# 2024年高中物理教学计划表(13篇)

来源：网络 作者：海棠云影 更新时间：2024-09-09

*做任何工作都应改有个计划，以明确目的，避免盲目性，使工作循序渐进，有条不紊。计划怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编带来的优秀计划范文，希望大家能够喜欢!高中物理教学计划表篇一在进一步深化素质教育的今天，教师应该结合创新教育的精神，在物...*

做任何工作都应改有个计划，以明确目的，避免盲目性，使工作循序渐进，有条不紊。计划怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编带来的优秀计划范文，希望大家能够喜欢!

**高中物理教学计划表篇一**

在进一步深化素质教育的今天，教师应该结合创新教育的精神，在物理教学中加强对学生创新能力的培养。当然，创新能力的培养也不是一蹴而就的，它是一个渐进的、长期的培养过程。认真探讨物理教学如何培养学生的创新精神和提高创新能力的问题是十分重要、势在必行的。下面主要阐述在高中物理实验教学中培养学生创新能力所应重点解决的几个问题。

目前实行的高中物理教师定量工作制中未考虑实验这项繁琐复杂的工作任务，消弱了实验这一环节。由此而引发了某些教师“做实验不如讲实验”，“讲实验不如背实验”的荒谬作法。这一现象严重妨碍了培养具有创新能力的人才。教师首先应该认识到，教育不应该仅仅是训练和灌输的工具，它应该是发展认知的手段。高中物理教学确定以实验为基础，用实验来激发学生的学习兴趣，充分发挥学生参与教学的主动性和积极性，培养他们操作实验、设计实验的实践能力和创造能力。只有学生的积极参与，才能使学生达到掌握物理实验技能、养成科学的实验态度和提高自身实验素质的目的，从而学会运用实验手段解决物理问题。

其次，随着科学技术的飞速发展，现代教育技术进入课堂，给传统的物理教学模式注入了活力。但在具体的实施过程中，还必须根据实验教学的内容选择恰当的教学手段，避免因使用现代化的教育技术而引出新的问题。有些教师过分追求先进的教学手段，迷恋于各种电教仪器和多媒体教学的模拟实验，让学生看看了事，不重视让学生看实物，动手实际操作，放弃了运用实验的直观教学方法。这一做法只能造成学生记实验、背实验，使学生失去了锻炼自己创新能力的机会，这样不仅挫伤了学生学习的积极性，而且严重影响了培养具有创新能力的人才。

在实验教学中实施创新教育，教师首先必须优化教学目标。教学目标的制定既要考虑到学生所要掌握的知识、动手操作能力以及思想品德教育等因素，更应该考虑到学生所要发展的创新意识、创造性思维、创造性想象和创新个性。

教师在备课的过程中，要在分析教材、分析学生状况的基础上，有意识地渗透创新教育的思想。并贯穿整个实验教学过程。因此，教师的教学设计要始终渗透对学生创新意识的培养，并且要制定适用于不同层次学生的多层次实验教学目标。在整个实验教学过程中，教师都要力求做到“稚化”自身，即从学生的角度，以学生的眼光来审视所遇到的问题，因为有些问题在教师看来是不起眼的小问题，对于学生来说却是一次难得的“创新”机会。教师要在挖掘实验内容的基础上，精心设计有利于培养学生创新能力的实验切入点，这些切入点可以是实验中的有趣现象，也可以是物理学家的创新经历和体验，或者是展示学生自己的创新成果等，以激发学生的求知和创新欲望。教师要善于引导和迁移学生的创新意识，以使其发展成为对科学真理的追求与探索。

大胆改革不适应新形势下中学物理实验教学模式，科学设计实验教学程序，优化实验教学过程、实验教学方法和培养创新能力，建立起“引导—探索—实验—掌握”的教学模式。这种教学模式应当充分发挥教师的主导作用，突出学生的主体地位。教师要充分相信学生，使学生主动参与实验。课本让学生看，实验让学生做，问题让学生提，思路让学生想，疑难让学生议，错误让学生析。让学生独立设计实验，最大限度地调动学生自主学习的积极性和主动性，充分发挥学生的创造才能，培养他们的创新意识，变单向信息传递为双向式、多向式信息传递与交流。教师在课只内讲重点、关键点和注意点，发挥好主导调控作用。

教师可以把某些学生实验和演示实验设计为探索性实验，使之达到不同层次创新能力培养的目标。探索性实验教学较课堂教学有更广阔的活动空间和思维空间，可以激发和满足不同层次学生的探索与创新欲望。学生在自己“探索”物理规律的实验过程中可以把动手和动脑结合起来，锻炼和培养自己的创新能力。教师应选取合适的、需要探索的问题作为实验内容，在教学中可以利用新旧知识间的联系提出需要解决的问题，并设计一系列有针对性、启发性的问题作为铺垫，设计问题时应充分渗透创新能力的培养，要利用学生的原有知识，引导学生在运用知识的探索过程中有所“创新”地解决问题。教师应让学生明确探索性实验的基本环节，并在实验仪器的选取与操作、实验现象的观察、实验数据的处理、实验故障的排除及结论的得出等一系列环节中，及时对学生进行指导，使学生在相对独立的实验活动中体会创新的艰辛与愉悦。如实验设计思想，物理学方法，实验技巧等。为了使创新能力的培养长期化，教师可有计划地组织学生进行系列化的探索性实验，并把实验内容和生活中的实际问题联系起来，使创新能力的培养和物理知识的学习紧密结合。

提出问题、解决问题的能力是创新能力的一个重要方面。在中学物理实验教学当中，教师要在激发学生创新意识的基础上，加强培养学生发现、提出和解决问题的能力。教师要为学生提供发现问题、运用知识解决问题的机会和条件，并使学生在学习过程中体会到创新的成就感。教师要充分挖掘实验内容在培养与训练创新能力方面的内在因素，设计恰当的物理问题，这些物理问题应满足如下要求：一要有适当的难度，二要在实验中富有探索性，三要能培养与训练所有学生的创新能力。在实验中要启发学生自己发现问题，自己解决问题，使学生逐渐养成独立获取知识和创造性地运用知识的习惯。如在演示实验的过程中，教师要避免直接把结论灌输给学生，而是要对学生提出分析问题所提供的物理情境、物理过程、观察实验现象等具体要求，并给学生以适当的思考时间，使他们获得“亲自得出研究结论”的创新机会，在实施创新行为的过程中发展能力。

我们在抓好演示实验和分组实验的同时，努力开拓实验教学的新构想，探索设计性实验教学的新路子。设计物理实验需要灵活、综合地运用所学的物理以及相关学科的知识和技能，还需要学生：

(1)查阅资料，设计实验原理和实验方法;

(2)根据实验要求，正确选择实验仪器;

(3)设计独特的实验构思;

(4)独立进行实验操作。因而利用设计性实验能有效地培养学生解决物理问题的能力和创造能力，对学生进行科学方法教育。

(一)、设计性实验的不要求突出实验内容的复杂性，题目只给出实验目的和要求，由学生根据目的要求去独立查阅资料，独立制订实验方案，在自己认真思考的基础上，提出自己分析、解决问题的设想，然后在教师的指导下独立地去解决，最后写出实验报告。

(二)、从设计性实验形式上，我们将设计性课题分为两种类型：第一，给定某种仪器设备，要求完成某一物理量的测定或某一物理现象的观察研究;第二，只提出测量要求，不限定实验方法和所用仪器，完成某一物理量的测量任务。

高中物理实验教学还要从课内扩展到课外，从校内扩展到校外，要加强与其他学科的交叉渗透。因此，我们还必须注意创设创新教育的大环境，使之与创新能力培养相适应。同时教师要注意减轻学生的作业负担，使学生有时间和条件去接触自然、参加社会实践，在实验教师的指导和帮助下，选择进行发明创造的课题，并通过自己的创造性工作，以自己的创新行动，关心和满足学校、家庭和社会的各种需要。学校还要采取措施构建创新教育的环境。如为学生提供自主性、首创性和个性化表现的机会;合理安排课程，积极开展第二课堂，组织学生开展小发明、小创造等活动，为学生创新才能的发挥留有余地;对学生的创新成就进行奖励等;要在校园中形成浓郁的崇尚创新、尊重创新人才的气氛，使学生能够处处感受到创新的气息，以创新的心态去学习和生活。

**高中物理教学计划表篇二**

高中物理在理科高考综合学科中分值是最大的学科，本该受到师生的广泛重视，但是物理学科由于理论性强，逻辑推理严密，数学基础要求较高，结合生产生活实际紧密，是中学生普片认为的最难的学科。我校各年级物理学科教学质量在全市的排位也是比较靠前的。但是物理学科教学质量的提高仍然存在着很大的空间，这也是物理教研组义不容辞责任。

一、基本情况

我校物理教师共计43人，其中绝大部分是来自全国各地的青年教师，他们的共同特点是精力充沛，斗志旺盛，思维活跃，虚心、好学，有较强的主动性，适应能力强，专业知识较丰富;，但由于教学时间不长，教学中缺乏经验积累，驾驭教材的能力不够强，随机应变、灵活处理有关教学问题还有待提高。学校为有效提高课堂教学质量，花大量资金投入改善办学条件，新配备了两个年级的多媒体电子白板，现在的应届高二、高三老师有一年多的实践经验，能够在课堂教学中运用自如，但补习班和新高一教师是新开始接触，运用还不熟练，特别是中老年教师，使用不是很熟练。物理实验室配备基本完善，入柜到位，实验室的教师都是新大生，没有教学经验，教学能力还不够强，实验室的使用率不高，物理教师对物理实验的重视够，实验教学仍然是我校物理学科的一个薄弱环节。物理教学理论的研究不够，课题研究明显缺乏。

二、基本要求：

1、努力完成学校各部门布置各项任务。配合教务处、教科处对物理教师进行培训指导。

2、组织物理教师进行常规教研活动，每次教研组活动，力争安排由备课组推荐的老师上教学研究课相互学习，取长补短。

3、鼓励老师参加学校、市教科所、省教厅等部门开展的各类賽课活动，一旦有机会，全组成员鼎力配合，力争取得最好成绩。

4、协助学校各年级开展物理学科的补弱提高，创造机会，给学生一个提高自己物理水平的平台，鼓励教师进行学科情况调查，及时了解学生对教学的信息反馈，根据学生提出的合理化建议，改进教学方式、方法，使每一个物理老师都成为学生心目中的优秀教师。

5、配合学校教学需要，协助各年级备课组组织开展第二课堂活动。

6、物理组教师都要熟悉多媒体电子白板的基本功能和基本操作，力争在教学中运用自如。

三、教研方式：

教研组集体教研活动、各备课组教研活动、个人自主教研活动

四、基本措施：

1、组织物理教师学习省、市、学校各部门的有关文件，对本组教师明确提出必须严格遵守学校各项规章制度，做好教学“六认真”教学。

2、选拔经验丰富的老师在教研组上公开课，并进行评课，目的是不断提高物理老师的驾驭教材，灵活处理教材的能力，使教学教学少走弯路。推荐物理教师参加省市各类赛课活动，力争获得最好名次。

3、组织物理教师集中学习新课程理论，研究新课程教材，研究新课程下物理考试大纲，以增强教学目的性，较好地完成本学期物理教学任务。

4、鼓励物理教师撰写论文，积极参加省市进行的教学论文评比活动。

5、鼓励物理教师进行多种形式的教学研究。收集优秀的课件、教案，积累教学素材，阅读有关指导教学的经验文章，并大胆运用教学活动中。

6、鼓励物理教师制作实验器材，课堂上多用演示实验，创造条件做好学生分组实验，培养学生动手能力，逐步形成良好的严谨思维方式、真正认识到物理实验的重要作用。

7、各备课组进行教师多媒体电子白板使用的观摩、培训，共同探讨多媒体在提高教学质量的作用。

8、协助各年级备课组组织第二课堂活动。利用展板对学生进行科普宣传，激发学生热爱科学的浓厚兴趣。

9、培训物理教师命题能力，力争使每位物理教师都能够命好符合要求的各类试题。

10、充分利用学校物理组qq群、绵阳市物理教师qq群、四川省物理教师qq群作为物理老师共同交流探讨的公共平台，倡导浓厚的学术氛围，注意在各类群中的言论，保证健康，积极向上，催人奋进。

**高中物理教学计划表篇三**

物课堂的新教法。充分发挥学科中心组成员和青年骨干教师的作用，推出自己的名师开展示范观摩课，着力培养我区生物学科的名师，形成生物学科课型的教学模式或教学方法。

1、积极探索新课程背景的课堂教学评价体系和方法。制定课堂教学质量评价标准，充分利用其导向性引领教师的教育教学。

2、积极开展主题式或专题式教研活动。从课堂教学实际中发现研究主题，形成课堂教学的研究专题，逐步解决一些教学中存在的实际问题，提高课堂教学效率。

(一)加强师资队伍建设，创设教师发展平台，分层引领，促进教师专业发展

1、加强青年教师培养，努力提高青年教师的业务水平。举行青年教师优质课竞赛，以此为契机促进青年专业进步;对青年教师进行跟踪辅导，特别是对教龄1-4年的青年教师，制订详尽的成长方案和发展计划，使优秀的青年教师能脱颖而出，尽快成为教学业务中的骨干。

2、配合教研室工作，推进学科名师建设。指导各级各类名师及培养对象能不断增强自己的教科研能力，逐步形成自己的教学特色，尽快出成绩、出成果。指导各级各类名师通过龙岗教研网发布个人的教案、课例、课件、教育教学论文等，充分发挥名师的示范带头作用。

(二)完善教学调研机制，确保教学质量。

1、常态教学调研。在学期中间除了教研室统一组织的集体教学调研外，不定期开展由生物学科中心组成员参与的“课堂教学有效性”的教学调研。

2、跟踪式教学调研。拟将布吉中学和布吉高中作为跟踪式调研对象，参与校本教研和集体备课，并选择各学校的2—3位老师进行跟踪研修。

(三加强高考研究，提高高考成绩

组织高三生物学科教师对xx年广东高考试题及高考考纲、考试说明等进行认真分析，做好xx年高考复习备考的指导和教研工作，力争xx年高考取得更好成绩。

(四) 以龙岗教研网为平台，积极开展网络教研教学活动

积极探索网上教研，拓展教研时空范围，提高教研效率。充分利用龙岗教研网、学科专题网站和教育博客开展网上教研活动或评课、议课、教学视导的反馈与交流等活动。

**高中物理教学计划表篇四**

本学期我校高中物理教研组教学，认真学习和贯彻《基础教育课程改革纲要(试行)》，紧紧围绕提高课堂教学效率这个中心，狠抓教学常规的落实，深化课堂教学改革，全面提高本校物理教师素质和教学质量。具体教学主要有以下几点：

一、加强教育教学理论学习，提高物理教师理论素养

1.认真学习新的《基础教育课程改革纲要》、《物理课程标准》、《学科标准解读》和有关综合实践活动、研究性学习、课程改革与课程评价等各类课程改革的材料。

2.组织教师进行理论学习交流。

二、按物理课程标准，进行教学研究，提高课堂教学效益

1.设立新课程标准教学研究小组，共同研究，促使课程改革。本学期教学研究内容主要是。

⑴优化课堂教学，实施启发式和讨论式教学。

⑵构建教学模式，重视物理知识的形成过程教学和情境教学。

⑶开展研究性学习和综合实践活动，重视科学探究教学，发挥学生的主体作用，加强学生的创新意识和实践能力的培养。

2.加强教学常规调研，做好备课教案、听课笔记、作业批改等的检查。

**高中物理教学计划表篇五**

物理是一门以实验为基础的自然学科，从物理科学的形成和发展来看，物理实验起到了十分重要的作用。物理实验对于提高物理教学质量，全面落实培养科学素养的目标，具有其他教学内容和形式所不能替代的作用。为了提高学生科学素养，培养学生实事求是的科学精神，为更好地实施实验教学，现做计划如下：

学生实验，教师演示实验，学生探究实验

1、按照本学期新课标的要求有计划地备齐备好所有的实验课程，使演示实验、分组探究实验的开出率均达100%。对所有演示实验和分组实验都要填写实验通知单和实验记录;认真组织，精心辅导，严格要求，按程序进行操作。开展形式多样的实验竞赛活动并积极组织并指导物理课外兴趣小组开展实验活动。

2、优化实验教学结构，探索实验课教学有模式。优化演示实验,演示实验既能使学生深刻理解科学要领和规律是怎样在实验的基础上建立起来的，又能培养学生的一定实验能力，培养学生对科学的兴趣，激发学生的求知欲望，所以，尽可能适当地增加课堂演示实验的次数。教师除了在新授课演示实验，在复习课可适当怍为个别学生再次演示。这有利于较难知识的理解和掌握。提倡自制教具与改进教具，改装不合理的装置。适当吸收学生参加自制教具的活动，这样不仅改善了实验教学条件还可以节约经费。把教师演示改为边讲边实验，请部分学生参加演示，其他同学观察并给予评论，增加学生动手的机会，调动学生学习的兴趣。将演示实验现象，通过投影仪等电教设备，投影到屏幕上，从而使一些细微、不清晰的现象得到放大，分熟练在利用投影、录像、软件等电教器材，结合实验内容进行授课，以达到事半功倍的效果。

3、分组实验。把部分教师演示实验改为分组实验。为学生创造动手机会，提高实验技能，调动学生积极性。把一些验证性实验改为探索性实验。使学生在教师事先设计好的实验方案中探索、发现。在教师的引导下，通过观察、分析、归纳，让学生自己得到实验结论。开放实验室，创造条件开设自选设计实验。首先由教师在课前向学生公布题目，其次学生根据所学过的知识，自行设计实验方案。再次经师生讨论、审批后，由学生在实验室独立完成实验。最后得出结论。通过有序训练，学生走进实验室就像进超市一样，各取所需。教师只是管理员、服务员，为此，教师的服务意识必须引起我们的高度重视。

4、倡导学生寻找自己身边的物理小实验，充分利用废、旧物品自制物理实验教具，对有使用价值的教具进行展示交流，并保存在物理实验室。这样即可以促进学生学会自主的研究性学习，又能够调动学生学习的主动性、自觉性和积极性。培养学生动手操作能力和分析问题的能力。让学生走进实验室，引导学生能熟练正确地使用实验器材，自行设计实验方案，每次实验要有实验的记录、数据的分析及处理，还要写出完整的实验报告。

**高中物理教学计划表篇六**

本学期我校高中物理教研组教学，紧紧围绕提高课堂教学效率这个中心，狠抓教学常规的落实，深化课堂教学改革，全面提高本校物理教学质量。具体教学主要有以下几点：

一.分解本学期教学内容，认真设计导学案

根据我校实际学情，按照我们奚校长 “有所为有所不为” 的教学思路，我们物理组内分年级认真研究教材，研究高考，从我学生实际情况出发分解教学内容，设计导学案并在我校教科处的安排下填写导学案的安排表，将本学期的教学任务均衡的分给各位老师，组织每位教师每学年上好一节示范课、教学研究课，共同探索提高课堂教学效率的方法和途径。

二.加强组内课题研究

本学期安排两周一次的组内课题研究活动，第一周根据教育教学过程中的感想、反思、经验……确定课题和研究方向，第二周课题发表者将自己的课题及内容在组内公布，组内其他老师认真研究和分析并加以评论，课题发表者再征集大家的意见和建议加以总结，组内人人参与，以上课题的发表、组内的讨论和意见的征集均要上传校园网，供大家学习

三.促使青年教师迅速成长起来

1.继续组织青年教师学习教育理论，要求他们坚持自学教育理论，写好学习笔记，不断提高青年教师的教育理论水平。

2.加强对青年教师备课和上课的严格要求，探讨课堂教学结构、模式和方法，争取提供青年教师参加讨论、参观等学习的机会，这样有助于帮助青年教师熟悉教学业务，提高教学业务水平。

3.制定本学期培青计划

要求：

青年老师要多向指导老师请教每周至少向指导老师学习两节课;

指导老师要认真指导青年教师多听课多引导，让我们青年老师尽快成长起来。

四、加强高三物理教学教学，提高高三教学质量

毕业班物理教学要把重点放在加强双基和能力培养上，要求教师运用启发式、讨论式教学方法，注重知识形成过程教学和实验教学，重视学生思维能力培养，切实提高学生的实验操作技能和创新能力。同时积极进行复习教学研讨活动,共同研究历届高考试卷,多与外界交流复习经验,明确复习方向，努力提高物理高考成绩。

**高中物理教学计划表篇七**

本学期，在学校的安排下，我担任了高三96班、97班的物理教学工作。一学期以来，在学校领导的关心、支持下，我从各方面严格要求自己，结合本校的实际条件和学生的实际情况，使教学工作有计划，有组织，有步骤地开展。为使今后的工作取得更大的进步，力争20xx年高考取得优异的成绩。现对本学期教学工作做出总结，希望能发扬优点，克服不足，总结经验教训，使下学期教学工作更上一层楼。

一、常规教学方面

1、备课方面

由于这届是新课改以来的第一届高中毕业班，而在之前，我对高二选修课程内容不是太清楚，所以在暑假期间的空闲时间，对教材进行了详细的阅读、分析、对新课程标准进行了研究，了解各省市有关课改实施的一些情况，做到精通教材、驾奴教材，为上课这个环节做好了的准备。

备课不仅仅是备教材，而且还要备学生，一个不了解学生的老师肯定不是一个成功的老师，我在这方面也下了不小的功夫。第一尽快记住学生的名字，由于这届学生是新接触的学生，所以这点为显得重要。第二，在课堂上细心观察学生的表现，注意和学生沟通。我经常利用课间休息或自主学习的时间和学生聊天，侧面了解学生的学习情况和性格，以便更好的促进教学工作的顺利开展。

2、上课方面

充分的备教材，备学生，归根财务工作总结 结底是为了更好的上课。备课是一个静态的过程，而上课则是一个动态的过程。我着重提高自己的教育教学素质。

教学形式上，我充分结合我校课堂自主教学模式，以导学稿为载体，小步子、低台阶，扎扎实实稳步推进高三第一轮复习的教学工作;教学内容上，按照新课改的要求，以学生为主体，力求完成每节课的教学目标，并且及时从学生那里得到反馈。在教学方法上，根据不同班级学生的不同学习风格，采用不同的教学方法。在同一班级，仍需根据课堂情况采取不同教学方法，做到随机应变，适时调整，更好的完成教学任务。另外，创造良好的课堂气氛也是十分必要的。带着微笑教学，它能在无形之中给学生带来求知的动力，调节课堂气氛。除此之外，每上完一节课我都要进行反思，认真做好教学工作日记，注意下次上课时修正不妥的地方。总体上看，这学期在上课方面的收获很大，积累了一定的教学经验，但仍有不足的地方需要改善和提高。

3、作业方面

布置作业要有针对性，有层次性。为了做到这点，我常常上网搜集各个课改省市的高考、模拟试卷资料，并进行筛选，力求每一次练习都起到最大的效果。同时对学生的作业批改及时、认真，分析并记录学生的作业情况，将他们在作业过程出现的问题作出分类总结，进行透彻的评讲，并针对有关情况及时改进教学方法，做到有的放矢。每天布置一道高考中常考的试型，提前让学生熟悉高考题型。

4、做好课后辅导工作。

在课后，为不同层次的学生进行相应的辅导，以满足不同层次的学生的需求。对后进生的辅导，并不限于知识的辅导，更重要的是学习思想的辅导。通过各种途径激发他们的求知欲和上进心，让他们意识到学习并不是一项任务，也不是一件痛苦的事情，而是充满乐趣的。从而自觉的把身心投放到学习中去。在此基础上，再教给他们学习的方法，提高他们的技能。并认真细致地做好查漏补缺工作。对于尖子生的辅导，重在解题方法的引导、总结，以及他们能力的培养和提高上。为了提高尖子生本学科的成绩，我经常会找他们谈话，了解他们在以前学习过程中所遗留的问题和薄弱的环节。并针对这些劣势，在知识结构上进行修复充电。高三物理教学工作计划高三物理教学工作计划。对于复习过程中的重点、高考的考点，我会根据尖子生的掌握情况，对他们进行一系列有针对性的训练，直到他们彻底的掌握。同时，在辅导的过程中，我也会将知识分门别类，通过典型例题的分析，让他们对这部分知识有更生层次的理解。

二、自我提高方面

1.认真研究了宁夏省课改以来四年的高考题，更好地把握了新课改高考的特点和方向，使复习能把握大局，突出重点，在主干知识点花更多时间，下更大功夫，避免平均使用力量。

2.大量做题，高三复习资料《高考领航》，高二年级的《导学案》，及高考《五年真题》。

3.努力向我校优秀教师学习，每月听课八节以上，撰写教学随便3篇。

4.赴太原学习《20xx年山西省新课程高考研讨会》，至师大实验中学参加了《新课程课堂改革教学研讨会》，并写出了自己的心得体会。

5.参加20102011年我校课堂自主教学模式大奖赛，反思了自己教学中的优点和不足，使自己教学得到了很大的提高。

三、复习教学工作 1、复习策略

(1)全面复习，打好基础，降低难度，以不变应万变。高三复习要设法落实每一知识点，强化学科双基，只有强化双基才谈得上能力。由于时间紧，带领学生复习应重在概念、理论的剖析上，侧重在核心和主干知识的基础上，落实每一个知识点。

(2)指导学生，学会复习，提高能力。学生应自觉编织知识网络，自己总结，强化用已学知识解决未学问题，再进一步提高到用新学知识解决未学问题。物理考试考查得比较难，题目也比较新，基本上是领导讲话稿 有做过的原题，故学生应该掌握总结、检索、迁移、演绎、推理和归纳等学习方法，将知识转化为能力。

(3) 创新、质疑，强调联系实际，强化实验。在高三复习阶段重做高中阶段已做过的重要实验，但不能简单重复。要求学生用新视角重新观察已做过的实验，要有新的发现和收获，同时要求在实验中做到一个了解、五个会。即了解实验目的、步骤和原理;会控制条件、会使用仪器、会观察分析、会解释结果得出相应结论，并会根据原理设计简单的实验方案。

(4)严格规范，认真审题，减少失分。例如计量单位规范、实验操作规范、学科用语规范和解题格式规范。

2、复习要点

(1)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、应用物理处理物理问题的能力、实验能力。

(2)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。

(3)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。

(4)一些值得注意的细节。如：①注意解题格式的训练。很多学生格式混乱，方程不规范，满篇物理符号等，这些问题都要及时纠正，否则会造成做而丢分的现象。②在备课时精心设计问题，提出的问题有深度，一环套一环，逐渐深入，使学生的思维即有深度又有广度，充分利用学生对因果关系感兴趣的心理特点，使学生积极思考，提高课堂效率。③不完全放弃教材，注意回归教材，特别是原子物理学部分要强调学生看书。④一模后进入第二轮复习，不完全以做模拟题代替复习，适当进行一些专题复习，注意知识、规律、方法总结，加强横向的比较。⑤重视实验复习。首先根据学生的特点编写出实验复习的导学稿，发给学生自学，然后进行必要的基础知识检测。二是进行重点复习，强化仪表，读数，测量工具的使用，数据处理等，电学的实验注意设计能力的培养。三是强化训练，一般伴随模拟训练同步进行。⑥⑧舍得花时间让学生在课堂上思考，坚决杜绝满堂灌的教学方式，充分发挥学生的主体作用。

俗话说：众人拾材火焰高。集体的力量是无穷的，在这一学期里，我们备课组的老师扎实做好每一项学校交给的工作，勤勤肯肯。特别是组里每一位成员都能认真履行自己的职责，充分发挥自己的聪明智慧，把每项分配到的事做得有声有色，我也从同组其他同事身上学到了很多、认识到了很多、理解了很多。

**高中物理教学计划表篇八**

1.学生能说出滑动摩擦力的概念和影响滑动摩擦力大小的因素。

2.通过实验探究影响滑动摩擦力大小的因素的过程，提高动手操作和归纳总结能力。

3.通过本节课的学习，感受物理与生活的联系，提高对物理的学习兴趣。

重点：滑动摩擦力的概念和滑动摩擦力大小的影响因素。

难点：摩擦的利用与防止。

环节一：新课导入

请学生将手举在空中并尝试前推，再请学生将手压在桌面上并尝试前推，引导学生发现将手压在桌面上前推时受到了某种阻碍。结合学过的知识引导学生思考受到了阻碍说明其中一定有力的作用，那么这种力叫什么又有着怎样的特点，进而引入本节新课。

环节二：新课教学

1.滑动摩擦力的概念

问答：引导学生思考产生这种力时手和桌面有怎样的位置关系，并得到手紧贴着桌面移动，手和桌面之间产生了摩擦的结论。

教师讲解：学生回答后教师顺势提出“滑动摩擦力”并明确滑动摩擦力的概念：两个互相接触的物体，当它们相对滑动时，在接触面上会产生一种阻碍相对运动的力，这种力叫作滑动摩擦力。

2.摩擦力产生的原因

自主探究：教师在大屏幕上呈现显微镜下物块与桌面接触面的微观示意图，引导学生观察并思考显微镜下的接触面与肉眼观察时有什么区别。

教师讲解：学生回答后教师顺势总结滑动摩擦力产生的原因：正是因为接触面凹凸不平，所以当相互接触的物体发生相对运动时，就会彼此阻碍，产生滑动摩擦力。

3.影响滑动摩擦力大小的因素

小组讨论：请学生思考滑动摩擦力的大小可能和哪些因素有关。

猜想与假设一：将手压在桌面上前推时，发现手越用力压桌子，滑动摩擦力就越大，所以猜测可能与接触面压力有关。

猜想与假设二：滑动摩擦力是因为接触面凹凸不平产生的，所以可能和接触面的粗糙程度有关。

设计实验：带领学生回顾测量力的大小需要用到弹簧测力计，明确实验器具，而后请学生以小组为单位尝试设计实验验证猜想

教师提示：教师提示学生设计实验过程中要注意控制变量，并且因为是通过二力平衡间接测量滑动摩擦力的大小，所以在拉动物块的过程中要注意保持匀速。

实施实验：学生按计划进行实验，教师巡视指导。

得出结论：滑动摩擦力的大小确实与接触面的压力和粗糙程度有关，接触面压力越大滑动摩擦力越大，接触面越粗糙滑动摩擦力也越大。

环节三：巩固提高

教师向学生提问并引导学生思考生活中哪些情况下利用了摩擦力，哪些情况下需要防止摩擦力的危害。

环节四：小结作业

小结：师生共同总结本节课所学内容。

作业：观察生活当中还有哪些情况是利用或防止了摩擦力的危害，并想一想是怎样增大或减小摩擦力的。

略

**高中物理教学计划表篇九**

物理是一门实验与理论相结合的科学，物理基础教学更要注重技能的训练，高中物理实验教学计划。实验则是培养学生综合能力的重要环节。为了提高学生科学素养，培养学生实事求是的科学精神，为更好地实施实验教学，现做计划如下：

物理实验是学生进行科学探究的重要方式，实验室则是学生学习和进行实验的主要场所，是物理探究学习的主要资源。因此，学校高度重视物理实验室建设，配置必要的仪器和设备，在安全第一的前提下，确保每个学生都能进行实验探究活动，为学生开展实验探究活动创造了良好的条件。

中学物理实验教学的目的与任务即是，通过实验，使学生最有效地掌握进一步学习现代科学技术所必需的基础物理知识，培养初步的实践操作技能和创新能力。教学的重点放在培养学生科学实验能力与提高学生科学实验素养，使学生在获取知识的同时提高自学能力、运用知识的综合分析能力、动手能力和设计创新能力。

学校有物理实验室一个，有16 个教学班级，其中八年级有8 个教学班，8 个教学班。在教学过程中，改变物理课脱离学生生活的情形，引导学生“从生活走向物理，从物理走向社会”。根据学生的认知特点，激发并保持学生的学习兴趣，让学生领略自然现象的美妙与和谐，通过， 为， 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；培养学生终身的探索兴趣、良好的思维习惯和初步的科学实践能力。在教学中改变过去充分强调知识传承的倾向，让学生经历科学探究的过程，学习科学研究为， 科学探究，使学生经历基本的科学探究过程，发展初步的科学探究能力，形成尊重事实、探索真理的科学态度。改革过去以书本为主、实验为辅的教学模式，提倡多样化的教学搜集整理的应用，也可以是与物理有关的问题。其形式可以是社会调查、查阅资料、参观访问或实地测量等。

1、倡导“以科学探究为主的多样化的学习方式。

2、使学生有“亲身经历和体验“，同时能够树立实事求是的科学精神。

1、演示实验必须按大纲要求开足，教师在课堂上用演示的方法面向全体学生进行实验。通过观察实验现象，使学生能够获得感性的认识和验证，以加深对理论知识的理解。若有条件可改成分组实验，增强学生的切身体验。

2、学生分组实验，也要按教学大纲的要求把学生实验全部开齐。对于学生实验，若能当堂看清实验结果的须在实验室里教师指导下进行，教师监督学生对每个实验达到操作规范、熟练的程度；培养他们浓厚的生物学兴趣和语言表达能力。

1、制定出本学期实验教学进度计划，并写明实验目录，写明实验的日期、班级、节次、名称，教学中按计划安排实验。

2、任课教师须将实验通知单提前送交实验室，实验教师必须将每个实验用到的仪器、药品以及其他有关事宜提前准备好，做到有备无患。

六、将德育工作渗透于教学中

1、让学生在实验过程中明确相互协助的重要性，培养学生在实验过程中团结合作的精神。

2、要教育学生遵守实验规则，爱护财务，节约用水、电、药品，从而养成勤俭节约的美德，工作计划《高中物理实验教学计划》。

3、要求学生严格认真的按照实验要求来操作，细心观察、发现问题、提出问题、解决问题，培养他们严谨的科学态度。

4、培养学生井然有序的工作习惯。实验结束后，把仪器放回原处，整理好实验台，填写好实验记录。

\*\*\*\*\*

**高中物理教学计划表篇十**

当前物理教学的改革进入了关键性阶段,物理学总培养目标发生变化,物理学着力培养学生的创新意识和实践能力,落实学生的主体地位,物理学研究问题的方法,可以使学生终生受益,小到及时处理生活中的燃眉之急,大到对今后的发展产生重大影响.

教学指导思想

深入贯彻新课程改革精神，落实学校教学要点和教导处教学计划。面向全体学生，营造良好的课堂教学氛围，尊重学生的个体差异，因材施教，为使学生适应现代生活和教学需要打好基础，把我组的教学教学推上一个新台阶。

教学目标

加强教育教学理论学习，提高我组教师的理论素质;加强集体备课，把备课组教学落到实处;加强对青年教师的培养，促使青年教师迅速成长;加强教学研究，统一安排教研课;加强信息技术在物理教学中的应用研究，建设好物理组网络;加强课题研究，出好自己的资料;加强培优教学，摸索奥赛经验;面向全体学生，营造良好的课堂教学氛围，尊重学生的个体差异，因材施教，为使学生适应现代生活和教学需要打好基础，把我组的教学教学推上一个新台阶。

具体教学

一、加强教育教学理论学习，提高我组教师的理论素质

1、认真学习《基础教育课程改革纲要》、《高中物理新课程标准》、《学科标准解读》及教学策略、综合实践活动、研究性学习、课程改革与课程评价等各类课程改革的材料 (统一组织购买) 。组织教师进行理论学习交流(由高一物理备课组组织讨论会) 。要求：注重实效，通过学习，要切实转变教育观念，确立“以人为本”的教育理念。认真撰写学习笔记，总结课程改革与教育教学改革经验，结合教学实际组织教师撰写教学论文。学期结束时每位教师交一篇教学心得。

2、认真学习洋思经验，借鉴洋思中学“三级备课”做法和“先学后教，当堂训练”课堂教学模式，切实提高备课和上课的质量，严格控制学生作业量，规范作业批改。

二、加强集体备课，把备课组教学落到实处

1、号召全组成员在常规教学上下功夫，全面配合教导处落实“备、教、批、辅”教学，配合教导处对全组教师的“备、教、批、辅”常规教学进行检查。

2、号召全组成员进行“三精心”教学，即：精心备好每一堂课，精心上好每一堂课，精心辅导好每一位学生。

3、以备课组为单位，落实集体备课制度，请备课组做到如下几点：

(1)集体备课做到“七定”：定时间、定地点、定内容、定中心发言人、定记录人、定上传人、定上教研课教师姓名;

(2)集体备课做到“六统一”：统一教学内容、统一教学进度、统一教学用资料、统一学生作业、统一考试、统一评卷;

(3)集体备课重点备下周的课如何上，由谁教研课;

(4)集体备课后务必请备课组长及时写在小黑板上，发挥小黑板的作用;

(4)集体备课后务必请各备课组及时上传。

三、加强对青年教师的培养，促使青年教师迅速成长

1、继续组织青年教师学习教育理论，要求他们坚持自学教育理论，写好学习笔记，不断提高青年教师的教育理论水平。

2、请中、老教师加强对青年教师备课和上课的指导，探讨课堂教学结构、模式和方法，组织青年教师参加各种讲座、讨论、参观等学习，帮助青年教师熟悉教学业务，提高教学业务水平。

3、组织青年教师上好教研课，然后统一集体讨论研究，促使青年迅速成长。

4、号召青年教师力争做到如下几点，以促使自己迅速成长为教学骨干：

(1)学习理论，写笔记;

(2)尝试新教法，写教后记;

(3)钻研专业，写论文;

(4)争当班主任，锻炼管理能力;

(5)争带奥赛，训练解题能力;

(6)争上教研课，汇报课，各组各类竞赛课，形成自己的教学风格，扩大影响。

**高中物理教学计划表篇十一**

高中物理是普通高中科学领域学习的一门基础课程，与九年义务教育课程相衔接，只在提高学生科学素养。

高中物理课程学习有助于学生继续学习基本的物理知识和技能;体验科学探究过程，了解科学研究方法;增强创新意识和实践能力;发展探索自然，理解自然的兴趣与热情;认识物理学对科技进步以及文化，经济和社会发展的影响，为学生终身发展，形成科学世界观，发展观打好基础。

(一)课程总目标

1认识领域。学习全面的物理基础知识及应用。

2操作领域方面。培养学生观察，实验能力，思维能力，自学能力，初步学会科学的研究物理问题，寻找物理规律的方法。

3情意领域方面。培养学生学习科学的志趣，实事求是的科学态度。客服困难，团结协作，勇于探索，积极进取的精神。

(二)课程具体目标

1知识与技能。学习物理学的基础知识，了解物质结构，相互作用和运动的一些基本概念和规律了解物理学的基本概念和思想;认识实验在物理学中的作用地位，掌握实验的技能会使用一些基本实验仪器能独立完成一些物理实验;了解物理学的发展进程以及与其他学科的用用;能解释一些自然现象和生活中的问题。

2过程与方法。经历科学探究的过程，认识科学探究的意义;通过概念，规律的学习过程，了解物理学的研究方法，认识物理实验，物理模型和物理工具在物理发展中的应用，作用;能计划并调控自己的学习过程，努力解决自己遇到的问题，养成自主学习的能力;参加实践活动，尝试发表自己的见解，尝试运用物理原理自己解释;具有质疑能力，信息收集和处理能力，分析，解决问题能力和交流，合作能力。

3情感态度价值观。能领略自然界的奇妙和和谐，发展对科学的好奇心与求知欲;有参与科技活动的热情，有将物理知识应用于生活和实践的意识;具有坚持真理，勇于创新和实事求是的科学态度和科学精神;关心国内外的科技发展现状。

1选用教材：人民教育出版社普通高中课程标准试验教科书物理必修1

2具体内容

走进物理课堂之前

物理学与人类文明

第一章运动的描述

第二章匀变速直线运动的研究

第三章相互作用

第四章牛顿运动定律

3各章节课时安排表

由于刚上高中，对每个同学的具体情况还不怎么清楚，从整体来看我所交的三个班里有两个班是尖子班，他们的入学成绩还可以，可是物理成绩基础总的来说还是比较差的，所以在学习当中要重视基础知识的学习和加强，对物理的概念理解方面多加强，多练多做。另外的一个平行班将会做一些调整讲的会稍微慢一点。

总的来说，三个班都需要花一定的精力去了解学生，从而制定适合的学习计划。

1.精讲精练

为了达成学习目标和计划，首先要提高上课和作业的效率。上课时结合世纪金榜，讲解优化组合。

2.及时反馈

课中及时提问抓紧时间时刻关注学生的反馈信息，课后作业及时批改，了解学生对知识的掌握情况。

3.分层教学

对会考水平知识的掌握要求，对文科，理科的要求按一定要求分层教学。

4.对学困生的具体措施

对那些学生要把该弄懂的基础知识弄懂，保证会考过关。对他们正确引导，使他们形成正确的学习态度。

5.教学反思

由于刚担任高中物理教学工作，所以在很多方面我肯定存在很多问题，教学反思是我要做的一项常规工作，要多听课多总结，多让老师听我的课多提意见，来促进我的提高!

6.作业的要求

作业分为课内作业和课外作业，最主要就是课后作业练习和教辅资料的作业，期间还会针对一些易错点，组织练习题进行加深巩固。

**高中物理教学计划表篇十二**

罗章俊

一、学生分析：

学生大多数物理基础差,底子溥，对少部分同学要提高要求，除掌握好基本概念基本规律外还应掌握分析物理问题解决物理问题的方法，并提高能力。对于大部分同学则重点掌握基本概念和基本规律，强调基础知识的掌握，为今后学习打好基础。

二、教材分析：

1、高二物理选修3-1：

第一章 静电场是高中阶段电学内容的开始，是高中阶段的基础内容之一，它的核心内容是电场的概念及描述电场特性的物理量，它们是按物理学自身发展的过程以及教学中循序渐进的原则来安排的，通过核心内容的拓展和应用，提高学生综合运用物理知识的能力。

第二章 恒定电流主要是运用欧姆定律等物理规律，围绕着串、并联电路，对电流、电压、电动势等物理量进行分析讨论。本章的很多概念和规律都是在静电场知识的基础上建立和前一章有密切联系。电流和电动势是本章重要知识它贯穿在整个电学的各章中。

第三章 磁场 磁场和电场都是电磁学的核心内容，对于磁场可通过类比进行教学。本章的教材内容，特别是对磁场性质的定量描述，是以后学习电磁学知识的基础。磁感应强度、磁感线及磁通量、安培

力和洛伦兹力是本章的核心内容，它们在工农业生产和高新科技发展中都有着广泛的应用。

2、高三物理选修3-5：

第十六章动量守恒定律，此定律是自然界的基本守恒定律之一，是研究微观粒子所必需的`知识。本章从结构设计上与过去相比变化较大，其核心作用是要体现学习中的探究精神，强调物理学中“守恒量“的思想。

第十七章 波粒二象性，本章根据科学民展的历史脉络展现了人类认识微观粒子的波粒二象性，体会量子论的建立深化了人们对于物质世界的认识，了解人类直接经验的局限性，体会人类对世界的探究是不断深入的。

第十八章 原子结构 本章与前后两章都属于近代物理学的内容。重点讲述原子的核式结构模型和玻尔的原子结构理论。

第十九章 原子核，本章的主要内容为两个方面有关原子核的知识，有关核能的开发与利用的知识。本章的前七节主要介绍这两个方面的内容，第八节则有一点为全书作总结的大结局意味，各节的编排顺序基本上是人类探索原子核内部奥秘的历程安排的。

三、本学期教学目标

物理选修3-1：

本学期的教学重点为在会考的要求上完成选修3-1的教学内容；依课程标准要求和高考的要求完成高三物理选修3-5教学内容，通过各种教学方法使学生掌握基本的物理知识与物理规律，并能在解题中

有所运用。选修3-1的教学在平时的练习，注重以会考的要求来进行教学。

四、提高教学质量措施

1、坚持“低起点迈小步抓落实重实效”的原则,每节课学习的知识容量不大,力求各个击破.常听课常充电,不断地吸取同行的长处,发现自己的问题。

2、.上课要抓住学生的心,不只注重知识的讲解,还要注重把握认知规律,适时地组织教学,上策为以生动幽默的语言,激起学生的兴趣,让他们想学愿学.下策为及时提醒,适当褒贬,使他们不敢不听不学。例题选讲少而精,且当即配以相似的练习,以加强巩固,使其达到举一反三的目的。

3、利用自习时间,一方面答疑解惑,另一方面指导学生读书,回归课本.对一些特殊的结论及热学光学原子物理等知识在后期抽出一定的早读时间,让学生们看书记忆理解.提倡按单元分课时备课

4、指导学生科学用脑,科学安排作息时间,坚持午休,并不一味蛮干,打时间仗.成功的人必是勤奋的人,但勤奋的人不一定成功.

5、尽量多做实验，多让学生做实验，激发学生兴趣，增加其感性认识，加深理解；加强

6、认真做好教学分析归纳总结工作，教师间经常互相交流，共同促进。

**高中物理教学计划表篇十三**

教材先列举小型轿车和旅客列车的加速过程，让学生讨论它们速度变化的快慢以增强学生的感性认识。教材还展示飞机的起飞过程，要求学生从具体问题中了解“速度快”“速度变化大”“速度变化快”的含义不同，又在旁批中指出“物体运动的快慢”与“运动速度变化的快慢”不同。在此基础上再说明平均加速度的意义，进而说明瞬时加速度。对重要的v—t图象，教材又设置一个“思考与讨论”，让学生通过v—t图象加深对加速度的认识和对图象的理解。

加速度是力学中的重要概念，也是高一年级物理课较难懂的概念。在学生的生活经验中，与加速度有关的现象不多，这就给学生理解加速度概念带来困难。其次，学生抽象思维能力不高，对于速度、速度的变化、速度的变化率的区别很难分清；最后，在教学过程中学生往往只重结果，轻过程，再通过大量的习题来死记结论，如果这样，学生的思维能力将得不到培养。

知识与技能：

1.理解加速度的物理意义，知道加速度是矢量。知道平均加速度和瞬时加速度。

2.通过对日常生活中有关加速度的实例的分析，进一步体会变化率的概念及表达方式。

3.理解匀变速运动的意义，能用v~t图象表示匀变速直线运动，并能通过图象确定加速度。

过程与方法：

1．经历将生活中的实际上升到物理概念的过程，理解物理与生活的联系，初步了解如何描述运动．通过事例，引出生活中物体运动的速度存在加速和减速的现实，提出为了描述物体运动速度变化的快慢，引入了加速度概念的必要性，激发学生学习的兴趣．

2．帮助学生学会分析数据，归纳总结得出加速度．

3．教学中从速度一时间图象的角度看物体的加速度，主要引导学生看倾斜直线的“陡度”(即斜率),让学生在实践中学会应用数据求加速度．

情感态度与价值观：

１、利用实例激发学生的求知欲，激励学生的探索精神。

2、领会人类探索自然规律中严谨的科学态度，理解加速度概念的建立对人类认识世界的意义，培养学生区分事物的能力及学生的抽象思维能力．

3、培养合作交流的思想，能主动与他人合作，勇于发表自己的主张，勇于放弃自己的错观点．

重点：

1、速度的变化量、速度的变化率的含义。

2、加速度的概念及物理意义。

难点：

1．理解加速度的概念，树立变化率的思想．

2．区分速度、速度的变化量及速度的变化率．

3．利用图象来分析加速度的相关问题．

讲授法、对比教学法

本教学使用讲授法，把前面学过的速度与本节的加速度对比的去学习，让学生知道他们的区别，从而加深对这两节内容的理解，能够做到举一反三。

（一）、新课的引入

以下是三种车加速起步一段时间后的速度，请填下面的表格并比较哪种车速度变化的最快：大客车：起步15s后速度为60km/h；

小轿车：起步15s后速度为100km/h；

摩托车：起步12s后速度为60km/h；

通过比较三种车的速度变化的快慢，引出本节课的主题——加速度。

（二）、新课的讲解

1、加速度

1.定义：加速度是速度的变化量与发生这一变化所用时间的比值。

对比：速度是位移与发生这个位移所用时间的比值。

2.物理意义：表示速度改变快慢的物理量，其数值越大表示在单位时间内速度改变的越快。对比：速度时描述物体运动快慢的物理量。

3.定义式：a＝△v/△t =（v-v0）/△t。对比：v=?x ?t

4.单位：米每二次方秒写作：m／s2或m·s-2 (推导加速度的单位)

例题1.关于加速度的含义，下列说法正确的是：（c）

a、加速度表示速度的增加

b、加速度表示速度变化

c、加速度表示速度变化快慢

d、加速度表示速度变化的大小

2.加速度方向与速度方向的关系

加速度是矢量，方向与速度变化量△v的方向相同.

对比：速度方向为物体运动的方向。

在变速直线运动中，速度的方向始终在一条直线上，取初速度v0的方向为正方向.

（1）若vt>v0，速度增大，a为正值，表示a的方向与v0的方向相同；

（2）若vt

例题2.足球以12m/s的速度与墙壁相碰后，以8m/s的速度反向弹回，球与墙的接触时间为0.1s，求足球的加速度大小和方向

解：设初速度方向为正方向，即指向墙为正方向

则：v0=12m/s,v=-8m/s t=0.1s

2所以足球的加速度大小为200m/s，方向指向足球被反弹的方向.

例题3：速度为18m/s的火车，制动后15s停止运动。求火车的加速度

解：已知v0=18m/s，vt=0，t=15s

根据加速度公式

负号表示加速度方向与初速度方向相反

匀变速直线运动中的加速度

在匀变速直线运动中，速度是均匀变化的，比值（vt-v0）/t是恒定的，即加速度a的大小、方向不改变.因此，匀变速直线运动是加速度不变的运动.

什么是变化率？

一个量的变化跟时间的比值，即单位时间内该量变化的数值，叫做这个量对时间的变化率。变化率表示变化的快慢，不表示变化的大小。

加速度等于速度的变化和时间的比值，因而加速度是速度对时间的变化率。

加速度和速度的区别

(1)速度大的加速度不一定大（例如飞机以600m/s的速度匀速飞行）,加速度大的速度不一定大（火箭刚刚升空时,速度不是很快,但加速度极其大.）.

(2)速度变化量大,加速度不一定大（由a＝△v/△t得知）。

(3)加速度为零,速度可以不为零（匀速直线运动）;速度为零,加速度可以不为零（竖直上抛物体到达最高点时，速度为0，加速度为g）。

区别:加速度描述的是速度改变的快慢;速度描述的是位置改变的快慢

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找