# 高一物理学期工作计划(大全9篇)

计划是指为了实现特定目标而制定的一系列有条理的行动步骤。我们该怎么拟定计划呢?下面是小编带来的优秀计划范文,希望大家能够喜欢!

## 高一物理学期工作计划篇一

高中生如同一台前进的汽车,如果说学习动力是你的发动机,那么好的学习方法便是你的导航仪,高中物理学习的难度与初中比起来不可同日而语。那么怎样才能在高一开始阶段便认准方向,全速前进呢?看看下面几种物理学习方法吧。

- 1、顺序观察法:按一定的顺序进行观察。
- 2、特征观察法:根据现象的特征进行观察。
- 3、对比观察法:对前后几次实验现象或实验数据的观察进行比较。
- 4、全面观察法:对现象进行全面的观察,了解观察对象的全貌。

物理试卷物理学习

- "子过程"来研究。
- 2、探明中间状态:有时阶段的划分并非易事,还必需探明决定物理现象从量变到质变的中间状态(或过程)正确分析物理过程的关键环节。
- 3、理顺制约关系:有些综合题所述物理现象的发生、发展和变化过程,是诸多因素互相依存,互相制约的"综合效应"。要正确分析,就要全方位、多角度的进行观察和分析,从内

在联系上把握规律、理顺关系, 寻求解决方法。

- 4、区分变化条件:物理现象都是在一定条件下发生发展的。 条件变化了,物理过程也会随之而发生变化。在分析问题时, 要特别注意区分由于条件变化而引起的物理过程的变化,避 免把形同质异的问题混为一谈。
- 1、分清因果地位:物理学中有许多物理量是通过比值来定义的。如r=u/r[]e=f/q等。在这种定义方法中,物理量之间并非都互为比例关系的。但学生在运用物理公式处理物理习题和问题时,常常不理解公式中物理量本身意义,分不清哪些量之间有因果联系,哪些量之间没有因果联系。
- 2、注意因果对应: 任何结果由一定的原因引起,一定的原因产生一定的结果。因果常是一一对应的,不能混淆。
- 3、循因导果, 执果索因: 在物理习题的训练中, 从不同的方向用不同的思维方式去进行因果分析, 有利于发展多向性思维。

原型启发就是通过与假设的事物具有相似性的东西,来启发人们解决新问题的途径。能够起到启发作用的事物叫做原型。原型可来源于生活、生产和实验。如鱼的体型是创造船体的原型。原型启发能否实现取决于头脑中是否存在原型,原型又与头脑中的表象储备有关,增加原型主要有以下三种途径:

- 1、注意观察生活中的各种现象,并争取用学到的知识予以初步解释;
- 2、通过课外书、电视、科教电影的观看来得到;
- 3、要重视实验。

概括是一种由个别到一般的认识方法。它的基本特点是从同

类的个别对象中发现它们的共同性,由特定的、较小范围的 认识扩展到更普遍性的,较大范围的认识。从心理学的角度 来说,概括有两种不同的形式:一种是高级形式的、科学的 概括,这种概括的结果得到的往往是概念,这种概括称为概 念概括;另一种是初级形式的、经验的概括,又叫相似特征 的概括。

相似特征概括是根据事物的外部特征对不同事物进行比较,舍弃它们不相同的特征,而对它们共同的特征加以概括,这是知觉表象阶段的概括,结果往往是感性的,是初级的。要转化为高级形式的概括,必须要在经验概括的基础上,对各种事物和现象作深入的分析、综合,从中抽象出事物和现象的本质属性,舍弃非本质的属性。

### 物理试卷物理学习

比较的方法,是物理学研究中一种常用的思维方法,也是我们经常运用的一种最基本的方法。这种方法的实质,就是辩析物理现象、概念、规律的同中之异,异中之同,以把握其本质属性。

类比是由一种物理现象,想象到另一种物理现象,并对两种物理现象进行比较,由已知物理现象的规律去推出另一种物理现象的规律,或解决另一种物理现象中的问题的思维方法,类比不但可以在物理知识系统内部进行,还可以将许多物理知识与其他知识如数学知识、化学知识、哲学知识、生活常识等进行类比,常能起到点化疑难、开拓思路的作用。

假设推理法是一种科学的思维方法,这就要求我们针对研究对象,根据物理过程,灵活运用规律,大胆假设,突破思维方法上的局限性,使问题化繁为简,化难为易。主要有下面几方面内容:

### 1、物理过程假设

- 2、物理线路假设
- 3、推理过程假设
- 4、临界状态假设
- 5、矢量方向假设。

进人高中后,学习就登上了一个新台阶。新的教材、新的教学要求,在学生面前摆下一道道难关。有的同学在初中时学得蛮不错,学习成绩很好,可是到高中后,却很不适应,听不懂,学不会,成绩甚至出现不及格,高挂红灯。为什么呢?就是因为没有根据高中学习的特点而学习。下面就高中物理的学习方法,浅谈一些自己的看法,以便对同学们的学习有所帮助。

经过高一一年的学习,我对物理这门学科总结了5个特点。

(1)知识量增大。学科门类,高中与初中差不多,但高中的知识量比初中的大。初中物理力学的知识点约60个,而高中力学知识点增为90个。

### 物理试卷物理学习

- (2) 理论性增强。这是最主要的特点。初中教材有些只要求初步了解,只作定性研究,而高中则要求深人理解,作定量研究,教材的抽象性和概括性大大加强。
- (3) 系统性增强。高中教材由于理论性增强,常以某些基础理论为纲,根据一定的逻辑,把基本概念、基本原理、基本方法联结起来。构成一个完整的知识体系。前后知识的关联是其一个表现。另外,知识结构的形成是另一个表现,因此高中教材知识结构化明显升级。

- (4)综合性增强。学科间知识相互渗透,相互为用,加深了学习难度。如分析计算物理题,要具备数学的函数,解方程等知识技能。
- (5)能力要求提高。在阅读能力、表达能力、运算能力、实验能力都需要进一步的提高与培养。

面对这些特点,初上高中的同学要想学好它,我总结出了4字箴言,从"勤、恒、钻、活"上做好心理和行动上的准备。

- "勤",高中物理中有着丰富的物理现象和物理模型,了解这些现象,掌握这些物理模型需要勤思多练不断积累。
- "恒",高中物理知识一环紧扣一环,任何一环出问题都会影响到整体,所以在学习过程中一定要持之以恒,坚持不懈。
- "钻",高中物理有些内容是只可意会不可言传的。深入钻研细心领会是不可缺少的,对学习中有疑问的地方一定要想办法弄个水落石出,不留有尾巴。
  - "活",物理学得好坏关键在于是否能灵活运用所学的知识。

最后,我想引用物理老师黄老师的口头禅:"想要学好物理啊,就要注重基本功。"我也十分认同她。正所谓,楼要盖得高,地基一定要打得坚实。以上我只是粗浅地谈了一些物理学科的特点和学习方法,更具体的、更有效的学习方法需要自己在学习过程中不断摸索、总结,别人的方法也要通过自己去检验才能变为自己的东西。

## 高一物理学期工作计划篇二

前面在讲摩擦起电时,验电器等可以验证电荷的存在,如何 验证电流的存在呢?课本采用转换法通过灯泡发光或二极管发 光说明电路中有电流;采用类比法通过自来水的流动有方向, 汽车移动有方向来说明电流是有方向的。其实当电流流过导体时,都会产生一些特有的现象,这就是电流效应,根据这些现象就可以判断电流的存在。

我把电流效应的三个方面介绍给大家,希望同学们多注意观察。

当电灯泡里的灯丝通过电流发光的时候,用手摸摸灯泡,可以觉得它比不发光的时候热。从实验证明,一切导体,有电流通过时,都要发热,这种现象叫做电流的热效应。生活中电炉、电烙铁、电饭锅等都是利用电流的热效应来工作的。

当电流通过导电的溶液时,溶液里要发生化学变化,这种现象叫做电流的化学效应。工业上的电解和电镀,利用电流来提炼铝、铜等金属,以及在容易生锈的金属物品上镀一层防锈的金属等都是用电流的化学效应来工作的。

当把绝缘导线缠绕在一根铁钉上,电流通过时,铁钉能吸引轻小铁质物体如大头针、铁屑等,说明铁钉变成了磁铁,电路一断开,电流停止流通,被吸的物体掉了下来。可见当导线中有电流的时候,在导线周围就产生跟磁铁相同的作用,故这种现象叫做电流的磁效应。我们的发电机就的用这种电流的磁效应工作,生活中利用电流磁效应的地方很多,同学们要细心观察呀,后面我们还要继续学习它的。

电流的各种效应,不但能使我们觉察到电流的存在,而且使电流在许多方面得到了广泛的应用。

## 高一物理学期工作计划篇三

因为物理知识都是从生产、生活、科学实验中概括和总结出来的,是一门实验性极强的学科,下面给大家分享一些关于 高一物理五种学习方法,希望对大家有所帮助。 高一物理五种学习方法

#

- 一、观察的几种方法
- 1、顺序观察法:按一定的顺序进行观察。
- 2、特点观察法:根据现象的特点进行观察。
- 3、对比观察法:对前后几次实验现象或实验数据的观察进行比较。
- 4、全面观察法:对现象进行全面的观察,了解观察对象的全貌。
- 二、过程的分析方法
- 1、化解过程层面:一般说来,复杂的物理过程都是由若干个简单的"子过程"构成的。因此,分析物理过程的最基本方法,就是把复杂的问题层面化,把它化解为多个相互关联的"子过程"来研究。
- 2、探明中间状态:有时阶段的划分并非易事,还必需探明决定物理现象从量变到质变的中间状态(或过程)正确分析物理过程的关键环节。
- 3、理顺制约关系:有些综合题所述物理现象的发生、发展和变化过程,是诸多因素互相依存,互相制约的"综合效应"。要正确分析,就要全方位、多角度的进行观察和分析,从内在联系上把握规律、理顺关系,寻求解决方法。

4、区分变化条件:物理现象都是在一定条件下发生发展的。 条件变化了,物理过程也会随之而发生变化。在分析问题时, 要特别注意区分由于条件变化而引起的物理过程的变化,避 免把形同质异的问题混为一谈。

### 三、物理因果分析法

- 1、分清因果地位:物理学中有许多物理量是通过比值来定义的。如r=u/r[]e=f/q等。在这种定义方法中,物理量之间并非都互为比例关系的。但学生在运用物理公式处理物理习题和问题时,常常不理解公式中物理量本身意义,分不清哪些量之间有因果联系,哪些量之间没有因果联系。2、注意因果对应:任何结果由一定的原因引起,一定的原因产生一定的结果。因果常是一一对应的,不能混淆。
- 3、循因导果, 执果索因: 在物理习题的训练中, 从不同的方向用不同的思维方式去进行因果分析, 有利于发展多向性思维。

## 四、原型启发法

原型启发就是通过与假设的事物具有相似性的东西,来启发人们解决新问题的途径。能够起到启发作用的事物叫做原型。原型可来源于生活、生产和实验。如鱼的体型是创造船体的原型。原型启发能否实现取决于头脑中是否存在原型,原型又与头脑中的表象储备有关,增加原型主要有以下三种途径:1、注意观察生活中的各种现象,并争取用学到的知识予以初步解释;2、通过课外书、电视、科教电影的观看来得到;3、要重视实验。

## 五、物理学习概括法

概括是一种由个别到一般的认识方法。它的基本特点是从同类的个别对象中发现它们的共同性,由特定的、较小范围的

认识扩展到更普遍性的,较大范围的认识。从心理学的角度来说,概括有两种不同的形式:一种是高级形式的、科学的概括,这种概括的结果得到的往往是概念,这种概括称为概念概括;另一种是初级形式的、经验的概括,又叫相似特征的概括。

相似特征概括是根据事物的外部特征对不同事物进行比较,舍弃它们不相同的特征,而对它们共同的特征加以概括,这是知觉表象阶段的概括,结果往往是感性的,是初级的。要转化为高级形式的概括,必须要在经验概括的基础上,对各种事物和现象作深入的分析、综合,从中抽象出事物和现象的本质属性,舍弃非本质的属性。

#

分析初高中物理知识本身的差异

#

- 1、初中物理具有形象性、直接性、经验性的特点,以形象思维为主,主要通过对现象的观察和演示实验使学生建立对物理概念认识其运用的规律,获得定性知识。高中物理具有概括性、间接性、逻辑性的特点,抽象思维为主。
- 2、初中物理以定性分析为主,定量计算非常简单,而高中物理不但要定性分析,而且还要进行大量、复杂的定量计算,刚进入高一的学生对这种从定性到定量的突变不适应。
- 3、初中物理习题以简单理论和算术计算为主,而高中以逻辑 推理代数计算为主,大量运用三角函数、直角坐标系、相似 三角形、方程等解决物理问题。

4、初中生掌握物理知识习惯于教师多讲、细讲,解决物理问题从头到尾,步步不缺,教师也常为学生指出重点、难点,要学生背牢记熟,对于如何指导学生认真读书、建立物理情景、分析物理过程极少考虑。学生逐渐养成了死记硬背的呆板学习方法。高中物理学习要求学生能在教师指导下独立主动地去获取知识,教师在教学中主要是精讲,帮助学生在头脑中建立完整的物理情景,灵活运用学过的知识去解决各种实际问题,让学生独立思考和总结课堂学习的知识,独立完成实验,培养学生的自学能力。

如何有效提高高一物理成绩

第一要切实学懂每个知识点。懂的标准是每个概念和规律你能回答出它们"是什么""怎么样""为什么"等问题;对一些相近似易混淆的知识,要能说出它们的联系和本质区别;能用学过的概念和规律分析解决一些具体的物理问题。

第二,学习物理,要掌握物理学科特有的思维方式。中学的物理规律并不多,但物理现象和过程却千变万化。只掌握了基本概念和规律是不够的,还必须掌握科学的思维方式。如假设法,理想化法,等效替代法,隔离法与整体法,独立作用原理以及迭加合成原理等等。掌握了科学的思维方法,才能提高推理能力,分析综合能力,把复杂的问题分解为简单问题的能力,灵活地运用所学知识去解决物理问题。

第三,要即时复习巩固所学知识。对课堂上刚学过的新知识,课后一定要把它的引入、分析、概括、结论、应用等全过程进行回顾,并与大脑里已有的相近的旧知识进行对比,看看是否有矛盾,否则说明还没有真正弄懂。这时就要重新思考,重新看书学习。在弄懂所学知识的基础上,要即时完成作业,有余力的同学还可适量地做些课外练习,以检验掌握知识的准确程度,巩固所学知识。

第四,阅读适量的课外书籍,丰富知识,开阔视野。实践表

明,物理成绩优秀的同学,无不阅读了大量的课外书籍。这是因为,不同的书籍,不同的作者会从不同角度用不同的方式来阐述问题,阅读者可以从各方面加深对物理概念和规律的理解,学到很多巧妙更简捷的解题思路和方法。在这方面我自己就有切身的体会,见识一多,思路当然就活了。

#

如何有效提高高一物理成绩

#

第一要切实学懂每个知识点。懂的标准是每个概念和规律你能回答出它们"是什么""怎么样""为什么"等问题;对一些相近似易混淆的知识,要能说出它们的联系和本质区别;能用学过的概念和规律分析解决一些具体的物理问题。

第二,学习物理,要掌握物理学科特有的思维方式。中学的物理规律并不多,但物理现象和过程却千变万化。只掌握了基本概念和规律是不够的,还必须掌握科学的思维方式。如假设法,理想化法,等效替代法,隔离法与整体法,独立作用原理以及迭加合成原理等等。掌握了科学的思维方法,才能提高推理能力,分析综合能力,把复杂的问题分解为简单问题的能力,灵活地运用所学知识去解决物理问题。

第三,要即时复习巩固所学知识。对课堂上刚学过的新知识,课后一定要把它的引入、分析、概括、结论、应用等全过程进行回顾,并与大脑里已有的相近的旧知识进行对比,看看是否有矛盾,否则说明还没有真正弄懂。这时就要重新思考,重新看书学习。在弄懂所学知识的基础上,要即时完成作业,有余力的同学还可适量地做些课外练习,以检验掌握知识的准确程度,巩固所学知识。

第四,阅读适量的课外书籍,丰富知识,开阔视野。实践表明,物理成绩优秀的同学,无不阅读了大量的课外书籍。这是因为,不同的书籍,不同的作者会从不同角度用不同的方式来阐述问题,阅读者可以从各方面加深对物理概念和规律的理解,学到很多巧妙更简捷的解题思路和方法。在这方面我自己就有切身的体会,见识一多,思路当然就活了。

高一物理五种学习方法2020

## 高一物理学期工作计划篇四

没有好的高一,必然没有好的高考;没有高一的危机感和紧迫感,就没有高三的从容自信!下面给大家分享一些关于高一物理学习方法建议,希望对大家有所帮助。

- 一. 高一物理学习方法建议
- 一、熟练记忆物理规律、定义、公式等。

很多同学有一种误解,认为理科知识以理解为主,根本不需要记忆。理科知识以理解为主,这一点正确。但是不需要记忆就不对了。同学们牢记这句话:背过公式不一定会做题,但背不过公式一定不会做题。

二、掌握物理学科特有的思维方式。

中学的物理规律并不多,但是物理现象和过程却千变万化。 只掌握了基本概念和规律是不够的,还必须掌握科学的思维 方式。如假设法,理想化法,等效替代法,隔离法与整体法, 独立作用原理以及合成原理等等。

三、一定把老师补充的知识学好。

老师补充的知识课本没有,所以有同学认为老师补充的知识不重要,可学可不学。这种理解是错误的。比如,高一上学期老师肯定给同学们补充一个知识点:力的正交分解法。这个知识高中教材中没有,但是高考里面的标准答案都是正交分解法来解析。所以,老师补充的内容一定要认真做好笔记,不懂的一定要搞明白。

四、做好笔记,建立好改错本。

做笔记同学们一开始都能做到,但是不规范。笔记本注意以下几个方面:不要综合笔记本,每科一个笔记本;不要让记笔记耽误你的听讲;下节课上课之前一定要浏览一遍笔记本。改错本就是把平时的错题改正的本子,要注意:把原题抄下来;不看老师答案看自己能否做出来;简要写出错误原因和解题的思路。

- 二. 高一物理八类学习方法
- 一、观察的几种方法
- 1、顺序观察法:按一定的顺序进行观察。
- 2、特征观察法:根据现象的特征进行观察。
- 3、对比观察法:对前后几次实验现象或实验数据的观察进行比较。
- 4、全面观察法:对现象进行全面的观察,了解观察对象的全貌。
- 二、过程的分析方法
- 1、化解过程层次:一般说来,复杂的物理过程都是由若干个简单的"子过程"构成的。因此,分析物理过程的最基本方

- 法,就是把复杂的问题层次化,把它化解为多个相互关联的"子过程"来研究。
- 2、探明中间状态:有时阶段的划分并非易事,还必需探明决定物理现象从量变到质变的中间状态(或过程)正确分析物理过程的关键环节。
- 3、理顺制约关系:有些综合题所述物理现象的发生、发展和变化过程,是诸多因素互相依存,互相制约的"综合效应"。要正确分析,就要全方位、多角度的进行观察和分析,从内在联系上把握规律、理顺关系,寻求解决方法。
- 4、区分变化条件:物理现象都是在一定条件下发生发展的。 条件变化了,物理过程也会随之而发生变化。在分析问题时, 要特别注意区分由于条件变化而引起的物理过程的变化,避 免把形同质异的问题混为一谈。

### 三、因果分析法

- 1、分清因果地位:物理学中有许多物理量是通过比值来定义的。如r=u/r[e=f/q等。在这种定义方法中,物理量之间并非都互为比例关系的。但学生在运用物理公式处理物理习题和问题时,常常不理解公式中物理量本身意义,分不清哪些量之间有因果联系,哪些量之间没有因果联系。2、注意因果对应:任何结果由一定的原因引起,一定的原因产生一定的结果。因果常是一一对应的,不能混淆。
- 3、循因导果, 执果索因: 在物理习题的训练中, 从不同的方向用不同的思维方式去进行因果分析, 有利于发展多向性思维。

### 四、原型启发法

原型启发就是通过与假设的事物具有相似性的东西,来启发

人们解决新问题的途径。能够起到启发作用的事物叫做原型。原型可来源于生活、生产和实验。如鱼的体型是创造船体的原型。原型启发能否实现取决于头脑中是否存在原型,原型又与头脑中的表象储备有关,增加原型主要有以下三种途径:1、注意观察生活中的各种现象,并争取用学到的知识予以初步解释;2、通过课外书、电视、科教电影的观看来得到;3、要重视实验。

### 五、概括法

概括是一种由个别到一般的认识方法。它的基本特点是从同类的个别对象中发现它们的共同性,由特定的、较小范围的认识扩展到更普遍性的,较大范围的认识。从心理学的角度来说,概括有两种不同的形式:一种是高级形式的、科学的概括,这种概括的结果得到的往往是概念,这种概括称为概念概括;另一种是初级形式的、经验的概括,又叫相似特征的概括。

相似特征概括是根据事物的外部特征对不同事物进行比较, 舍弃它们不相同的特征, 而对它们共同的特征加以概括, 这是知觉表象阶段的概括, 结果往往是感性的, 是初级的。要转化为高级形式的概括, 必须要在经验概括的基础上, 对各种事物和现象作深入的分析、综合, 从中抽象出事物和现象的本质属性, 舍弃非本质的属性。

### 六、归纳法

比较的方法,是物理学研究中一种常用的思维方法,也是我们经常运用的一种最基本的方法。这种方法的实质,就是辩析物理现象、概念、规律的同中之异,异中之同,以把握其本质属性。

## 七、类比法

类比是由一种物理现象,想象到另一种物理现象,并对两种物理现象进行比较,由已知物理现象的规律去推出另一种物理现象的规律,或解决另一种物理现象中的问题的思维方法,类比不但可以在物理知识系统内部进行,还可以将许多物理知识与其他知识如数学知识、化学知识、哲学知识、生活常识等进行类比,常能起到点化疑难、开拓思路的作用。

## 八、假设推理法

假设推理法是一种科学的思维方法,这就要求我们针对研究对象,根据物理过程,灵活运用规律,大胆假设,突破思维方法上的局限性,使问题化繁为简,化难为易。主要有下面几方面内容:

- 1、物理过程假设
- 2、物理线路假设
- 3、推理过程假设
- 4、临界状态假设
- 5、矢量方向假设。
- 三. 高中物理概念学习法
- 一个物理概念,它是某类型物理现象的概括;是物理知识的核心内容之一。学习物理概念应该注意:

## 1. 归纳概括

就是将物理进行分类比较,将同一类型的物理现象的共性找出来,概括并能说明这一类型的物理现象的本质特征。例如;"质量"概念,各个物体的物质组成不同,但"物体所含物质的多少"就是物体的共性,即质量,与物体的形状,所

处的状态, 地理位置和温度无关。

## 2. 实例联系

抽象概念的理解是困难的,如果把"概念"放在实例中去记忆,去理解,就要简单得多,也就要容易区分相关因素和无关因素,找出共同特征。如"蒸发"概念,对应水在任何温度下都能蒸发,且需吸热,就能够很快地对"蒸发"概念理解透彻。

## 3. 内涵与外延

不能将物理概念任意外推,如果这样就会导致概念与事实不相容的矛盾。例如:"惯性"这个概念,它说明一切物体都具有的保持其原来的运动状态性质,物质运动静止,不是因为物体是否受力,而是物体具有"惯性"。受力与否,是决定物体运动状态变化与否的必要条件。两千多年前,古希腊科学家亚里斯多德认为:"力是维持物体运动的原因",他之所以错误,就是没有概括出物体运动的本质特征。

高一物理学习方法建议

## 高一物理学期工作计划篇五

- 一首先要有一个端正的学习态度, 乐观的心态还有信心, 如果缺少这些, 以下权当我在放屁(开玩笑)
- 1. 课前预习很重要,尤其是知识点比较深比较难的部分,不用预习太深(因为没时间),把基础概念弄明白就好,或者可以把公式先背一下,这样上课会轻松很多。
- 2. 课堂效率很重要,物理的课外拓展点很多,上课走神课后就很难弥补回来了。一些重要的推论要适当做笔记,可以先把公式写下来,课后复习的时候再把推理过程梳理出来(有效

- 复习理解公式含义)。还有就是,上课千万不要打瞌睡!如果实在是困,可以考虑借助一下外力的作用,比如扇自己一巴掌(开玩笑)总而言之,只要上课跟着老师走,一般是不会打瞌睡的。
- 3. 平时做题的时候就要养成良好的习惯,把每次作业当成考试,可以给自己限时,这样到考试就不会那么慌啦!
- 4. 隔一段时间可以把这段时间的公式整理一下,弄清楚公式 所表达的是哪几个物理量之间的关系,不然公式太多不及时 复习的话,容易混大脑会卡机。
- 5. 读题要慢且仔细,对容易设陷阱的地方要敏感一点,把重要的条件圈出来。遇到未知量较多的题时,找出已知量和未知量,再结合公式套用进去。如果实在太乱不知道求什么,就先把能求的先求出来,再一步步推。
- 6. 数形结合。在已经学的章节中,很多题画一个图就会清晰很多。
- 7. 一道题一个角度实在解不出来的话就不要钻牛角尖了,可以尝试多个角度切入,或许会有新的发现(?)
- 8. 对于阅读量大的题目要慢读,理解文意,转化为解题的已知条件,变成"已知…要求…"的形式(所以语文也要学好)
- 9. 如果题目实在看不懂,就可以从选项入手,找一下选项的规律或异同点,或许能找到突破口(前提是先把后面的题做完)
- 10. 错题很重要! 错过的题目以及思路不是很清晰的题目要重点整理,隔段时间要消化掉,并从一类题中整理出一种思维或方法举一反三。

- 11. 无论什么时候做题都要做到"人卷合一"的境界,无论外面的世界有多么热闹,你都要知道"雨女无瓜"。
- 12. 练习很重要,每天除了作业外要保持一定刷题量,每天晚上让同桌问一遍自己"今天你刷物理题了吗"。

最后,祝愿各位同学在以后的每次考试中取得优异的成绩,身体健康,万事如意

happy everyday!

## 高一物理学期工作计划篇六

高一就这样结束了. 迎来了盼望已久的暑假。

时光飞逝,斗转星移。转眼成为高一(6)班一员已一年。回首这半年的点点滴滴,朝朝暮暮,心中顿生了许多感触。这一年中经历的每一天,都已在我心中留下了永久的印记,因为这些印记见证我这样一个新生的成长。在过去一年的内,通过不断地学习,我收获了很多.时间就是这么无情头也不回的向前走着,而我们却在为了不被它丢下死命的追赶着。

回想自己还是考生的那段日子,显得是那么的遥远。我在憧憬中懂得了来之不易的珍惜;在思索中了解了酝酿已久的真理;在收获后才知道努力的甜美。突然觉得自己似乎明白了许多事情,但是仔细琢磨后又不尽然。

本人个人认为自己还是蛮关心班集体和他人的。尊重教师, 同学之间可以真诚相待;能遵守学校各项纪律,遵守公共秩序, 遵守社会公德,不在楼道中追跑打闹;不迟到、不早退、不旷 课;上学穿校服,不佩带饰物,发型规范;举止文明;有良好的 卫生习惯,不乱扔废弃物。

我深知学习的重要性。中学时代是学习现代科学知识的黄金

时代,中国的.本科教育又是世界一流的,我应该抓住这个有利的时机,用知识来武装自己的头脑,知识是无价的。在课上能够做到认真听讲,有时会跑神,但是在老师提醒下,能够及时反应过来。我可以认真地完成各项作业。目前对自己的成绩很不满意!!各项成绩真的蛮差的。学习还是蛮努力的,但是就是考不好,原因只在我,太懒!!能看一遍就不看第二遍,能读一遍就不读第二遍。一定要改!!不能再因为懒,再耽误三年。我要改善自己的学习方法:首先,合理安排时间,调整好作息时间,分配好学习、工作、娱乐的时间。

时间是搞好学习的前提与基础,效率和方法更为重要。其次,要保质保量的完成老师布置的作业,老师布置的作业一般是她多年教学经验的总结,具有很高的价值,应认真完成。认真对待考试,考前认真复习。另外,积极阅读有关书籍和资料,扩大自己的知识面;经常提出问题,与同学讨论,向老师请教;抓住点滴时间学习一些其它专业领域的知识,知识总是有用的。仍需继续努力,抓紧自己的学习。知识无止境,探索无止境,人的发展亦无止境,我还有很多的知识需要学习。

以前我不太喜欢劳动,但是在高一(6)班,让我觉得这个大家庭里,我应该出份力,我要像爱护我的家庭一样爱护班级。

上体育课还是蛮认真地,有时候就是想偷点小懒,但是每次都可以自觉改正。身体素质不太好,以后会加强锻炼的。

以上是我对高一上学期期末一些方面的个人总结,我将结合这个小结回顾过去,确定未来的发展目标,我对未来充满信心。自然,这需要老师们的精心培养和同学们的真诚帮助。

## ps[]暑假计划

在写完作业的基础上,自主复习一下高一的知识,并在辅导老师的帮助下,预习一下高二的知识。

## 高一物理学期工作计划篇七

基本概念要清楚,基本规律要熟悉,基本方法要熟练。关于基本概念、基本规律要熟悉它们是怎么来的?为什么要引入?它有什么用?它的物理意义是什么?和那些其他物理量相似或类同?与谁有联系?怎样记忆它?等等。再谈一个问题,属于三个基本之外的问题。就是我们在学习物理的过程中,总结出一些简练易记实用的推论或论断,对帮助解题和学好物理是非常有用的。如,"沿着电场线的方向电势降低";"同一根绳上张力相等";"加速度为零时速度最大";"洛仑兹力不做功"等等。

要独立地(指不依赖他人),保质保量地做一些题。题目要有一定的数量,不能太少,更要有一定的质量,就是说要有一定的难度。任何人学习数理化不经过这一关是学不好的。独立解题,可能有时慢一些,有时要走弯路,有时甚至解不出来,但这些都是正常的,是任何一个初学者走向成功的必由之路。

要对物理过程一清二楚,物理过程弄不清必然存在解题的隐患。题目不论难易都要尽量画图,有的画草图就可以了,有的要画精确图,要动用圆规、三角板、量角器等,以显示几何关系。画图能够变抽象思维为形象思维,更精确地掌握物理过程。有了图就能作状态分析和动态分析,状态分析是固定的、死的、间断的,而动态分析是活的、连续的。

上课要认真听讲,不走思或尽量少走思。不要自以为是,要虚心向老师学习。不要以为老师讲得简单而放弃听讲,如果真出现这种情况可以当成是复习、巩固。尽量与老师保持一致、同步,不能自搞一套,否则就等于是完全自学了。入门以后,有了一定的基础,则允许有自己一定的活动空间,也就是说允许有一些自己的东西,学得越多,自己的东西越多。

上课以听讲为主,还要有一个笔记本,有些东西要记下来。

知识结构,好的解题方法,好的例题,听不太懂的地方等等都要记下来。课后还要整理笔记,一方面是为了"消化好",另一方面还要对笔记作好补充。笔记本不只是记上课老师讲的,还要作一些读书摘记,自己在作业中发现的好题、好的解法也要记在笔记本上,就是同学们常说的"好题本"。辛辛苦苦建立起来的笔记本要进行编号,以后要经学看,要能做到爱不释手,终生保存。

学习资料要保存好,作好分类工作,还要作好记号。学习资料的分类包括练习题、试卷、实验报告等等。作记号是指,比方说对练习题吧,一般题不作记号,好题、有价值的题、易错的题,分别作不同的记号,以备今后阅读,作记号可以节省不少时间。

时间是宝贵的,没有了时间就什么也来不及做了,所以要注意充分利用时间,而利用时间是一门非常高超的艺术。比方说,可以利用"回忆"的学习方法以节省时间,睡觉前、等车时、走在路上等这些时间,我们可以把当天讲的课一节一节地回忆,这样重复地再学一次,能达到强化的目的。物理题有的比较难,有的题可能是在散步时想到它的解法的。学习物理的人脑子里会经常有几道做不出来的题贮存着,念念不忘,不知何时会有所突破,找到问题的答案。

要虚心向别人学习,向同学们学习,向周围的人学习,看人家是怎样学习的,经常与他们进行"学术上"的交流,互教互学,共同提高,千万不能自以为是。也不能保守,有了好方法要告诉别人,这样别人有了好方法也会告诉你。在学习方面要有几个好朋友。

要重视知识结构,要系统地掌握好知识结构,这样才能把零散的知识系统起来。大到整个物理的知识结构,小到力学的知识结构,甚至具体到章,如静力学的知识结构等等。

物理的计算要依靠数学,对学物理来说数学太重要了。没有

数学这个计算工具物理学是步难行的。大学里物理系的数学课与物理课是并重的。要学好数学,利用好数学这个强有力的工具。

## 高一物理学期工作计划篇八

轨迹是曲线的运动叫曲线运动,对曲线运动的了解,先应知道三个基本点:

- (1) 曲线运动的速度方向时刻在改变,它是一个变速运动。
- (2) 做曲线运动的质点在轨迹上某一点(或某一时刻)的瞬时速度的方向,就在曲线这一点切线方向上。

对此除可通过实验观察外,还可用到在瞬时速度中讲到的"无限分割逐渐逼近"的思想方法。如下左图所示,运动质点做曲线运动在时间t内从a到b[]这段时间内平均速度的方向就是割线ab的方向,如果t取得越小,平均速度的方向便依次变为割线ac[]ad[][][]的方向逐渐逼近a处切线方向,当t=0时,这极短时间内的平均速度即为a点的瞬时速度va[]它的方向在过a点的切线方向上。

- (3) 做曲线运动有一定条件,这就是运动物体所受合外力 f与它的速度v夹成一定的角度,如上右图所示,只有这样,才可能出现垂直于速度v的合外力的一个分力,这个分力不能改变v的大小,但它改变v的方向,从而使物体做曲线运动。
- (1)运动的合成首先是一个实际问题,例如轮船渡河的运动就是由两个运动组合成的,另外,运动的合成和分解是一种研究复杂运动的基本方法——将复杂运动分解为两个方向上的直线运动,而这两个直线运动的规律又是我们所熟悉的,从而我们通过运动合成求得复杂运动的情况。

- (2) 运动合成的目的是掌握运动,即了解运动各有关物理量的细节,所以运动的合成在实际问题中体现为位移、速度、加速度等基本物理量的合成。由于这三个基本量都是 矢量,它们的运算服从矢量运算法则,故在一般情况下,运动的合成和分解都服从平行四边形定则,当分运动都在同一直线上时,在选定一个正方向后,矢量运算可 简化为代数运算。
- (3)运动的合成要注意同一性和同时性。只有同一个物体的两个分运动才能合成。此时,以两个分运动要研究的同一种矢量(如都是速度)作邻边画出的平行四边形,夹在 其中的对角线表示真实意义上的合运动(即合速度),不同物体的运动由平行四边形定则得到的"合运动"没有物理意义。只有同时进行的两个运动才能合成,分运 动和合运动同时发生,同时结束。
- (4) 互成角度的两个匀速直线运动,它们的合运动也是匀速 直线运动。但在其它情况中,两个互成角度的直线运动的合 运动是不是直线运动,要具体情况具体分析,只有两个分运 动合速度和合加速度在同一直线上时,合运动才是直线运动。
- (1)选取合适的连结点(该点必须能明显地体现出参与了某个分运动).
- (2)确定该点合速度方向(通常以物体的实际速度为合速度)且速度方向始终不变.
- (3)确定该点合速度(实际速度)的实际运动效果从而依据平行四边形定则确定分速度方向.
- (4)作出速度分解的示意图,寻找速度关系。

## 高一物理学期工作计划篇九

1、初高中物理知识本身的差异。

- (1)初中物理具有形象性、直接性、经验性的特点,以形象思维为主,主要通过对现象的观察和演示实验使学生建立物理概念认识其规律,获得定性知识。高中物理具有概括性、间接性、逻辑性的特点,抽象思维为主,如高一物理所讲的摩擦力产生条件、静摩擦力方向、物体受力分析、力的合成与分解、瞬时速度、加速度等,都要求学生具有较强的抽象思维能力。刚进入高中的学生对从形象思维到抽象思维的跨越难以适应。
- (2)初中物理以定性分析为主,定量计算非常简单,而高中物理不但要定性分析,而且还要进行大量、复杂的定量计算,刚进入高一的学生对这种从定性到定量的突变不适应。
- (3)初中物理习题以简单理论和算术计算为主,而高中以逻辑推理代数计算为主,大量运用三角函数、直角坐标系、相似三角形、方程等解决物理问题。高中力学中矢量较多,如:力、速度、加速度、动量、冲量等,学生必须先进行正确的分析、判断,确定矢量方向,然后选取正方向,简化为代数运算,这一步骤本身就要求学生对矢量有正确理解。

其次,正负号使用多样化,在高中物理的分析和运算中"+、-号"用途较广,意义各不相同,不能混淆。例如: "+、-"号可以表示矢量的相反方向、过程的方向、表示势能的大小及变化的情况等,这使得不少学生产生了混乱,把物理运算当成了纯数学运算,分不清"+、-"号的物理意义,当然不能得出正确的结论。

- 2、学生学习心理的主观台阶。
- (1)思维过渡困难。根据皮亚杰的儿童思维发展理论,中学生 思维处于从具体运算阶段向形式运算阶段过渡,即从初步逻辑思维向抽象思维过渡。初中生的思维处于具体运算阶段, 此时他们能进行初步的逻辑思维,但还离不开具体事物的支持。初中物理研究的是实实在在的物体,物理知识也是建立

在形象思维的基础上,初中物理学习内容基本适应学生的思维发展水平。

但高中物理研究对象大多是理想模型,要求学生更多地运用抽象思维来获得物理知识,要求学生在头脑中把形式和内容分开,离开具体事物,根据假设来进行逻辑推演。多数高一学生的抽象思维正从经验性思维向理论性思维过渡,其中经验思维仍占优势,思维在很大程度上仍依靠具体经验材料,不善于从理论上进行演绎推导。而高中物理有相当严密的推理系统,始终强调抽象思维,学生的思维水平很难马上适应高中物理思维抽象程度的要求,故造成了进一步学习物理的困难。

- (2)先入为主障碍。调查发现,未进入高中前,被他人告知"高中物理难学"的学生占50%以上,这在"中"等生中尤为明显(比例达70%),而"好"、"差"生中较少(比例分别为15%,22%)。可见在对高中物理一无所知的情况下,半数以上的学生,对物理学科存在着畏惧感。这种先入为主的人为因素,使学生产生畏惧心理,对能否学好物理产生动摇,失去了信心,给高中物理教学造成了无形的障碍。
- (3)认知结构重建。高中物理相对于初中物理而言,是具有更强包括性的上位知识,对上位知识的学习应重新组织认知结构,把原来已有的相应的下位知识,作为理解和支持新的上位知识的生长点。掌握了上位知识,下位知识不难由此记忆或导出。但原有的知识结构往往对更新认知结构产生障碍作用。经验性错误和原有知识的负反馈影响正确概念的形成。

其一,学生对日常生活中原有的一些认识,包括不少浮浅或错误的认识,影响学好新的物理知识。如"力是改变物体运动状态、产生加速度的原因".而许多学生由"物体不拉不推不动"的错误认识,得出物体滑上斜坡的过程中一定有拉力或推力作用;飞行中的子弹必然还有一个向前冲力的作用等错误结论。

其二,"相关知识"的影响。学生在初中学过的较简单概念、 定律,掌握不好或形成"思维定势",影响其知识的扩展和 延伸。例如:把作用力、反作用力与二力平衡相混淆;把放在 斜面上的物体认为其重力的大小等于斜面对物体的支持力等。

其三, "相似经验"的影响。熟悉的、简单的物理知识同新的物理知识相混淆。如: 把动量p=mv和动能ek=1/2mv2相混淆等。

3、学生学习方法的台阶。

初中生掌握物理知识习惯于教师多讲、细讲,解决物理问题从头到尾,步步不缺,教师也常为学生指出重点、难点,要学生背牢记熟,对于如何指导学生认真读书、建立物理情景、分析物理过程,极少考虑。学生逐渐养成了死记硬背的呆板学习方法。高中物理学习要求学生能在教师指导下独立主动地去获取知识,教师在教学中主要是精讲,帮助学生在头脑中建立完整的物理情景,灵活运用学过的知识去解决各种实际问题,让学生独立思考和总结课堂学习的知识,独立完成实验,培养学生的自学能力。

## 二、准备

1、端正心态,正确的面对高中物理学习。

由于先入为主的障碍,许多学生还未入高中就对学习物理失去信心。学生应该明确,高中物理内容与初中大体一样,还是力、热、电、光,只是比初中加深了一点。至于原子物理,一方面内容浅,另一方面在课本中所占比例小,不必害怕和紧张。学生的心理不失去平衡,就会树立能学好物理的信心。

2、做好初高中物理知识的过渡。

高中物理学习的内容在深度和广度上比初中有了很大的增加,

研究的物理现象比较复杂。分析物理问题时不仅要从实验出发,有时还要从建立物理模型出发,要从多方面、多层次来探究问题。在物理学习过程中抽象思维多于形象思维,动态思维多于静态思维,需要学生掌握归纳,类比推理和演绎推理方法,特别要具有科学想象能力。

例如:初中物理中描述物体运动状态的物理量有速度(速率)、路程和时间;高中物理描述物体运动状态的物理量有速度、位移、时间、加速度等,其中速度位移和加速度除了有大小还有方向,是矢量。教师应及时指导学生顺应新知识,辨析速度和速率、位移和路程的区别,指导学生掌握建立坐标系选取正方向,然后再列运动学方程的研究方法。用新的知识和新的方法来调整、替代原有的认知结构。避免人为的"走弯路"加高学习物理的台阶。

- 3、做好学习方法的过渡。
- (1)做好课前预习。高中物理的难度相对较大,提前预习可以 对课堂学习有很大的帮助,也有助于心理稳定。故一定要做 好课前预习准备工作。
- (2)课上要认真听讲,主动性思维。高中物理课由于内容较多,逻辑性较强,因此要求学生必须积极参与到课堂中来,做到主动思维,提高课堂学习效率。
- (3)学会知识的对比、归纳和梳理。如自由落体运动和抛体运动都可归结为匀变速运动,服从同样的基本规律;再如t=2πl/g(单摆)[t=2πm/k(弹簧振子)[t=2πr/g(地面附近的人造卫星)也都具有共同的特点。归纳和小结,可以使知识条理化、系统化,可以找出各部分知识间的内在联系。
- (4)上课记好笔记,每章进行归纳小结。根据老师的要求,养成记录及整理笔记的习惯,做好知识的落实工作。

高一年级物理五种学习方法

## 【1. 预习】

学习的第一个环节是预习。有的同学不注重听课前的这一环节,会说我在初中从来就没有这个习惯。这里我们需要注意,高中物理与初中有所不同,无论是从课程要求的程度,还是课堂的容量上,都需要我们在上课之前对所学内容进行预习。

在每次上课前,抽出一段时间(没有时间的限制,长则20分钟,短则课前的5、6分钟,重要的是过程)将知识预先浏览一下,一则可以帮助我们熟悉课上所要学习的知识,做好上课的知识准备和心理准备;二则可以使我们明确课堂的重点,找出自己理解上的难点,从而做到有的放矢地去听课,有的同学感到听课十分吃力,原因就在于此。另外,还有更重要的一点就是预习可以培养锻炼我们的自学能力和独立思考能力(要知道以后进入大学深造或走上工作岗位,这些可是极其重要的)。

我们应该逐渐养成预习的良好习惯。

#### 【2. 上课】

上课是我们学习的中心环节。对此我准备强调三个问题:

## (1) 主动听课

有人将我们的听课分成了三种类型:即主动型、自觉型和强制型。主动型就是能够根据老师讲课的程序主动自觉地思考,在理解基础知识的基础上,对难点和重点进行推理性的思维和接受;自觉型则是能对老师讲课的程序进行思考,能基本接受讲解的内容和基础知识,对难点和重点一般不能进行自觉推理思维,要在老师的知道下才能完成这一过程;而强制型则是指在课堂学习中,思维迟缓,推理滞留,必须在老师的不断知道启发下才能完成学习任务。

那么,你属于哪一种类型呢?我说,如果你属于强制型,那你要试着改变自己,由强制型变为自觉型;如果你是自觉型,那么你就要加强主动意识,努力变成主动型,毕竟"我们是学习的主人"!总之,我们应该以主动的态度去听讲,积极地进行思考,努力参与到老师的课堂教学中去。

## (2)注意课堂要点

要听好课,我们应善于抓课堂的要点,这主要是指重点和难点两个方面。心理学研究表明,我们听课注意力集中的时间一般在20分钟左右,(要想一节课几十分钟内都保持精力高度集中是不可能的),所以我们应将这有限的集中注意时间用到"刀刃"上。

上课时,我们应有意识地去注意老师讲课的重点内容。有经验的老师,总是将主要精力放在突出重点上,进行到重要的地方,或放慢速度,重点强调;或板书纲目,理清头绪;或条分缕析,仔细讲解等,我们应培养自己善于去抓住这些。对于难点,则可能因人而异,这就需要我们在预习时做到心中有数,到时候注意专心专意,仔细听讲。总之,我们要做到"会听",能"听出门道"。

## (3) 处理好听课和记笔记的关系

有的同学总是感到困惑,说"上课时注意了听课,就忘了记笔记;而记了笔记,就又跟不上老师的思路了"。对此,我们应认识清楚听课和记笔记的关系:听课是主要的方面,记笔记是辅助的学习手段。

那么,我们应该如何记笔记呢?我认为,我们不应该将"记笔记"变成老师的"课堂语录",也不应该将"记笔记"变成"板书复印"。笔记中我们要记的内容应该有:记课堂重点、记课堂难点、记课堂疑点、记补充结论或例题等课本上没有的内容、记课堂"灵感"等等。总之,我们应该有摘要、

有重点地记。

有的同学从来就没有记笔记的习惯,这是不好的,特别是对于高中物理学习中是不行的。俗话说"好脑子不如烂笔头",听课时间有限,老师讲的内容转瞬即逝,我们对知识的记忆随时间延伸会逐渐遗忘,没有笔记我们以后就没有办法进行复习。