

# 2023年四年级上科学教学计划冀教版(大全5篇)

计划是人们在面对各种挑战和任务时，为了更好地组织和管理自己的时间、资源和能力而制定的一种指导性工具。相信许多人会觉得计划很难写？以下是小编为大家收集的计划范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

## 四年级上科学教学计划冀教版篇一

本册教科书主要以科学现象和科学事实为依据，遵循“问题引领下的科学探究”及“让学生经历自主探究过程”的理念，围绕让学生进一步“掌握科学探究的基本技能、方法、步骤”的目标，注重科学、技术与社会的融合，以学生生活经验引领下的内容综合化，建构了《我们吃什么》、《水里有什么》、《植物的生活》、《空气和水的力》、《热的传递》、《研究与实践》六个单元，共24个课题，32课时。各单元均以学生的生活经验为线索切入到基础、规范的科学探究活动中：《我们吃什么》单元从吃饭入手，由食物到营养，在延伸到饮食与健康，通过对食物进行分类、检测并进行营养搭配，结合自身的生活实际，引导学生发现科学、合理的饮食结构，形成良好的饮食习惯。使学生感悟到科学可以服务于生活、服务与人类，生活处处皆科学；《水里有什么》单元以生活中常见的现象为引领，让学生针对现象提出问题，并对问题进行猜想与假设，在通过观察、实验等方法，探寻问题的答案，对现象进行科学的解释。进一步熟悉科学探究基本的方法、步骤，让学生经历自主探究的过程；《植物的生活》单元以身边常见的植物为观察点，培养学生细致观察、精心做科学。引导学生借鉴已有的生活经验，利用“解暗箱”的方法对植物的内部结构进行猜想与假设，再通过直接与间接的科学实验，认识植物身体的构造功能。通过对植物生活的研究，让学生体验到直接与间接获取科学知识的方法，掌握从事物的表象探究其内部构造的方法，对植物各个器官

的功能有较深的了解；《空气和水的力》单元以“力”为探究点，展开观察、实验、记录、整理、制作等探究活动，培养学生科学、做科学的兴趣，增强学生关注身边科学现象的意识，使学生理解科学技术的力量，体现科学、技术与社会的融合；《热的传递》单元以“热”为载体，展开观察、对比实验等探究活动，引导学生认识热在不同物质中传递的方法，验证太阳能热水器所选用的材料、摆放的位置与热的关系，体会到利用科学知识的重要性。通过探究活动，使学生熟练掌握各种探究方法，具备独立做科学的能力；《研究与实践》单元，选用与本册研究密切相关的“食物”与“太阳能”知识，引领学生尝试自主运用已经掌握的科学探究方法和科学知识，让学生走入社会生活，深入探究生活中的问题，关注与科学有关的社会问题，培养学生善于思考、善于动手实践的科学态度。

1、认识食物的主要种类，了解人类需要哪些营养；知道人们需要的营养物质大致包含在哪些食物中，懂得营养合理全面的重要性；知道如何做到合理饮食，养成良好的饮食卫生习惯，会从合理、全面饮食方面考虑设计食谱等探究活动，可以养成良好的饮食习惯，并深入探究人类生命活动中一些有意义的问题，从而使学生对生命的本质上升到新的高度。

2、以水为研究对象，让学生经历探究过程，认识水对其他物质的作用，引领学生进一步提高科学探究能力，使他们逐步养成关心科学、认识科学、主动探究科学的良好习惯，从而促进科学素养的形成与发展你。

3、研究植物各种器官的作用，使学生感受植物世界的丰富多彩，借助学生也有的生活经验，让学生亲近自然、亲历探究的过程。

4、能列举一些生活中常见的力，如压缩空气的弹力、反冲力、大气压力、水力等；知道空气是可以被压缩的，同体积的热空气比冷空气轻性质，了解人类对空气和水的力的利用。乐

于用学到的科学知识改善生活；乐于试用日常生活中的科技产品，关心与科学有关的社会问题。

5、知道热总是从高温物体转向低温物体；知道液体和气体主要靠对流传热，了解热对流的应用；了解保暖和散热材料的性质和用途；认识不同颜色的物体吸收太阳光的能力不同；知道太阳能热水器吸收利用太阳能的特点；了解人类对太阳能的利用。想知道、爱提问，喜欢大胆设想，愿意合作与交流，知道科学是不断发展的。

6、引导学生尝试自主运用已经掌握的探究方法和科学知识，通过调查研究，揭示生活中的现象，发现科技产品对人类生活的影响；培养与人合作、交往的胆量与能力；增强自主进行科学探究的能力；培养学生的创新精神和实践能力。

1、水能溶解物质。能用学到的知识改善生活。

2、常用的传热和隔热的方法。

3、制作小火箭，培养动手能力和创新能力。

4、能选择自己擅长的方式表述研究过程和结果。

5、能反思自己的探究过程。

6、从：“这是什么”“为什么会这样”等角度对周围食物提出问题。

7、能用放大镜对物体进行细致的观察，并能用图和文字表达。

1、主体性、探究性原则。要以学生生活经验为基础，以学生的自主探究活动为主要学习活动，设计典型的探究内容、过程和方法，为学生进行探究性的学习提供有利的指导和帮助，真正成为学生探究性学习的材料。

2、突出培养小学生的科学素养为宗旨。

3、科学、技术与社会有机结合。引导儿童关注包括人类自身在内的生命群体的生存与发展，关注自然环境的变化，关注科学技术的发展和对人类、社会环境的影响，使他们学会把科学即使与社会生活紧密联系起来，尝试用学到的科学知识去反洗、解决自然环境和社会生活中的问题。

4、趣味性。对学生学习活动有吸引力和感染力，感受科学学习活动是妙趣横生、乐趣无穷的科学的的活动。

## 第一单元我们吃什么

1、我们的食物

2、我们的营养

3、饮食与健康

## 第二单元水里有什么

4、水变咸了

5、怎样加快溶解

6、做一杯饮料

7、水里有什么

## 第三单元植物的生活

8、植物的身体

9、植物的根

10、植物的叶（一）

11、植物的叶（二）

12、植物的茎

第四单元空气和水力

13、热气球上升的秘密

14、充气玩具里的科学

15、小火箭

16、瓶“吞”鸡蛋的秘密

17、水流有力量

第五单元热的传递

18、杯子变热了

19、水变热了

20、它们会生热吗

21、谁热得快

22、太阳能热水器

食物里的有害物质

太阳能热水器的发展与使用

## 四年级上科学教学计划冀教版篇二

《科学》四年级下册由“热胀冷缩”、“岩石的科学”、“土壤与植物”、“光与我们的生活”、“我们的家园地球”和《研究与实践》在四年级上册的基础上，本册教材将继续引领学生经历一系列有意义、有价值的科学探究活动，使他们获得更多的学习体验，加深对科学的理解，增进科学探究的能力。

前五个单元以学生发展为本，以科学探究为核心，以学生的生活经验为主要线索构建单元，体现了“生活经验”引领下的内容综合化，将“科学探究、中、科学知识和情感态度、价值观”有机地整合，重点落实科学思维方式的培养。

四年级大多数学生对科学产生了浓厚的兴趣，已经具备初步的探究能力，他们对周围世界产生了强烈的好奇心和探究欲望，乐于动手，善于操作，另外，在进行着观察、提问、假说、预言、调查、解释及交流等一系列活动时，我强调小组合作学习与自主学习必要性，所以学生的合作意识和合作能力、自主学习能力得到了一定的提高。以往由于活动材料限制的原因，有一部分教学内容只是匆忙的走过场地，有些探究活动甚至根本就没有开展，实验也没有充分地让学生去做，学生的实验能力得不到发展，活动时常常耗时低效，影响了学生的科学素养的形成，对这学期的教学有一定的负面影响。

- 1) 对热胀冷缩进行研究。从观察生活开始，引导学生进入对热胀冷缩现象的观察、描述的一系列活动中。
- 2) 认识岩石，对岩石的形成、用途进行研究，探究岩石的变化过程。辨别岩石的种类。
- 3) 对土壤与植物的观察与实验从学生已有的经验开始，用实验的方法观察土壤的种类与植物向哪里生长，指导如何保护土壤。

4) 对光与我们的生活进行研究，对平面镜曲面镜进行研究探讨，了解彩虹的形成，能用实验的方法模拟彩虹的形成。

5) 对我们生活的家园地球进行初步了解，知道地球上有什么，我们在那里和重力问题，如何进行测量重力。

### 1、教学重点：

重视对学生典型科学探究活动的设计，以探究为核心，培养小学生的科学素养。

### 2、教学难点：

通过动手动脑、亲自实践，在感知、体验的基础上，使学生形成较强的科学探究能力。特别是实验中控制变量、采集数据，并对实验结果作出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

1、把科学课程的总目标落实到每一节课；

2、把握小学生科学学习特点，因势利导；

3、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程；

4、让探究成为科学学习的主要方式；

5、树立开放的教学观念；

6、悉心地引导学生的科学学习活动；

7、各班建立科学学习合作小组，让学生在相互交流、合作、帮助、研讨中学习；

9、充分运用各类课程资源和现代教育技术；

10、组织指导科技兴趣小组，引导学生参加各类有关竞赛以赛促学。

| 周次    | 教学内容                     | 教学目标                        | 教学用具       |
|-------|--------------------------|-----------------------------|------------|
| 第一周   | 温度计的秘密<br>自行车为什么爆裂       | 让学生认识到物体一般有热胀冷缩的性质          | 温度计 烧瓶 水温计 |
| 第二~三周 | 认识岩石<br>做个岩石百宝箱<br>岩石的用途 | 探究有关岩石的特征，让学生知道岩石是组成地球的重要资源 | 小刀 盐酸 岩石标本 |
|       | 岩石的风化                    |                             |            |



土壤里有什么

土壤的种类

第  
四~  
五周

土壤与植物

让学生了解土壤与植物的关系，增强保护土壤的意识

土壤 铁盒 烧杯 玻璃棒 放大镜 水槽 酒精灯 纱布

保护土壤

认识光

玩镜子

第

筷子“折”了

六

~

彩虹的秘密

探究光的传播、反射、折射、色散、合成及光与生活的两面性关系

筷子 玻璃杯 硬币  
剪刀 尺子 彩笔 手  
电筒 水

九

飞旋的陀螺

周

光与我们的生活

航海家的  
发现

地球上有什么

第十~  
十三周

我在哪里

让学生了解、探究地球，引导学生了解地球的概况探究地球的奥秘

世界地形图 地球仪  
细线 勾码 小木块

苹果为什么落地

测量重力

第十  
四周

研究与实  
践

观察了解植物生活；  
对当地岩石种类进行  
实地考察，让学生走进大自然

## 四年级上科学教学计划冀教版篇三

四年级上册教材的从知识的覆盖面看，覆盖了生命科学、物质科学、地球科学三大领域，各领域的知识或以综合主题单元的形式，或以独立单元的形式呈现，前者如《冷和热》单元，后者如《奇妙的声音王国》单元。从探究技能的覆盖面看，既覆盖了单项的初级过程技能，又出现了综合过程技能中的“假设与搜集证据”。老师们可以对照教材所设计的活动，考查诸活动中提供的探究技能训练内容，进行相应指导。情感、态度、价值观的覆盖面也很宽泛，覆盖了“对待科学”“对待自然”“对待科学、技术与社会的关系”等方面

的内容。

第一单元《我们周围的空气》涉及的核心概念有4个：空气的性质、空气流动的规律、空气对运动物体的影响和对生命的影响。这个单元的学习中，学生的动手机会比较多，他们对好多都会感到惊奇、感到有趣，教师要抓住好学生的兴奋点进行教学。

第二单元《冷和热》。这是一个综合性较强的单元，包括的核心概念有热传递的方式、物体吸热散热性能、物质三态的变化及其变化条件、热胀冷缩、雾雨露霜的成因及蒸发、凝结等。这个单元探究的问题比较多，且探究的要求比较高，教师要让孩子先学会订计划，学会与他人合作，讲究操作的严密性。

第三单元《奇妙的声音王国》，包含的核心概念有声音来源于物体的振动，声音能穿过许多物质，耳朵听声的机理，声音的音色、音强和音调，乐音和噪音等。这一单元与原先的自然课本里有好多相似，但也进行了相应的修改，注重了活动性和趣味性。

第四单元《食物与消化》包括的核心概念有：食物的主要营养成分及其作用。食物金字塔，营养搭配、消化器官的认识及食品安全的知识。教学时要从价值观上入手，让学生养成合理的饮食习惯，要让孩子们意识到吃得合理、吃得安全、吃得健康。

第五单元《假设与搜集证据》，是专门的探究技能练习单元。本册教材前面的诸单元大量渗透了“假设与搜集证据”的活动，本单元是对这一过程技能的升华和提炼。

## 1、用教材教前必先教好教材

通过一年的科学教学，好多教师认为会教了，科学就是那么

回事情，于是出现了一些对“用教教材”的误解。他们有的任意的增删教材，或不用教材，或放大教材，认为这样就是“用教材教”。其实不然。“用教材教”是一种思想，在“用教材教”前必先教好教材。对于我们在用教材教的时候考虑到的一些问题，编教材的专家们他们都会有所考虑，有的比我们考虑的还要全面，还要具体。所以我们在拿到教材时必先领会他们的思想，他们所要表现的意图。只有把握了这一点，也只有先教好教材，我们才会真正的去实现用教材教。

## 2、注重孩子们的预测

猜想、预测是做科学的第一步，它反应了孩子们某一问题的看法，反应了孩子们的已有知识经验。课堂上我们应该给孩子这样预测的机会，关注每一个孩子的猜想，在没有得到证据前不要对孩子的猜测妄加评论。而且还要关注预测背后的深层内涵，即孩子们为什么会这么想。接下来我们要对这些猜想加以分析处理，组织学生去找证据。

## 3、注重证据的合理性和可重复验证性

本册探究的综合技能的着力点就是“假设与搜集证据”所以在找证据的时候一定要让孩子们注意证据的合理性，即我找的证据能不能支持我的假设。如果不能则让孩子们学会思考，是我找的证据不对，还是我的一开始的假设就有问题，学会反思，然后要再实践。其次，要注意证据的可重复验证性，即我找的证据是能够经得起多次验证的，并不是偶然的。证据还要充分，有时还需多找一些，这样更合理一些。

## 4、讲究评价的策略

评价一直是我们做得比较薄弱的环节。学生评价时要做到公平、公正。可以采用自评、互评、教师评、家长评的形式，在每一节课上有我们的评价，这学期尤其将单元评价单独列

了出来，我们要充分利用好教材后面的评价表，自己还要做一些评价表。要让孩子感觉到评价也是一件乐事，这不得不让我们对评价的方式作一些深入地思考。可以采用心情曲线、填合作饼图、项目标星的方法，不仅关注做了没有，更关心做得怎么样，与同学的合作，自己在情感态度价值观上的提升等等。

## 四年级上科学教学计划冀教版篇四

四年级共有3个教学班，四年级的学生已经有一年接触科学课的时间，有一定的科学知识，对自然科学知识已经具备初步的观察、实验的能力；以年龄结构的心理特征来看，学生对一切事物都充满好奇心，有较强的求知欲，在教师的引导下基本能主动地开展探究活动。学生的自主性学习的能力比较薄弱，能主动开展学习的学生比较少，比较依赖教师的教。学生用自己擅长的方法来表达自己的观以及合作研究学习的能力与意识比较薄弱。本学期要遵循儿童的生理、心理特点选择教学内容，注重内容的趣味性和探究性。贯彻理论联系实际的原则，加强生活、生产、社会实际的联系。遵循儿童身心发展的规律，处理好内容的深度广度，做到难易适度，分量适当。注意发展儿童的智力，培养儿童动脑和动手的能力。积极地发展学生探究学习能力，掌握基本的探究过程。提高学生的合作意识以及愿意用自己的方法来表达自己的认识与观点。

### 1、本册内容情况：

《科学》四年级上册由“动物与运动”“位置与运动”“力与运动”“昼与夜”和“交通运输”五个单元组成。在三年级上、下册的基础上，本册教材将继续引领学生经历一系列有意义、有价值的科学探究活动，使他们获得更多的学习体验，加深对科学的理解，增进科学探究的能力。本册教材以“运动”为主线，通过与运动有关的生命世界、物质世界、地球宇宙世界内容的学习帮助学生开始意识到我们生活的世

界是一个不断运动的世界，从而为下学期学习“变化的世界”奠定基础。

## 2、本册单元目标：

### (1)动物的运动

引导学生从多种途径观察并模仿动物运动的多种方式，逐渐养成坚持进行合理体育锻炼的习惯，能利用类比推理的方法分析动物身体结构与运动功能的联系，并鼓励学生大胆设计仿生产品。

### (2) 位置与运动

通过学生亲历各种活动，能选择参照物，定性的描述一个给定物体的相对位置，认识地图图例，帮助学生判断物体的运动状态，并能利用简单工具测量物体运动过程中不同时刻所经过的距离，鼓励学生运用所学知识和技能解决实际生活中遇到的问题。

### (3) 力与运动

探究力与运动的关系，体验各种力作用的不同结果，通过实验帮助学生意识到力能改变物体运动状态。

### (4) 昼与夜

帮助学生用观察、实验、查阅资料等探究方法认识地球运动的有关现象。帮助学生探究太阳和影子的关系、昼夜交替现象和原因，以及昼夜变化对生物的影响等问题。同时帮助学生了解人类探索地球的历程。

### (5) 交通运输

鼓励学生对常见的交通工具分类，通过搜集资料了解交通工

具的发展史，体会到科学技术发展的重要性。鼓励学生大胆设计未来的交通工具，以主人翁的精神分析生活中的交通问题，提出解决方案。

### 3、教学重点：

重视对学生典型科学探究活动的设计，以探究为核心，培养小学生的科学素养。

### 4、教学难点：

通过动手动脑、亲自实践，在感知、体验的基础上，使学生形成较强的科学探究能力。特别是实验中控制变量、采集数据，并对实验结果作出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

1、把科学课程的总目标落实到每一节课；

2、把握小学生科学学习特点，因势利导；

3、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程；

4、让探究成为科学学习的主要方式；

5、树立开放的教学观念；

6、悉心地引导学生的科学学习活动；

7、各班建立科学学习合作小组，让学生在相互交流、合作、帮助、研讨中学习；

9、充分运用各类课程资源和现代教育技术；

10、组织指导科技兴趣小组，引导学生参加各类有关竞赛以赛促学。



- 1、要求学生能够自己想出办法来增进对研究对象的了解。
- 2、要求学生提高观察的准确性和精确性。

三年级的观察认识活动以定性为主，很少涉及物质的量。在本册的活动设计中，不仅要求学生更为准确和细致地观察物体，而且在很多情况下，要求使用测量的方法，并选择适当的词汇、数据和图表来描述物体和有关现象。

3、要求学生不仅观察收集和了解事实，而且要学会对事实进行简单的加工、整理、抽象和概括。这也是本册教材在学生科学探究能力方面提出的新要求。观察和收集事实上只是探究活动的一部分，在此基础上，对收集到的事实进行加工、整理、抽象和概括，以形成新的认识才是科学探究活动的全部。

学生科学探究能力的提高，以及对科学的理解是渐进的，需要我们引领他们经历一个又一个具有科学意义的探究性学习活动，才能逐渐获得发展。

## 五、教学进度安排：

### 周次授课内容时数备注

第1周1、《运动着的世界》 1

第2周第一单元 动物的运动

2、《动物运动会》 2

第3周3、《生命在于运动》

4、《小吊车》 2

第4周4、课题《小吊车》 2

第5周 十一放假

第6周第二单元 位置与运动

5、《确定位置》2

第7周6、《做沙盘》1

7、《动与静》1

第8周8、《慢与快》2

第9周第三单元 力与运动

9、《推和拉》2

第10周10、《常见的力》2

第11周11、《怎样让小球动起来》2

12、《怎样让运动的物体停下来》2

第12周第四单元 昼与夜

13、《我们的地球》2

第13周14、《太阳和影子》2

第14周15、《昼夜的形成》2

第15周16、《昼夜与生物行为》2

第16周第四单元 交通运输

17、《交通工具》2

第17周18、《交通与生活》2

第18周19、《展示会》2

## 四年级上科学教学计划冀教版篇五

四年级的学生已经有一年接触科学课的时间，有一定的科学知识，对自然科学知识已经具备初步的观察、实验的能力；以年龄结构的心理特征来看，学生对一切事物都充满好奇心，有较强的求知欲，在教师的引导下基本能主动的开展探究活动。学生的自主性学习的能力比较薄弱，能主动开展学习的学生比较少，比较依赖教师的教。学生用自己擅长的方法来表达自己的观以及合作研究学习的能力与意识比较薄弱。本学期要遵循儿童的生理、心理特点选择教学内容，注重内容的趣味性和探究性。贯彻理论联系实际的原则，加强生活、生产、社会实际的联系。遵循儿童身心发展的规律，处理好内容的深度广度，做到难易适度，分量适当。注意发展儿童的智力，培养儿童动脑和动手的能力。积极地发展学生探究学习能力，掌握基本的探究过程。提高学生的合作意识以及愿意用自己的方法来表达自己的认识与观点。

1、我们吃什么（1——5课）：通过学生对食物的分类，让学生明白大自然为我们提供了丰富的食物；对营养的观察实验，学会检验食物中的营养成分；以及动手与动脑相结合，懂得合理饮食的重要性。最终了解珍惜食物，科学饮食，保持身体健康。

2、水里有什么（4——7课）本单元是在继第一册“水里的科学”单元后，又一次以水作为探究对象，探究水能溶解一些物质，水与其他物体的混合和分离及特点的单元。在第一册“水的科学”单元学习的基础上，引导学生借助已有的生活经验，进行科学探究。让学生经历观察、实验、分析整理信息等探究过程，在探究过程中会发现问题，寻求解决问题的途径，积极合作交流，体验成功的乐趣，意识到人与自然

和谐相处的重要性，尝试用学到的科学知识改善生活，进一步提高实验，搜集整理信息，分析实验数据的能力，为今后进一步探究有关水的其他特征奠定基础。

3、植物的生活（8——12课）主要是研究植物各种器官的作用，使学生感受植物世界的丰富多彩。本单元从整体上遵循了从一般到特殊，由整体到部分认识事物的规律。

4空气和水的力（13——17课）：本单元以水和空气作为探究对象，探究空气弹力、反冲力、大气压力、水力等内容。进一步培养学生的自主设计，对比实验及搜集整理信息的能力，尝试用学到的科学知识改善生活。

5、热的传递（18——22课）：了解热在固体、气体、液体中的传递方式。知道保温与散热的知识，通过学生的猜想和假设，对比实验，观察研究及动手制作活动，使学生对太阳能的利用建立初学认识。

6、探究与实践：选择与本册探究活动密切相关的问题。食物里的有害物质；太阳能热水器的发展与使用。通过调查研究，提示生活中的现象，发现科技产品对人类生活的影响，培养与人合作，交往的胆量与能力，增强自主进行科学探究的能力，培养学生的创新精神和实践能力。

培养学生的观察能力、实验能力、探究能力，分析综合能力、推理能力、想象能力和动手能力。

1、知道科学探究涉及的主要活动，理解科学探究的基本特征。

2、能通过对身边自然事物的观察、发现和提出问题。

3、能运用已有知识做出自己对问题的假想答案。

4、能根据假想作案，制定简单的科学探究活动计划。

- 5、能通过观察、实验、制作等活动进行探究。
- 6、会查阅、整理从书刊及其他途径获得的科学资料。
- 7、能在已有知识、经验和理有信息的基础上，通过简单的思维加工，做出自己的解释或结论，并知道这个结果应该是可以重复验证的。
- 8、能用自己擅长的方式表达探究结果，进行交流，并参与评议，知道对别人研究的结论提出质疑也是科学工科学探究的一部分。

培养学生的情感态度与价值观：

- 1、保持与发展想要了解世界，喜欢尝试新的经验乐于探究与发现周围事物奥秘的欲望。
- 2、珍爱并善待周围环境中的自然事物，初步形成人与自然和谐相处的意识。
- 3、知道科学已经能解释世界上的许多奥秘，但还有许多领域等待我们支探索，科学不迷信权威。
- 4、形成用科学提高生活质量的意识，愿意参与和科学有关的社会问题的讨论和活动。
- 5、在科学的学习中注重事实，克服困难，善始善终，尊重他人意见，敢于提出来不同见解，乐于合作与交流。
- 6、意识到科学技术对人类与社会的发展既有促进作用，也有消极影响。

教学中的重点、难点：

形成初步的探究能力，掌握基本的探究过程，提出问题——

猜想与假设——设计方案——实验验证——获得结论——表达与交流——产生新问题。

- 1、耐心、细心、精心做科学。
- 2、观察实验记录表的设计与填写。
- 3、运用解暗箱的方法对未知的进行探究。
- 4、力求做到知识和能力并进，不可偏废。
- 5、强调过程的同时，要重视结果。
- 6、活动的设计要有利于学生探究，不要躲避教师的传授。
- 7、在动手之前引导学生多动脑。
- 8、传授科学知识的同时，注重人文精神的渗透。
- 9、注意课外教学资源的利用。
- 10、评价要中肯，不可无限制的夸张，适当的批评不可少。