

2023年食物中的营养物质教学反思不足

食物中的营养物质教案(精选5篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看看吧。

食物中的营养物质教学反思不足篇一

知识目标

- 1、通过观察植物体内水分运输，环剥枝条形成树瘤的现象，知道植物体以木质部的导管运输水分和无机盐，以韧皮部的筛管运输有机物。
- 2、通过对茎的输导作用的分析，了解保护树皮的意义及茎具有贮藏有机物的作用。

能力目标

- 1、通过设计茎的输导作用的实验，培养学生科学的实验方法及正确地分析问题和解决问题的能力。
- 2、在实验或观察基础上，通过讨论或分析得出适当的结论并加以表述，从而培养学生的学习能力和思维能力。

情感目标

- 1、通过植物体的木质部和韧皮部的结构与物质运输功能相适应的教学，使学生体会植物体是一个统一的整体，从而接受辩证唯物主义教育。

2、通过讨论“茎的输导作用”，引导学生懂得爱护树木，保护树皮的重要性，进而进行绿化美化、保护环境的思想教育。

教学建议

知识体系图解

教材分析

1、本节内容的重点是通过探究实验的设计及分析，得出导管是输导水分和无机盐的通路；而有机物是通过筛管输导的科学结论。

(1) 通过上节的教学，学生已经知道了茎的木质部中的导管是输导水分和无机盐的通道；茎的韧皮部中的筛管是输导有机物的通道。

(2) 通过探究实验，学生会根据已经掌握的知识和自己“亲眼所见”，经过整理、分析、得出正确的结论。即茎里的导管能够把从根吸收的水分和无机盐，向上运输到植物体全身，茎里的筛管能够把叶制造的有机物，向下运输到植物各部。

这个过程，可以看作是学生对所学知识的运用、分析和综合能力表现；也可以看作是对教师教学效果的检验。

2、讲述环割枝条上方形成的“瘤状物”是本节教学的一个难点。瘤状物的形成，实际上是比较复杂的过程。教师在讲解的过程中不用讲得过细，要求学生明白是由于有机物的运输受到阻碍引起的就可以了。

教法建议

1、让学生在课前完成“茎对水分和无机盐的运输”的探究实

验的设计及完成，上课时将实验装置或处理材料带到实验室，对自己设计的实验进行介绍。由于学生设计的实验方案并不一定完善，所以教师要自备红墨水在茎中运输的实验结果及树瘤标本，以便上课时分发给 学生观察，最好能做到每组或每桌一份。

2、观察红墨水在茎和叶中的运输时，引导学生观察实验现象后，分析得出的结论有两点；一是茎的木质部被染红，不宜说成导管被染红；二是水分运输的方向和部位，即向上运输至叶。红墨水中既有水又有水溶性物质，突出水的运输方向、途径和部位，无机盐一点即通。

3、树瘤形成的原因很复杂，其结构基础是木栓形成层的形成及其细胞分裂形成愈伤组织，物质基础是由于有机养料运输途径的割断使有机养料积累。教学时只要让学生明确切口上部膨胀起来与有机养料的积累有关，并领悟到韧皮部（树皮部分）运输有机养料即可。

从树皮对运输有机物的的重要性方面，就能很自然地引导学生明白爱护树木、保护树皮的重要性，进而进行绿化祖国的思想教育。

教学设计方案

重点：通过对实验的设计及结果的分析，得出科学的结论。

难点：有关输导有机物的实验。

手段：以实验观察与分析、讨论相结合的教学方法。

设计思想：

本节课首先以对茎运输营养物质的探索性实验开始，但学生设计的实验有些并不能很好的解决本节课的问题，所以在课

前教师一定要准备好有关的实验，以供课上学生观察。重点要求学生通过设计实验，掌握一定的科学研究的方法。

教学过程：（1课时）

（课前要求学生看实验—探究茎对水分和无机盐的运输，完成设计有关茎运输营养物质的实验）

一、导入：

提问：1、茎的功能是什么？

2、木本植物的茎的结构是怎样的？

组织学生回答问题。

二、讲授新课：

（一）探索性实验：探究茎对水分和无机盐的运输。

学生展示设计实验的思路及结果。

组织学生对每组的实验设计进行分析。

总结并纠正学生设计实验中出现的错误。

展示课前准备好的有关茎的水分和无机盐运输的实验结果，并组织学生学习观察茎中哪一部分被红墨水染红了。

组织学生分析、讨论实验结果。

总结：茎中的水分和无机盐是通过木质部里的导管向上运输的。

（二）茎对有机物的运输：

组织学生分析讨论、并汇报讨论结果。

出示有瘤状物的枝条，利用投影或录像介绍实验操作方法。

组织学生观察，并分析其形成的原因。

总结：有机物通过韧皮部的筛管向下运输到其他各个器官，当环割后，有机物就堆积在切口的上方，使此处的细胞分裂和生长都加快，树皮就膨大起来，形成了瘤状物。

（三）茎的其他功能：

提出问题：“茎除了具有运输营养物质的功能之外，还具有哪些功能？请举例说明”

组织学生发言

总结：茎除了可以运输营养物质，还有以下几个功能：

- 1、贮藏营养物质，如甘蔗。
- 2、支持，如支持叶，有利于叶进行光合作用。
- 3、繁殖：如扦插等。

板书设计：

第三节茎对营养物质的运输和贮藏

一、茎对水分和无机盐的运输：

由茎的木质部运输水分和无机盐。

二、茎的有机物的运输：

由茎的韧皮部运输有机物

探究活动

实验目的：植物体内的水分是沿着木质部向上运输的

实验材料：2~3年生的木本植物枝条

实验用具：等大的玻璃瓶或矿泉水瓶三个、小蜡烛、刻刀、小纸片

实验步骤：

1、取粗细大小相当的2~3年生木本植物的枝条三根（枝条上所带叶片数相等），将三根枝条底部分别斜切，观察其韧皮部。木质部和髓。

2、将一根枝条的韧皮部蜡封。方法是按木质部和髓的分布位置，将小纸片刻成

形，盖在一枝条断面处，使其韧皮部露出，将小蜡烛点燃，使其蜡液滴在韧皮部断面上，待蜡凝固后，取走纸片。

3、将一根枝条的木质部蜡封。用同样方法将小纸片刻成相应的形状盖在枝条断面的韧皮部和髓部，露出木质部，将蜡液滴在木质部断面上，取走纸片。

4、第三根枝条不做任何处理。

5、将三根枝条分别插入盛有清水的甲、乙、丙三个瓶中，置于温暖、光照充足的地方，几小时后观察现象并完成观察记录。

实验结果：

甲瓶中的枝条实验后叶片仍然硬挺，这说明蜡封韧皮部不影响枝条的吸水；乙瓶中的枝条实验后叶片萎蔫，说明蜡封木质部阻碍枝条的吸水；丙瓶中的枝条实验后叶片仍然硬挺。

实验结论：植物体内的水分是沿着木质部向上运输的

思考题：

此实验为什么要在温暖、光照充足的地方进行？

食物中的营养物质教学反思不足篇二

课题

第二章 人体的营养

第一节 食物中的营养物质

第二课时 水：人体细胞的主要成分之一，约占体重的60%—70% 运输人体内的营养物质及尿素等废物 缺乏症和食物的来源无机盐：参与人体的生长发育，调节人体的 新陈代谢

维生素：既不是构成细胞的主要原料，也不 为人体提供能量，但一旦缺乏会影响 人体的生长发育，甚至患病

教 学 内 容 教法，学法 一、回顾旧知识： 1. 我们吃的植物性食物和动物性食物中，都含有的六种人体所必需的营养成分。

创设情景，指导学生看书。

巡视检查大多数学生完成后，组织小组讨论交流，给予鼓励性评 价。

及时表扬，鼓励学生，维持其学习积极性。 指导学生阅读32页材料 师生点评 教后记：

食物中的营养物质教学反思不足篇三

教材分析：《食物中的营养物质》一课是义务教育课程标准实验教科书初二生物教材第二章的第一节。本节教材内容，通过资料分析引导学生自主探究，让学生明白人体需要的主要营养物质的作用和来源，形成新的认知结构，认同人类的营养物质主要来自生物圈的其他生物，通过实验探究让学生掌握测定食物中的能量的科学方法，知道人体所需的能量来源于食物中的有机物，提高学生收集和处理实验数据的能力。

教学设想：针对本节教材内容相对比较简单，知识比较条理的特点，引导学生采用资料分析、查阅图表、自学课本、实验探究等学习方法。在自学过程中发现问题，通过自主探究、小组讨论等方式解决问题，获取知识。然后通过知识梳理，引导学生建构自身的知识体系。真正把课堂的时间和空间、提问的权力以及学习、认知和习得的过程还给学生，培养学生的自学能力，提高学生的思维品质。本节内容安排2课时，第一课时学习三大有机物和测定食物中的能量，第二课时学习水、无机盐、维生素和膳食纤维的相关知识。

借助的教学平台：多媒体课件

教学目标：

知识目标：1、说出人体所需的六大类营养物质

2、能举例说出糖类、脂肪、蛋白质的作用和来源

3、知道人体需要的能量来源于食物中的有机物

能力目标：1、学会信息资料、实验数据的收集与分析

2、在自学过程中学会提出问题、解决问题

3理论联系实际，提高运用知识解决实际问题的能力

情感态度和价值观：

在对食物营养成分的认识中，感受各种营养与支撑人体生命活动的关系，激发学生关注健康、关爱生命和继续探究的兴趣。

教学重点、难点

知道食物中含有哪些营养成分及其作用。

用实验的方法辨别食物中的脂肪和淀粉。

教学准备

学生：花生米、白纸；碘酒；淀粉；馒头；熟马铃薯；茄子；莴笋；卢柑。（分别装在八个小塑料杯中）“多幅食物图片”。（课前先让学生查找食物营养成分的资料）

教师：多媒体教学课件等。

课时：2课时

教学过程：

学习内容

教师活动

学生活动

预期效果

课程引入

据调查，我国中学生中有29%的人喜欢吃麦当劳、肯德基等洋快餐食品。但专家指出，洋快餐是导致人们发胖并诱发多种疾病的重要原因之一。1997年4月，中国营养学会颁布了新的《中国居民膳食指南》，共包括8条内容：食物多样，谷类为主；多吃蔬菜、水果和薯类；常吃奶类、豆类或其制品；经常吃适量鱼、禽、蛋、瘦肉，少吃肥肉和荤油；食量与体力活动要平衡，保持适宜体重；吃清淡少盐的膳食；如引酒应限量，吃清洁卫生、不变质的食物。

学生讲述发生在身边的实例

引起疑问：人为什么要吃食物？引申出食物中营养的重要作用，为本节内容的深入作好铺垫。

食物的营养物质

提出问题，指导学生查阅有关表格。在学生研讨时教师巡视指导。

1、你们组所确定的1-2种常吃的食物中各含有那些营养物质？

（4）食物中的营养物质归根结底来源于什么？

全班交流，对相关内容进行质疑、释疑。

1、通过学生的自主合作，掌握人体需要的主要营养物质。

2、通过食物中的营养物质来源于什么，体现人与生物圈的统一性。

3、使学生认识到良好饮食的重要性，从而养成合理的饮食习惯，不挑食、不偏食。

4、 在学生研讨交流过程中，培养学生查阅、分析、团结协作及表达交流能力。体验学习的快感。

糖类、脂肪、蛋白质的作用和来源

糖类、脂肪、蛋白质都是组成细胞的主要物质，并且为生命活动提供能量，来源广泛。

创设情境，指导学生看书。组织小组讨论交流，引导学生提出问题，解释问题。

在教师指导下看书自学并与同学交流。举出含糖类、脂肪、蛋白质较多的食物，写在图的旁边，并利用这些知识解释一些生活中 常见的问题。

思考：食物中的营养物质与体细胞所含物质和能量有什么关系？

使学生了解糖类、脂肪、蛋白质的作用。同时培养学生利用所学知识解释生活中实际问题的能力。加强学生的健康意识，养成良好的饮食习惯，尤其对肥胖、减肥形成一些正确的认识和看法。

引发进一步探究的欲望。

探究：测定某种食物中的能量。

提出问题

作出假设

制定实施计划

得出结论

表达交流

为学生提供实验材料和用具，指导学生完善探究方案。

提示学生注意安全和尽量减小实验误差。

巡视并对探究过程予以适当的指导。

各小组根据教材提出问题，并确定问题。

在教师的引导下，明确在探究食物中的能量时，可以从不同的角度提出问题；提出的问题不同，作出的假设也就不同，实验的方法步骤也会有区别。

充分讨论后作出假设。

根据小组确定的探究课题，制定探究计划。对制定的计划进行讨论、完善后，各小组用自制的装置和教师提供的材料器具，按照课前的分工进行操作。

对实验数据进行记录、和分析，得出结论。

小组间进行交流，对误差大的进行反思。

掌握食物中含有能量，不同的食物含的能量多少不同。

培育学生提出问题、作出假设的能力，以及收集和处理数据的技能。

水与无机盐

维生素的种类，

缺乏时的病症和相应的食物治疗，膳食纤维。

展示图片引发学生学习欲望。

组织、引导学生诊断、讨论

结合当地富含维生素和富含无机盐的食物种类，开展贴近学生生活的教学活动。

认真思考老师提出的问题，同时产生强烈的探求欲望。

积极、踊跃通过“医生看病”的角色扮演，轻松、愉快地学习和掌握相关知识。

根据角色扮演情况，将相关知识填入p25表1及p26表2。

培养学生查阅资料的能力。

掌握水与无机盐、维生素的种类，及缺乏时的病症

激发学习兴趣。

小结

练习

小结有关内容

积极发言，回忆所学知识。

完成练习，

使知识得到巩固、反馈。

课堂片段实录

师：请同学们思考一下我们吃过哪些食物？它们都来自哪些

生物？

生：肉、蛋、奶、白面……

生：我们吃的粮食、蔬菜和水果等来自植物、肉、奶等来自动物。

师：为什么我们每天都要进食呢？

生：食物为我们提供营养物质。

师：那么食物中含有哪些营养物质呢？这些营养物质对人体各有什么作用？今天我和同学们一起来学习第一节食物中的营养物质。

生：写出的食物有米饭、面、猪肉等。

师：指导学生查阅表格。

师：这两种食物中各含有哪些营养物质？它们所占比例相同吗？请同学们讨论。

生：这两种食物中都含有糖类、脂肪、蛋白质、无机盐等六类营养物质。不同食物所含的营养物质的种类和多少不同。

师：糖类、蛋白质、脂肪对人体有什么作用呢？它们又是靠哪些食物提供的呢？请同学们阅读第22页的课文，在书上划出来。也可小组讨论。

生：小组讨论，划出重点，举出例子，写在书上。

师：巡视、指导学生看书和完成讨论，并给予表扬。

启发学生进行讨论。

生：食物中的营养物质是人体细胞所含物质的来源。

师：食物中含有能量，这一结论是仅仅靠推测得出的吗？能不能通过实验来测定呢？下面我们就分小组来测定食物中的能量。

请同学们看教材p23页中的插图，你们小组想知道什么呢？

生：小组同学通过看插图并讨论后，提出探究的问题。各个小组的探究问题可能不一样。

生：食物中是否确实含有能量？

生：花生种子中含有多少能量？

生：核桃仁和花生仁含的哪个能量多？

师：（让学生明确探究过程中，问题不同，假设也就不同，实验的方法步骤也会有不同）。

生：各小组针对自己提出的问题，积极讨论能否作出假设。如能，则各小组积极讨论，作出假设。

师：巡视、指导，纠错。

师：请将课前准备的实验装置向同学们展示，并说出它的优点。

生：（有的用白塑料筒，有的用倒置漏斗，有的用透明的玻璃管，并外套一层铝箔。）

师：肯定学生的制作及丰富的想象力。

师：请各组同学讨论、交流各自设计的探究方案，并按方案进行操作。

生：各小组讨论、制定探究方案。利用谭前自制的装置和教师提供的材料用具，按照课前的分工进行探究。

师：巡视并对探究过程给予适当的点拨指导。教师留下15分钟左右给各小组学生进行实验和对数据的处理。

生：每组选出代表进行汇报交流，说出实验结论。

师：引导同学从各组的报告中发现问题，吸取经验，或改进方案中的一些步骤。指导学生分析误差的原因和对探究过程的反思。

生：总结科学探究的一般过程，分析出现误差的原因。

生：有，如水……

题：为什么水分对我们的生命这么重呢？

生：人体的各项生命活动，离开水都无法进行，废物也只有溶角在水中才能运送出动。

师：同学们回答得非常好。不管是从含量，还是作用来看，水都是我们生命活动必不可少的营养物质。所产，大家平时一定要注意补充水分，多喝白开水。

（以看病的方式，学习无机盐与维生素的知识）

生：无机盐和维生素。

师：完全正确。无机盐和维生素的种类都非常多。如果同学们有挑食的赞美，就很容易因缺少某种维生素或某种无机盐而营养良或患病。大家看，有一位同学就患病了。

生：（课前挑选了一名学生以角色形式，自说自演一位缺碘的病人。）

师：看来这位同学病得不轻。同学们都是“小医生”能帮这位病人下他得了什么病吗？

生：缺钙。

生：我觉得不对，缺钙只影响骨骼发育，不会影响智力。而且他的脖子也很大，应该是缺碘。

生：海白菜。

生：海带。

生：海中的鱼虾。

师：对，如果病人缺碘，可多食用海带等海产品。我们内陆地区食海产品的机会相对较少，为了补充足够的碘，我们吃的盐都是“加碘盐”。

师：还有“小患者”愿意上同学们帮助诊断的吗？

生：（气氛活动，台上的学生表演得惟妙惟肖。台下的学生发言踊跃，热烈，查食物成分表积极。）

师：（注意引导学生做诊断，同时根据学生的回答写板书）

生：（根据同学的表演和老师的板书，填写表一和表二。）

生：我也曾经出现过这种情况，后来我妈妈让我多吃水果和笋子，这种情况就消失了。

生：多吃新鲜蔬菜也可以。

师：为何多吃水果、蔬菜，就能帮助排便呢？

生：因为它们含有丰富的纤维素。

师：纤维素除了能帮助排便外，对身体还有许多好处，所以一些科学家将它称为“和七类营养素”。

生：原来无机盐和维生素的种类这么多，这么重要。

师：现在你能说出它们的种类吗？

生：（回忆无机盐和维生素的种类）

生：我们应该改掉偏食的毛病。

生：我觉得我的胆子比以前大了。

师：只要大家有收获，我们就成功了。希望大家了解了各类营养物质后，能自觉地合理饮食，健康快乐地成长。

课堂练习

1. 有些人一生食素，但却并没得夜盲症，这是因为（ ）

a. 因为植物性食物里有维生素a

b. 因为其他维生素也能预防这种病

c. 有些植物性食物内含有大量的胡萝卜素，在人体内可以转变为维生素a

d. 人体内可以自行产生维生素a

此题考查维生素a的缺乏症及哪些食物中含有维生素a。维生素a一般来源于动物的肝脏，植物性食物里不含维生素a。虽然胡萝卜、黄色玉米等植物性食物里不含维生素a，但是含有大量的胡萝卜素，它在人体内能转变成维生素a。所以本题正确的答案是c。

2. 下列哪种物质是人体生命活动的主要能量来源()

a.脂肪 b.水 c.维生素 d.糖类

此题是考查食物中的几种成分的主要作用，在食物中，脂肪和糖类都可以作为人体生命活动的能量来源，但是它们的作用又不完全一样，脂肪主要储存能量，而糖类才是人体进行各项生命活动的主要能源物质。维生素虽然是有机物，但不为人体提供能量。水不是有机物，也不能为人的生命活动提供能量。本题正确的答案是d

例3. 科学探究中的数据，往往存在，因此需要设, 同一个实验在相同条件下要重复做几次，实验结果应取多次实验的值。

在科学实验中所得的数据，往往出现误差，误差并不是错误，误差越小越准确，但是在实验中误差是不可避免的，如果想使误差减小，要就同一个实验在相同的条件下重复几次，如果重复的数据十分接近，则说明这个实验结果排除了偶然因素的影响，比较准确，科学实验的数据结果应取各重复组的平均值。

正确答案：误差、重复组、平均。

食物中的营养物质教学反思不足篇四

本节课内容较多，包括六类营养物质及其作用，及一个探究实验。分两课时完成。本节设计的基本策略是让学生带着明确的任务活动起来，在活动中发展自己的能力，从而理解和掌握重要的概念和常识。

以航天员所带的食物种类及作用，带入新课，在感悟中思考问题，不仅激发学生的学习的兴趣，还为后面的学习做了充分的铺垫。在学习主要的营养物质之前，先了解学生的已知常识，再让学生学习新知，循序渐进，尽量做到符合学生的

认知规律。

探究活动中，小组分工合作，培养学生的科学探究能力、合作能力。通过探究，亲自测量了食物中含有的能量，对食物中含有能量这一事实印象就会比较深刻。

对无机盐和维生素的作用学习时，设计“我的健康我守护”活动，先让学生观看视频。查阅资料，认识到无机盐和维生素不可替代的重要作用，再利用常见食物成分表，查阅相关营养成分的主要食物来源，激发了学生守护健康，形成良好的饮食习惯的意识。

不足之处：探究实验时，在实验室学生比较活跃，一些注意事项在班级里强调较好。

食物中的营养物质教学反思不足篇五

- 1、说出人体需要的主要营养物质，知道主要营养物质的作用和营养物质的食物来源。
- 2、了解无机盐和维生素的来源和缺乏症状。
- 3、加深对科学探究一般过程的认识，进一步提高提出问题、作出假设、制定并实施探究计划、处理数据和分析探究结果的能力。
- 4、关注食物中的营养物质，认识人类的营养物质主要来自生物圈中其他生物的观点。

重点

- 1、营养物质类别；探究的一般过程及对探究数据的处理。

难点

2、探究活动的组织及如何减少实验误差是本节的难点。

教学用具

1)、将学生分成4至5人的小组，选出组长，并分工负责操作、记录、处理数据和发言。

(2)、测定某种食物中的能量的各种材料、用具。

2(1)、调查当地人们都常吃哪些食物。

(2)、利用废弃物制作实验装置。

(3)、预习与无机盐、维生素相关的知识；自编自演与之相关的小品在课堂上表演

一、联系实际

导入师：请同学们思考一下我们吃过哪些食物？它们都来自哪些生物？生：肉、蛋、奶、白面……我们吃的粮食、蔬菜和水果等来自植物、肉、奶等来自动物。师：为什么我们每天都要进食呢？生：食物为我们提供营养物质。

二、新授

师：那么食物中含有哪些营养物质呢？这些营养物质对人体各有什么作用？今天我和同学们一起来学习第一节食物中的营养物质。

生：写出的食物有米饭、面、猪肉等。师：指导学生查阅表格。师：这两种食物中各含有哪些营养物质？它们所占比例相同吗？请同学们讨论。

生：这两种食物中都含有糖类、脂肪、蛋白质、无机盐等六类营养物质。不同食物所含的营养物质的种类和多少不同。

师：糖类、蛋白质、脂肪对人体有什么作用呢？它们又是靠哪些食物提供的呢？请同学们阅读第22页的课文，在书上划出来。也可小组讨论。

生：小组讨论，划出重点，举出例子，写在书上。师：巡视、指导学生看书和完成讨论，并给予表扬。

2、师：细胞的生活离不开物质和能量，那么，食物中的营养物质与人体细胞中的物质和能量有什么关系？启发学生进行讨论。

生：食物中的营养物质是人体细胞所含物质的来源。

师：食物中含有能量，这一结论是仅仅靠推测得出的吗？能不能通过实验来测定呢？下面我们就分小组来测定食物中的能量。

3、请同学们看教材p23页中的插图，你们小组想知道什么呢？

生：小组同学通过看插图并讨论后，提出探究的问题。各个小组的探究问题可能不一样。

生：食物中是否确实含有能量？

生：花生种子中含有多少能量？

生：核桃仁和花生仁含的哪个能量多？

师：（让学生明确探究过程中，问题不同，假设也就不同，实验的方法步骤也会有不同）。

生：各小组针对自己提出的问题，积极讨论能否作出假设。如能，则各小组积极讨论，作出假设。师：巡视、指导，纠错。师：请将课前准备的实验装置向同学们展示，并说出它

的优点。生：（有的用白塑料筒，有的用倒置漏斗，有的用透明的玻璃管，并外套一层铝箔。）

师：肯定学生的制作及丰富的想象力。

师：请各组同学讨论、交流各自设计的探究方案，并按方案进行操作。

生：各小组讨论、制定探究方案。利用谭前自制的装置和教师提供的材料用具，按照课前的分工进行探究。

师：巡视并对探究过程予适当的点拨指导。教师留下15分钟左右给各小组学生进行实验和对数据的处理。生：每组选出代表进行汇报交流，说出实验结论。

师：引导同学从各组的报告中发现问题，吸取经验，或改进方案中的一些步骤。指导学生分析误差的原因和对探究过程的反思。

生：总结科学探究的一般过程，分析出现误差的原因。

三、习题精选

2、下列哪种食物中含糖较高()a鸡蛋b豆腐c肥肉d馒头