说课两个环节。我认真听了其他四人的上课和说课,然后听取了评委的精彩点评,收获良多。

第一、大家都备课认真都利用多媒体教学,体现出参赛老师的基本功扎实。5位老师都从细节入手都注重实验来验证每个知识点,也合理地改进实验,让学生更多地动手做实验。例如模拟帕斯卡实验让学生感受液体压强的神奇、用塑料水管或三孔试管包上橡皮膜让学生液体对容器的压强、用保鲜袋套在手中再放入水中让学生感受液体的确存在压强,在探究液体内部压强的特点时几位老师都充分让学生亲自动手探究。特别是李\_老师模拟帕斯卡实验更为成功、直观,现象十分明显。

第二、教学过程衔接好、思路明确注重启发学生。从教学来看,大家都用实验或图片来引入知识点,容易培养学生的学习兴趣。其中李\_\_老师、陈\_\_老师和貌勇盛老师都采用了导学案来贯穿整个课堂,提高学生自主学习的能力,起到先导后学的作用。而且贴近生活,很多时候老师都采用生活例子和图片来进行讲解或解释生活现象,源于生活又体现生活。

第三、教师注重科学素养的培养。张剑老师问到学生:"当

学生把我们所教的知识都遗忘了,还剩下什么呢?我希望是科学素养。"确实在我们平时上课时并没有多注意科学素养的培养,一味追求实验和所谓的"满堂灌",对于科学素养的可以说很多时候都没有提及和培养。

第四、我们更加学会了如何进行说课。说课是公开课的一个重要环节,将你的上课目的和设想以及教学过程如何展现达到怎样的教学效果等等。而且说课的课件不能太过于详细,像我们的说课将所有的内容都板书在课件上,那就变成了"读课"而不是"说课",收获不少。

总之,在本次的听课活动中,我对物理课堂的实验教学组织有了更深层次的认识,对课堂进行更多设计使我们的课堂更加有效甚至高效,这些新的教学理念与思想方法也将指引我今后的教学,也鞭策我们每天都进步。

## 高三第二学期物理教学总结篇四

作为高三第二学期物理教师,写好高三第二学期物理教学工作总结也是对自己有很大的帮助的。物理课程不仅应该注重科学知识的传授,而且还应重视技能的训练,注重让学生经历从生活走向物理。你是否在找正准备撰写"高三第二学期物理教学工作总结",下面小编收集了相关的素材,供大家写文参考!

\_\_年4月17日迎来我们物理教师的盛会,\_\_县物理青年教师基本功比赛总决赛,其中我们工作室有三人(李\_\_老师、陈\_\_老师和貌勇盛老师)入围,比赛课题为《8.2研究液体的压强》的新课授课与说课两个环节。我认真听了其他四人的上课和说课,然后听取了评委的精彩点评,收获良多。

第一、大家都备课认真都利用多媒体教学,体现出参赛老师的基本功扎实。5位老师都从细节入手都注重实验来验证每个知识点,也合理地改进实验,让学生更多地动手做实验。例

如模拟帕斯卡实验让学生感受液体压强的神奇、用塑料水管或三孔试管包上橡皮膜让学生液体对容器的压强、用保鲜袋套在手中再放入水中让学生感受液体的确存在压强,在探究液体内部压强的特点时几位老师都充分让学生亲自动手探究。特别是李\_老师模拟帕斯卡实验更为成功、直观,现象十分明显。

第二、教学过程衔接好、思路明确注重启发学生。从教学来看,大家都用实验或图片来引入知识点,容易培养学生的学习兴趣。其中李\_\_老师、陈\_\_老师和貌勇盛老师都采用了导学案来贯穿整个课堂,提高学生自主学习的能力,起到先导后学的作用。而且贴近生活,很多时候老师都采用生活例子和图片来进行讲解或解释生活现象,源于生活又体现生活。

第三、教师注重科学素养的培养。张剑老师问到学生: "当学生把我们所教的知识都遗忘了,还剩下什么呢?我希望是科学素养。"确实在我们平时上课时并没有多注意科学素养的培养,一味追求实验和所谓的"满堂灌",对于科学素养的可以说很多时候都没有提及和培养。

第四、我们更加学会了如何进行说课。说课是公开课的一个重要环节,将你的上课目的和设想以及教学过程如何展现达到怎样的教学效果等等。而且说课的课件不能太过于详细,像我们的说课将所有的内容都板书在课件上,那就变成了"读课"而不是"说课",收获不少。

总之,在本次的听课活动中,我对物理课堂的实验教学组织有了更深层次的认识,对课堂进行更多设计使我们的课堂更加有效甚至高效,这些新的教学理念与思想方法也将指引我今后的教学,也鞭策我们每天都进步。

"你是大摆,我们是小摆,你怎么摆我们就怎么摆,我们和你发生共振,学好物理,实现心中的梦想。"这是我在上完 共振后学生写在作业本上的话。这使我又一次深刻的体会到: 作为物理教师,必须清楚地认识到,要好好利用物理学本身 提供的事实与方法,有效的结合辩证唯物主义观点,在物理 的课堂教学中,在适当的时候,适当的时机有意识渗透人生 观的教育,就会取得良好的效果。

#### 1、共振教学的感悟

发生共振的条件是: 当外界策动力的频率与物体的固有频率越接近时,物体的振幅就越大,也就是从外界获得的能量就越多,当外界的策动力频率等于固有频率时,物体的振幅达到最大值,也就是从外界获得的能量的效率是最高的。我们作为教师,要努力对学生学习兴趣,学习的效率进行研究,使我们的教育方法和学生学习欲望达到"共振",提高学习效率;教师和家长的策动力"频率"要接近学生学习的欲望的"频率",这里既要搞清楚学生的学习效率最高的"固有频率",还要搞清楚使策动力频率更加接近学生"固有频率"的方法和途径。在社会生活的方方面面,我们都要研究社会的需要,需要知道工作的目的,努力改进我们自己的工作方法,选择最有效的途径,两者达到共振就能够产生巨大的力量。

#### 2、整体法与隔离法教学的感悟

这种方法在物理的学习中用得很多,当我们要求解外界对一个整体的作用时,就可以把整个物体系看成一个系统,不再区分内部物体之间的相互作用,使我们的研究更有实效性;当需要研究内部物体之间相互作用时,就需要进行隔离,把需要研究的物体单独隔离出来,研究外界对它的所有作用,从中找出我们所需要的作用。在研究物理问题时我们往往是从宏观到微观,也就是首先从整体着手,再进行隔离分析。这对我们教师的工作和对学生的研究都有指导意义,比如,我们对学生研究首先是对学生整体的研究,研究他们的整体水平,整体的需要,整体要达到的目标等等。对我们物理学来说,什么是学生最为有用的,我们应该教给学生什么,如何

整体把握教材的要求等等。然后才是谈具体的教学研究,每一节课该怎么上,怎么处理等。这也对我们社会生活有所指导,从一个人所处的社会环境来看,他总是社会的一分子,总要对社会方方面面都有看法,这就要有一个首先看整体,再看个体的方法。当然,不同的人需要研究的整体和个体是不同的,比如国家的领导人首先应该考虑国家利益,然后才能考虑集团利益,最后是个体利益。辨证唯物论指出:首先要从整体着眼寻求最优目标;其次搞好局部,使整体能得到最大发挥。

### 3、建立物理模型教学的感悟

物理学研究问题的方法很多,而建立模型的方法是解决问题 最为有效的方法。任何一个物体都会和周围的物体有作用和 联系,而且受到或多或少的影响,我们要解决一个实际的问 题,不可能考虑完各种因素,总是考虑主要的,影响大的因 素,忽略次要的因素。比如我们平时研究匀速直线运动,自 由落体运动, 抛体运动都忽略了空气对物体运动的较小影响, 当然如果物体在空气中高速运动,空气阻力影响比较大,就 不可忽略了。把物体的运动抽象成模型,就可以用模型所遵 循的规律来解决问题了。物理的学习就是要学会建立模型的 方法,解决实际的需要。这一物理学方法对我们的工作和生 活有很好的指导意义。对待问题的态度是我们解决问题的基 础,我们的生活会面临许许多多,各种问题交错的复杂局面, 有时候让我们焦头烂额,无从下手。这时候我们就要用考虑 主要矛盾忽略次要矛盾的方法来建立各种模型, 用解决模型 的方法来处理问题,不要斤斤计较,把许多次要矛盾考虑进 来, 使问题无法解决。

辨证唯物论指出:在复杂的矛盾系统中,矛盾可分为主、次矛盾。主要矛盾是指居于支配地位,对事物的发展起决定性作用的矛盾。次要矛盾是指处于服从地位,对事物发展不起决定作用的矛盾。因此,我们在处理问题时应用主要精力解决主要矛盾。

#### 4、临界问题教学的感悟

在物理学习中由量变到质变,由一种规律转变为另一规律的 现象普遍存在,水平桌面上放一个物体,水平拉力从小开始 慢慢的增大,物体就会从静止变成滑动,从静摩擦力变成滑 动摩擦力,经过最大静摩擦力的临界状态变成了滑动摩擦力。 被斜面上绳拴着的小球,当斜面体发生加速度运动时,在一 个方向上的加速度逐渐增大的过程中,物体对斜面的压力就 会逐步的减少,经过压力为零的临界状态,就会离开斜面。 从这里看到,要发生质的飞跃,就要经过长期的量的积累。 我们要成功的完成一件事情,就要做好充分的准备,进行量 的积累。我们想取得好的成绩,就要靠平时认真的学习与积 累,这就是一分耕耘一分收获。我们的人生经历也是从知之 不多到知之较多,从知之较多到知之甚多的一个积累过程。 既然事物的发展都是从量变开始的,为了推动事物的发展, 我们做事情就必须具有脚踏实地的精神。"千里之行,始于 足下", "合抱之木,生于毫末", "九层之台,起于垒 土", "不积跬步, 无以至千里; 不积细流, 无以成江海"。 要促成事物的质变,就必须首先做好量变的积累工作。如果 不愿做脚踏实地、埋头苦干的努力,而是急于求成、拔苗助 长,或者急功近利、企求"侥幸",是不可能取得成功的。 同时,我们既要保持某种物质的相对稳定,又要注意"防微 杜渐",要能够提前防范。

发展观指出:只有经过量的积累才能发生质的飞跃。

## 5、选择参照物教学的感悟

物理学上选择静止不动的物体作为参照物,选了参照物才能考察其它物体的运动规律,没有参照物就谈不上物体所遵循的规律。只是许多时候我们都默认选地球和与地球相对静止的物体、作为参照物,但这里我们明显看到,任何物体的运动都是相对的,没有绝对的,但选择好了参照物对解决问题提供了更好的途径。比如,一艘在匀速流动的河水中匀速沿

河岸航行的船,从船上掉入水中的漂浮物,过了半个小时,船上的人才发现,返回追回漂浮物,问再过多少时间能够追回漂浮物。此题选岸作参照物就比较麻烦,如果选水作参照物,则非常容易解决。这个实例告诉我们,解决问题是要考虑方法的,而且要选择适当的方法,当用一种方法解决问题有困难时,我们要变换一下参照系,从不同的途径寻求解决问题的方法,通常叫殊途同归,这对我们的生活的方方面面都是有相当好的指导意义。

物体学的内容宽广而又深厚,虽然它研究的是自然科学的规律,但是它的许多分析问题方法,解决问题的途径,对社会科学,人文科学是有指导意义的。我们通过自然科学的学习,掌握自然科学规律,应用于我们的生活和社会,对个人和社会都是很有意义的,物理教学的任务,不要仅仅局限于对自然科学本身的传授,还可以发展到一个人的人生方方面面的启迪。

在寒假期间,我参加了普通高中物理课暑期关于"有效评价"远程培训。经过接近两个月有序的培训学习,我除了收看了关于"有效评价"的专题讲座视频,还进行了网上交流与评论。我深深地体会到新课程标准在很多方面都发生了巨大变化,让我对新课程改革后的高中物理教学工作有了更深一层的领悟。从这次远程物理的培训中,给了我许多的思考,深刻地体会到自己有很多东西要去学习。

首先作为一名教师,我觉得自己在教学中的付出和感悟,在这次的培训中得到了更好的指导。不仅使我清楚能整体把握高中物理新教材的重要性和常用方法,还能认识到高中物理教学的主要脉络,站在更高层次上来面对高中的物理课程。课堂是实施课改的主要阵地,新的课程理念如何在课堂中完美体现,如何评价好一节课,这个假期的学习让我解决了很多的问题。

再者网络为我们提供了丰富的教学情境,淡化了课堂与"真

实世界"之间的距离,扩展了教师的学习空间,所谓活到老学到老,在真正意义上实现了教师与真实世界的接触与联系。在网络学习的过程中教师可以通过论坛或者是平台去探讨。还可以为整理与分析学生的批判思维与创造性思维的培养搭建平台,有利于建构新的教学模式和评价模式。

全国中小学教师继续教育网为我们教师提供了这么个学习补充能量的平台,使我们的业余生活趣味化,充实了我们自己。所以我们要通过这么好的一个平台把知识学到手,完善自己,铺设一条能使自己成为合格人民教师的道路来。

# 高三第二学期物理教学总结篇五

中考我校取得了优异的成绩。物理学科保质保量的完成了各项指标,这得益于整个备课组老师的团结合作和孜孜不倦的工作;得益于整个备课组老师充分挖掘和有效整合课程教学资源,激发了学生物理学习的兴趣,提高了物理学习的效率;得益于全体初三学生的勤奋努力和不懈奋斗;得益于学校各级领导人性化的管理方法和高超的指挥艺术。

物理是学生普遍认为难学的一门中考学科。要使学生熟练掌握物理基础知识和实验技能,从容应对中考,难度和强度是可想而知的。面对着这样紧张而繁重的教学工作,我们逐渐摸索和总结出了一套行之有效的方法,并在09届初三学生的物理学习中认真贯彻和执行了这套方法,取得了一定成绩。现将具体做法总结如下:

充分利用课堂教学,研究教材,研究学生,从初三学生学习一年半物理的实际情况出发,着重把握好"预习指导、导入新课、讲授新课、小结、评阅作业、章节复习、考核"几个有机的环节,结合实验精讲概念、定理、定律,做到让学生在轻松、愉快气氛当中当堂或在考核过程中掌握、消化所学知识,力争精心设计好每一堂课,扎扎实实上好每一堂课,认认真真巩固好每一堂课,使物理教学真正落到实处。在讲授

新课当中,做到突出重点,抓住关键,突破难点,精选精讲例题、习题,由浅入深,循序渐进,在课堂上充分发挥教师的主导作用和学生的主体作用,让本来很有趣味的物理课堂真正成为学生学习的乐园。

遵循物理教学规律和物理学科的特点,以实验启动物理概念、定理、定律的教学。在演示实验中,引导学生有目的的观察,启发积极思维,提示物理现象的本质。组织好学生实验,充分发挥学生的主动性,培养学生独立操作的能力、团结协作的精神和学生自主创新的能力。此期除做完、做好教学所要求的实验外,还利用电化教学设备和多媒体教学手段及远程教学设备开展物理实验的教学。经过一个学期的努力,大部分学生能从实验现象中分析出实验目的、本质,初步具备了物理的思维品质和独立操作的能力,实验操作考试各项指标完成率居全市之首。

注重每一个学生,使每一个学生都有进步。学生智力、素质的参差必然导致教学的不统一性,在教学的过程中注意兼顾全体学生,难易有度,激励先进学生,鼓励后进生。一期来,各班成立帮扶小组,在培养好尖子生的同时,还利用课余时间辅导、帮助、鼓励基础差的学生赶上先进生,让差生在老师的激励、关心下不断取得进步。应用物理知识竞赛四人获得国家级一二等奖,多人获得省市级奖;中考合格率也有显著提高。

在物理教学过程中,不断地向学生渗透辩证唯物主义教育、 爱国主义教育、道德品质教育和科学态度教育。着重介绍了 我国科学家热爱祖国的事迹,介绍了我国历史上和现代科技 成就,大大增强了学生学习物理的兴趣,培养了其严肃认真、 实事求是、团结协作的作风。

该期尝试了"教师设疑——学生阅读——归纳整理——探求发现——查找准备——讨论辩论——专题讲座——课外实践——心得体会"的教学程式,还结合愉快教学法、陶治情

感法、强化训练法,和谐地展开双边活动,此法不仅能赐其以鱼,还赐其以网,授之以渔。教学实践表明,此教学模式较常规教学更易增强学生的自主自学能力,调动学生学习的积极性,发挥学生的主动性和主体性。使学生的成绩有较大幅度的提高。

尝试了强化学生学习物理的信心。每次开始上课时,不是礼节性的师生问好,而是由同学们高呼自己想出的口号。如"学物理,我能行""轻松学物理,快乐考高分"等以坚定学好物理的信心,坚持下来,取得了一定的效果。

坚持抓好了"错题分类再现,平时打好学习基础"。平时我们备课组内教师通力合作,将不同层次学生练习中出现的错误率较高的题目进行分类整理,建立错题档案。对粗心错误、概念错误与难题错误区别对待,然后给学生进行第二次练习或测试。粗心错误常常包括审题错和笔误两种情况,属于比较简单的错题再现,比较适合于在中考前进行最后磨合,提醒学生在考场上要细心认真;而概念错误则是要在每一章节后记中整理,再通过填空、选择等题型再现;而难题出错往往是学生在分析题目时遇到困难无法完成而出错,所以很大程度上并不是简单的把做错的题目给学生重做一次,而是根据错题的难度进行分析,将难度较大的错题拆解分成比较简单的若干道题,然后再让学生完成。因为难度降低,第二次练习时学生普遍能够做得较好,达到了巩固强化的效果。

总之,初三物理备课组注重研讨与协作,提高集体备课效率,全面完成了学校下达的各项指标。新学期我们备课组将充分发挥不同年龄层次教师的优势,互帮互助、取长补短,调动每一位教师的教学热情和工作积极性,将备课组的智慧发挥到最大限度,深入总结,积累大量的第一手资料,在新学年到来之际,为物理学科带来新一轮的辉煌!

物理教学年度工作总结 | 物理教学年终工作总结 | 物理教学个人工作总结