

# 初二物理学好的窍门 初二物理学习方法和思路总结(优秀8篇)

个人简历是对自己求职或升学过程中所取得的成就和经验的总结和概括，对于今后的职业发展具有重要的指导意义。如果你不知道如何进行自我介绍，可以参考下面的范文和建议，希望能帮到你。

## 初二物理学好的窍门篇一

欧姆定律说电流*i*等*u*来除以*r*.

三者对应要统一，同一导体同一路。

*u*等*i*来乘以*r* *r*等*u*来除以*i*.

### 【电阻的串联与并联】

电阻串联要变大，总阻等于分阻和  $r=r_1+r_2$ .

电阻并联要变小，分阻倒和为倒总  $1/r=1/r_1+1/r_2$ .

### 【测量小灯泡电阻】

测量小灯泡电阻，原理*r*等*u*除*i*.

需要电压电流表，灯泡滑动变阻器。

连接开关要断开，闭前阻值调最大。

串联电路公式

串联电路之关系，各处电流都相等。

总压等于分压和，总阻等于分阻和。

### 【并联电路公式】

并联电路之关系，总流等于支流和。

支压等于电源压，分阻倒和为倒总。

## 初二物理学好的窍门篇二

### 1. 明确学习目标，注重理解物理概念

做任何事情都要有预期目标和要达到的目的，否则会迷失前进的方向，学习知识亦如此。青少年时期的初二学生有着广泛的好奇心，但好奇心再多、再强也无法取代学习目标。每位同学要很好地把握自己的好奇情感，使之转化为求知的欲望，然后理智地确定全学期的总体学习目标，针对物理课各章节的局部学习目标和平时各节课、各知识点的细节学习目标，使自己的学习过程是有序而行。

在物理课的学习过程中，基本概念和基本规律的学习是重要的，也是困难的。因为每一个物理概念的建立，每一条物理规律的认知，都需要由知道上升为理解，才能达到应用物理概念和物理规律解答问题的目的，这在学习过程中是非一日能完成的。同学们在学习每一个物理概念、物理规律时，要使自己由“机械记忆”转为“意义记忆”，最终上升为“逻辑记忆”。俗话说得好：概念通了，一通百通。就是说：知识的学习中，概念的学习是最重要的，因此，同学们在物理知识学习过程中，一定要重视各章节中物理概念的学习，要特别注重理解每一个物理概念，每一条物理规律。

### 2. 学会使用物理课本

初中物理课要学习的全部内容是什么？初二物理课要学习初中

物理课程中的哪些部分?物理课上老师会先讲些什么、后讲些什么?对新开的一门课程,同学们的脑海中会有一连串的问号,并且很想知道答案。这并不难,随着学习进程每个问题都会得到答案。关键是作为学生,是被动地等待答案,还是主动地探求去寻找答案,对!当然是做后者。

开学初,每位同学都会得到各学科的课本,初二的学生手中自然就会比初一时多出我们需要的《物理》课本。打开课本,同学们的某些浅显问题的答案就在眼前。物理课本是我们学习物理的依据,是同学们学习物理的向导。同学们要学会通过课前看物理课本而了解上物理课时老师要讲的内容,知道上物理课时,针对所学环节听什么,使学习过程是有目的的行为。通过课中随着老师的引导看物理课本,达到认知知识、理解知识要点的目的。通过课后看物理课本,达到复习巩固知识,学会初步应用知识解答问题的目的。

物理课本中有大量的依据物理现象进行分析推论物理结论的课文,同学们认真阅读后会发现,这些课文不仅能使你们浅显地认识物理知识,还会使你们很好地组织出解答物理问题的论述语言,这是解答物理简述题的语言之源。

在我们学习了一些可用数学表达式书写的物理规律之后,同学们会在物理课本中阅读到一些典型例题的解题分析、解题过程。这是解答物理计算题的范例,要很好地阅读、细心地反复阅读,这是分析能力、综合应用知识能力的良好培养过程,这个过程,可以使同学们对物理计算题的解题能力提高,书写格式掌握,收到水到渠成的效果。

物理课本中有一些引导同学们思考的小标题和小实验的课题,在学习时间宽松时不妨读一读,它会使你们眼前一亮。同学们的物理思维会得到扩展,对知识的理解会深化。

3. 培养良好的学习习惯,探寻好的学习方法。

在初中物理课的学习过程中，良好学习习惯的自我培养是十分重要的，近期作用是可以使自己处于主动学习状态中，远期作用是使自己具有自主的继续学习能力。初中物理课的学习，同学们第一要学会“预习”，并且有意识地培养预习习惯。预习要达到的目的有：知道未来要学习的内容；明确将要学习的知识中，哪些部分已基本明白，哪些知识要在上课时聆听老师的讲解。第二要学会“有目标、有重点的听课”，这一点是跟预习密不可分的，只有预习的目的真正达到了，才能使听课时做到“有目标、有重点”。第三要学会独立完成作业，这里所讲的独立完成作业，不单纯指不抄他人的作业，而且是指做作业时不对照课本、不对照课堂笔记写作业。是指独立完成作业的能力，是要在同学们在独立完成作业的过程中不断培养自信。

在不断培养自己的良好学习习惯的同时，寻找一种优良的适合自己的学习方法，是同学们不能忽视的。所谓好的学习方法，要有两个适合：一适合所学的学科；二适合使用学习方法的人。物理是一门以实验现象为基础的学科，这就要求学习物理的同学要学会观察物理现象，善于有目标地观察物理现象，并学会依据物理现象，结合已有的物理知识分析、归纳得出结论。具体的学习方法会因人而异，每个同学要在认真的学习过程中去探求。基本原则是：学会有意识、有目标地观察，丰富个人的感性认知；把握好学习过的“预习、听课、作业”的三个环节；定期进行所学习知识的小结或总结。

#### 4. 加强训练，掌握物理基本技能

在物理课的学习中，要掌握的基本技能有两方面，一是用物理用语表述问题和规范书写物理公式、解题格式的能力；二是物理实验基本操作能力。

物理用语是学习物理的语言工具，必须学好。物理用语中专用词、专用符号需要一定的记忆，例如，每个物理量都有它的名称和表示字母；每一个物理规律或定律所有它的陈述原则。

但是这些内容也是有规律可循的。比如，每个物理量的表示字母，多数都是用物理名称的英文单词的第一个字母；物理规律或定律的陈述，一般都是条件式陈述或因果关系式陈述。灵活运用上述规律，正确使用物理用语，记忆物理概念，陈述物理现象或物理规律，就无需死记硬背，也不用担心表述不自如的尴尬。同样，物理公式的书写、物理计算题的解题格式，都要做到规范和熟练。它们是学好物理的基础。

物理实验操作技能必须通过大量的亲自动手做实验才能熟练掌握，在掌握的基础上才能找到操作技巧。实验操作时要手脑并用，照章操作，要多向自己提问题。对每一个物理实验，都要要求自己知道实验原理，明确操作方法和操作注意事项，这样就会不断提高自己的实验操作能力和实验问题的辨析能力。逐步达到依据实验课题，提出实验原理、选择实验仪器、组装实验装置、设计实验步骤：通过实验操作得出实验结论的水平。

初二物理学习方法

## 初二物理学好的窍门篇三

掌握好的学习方法非常重要，以下内容初中物理学习方法指导1：三基础，希望能给您带来一定帮助。

初中物理学习方法指导1：三基础

一、物理的学习是模块化的，共分四个模块：

1. 对概念的理解，不能单纯地去背诵。面对一个新的物理量，重要的是要了解它在实际解题中作用。
2. 概念的应用：理解概念之后，对它的应用就没有什么大的问题了。解题是，要抓住，每道题中的每一句话都是在给你条件，只要将条件与物理量相对应，然后代到相应的公式中，

就可以解出答案了。

### 3. 衍生

4. 综合：物理的各个章节中，除了光学相对独立之外，其它都是联系很紧密的，必须注意将他们之间前呼后应起来。

二、如何做习题：做习题特别是理科习题时，必须把握量与质的关系。主要抓做题的质量。做完书上以及老师给出的题后，总结出每道题的解题思路。解题的过程分为：

1. 分析物理进程：把过程抽象为物理量

2. 利用数学将题解出来

### 三、学习习惯：

1) 上课应该认真听讲，至于学习方法，应该是让学习方法适应自己，而不是让自己去适应别人用起来好的方法。

2) 做题的时候要多思考，多提问题。“我”做题的速度一向很慢的，但是每次做完题后，都看看是怎样得出的，看看对以后有什么可借鉴的，达到举一反三的效果，而不是做完后就置物理是一门逻辑性非常强的学科，学好物理既要以一定的数学知识为基础，同时更要有较强的逻辑思维能力。因此很多同学都感到学好物理特别难，尤其是进入高中以后，经常可以听到同学中流传着这样一句话：“物理难，化学繁，数学作业做不完。”于是就更觉得中学物理非常难学。

## 初二物理学好的窍门篇四

物理课是初中学生感到难学的课程，其原因是：物理课不但有系统、严密的物理概念和知识，而且物理课与数学、语文课的知识联系也很密切。数学中的方次运算、小数分数混合

运算、极值的讨论等知识在物理教学中经常应用。物理中的概念、定理、定律的文字叙述言简意深，需具备一定的语文基础。所以学好数学和语文对学好物理课很重要。(特别是在八年级物理，要学会建立图像，其中 $t-t$  $s-t$  $m-v$ 的理解)

## 2. 联系生活实践，培养学习兴趣

理论物理课与生活实践联系很密切，鼓励学生联系生活实际，不但是学以致用学习方法，而且能培养学生的兴趣。在物理运算中也要联系实际。数学运算中有一个四舍五入的原则，但在物理运算中不一定适用。有一次我在讲浮力时让学生计算8个人渡河需几根相同的原木时，学生计算结果是需5.2根，几乎全班同学都采取四舍五入，答案是5根。我让学生从实际出发分析5根原木受到的浮力与8人重力相比哪个大，会有什么结果，从而使学生知道，物理中有时不能生搬硬套数学原则。

## 3. 总结交流学习方法

在一章或一个单元学完后让学生总结这部分知识的基本结构，即这部分知识的基本概念、基本原理、基本方法以及它们之间的相互联系。在总结的基础上让每个学生写出学习小结，提出不懂的问题。在对知识归纳总结的基础上让学生进行相互交流、相互学习。交流知识的重点、难点，交流学习方法。

## 4. 注重实验探究性活动的培养

在新课程中物理探究性的活动非常多，如：1. 平面镜中成像的问题，2. 比较物质的物理属性(如硬度跟那些因素有关)等等，在日常生活中，体育课上掷铅球，你认为铅球是不是用纯铅做的，在活动中，因注意观察现象、与原理的理解。通过自己的交流与合作，掌握理解新知识。

## 初二物理学好的窍门篇五

初二物理学习方法:

### 1. 培养良好的学习习惯, 探寻好的学习方法。

在初中物理课的学习过程中, 良好学习习惯的自我培养是十分重要的, 近期作用是可以使自己处于主动学习状态中, 远期作用是使自己具有自主的继续学习能力。初中物理课的学习, 同学们第一要学会“预习”, 并且有意识地培养预习习惯。预习要达到的目的有: 知道未来要学习的内容; 明确将要学习的知识中, 哪些部分已基本明白, 哪些知识要在上课时聆听老师的讲解。第二要学会“有目标、有重点的听课”, 这一点是跟预习密不可分的, 只有预习的目的真正达到了, 才能使听课时做到“有目标、有重点”。第三要学会独立完成作业, 这里所讲的独立完成作业, 不单纯指不抄他人的作业, 而且是指做作业时不对照课本、不对照课堂笔记写作业。是指独立完成作业的能力, 是要在同学们在独立完成作业的过程中不断培养自信。

在不断培养自己的良好学习习惯的同时, 寻找一种优良的适合自己的学习方法, 是同学们不能忽视的。所谓好的学习方法, 要有两个适合: 一适合所学的学科; 二适合使用学习方法的人。物理是一门以实验现象为基础的学科, 这就要求学习物理的同学要学会观察物理现象, 善于有目标地观察物理现象, 并学会依据物理现象, 结合已有的物理知识分析、归纳得出结论。具体的学习方法会因人而异, 每个同学要在认真的学习过程中去探求。基本原则是: 学会有意识、有目标地观察, 丰富个人的感性认知; 把握好学习过的“预习、听课、作业”的三个环节; 定期进行所学习知识的小结或总结。

### 2. 加强训练, 掌握物理基本技能

在物理课的学习中, 要掌握的基本技能有两方面, 一是用物理用语表述问题和规范书写物理公式、解题格式的能力; 二是物



理实验基本操作能力。

物理用语是学习物理的语言工具,必须学好。物理用语中专用词、专用符号需要一定的记忆,例如,每个物理量都有它的名称和表示字母;每一个物理规律或定律所有它的陈述原则。但是这些内容也是有规律可循的。比如,每个物理量的表示字母,多数都是用物理名称的英文单词的第一个字母;物理规律或定律的陈述,一般都是条件式陈述或因果关系式陈述。灵活运用上述规律,正确使用物理用语,记忆物理概念,陈述物理现象或物理规律,就无需死记硬背,也不用担心表述不自如的尴尬。同样,物理公式的书写、物理计算题的解题格式,都要做到规范和熟练。它们是学好物理的基础。

物理实验操作技能必须通过大量的亲自动手做实验才能熟练掌握,在掌握的基础上才能找到操作技巧。实验操作时要手脑并用,照章操作,要多向自己提问题。对每一个物理实验,都要要求自己知道实验原理,明确操作方法和操作注意事项,这样就会不断提高自己的实验操作能力和实验问题的辨析能力。逐步达到依据实验课题,提出实验原理、选择实验仪器、组装实验装置、设计实验步骤:通过实验操作得出实验结论的水平。

### 3. 学好相关学科, 垫石铺路

物理课是初中学生感到难学的课程,其原因是:物理课不但有系统、严密的物理概念和知识,而且物理课与数学、语文课的知识联系也很密切。数学中的方次运算、小数分数混合运算、极值的讨论等知识在物理教学中经常应用。物理中的概念、定理、定律的文字叙述言简意深,需具备一定的语文基础。所以学好数学和语文对学好物理课很重要。(特别是在八年级物理,要学会建立图像,其中 $t-t$  $s-t$  $m-v$ 的理解)

### 2. 联系生活实践, 培养学习兴趣

理论物理课与生活实践联系很密切,鼓励学生联系生活实际,

不但是学以致用学习方法，而且能培养学生的兴趣。在物理运算中也要联系实际。数学运算中有一个四舍五入的原则，但在物理运算中不一定适用。有一次我在讲浮力时让学生计算8个人渡河需几根相同的原木时，学生计算结果是需5.2根，几乎全班同学都采取四舍五入，答案是5根。我让学生从实际出发分析5根原木受到的浮力与8人重力相比哪个大，会有什么结果，从而使学生知道，物理中有时不能生搬硬套数学原则。

#### 4. 总结交流学习方法

在一章或一个单元学完后让学生总结这部分知识的基本结构，即这部分知识的基本概念、基本原理、基本方法以及它们之间的相互联系。在总结的基础上让每个学生写出学习小结，提出不懂的问题。在对知识归纳总结的基础上让学生进行相互交流、相互学习。交流知识的重点、难点，交流学习方法。

#### 5. 注重实验探究性活动的培养

在新课程中物理探究性的活动非常多，如：1. 平面镜中成像的问题，2比较物质的物理属性(如硬度跟那些因素有关)等等，在日常生活中，体育课上掷铅球，你认为铅球是不是用纯铅做的，在活动中，因注意观察现象、与原理的理解。通过自己的交流与合作，掌握理解新知识。

#### 5. 学会使用物理课本

初中物理课要学习的全部内容是什么?初二物理课要学习初中物理课程中的哪些部分?物理课上老师会先讲些什么、后讲些什么?对新开的一门课程,同学们的脑海中会有一连串的问号,并且很想知道答案。这并不难,随着学习进程每个问题都会得到答案。关键是作为学生,是被动地等待答案,还是主动地探求去寻找答案,对!当然是做后者。

开学初,每位同学都会得到各学科的课本,初二的学生手中自然就会比初一时多出我们需要的《物理》课本。打开课本,同学们的某些浅显问题的答案就在眼前。物理课本是我们学习物理的依据,是同学们学习物理的向导。同学们要学会通过课前看物理课本而了解上物理课时老师要讲的内容,知道上物理课时,针对所学环节听什么,使学习过程是有目的的行为。通过课中随着老师的引导看物理课本,达到认知知识、理解知识要点的目的。通过课后看物理课本,达到复习巩固知识,学会初步应用知识解答问题的目的。

物理课本中有大量的依据物理现象进行分析推论物理结论的课文,同学们认真阅读后会发现,这些课文不仅能使你们浅显地认识物理知识,还会使你们很好地组织出解答物理问题的论述语言,这是解答物理简述题的语言之源。

在我们学习了一些可用数学表达式书写的物理规律之后,同学们会在物理课本中阅读到一些典型例题的解题分析、解题过程。这是解答物理计算题的范例,要很好地阅读、细心地反复阅读,这是分析能力、综合应用知识能力的良好培养过程,这个过程,可以使同学们对物理计算题的解题能力提高,书写格式掌握,收到水到渠成的效果。

物理课本中有一些引导同学们思考的小标题和小实验的课题,在学习时间宽松时不妨读一读,它会使你们眼前一亮。同学们的物理思维会得到扩展,对知识的理解会深化。

## 6. 明确学习目标,注重理解物理概念

做任何事情都要有预期目标和要达到的目的,否则会迷失前进的方向,学习知识亦如此。青少年时期的初二学生有着广泛的好奇心,但好奇心再多、再强也无法取代学习目标。每位同学要很好地把握自己的好奇情感,使之转化为求知的欲望,然后理智地确定全学期的总体学习目标,针对物理课各章节的局部学习目标和平时各节课、各知识点的细节学习目标,使自己的

学习过程是有序而行。

在物理课的学习过程中,基本概念和基本规律的学习是重要的,也是困难的。因为每一个物理概念的建立,每一条物理规律的认知,都需要由知道上升为理解,才能达到应用物理概念和物理规律解答问题的目的,这在学习过程中是非一日能完成的。同学们在学习每一个物理概念、物理规律时,要使自己由“机械记忆”转为“意义记忆”,最终上升为“逻辑记忆”。俗话说得好:概念通了,一通百通。就是说:知识的学习中,概念的学习是最重要的,因此,同学们在物理知识学习过程中,一定要重视各章节中物理概念的学习,要特别注重理解每一个物理概念,每一条物理规律。

## 初二物理学好的窍门篇六

物理说白了,就是思考。不要把物理学死了,这门课程的特点就是,不要你去背,也不需要你去记忆。考物理决不是考名词解释的。这在你接触物理书一开始就要树立这样的思维。说的严重一点,想不出来的题目,想破脑子也要把它想出来,这样的学法带来的效果是受益无穷的,如果想在自考里获得智力上的提升,那么就学好物理。

### 二、把课后的题目全过一遍

当然在完成题目前不能看答案或者提示。如果你对你的答案没有十足的把握,千万不能看答案,否则会使你刚才所付出的努力白费了。

### 三、好书一本足以

什么辅导书等的,根本不需要,这些东西反而会拖延你学习的时间,甚至会让你产生对辅导书依赖感,严重影响你自学的能力。

如果能做到这三点，不过物理实在奇怪。我也很难想象，一个真正把课后题目全部独立过一遍的，物理还考不及格的人。当然学好物理是要花费时间的，如果要速成的话，那么你花在物理题目上的思考时间绝对要大于看书的时间。

## 初二物理学好的窍门篇七

第一，课堂紧跟老师，提高分析能力。

初中物理基础知识都比较简单，难的是在遇到问题时灵活的应用。同学们能更好的掌握知识的来龙去脉，还要注意学习老师分析问题解决问题的思路、方法、切入点，逐步提高思维能力。

此外，重视理论联系实际，能够把学过的物理知识应用起来，解决问题，这也是提高学习效果的重要途径之一。这是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。把理论知识与实际相联系，不仅能提高动手能力，而且能加深对所知识的印象，加深理解，巩固记忆。

第二，学习物理，要掌握解决问题的方法方式。

对比高中，中学的物理规律并不多，要记忆的内容比其他科目少很多，不过物理现象和过程却是千变万化的。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与解决问题的方法。如假设法(理解摩擦力)，理想化法(光滑面)，等效替代法( )，隔离法与整体法(受力分析)，独立作用原理以及迭加合成原理，等等。

第三，要即时复习巩固所学知识。

初中物理知识简单，这确实很多学生学不好物理的一个因素，为什么呢?总觉得简单，听明白了，可惜俺不去及时复习。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。通过做题，特别是对错题分析与反思，来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，初中物理成绩优秀的同学，无不是阅读了大量的相关课外书籍。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。

## 初二物理学好的窍门篇八

(1) 研读课本。

军队不打无准备之仗，学习物理也是如此。新学期的书发下来，希望你能够拿起物理课本，翻开美如画的篇章，顺着目录，大致了解本学期的内容；每章、每节上课前，再次提前预习，你心存大量疑惑，等待在课堂上与老师一起揭开谜底；复习时，课本要一遍又一遍地反复复习，“读书百遍，其义自现”，而且每一次你都会有新发现。

(2) 认真听讲。

天才不是天生的。无论是新课、实验课，还是习题课、复习课，每一个“考试状元”都能充分利用课堂时间，聚精会神听讲，紧跟老师思路，积极思考，不时勾画出重点，标注仍不清楚的，或者记录又产生的新疑问，这样的学习才是高效的。学习是一个过程，不断鞭策自己，坚定自己的学习信念，坚持不懈，才能到达“会学”和“学会”的境界。

### (3) 自我督查。

习题是巩固、复习是系统、考试是检验。每一次作业、每一次考试，独立完成，认真审题，仔细计算，精炼结论，全面思考，规范答题；及时订正，不懂就问，学会归纳，一题多解，举一反三，多题归一。

学好物理，关键问题是要尽快了解物理学科的特点，否则，就会“坐飞机”，云里雾里，穷于应付，失去学习主动性。

### 八年级物理学习方法：重视物理过程

#### (1) 会看。

例如，老师在空矿泉水瓶子的侧面不同高度处扎了几个小洞，将水倒入瓶中。你睁大了眼睛，像看电影一样，就怕漏掉哪个环节。做好实验，老师问观察到什么现象？集体回答“水喷出来了”。其实，还有一个答案，“越是下面的小洞水喷得越远”。两个现象，两个结论，而后一个更是研究重点。物理是以观察和实验为基础的一门学科，初中物理的实验更多，但实验不是看热闹的。

#### (2) 会想。

上述例子中两个现象说明什么问题？回顾前面的知识，木块压在海面上，海绵凹陷，即产生形变，说明木块对海绵有压强。类比一下，水喷出来，说明水对瓶子侧壁有压强，且水越深压强越大。那么如果倒入其他液体会产生什么现象呢？“心中存疑，小疑则小进，大疑则大进”，惟有动脑思考，才能实现思维升华。

#### (3) 会探。

上述是《研究液体压强规律》的引入课，若要深入研究，还

需要分组探究。动手准备充足的实验器材，设计实验必须注意控制变量，编制数据表格要分清有几行几列，需填写什么内容，小组成员分工明确，沟通协作，这都是很重要的实验技能。

#### (4) 会说。

“说”即“归纳”，根据测量数据，横纵对比，归纳实验结论。哪些数据可以进行数量上的对比，得出初步结论？如何对数据运算处理，得到进一步结论？归纳初步结论时，语言叙述要精炼，也要注意控制变量，还要注意结论的完整性。归纳进一步结论时，要明白进行加(求和)、减(求差)、乘(乘积)、除(比值)运算，是为了得到新的物理概念，与普通的数学运算是本质区别的。

囫圇吞枣的学物理，没有过程，就像盖楼房没有地基，是不牢固的。只会背概念，不会用概念，时间久了，那些物理名词、公式、原理，就成了“天书”，不理解，不是“真经”。

### 八年级物理学习方法：重视思维方法

#### (1) 方法迁移。

初学物理，你会读到《摆的故事的启示》，同时，你第一次接触了利用控制变量法“研究影响摆的周期的因素”。渐渐地，你从“研究声音的音调跟哪些因素有关”、“比较物体运动快慢”等实验中，领会了控制变量法的真谛，而这个方法是贯穿于初中物理学习的始终，可以这样说，你掌握了这种方法，你的初中物理学习就成功了一半。

学习光的传播规律，老师教你画光线表示光的传播路径和方向，可真的有“光线”吗？当然没有，只有“光”，没有“线”，物理学中为了研究的方便而假想的。你明白了这一点，就知道“磁感线”、高中的“质点”、“电场线”也是



“建立物理模型”了。

曹冲称象的故事流传至今，曹冲很聪明的运用了“等效替代”这个物理思想，船上所放石头的重力就等于大象的重力，“化整为零”，解决了没有大称的难题。“合力”、“总电阻”等概念也都运用了这个方法。

初中物理中“路程-时间”图像是学习高中运动力学图像和其他图像的基础。初中物理是为高中物理、大学物理打基础的，所以你还要学会下列研究方法：累积法、类比法、比较法、归纳法、图像法、列表法等。

(2) 知识迁移。

物理课程系统分为五个部分：力学、热学、光学、声学、电学。除了光学相对独立，其他内容都是密不可分的整体，物质、运动、能量把它们牢牢地捆在一起。要从整体上把握物理教材，明确知识在本单元、本册教材、知识系统中的地位，注意前后联系。

初二物理学习方法