

义务教育课程标准实验教科书(湘少版)

六年级 上册

设计

2012 年 9 月 1 日

风车坪小学教师个人电子备课用纸

科目	科学	年级	六	班级	19 4	时间	2012. 9
课 题	新学期的话					1 课时	
教学目标： 1. 复习上期已学主要内容。2. 本学期的相关要求。 3. 激发学生学习科学的兴趣。							
重 点	指导学生理解题意						
难 点	实验题的分析						
教学准备	1. 上期期末测试试卷。2. 课件：神秘的月球。						

教学过程： 1. 新学期的问候 2. 对转入的新生的注重 3. 对学生实行分组，全班 34 人，分为 9 组，每组 3-4 人，一般情况以此小组为单位实行活动，特殊情况另行调整，在每次学习活动中会要对小组实行评价，老师都会做好记录，期末对表现优秀的小组和个人实行奖励。 4. 复习上期已学主要内容。 教师讲解上期期末测试试卷。（试卷内容略） 5. 学生自由翻阅新书。 6. 简单介绍本学期的学习内容：本册教材以“生存和环境”为主题，以训练推理判断的逻辑思维水平为重点，编排了“生物与环境”、“营养与健康”、“地表变化的奥秘”、“能量”、“月球”5 个主题单元和 1 个综合单元，一共有 22 课、61 个活动。其中，“生命世界”有 2 个单元、7 课书；“物质世界”有 1 个单元、5 课书；“地球与宇宙”有 2 个单元、8 课书。 7. 播放课件：神秘的月球，激发学生学习科学的兴趣。	
教学设计：	教学反思：

风车坪小学教师个人电子备课用纸

第 1 单元		生物与环境					
科目	科学	年级	六	班级	194	时间	2012.9
课 题	1.一棵“顽强”的小树					2 课时	
教学目标： 科学探究 1. 能够对观察到的自然现象（或所提供的事实）实行猜测。 2. 能够设计实验研究植物的向性运动。							

3. 能够分析实验数据并使用归纳、演绎的方法作出相对应的推断。 情感 态度、价值观 1. 能够坚持完成中长期实验观察，并做好观察记录。 2. 能主动参与小组的合作交流。 科学知识 理解植物适合环境的几个特性——向地性、向水性、向光性。 科学 技术 社会 环境(STSE) 意识到环境对生物的影响。	
重 点	理解植物适合环境的几个特性——向地性、向水性、向光性。
难 点	坚持完成中长期实验观察，并做好观察记录。
教学准备	菜豆种子（或者更多不同种类的种子）若干、纸巾、不干胶、玻璃杯、培养皿、大小质地一样的纸盒 2 个、盆栽植物苗等。观察记录及所观察的实验装置。 课件：相关自然界植物的向性运动。
教学过程： 第一课时 一. 教学导入： 1. 出示课件，提问：请你观察倾倒在河边的小树发生了怎样的变化？ 2. 讲述：生活中是否还见过类似的情况——是什么原因使它们变成现在的样子？ 3. 猜测假设：倾倒的小树发生这些变化可能是哪些因素造成的？ 学生猜测：根总是向下生长吗？ 根总朝着有水的地方生长吗？ 植物的茎、叶总朝着光生长吗？ 4. 过渡：我们就从这些方面来研究大树倒了后这些奇怪的变化吧！ 二. 活动 根总是向下生长吗 1. 摆出研究的问题：根总是向下生长吗？ 2. 组内讨论：老师这里有一些菜豆种子，你们能组内设计研究方案吗？ 3. 汇报、交流设计的方案，教师引导学生看教材第 3 页，理解实验设计范例，完善实验设计。 4. 学生动手组装装置。 5. 布置任务：经常在杯内的纸上浇写些水，坚持观察做好记录。下星期交流。 三. 活动 根总朝着有水的地方生长吗 1. 摆出问题。 2. 组内讨论，设计实验方案。 3. 汇报、交流、完善。 4. 组装实验装置。 5. 布置任务：按要求完成操作，坚持观察，做好记录，便于交流。 四. 活动 植物的茎、叶总朝着光生长吗 1. 学生设计方案。 2. 汇报、交流、完善方案。	

(注：三个活动能够让每小组选定其中的 1 个实行研究即可)

一. 教学导入:

二. 交流各组装置所观察到的情况

1. 各小组出示实验记录。
2. 小组成员汇报观察情况，要求：语言简洁、过程清楚。
3. 各小组出示各自的装置。
4. 各小组归纳各自的结论，要求：思维严密、条理性强。

1. 出示课件：相关自然界植物的向性运动。

2. 提问：从课件中你看到了一些什么现象？
3. 学生汇报。
4. 思考：这些现象说明了什么？
5. 交流后明确：自然界的植物都有向地性、向水性、向光性。

走进大自然，观察各种各样的植物，把它们相关向性运动的现象画下来、记下来或者拍下来。

教学反思：

科目	科学	年级	六	班级	19 4	时间	2012.9
课 题	2.从“南橘北枳”说起					2 课时	
教学目标： 科学探究 1. 能通过调查理解水果出产的地域性，并能初步类推理解各种植物都生存有适合自己生存的环境里。 2. 能根据身边一些植物的特点，分析它们是怎样与环境相适合的。 3. 能通过查阅资料等多种途径理解植物是怎样适合环境的。							

情感 态度、价值观 1. 热爱大自然，乐于探索大自然的奥秘。 2. 意识到环境对植物的影响，增强环境保护的意识。	
科学知识 1. 知道植物必须生存有一定的环境中，离开这个环境，植物的生存将会受到影响。 2. 知道植物的结构特点是与其所处的环境相适合的。	
科学、技术、社会、环境 注重环境对生物的影响，注重人类活动对环境的影响。	
重 点	知道植物的结构特点是与其所处的环境相适合的
难 点	意识到环境对植物的影响，增强环境保护的意识。
教学准备	与本课学习内容相对应的生物图片。课前布置学生去水果摊贩那里调查水果的产地。相关鸟类适合环境的资料。
教学过程： 第一课时 一．教学导入 1. 教师讲解：“南橘北枳”的故事。 2. 学生观看橘和枳的照片。 3. 提出问题：为什么淮南的这种橘树在当地能结出又香又甜的果实，而移植到淮北就只能结出又酸又苦的枳呢？ 4. 学生猜测。 5. 联系到身边能够找到的水果——它们都是本地生产的吗？是不是也会存有这种现象呢？ 6. 让我们通过调查各种水果的产地来开始研究吧。 二．活动 调查各种水果的产地 1. 出示课前学生去水果摊贩那里调查水果的产地的调查表。 2. 引导学生按照产地给这些水果按地域实行简单分类。 3. 提问：有没有来自南方的苹果和北方的香蕉？ 4. 引导学生对此发表自己的看法。 5. 得出结论：植物的生存是有地域性的，有些植物只适宜生活在南方，而有些植物只适宜生活在北方。 6. 指导学生阅读指南车信箱，进一步探讨植物具有地域性的原因。 明白：①阳光、水分、温度、土壤是影响植物生存的基本因素；②不同的植物对这些因素的需求不一样，这决定了它们只能在一定的环境中得以生存；③植物对这些要素需要的特殊性是在长期进化过程中形成的；④各地的环境决定了当地植物种类的分布。简单的说，也能够总结成一句话：环境造就了具有特殊习性的植物，环境也决定了植物种类的区域性分布。 7. 结合教材第 8 页图片上的植物，协助学生理解指南车信箱中所介绍的“择地而居”的知识。 三．活动 它们来自哪里 1. 提出问题：现在，人们根据需要实行了大量的移植植物。观察我们周围的植物，请根据它们的特点，推测它们来自怎样的地区，并说一说做出推测的理由。	

3. 交流各自的推测。

有些植物的原产地，学生难以实行判断，鼓励学生利用网络，或者通过其他途径去查证。

一. 教学导入

2. 学生举例。

二. 阅读 动物怎样适合环境

2. 明白：动物和植物一样，它们的生存也受到环境的影响。

3. 说一说：你还知道其他动物适合环境的事例吗？请说一说。

1. 出示各种鸟类的图片。

2. 提问：这些图片中的鸟的形态各有什么特点？他们分别适合生活在什么样的环境中？

3. 学生讨论。

4. 教师提供相关鸟类适合环境的资料，协助学生完成底10页的记录表。

鼓励学生以更广阔的视野去注重更多的生物群体，课后留心观察各种动、植物，看一看它们是怎样适合当地环境的。

教学设计：

教学反思：

科目	科学	年级	六	班级	19 4	时间	2012. 9
课 题	3.走进池塘					1 课时	
教学目标： 科学探究 1. 能发现生物之间互为食物的关系，并能以食物链的方式予以表现。 2. 能模拟池塘制作生态瓶研究池塘生物之间的关系，并坚持长期观察和记录。							

情感 态度、价值观		能准确对待生物之间的食物关系。
科学知识		
1. 知道食物链是生物之间的重要关系。		2. 知道食物链的基本特点。
科学、技术、社会、环境		
初步体会到生物是环境的一局部，生物之间是相互制约，相互影响的。		
重 点	能发现生物之间互为食物的关系，并能以食物链的方式予以表现。	
难 点	能模拟池塘制作生态瓶研究池塘生物之间的关系，并坚持长期观察和记录。	
教学准备	池塘生态挂图、池塘相关生物的图片、制作生态瓶的材料	
教学过程：		
一． 教学导入		
1. 教师出示池塘群落的挂图，引导学生观察。		
2. 提出问题：小池塘里生活着各种生物，它们是怎样生活在一起的呢？		
二． 活动 池塘里的生物吃什么		
1. 出示鱼、水蚤、孑孓的图片，提问：说一说它们都吃什么？		
2. 学生汇报。		
3. 教师：聪明的同学们，你们能把它们的食物关系排列出来吗？		
4. 学生实行食物关系的排列：浮游生物→孑孓→水蚤→鱼。强调“箭头指向谁就是被谁吃”。		
5. 提问：你有什么发现？		
6. 总结：这种食物关系就像链子一样把各种生物紧紧联系在一起，我们把它叫做食物链。		
7. 学生练习写出池塘里、草原上、森林里的一些食物链。		
8. 分析多条食物链，提问：你发现这些食物链的共同特点吗？		
9. 明确：食物链总是从植物开始到凶猛的肉食动物结束。		
三． 指南车信箱 池塘里的微生物		
1. 学生阅读。		
2. 教师向学生补充介绍池塘里的微生物：池塘里的植物、动物大多能通过肉眼直接看到，微生物却是无法用肉眼直接看到的，但微生物又是池塘里不可缺少的生物成员之一，它们在池塘群落的能量传递中起着不可替代的作用。		
四． 活动 把池塘搬回家		
1. 过渡：为了便于我们观察池塘，我们能够在家里制作一个模拟的“小池塘”。		
2. 要想把池塘搬回家，需要准备哪些材料？怎样做？		
3. 学生阅读教材内容并完善自己的设想。		
4. 组装实验装置。		
5. 写出模拟池塘中各生物的生存状况和影响它们生存的因素。		
6. 做好观察记录，并即时整理，分析池塘中生物之间的相互关系。		

教学过程：

第一课时

一. 教学导入

导入直接:植物作为食物链的起点,到底对其他生物具有怎样影响?假设植物都消失,世界将会发生怎样的变化?今天,我们就一起来探讨这些问题。

二. 活动 假设大树全部倒下

1. 提问:假设大树全部倒下,树林里生物的实物会发生什么变化?
2. 过渡:让我们通过游戏来感受一下吧!
3. 阅读教材,理解游戏方法。
4. 学生戴上相对应的头饰实行游戏。
5. 游戏结束后思考:没有了大树等植物,有多少生物先后失去了食物,哪些是直接的,哪些是间接的?
6. 明白:没有了植物,地球将几乎失去一切生命。
7. 继续游戏:假如其他某一种生物灭绝撤出,食物链又将发生怎样的变化?
8. 学生分析得知:自然界的所有生物都无法避免成为食物链的成员。
9. 指南车信箱
 - (1.) 学生阅读。
 - (2.) 教师讲解,加深他们对生态平衡以及生态灾难的理解。
10. 推测:假设大树都倒下,除了使生物们失去食物,还会对生物及其生存的环境有什么影响?

第二课时

一. 教学导入

1. 紧接上一课的问题“假设大树全部倒下,还会对生物及其生存环境带来哪些影响?”实行猜测:动物可能会……土壤可能会……气温会不会……?

2. 过渡:让我们针对其中的问题来实行研究吧!

二. 活动 树林与温度

1. 摆出问题:测量树林内和树林外的温度,都一样吗?
2. 学生推测。
3. 过渡:让我们设计一些实验来研究吧!
4. 设计比照实验:

测量地点的选择,理应选择差异比较明显的地方;测量工具(温度计)的准备,要尽量减小误差;测量的时间要同时实行。

5. 学生实地测量,填写测量记录表。
6. 分析:测量结果说明了什么?树林对人的生活会有影响吗?

三. 活动 树林与土壤

1. 摆出问题:土壤表面没有植物真的会被雨水冲走吗?

- . 学生推测。
- 3. 过渡：让我们设计实验来研究吧！
- 4. 教师出示局部材料，让学生根据材料实行设计。
- 5. 汇报、完善。 明确：不同：点木板上放的东西不同，其余都一样。
- 6. 学生实验。
- 7. 学生描绘实验现象。
- 8. 分析：实验现象说明了什么？

四．阅读 破坏森林的危害

- 1. 出示：森林被砍伐、沙尘暴等挂图。
- 2. 教师结合图片实行介绍，让学生理解森林破坏后会给人类的生产和生活造成严重的后果。
- 3. 鼓励学生课后通过上网、查阅书刊的方法做更详细地理解。

第三课时

一．教学导入

- 1. 提问：我们学习了生物与环境，谁来描绘一下我们周围的环境？
- 2. 针对学生描绘的环境现象，让学生判断哪些是好的，哪些是不好的。
- 3. 说出判断的理由。
- 4. 针对不好的现象，你打算怎样去做呢？
- 5. 由周围的环境扩大到地球妈妈，我们应该怎样做呢？

二．活动 让家园更美好

- 1. 学生对保护生态环境、建设更美好的地球家园提出自己的建议和设想，
- 2. 将自己的建议和设想用适宜的形式表达出来：

书面上的可用建议书、科学图画、手抄报等。行动上可成立环保队、做环保小卫士等。

教学设计：

教学反思：

营养与健康

科目	科学	年级	六	班级	19 4	时间	2012.9
课 题	1.食物中的营养					2 课时	
教学目标 科学探究 - 能用圆形统计图统计午餐中各类食品所占比例，并根据统计图实行分析。 - 能设计实验检验食物中含有的主要营养成分。 - 能根据食物金字塔合理设计食谱。 情感态度与价值观 - 以认真、细致、严谨的科学态度，展开科学探究活动。 - 乐于用学到的科学知识改善生活。 科学知识 - 知道人体需要的主要营养成分是：蛋白质、淀粉、脂肪。 - 理解检测食品中蛋白质、淀粉、脂肪的简单方法。 - 理解食物金字塔，懂得平衡饮食的重要性和方法。 - 掌握人体消化器官的位置及名称，初步理解一些消化器官消化与吸收的原理。 科学、技术、社会、环境 牲畜不科学的饲养方法以及庄稼不科学的种植方法，会污染食物，这样加工后的食品存有安全隐患。							
重 点	能用圆形统计图统计午餐中各类食品所占比例，并根据统计图实行分析。						
难 点	能设计实验检验食物中含有的主要营养成分。						
教学准备	分组材料：酒精灯、镊子、碘酒、纸、学生午餐的饮食情况表。 被检测食品：馒头、米饭、肉、煮熟的鸡蛋清、生（熟）土豆块、生（熟）胡萝卜、花生米、瓜子等。注意：根据学生实验实际消耗提供食品，避免浪费。也能够选择过期不能食用的食品实行实验，但实验前要向学生说明食品来源，避免误食。						
教学过程： 第一课时 一．教学导入 - 提问：我们经常食用的食品有哪些？饥饿时身体的感受如何？ - 学生回答。 - 质疑：我们从食物中能够获得哪些维持生命所需要的营养呢？ - 过渡：让我们从我们的午餐开始调查吧！ 二．活动 午餐吃了什么 - 学生明确并统一本课中的食物分类方法：主食类、肉食类、蔬菜类、水果类……							

- 学生汇报各自午餐中所吃的食物。
- 将各自午餐中所吃实物分类记录在记录表中。
- 指导学生分析各类食品总量所占比例并制成圆形统计图。
- 对学生所制图的合理性、美观性实行评价。

三. 活动

- 过渡：通过前面的活动我们知道了我们所吃的各类食物在总量当中的比例，其实人体需要的主要营养成分是：蛋白质、淀粉和脂肪。
- 提问：怎样检验我们的食物中是否存有这些营养成分呢？
- 学生发表看法，教师作结：让我们设计实验来检验食物中含有的主要营养成分。
- 教师补充介绍蛋白质、淀粉和脂肪的辨别方法并强调查阅资料的重要性。
- 布置各小组根据自己的选题制定相对应的计划。

第二课时

一. 教学导入

- 讲述：上一节课我们让各小组根据自己的选题制定相对应的计划，现在请大家来说一说吧。
- 学生汇报。
- 完善计划。

二. 学生实验

- 学生分小组实行实验，教师巡视：注意安全、随时作好实验记录。
- 停止实验。
- 汇报实验现象。填好教材第 22 页的表格。
- 教师组织学生评介：哪一组实验展开得最好。
- 讲述：食物中主要包括 6 大营养成分，除课上学生们研究的蛋白质、脂肪、淀粉外，还包括：盐类、维生素、水。对于盐类、维生素等营养物质的检测很难实行，让我们课后查阅资料实行理解吧。

第三课时

一. 教学导入

讲述：我们调查了我们所吃的实物，也知道了各种实物中所含营养成分，那么，怎样才能做到营养搭配合理呢？

二. 活动 食物金字塔

- 阅读“食物金字塔”。
- 讨论，获取信息：

各种食品，应合理搭配，健康饮食应做到不挑食、不偏食。 3. 对照自己的食谱，查找问题。 （1.）学生拿出午餐饮食情况表对照食物金字塔，检查自己的饮食是否合理 （2.）学生交流，说出依据。 4. 设计科学食谱，说明合理性。 （1.）学生修改自己的食谱或制定新的食谱。 （2.）交流自己的设计并阐述为什么这样设计。 （3.）评介食谱的合理性。 （4.）教师应鼓励学生将科学合理的食谱推荐给学校食堂，或爸爸妈妈，同时开始改变自己的不良饮食习惯。	
教学设计：	教学反思：

教学反思:

科目	科学	年级	六	班级	19 4	时间	2012.9
课 题	消化与吸收					2 课时	
教学目标 科学探究 1. 通过咀嚼馒头，使学生感受到牙齿的切割作用，唾液对淀粉的分解作用。 2. 能用自己的语言说出食物的消化的过程。 3. 能举例说出主要消化器官的作用。 情感态度与价值观 1. 通过研究活动使学生理解细嚼慢咽的科学道理，使学生意识到个人对自身健康负有责任。 2. 理解人体的消化过程，能够科学地对待身体的变化。 科学知识 1. 通过亲自感受，使学生理解到口腔有消化作用。理解小肠内表面的结构，知道小							

2、知道人体的消化器官是由：口腔、食管、肝脏、胃、小肠、大肠等组成。	
重 点	能用自己的语言说出食物的消化的过程
难 点	通过研究活动使学生理解细嚼慢咽的科学道理,使学生意识到个人对自身健康负有责任。
教学准备	分组材料： 能够食用的馒头、米饭等淀粉含量多的食品。约 90 厘米长的线绳一根。
教学过程： 第一课时 一．教学导入 1. 提问：食品中的营养成分包括哪些？ 2. 学生回答。 3. 教师追问：这些营养成分又是如何被人体所吸收的呢？ 4. 过渡：让我们开始对人体消化器官的研究吧。 二．活动 咀嚼馒头 1. 摆出问题：将馒头放入口中，反复多嚼几次，感觉一下，发生了怎样的变化？ 2. 交待考前须知（进食前要洗手，进食时不要混食），学生分组行动，组内交流感受。 3. 以小组为单位作好整理实行汇报。 4. 分析口腔有哪些消化作用。 5. 明确： （1）首先牙齿将馒头有切断，大块的馒头变为小块。 （2）唾液能够使干的食物变得湿润，便于食物的下咽。 （3）经过咀嚼的馒头慢慢变甜 6. 阅读指南车信箱： 明白：理解到经过咀嚼的馒头慢慢变甜是唾液中淀粉酶在起作用，它将淀粉分解为人体能够吸收的物质。让学生懂得细嚼慢咽的科学道理。 7. 提问：人体对其它营养物质的消化是如何实行的呢？ 鼓励学生课后能够通过查找资料的方法继续学习。 三．活动 咀嚼后的馒头哪去了 1. 过渡：咀嚼后的馒头哪里去了？ 2. 学生阅读教材第 25 页，学生掌握食品经过的消化道有：口腔、食管、胃、大肠、小肠。告之学生肝脏是重要的分泌消化液的器官。 3. 学生活动：以组为单位找一找我们的消化器官在身体中的位置。 4. 填好教材第 25 页的填充题。 第二课时	

- 1. 提问：食品是怎样经过我们的消化道的？
- 2. 学生回答。
- 3. 过渡：食物到达胃里之后又是怎样的呢？让我们阅读《关于胃功能的早期研究》。
- 二. 阅读 关于胃功能的早期研究
- 1. 学生阅读教材内容。
- 2. 提问：通过阅读你有什么收获？
- 3. 学生谈体会。
- 4. 教师作好小结，让学生理解胃功能，以及关于胃功能的早期研究。从而使学生初步理解消化液的概念。
- 三. 活动 小肠内的吸收
- 1. 讲解：食物被消化后，就能够被人体吸收了，大多数营养物质是在小肠中被人体吸收的。让我们来观察显微镜下的小肠绒毛。
- 2. 用文字或画图的方法将观察到的小肠内表面的构造记录下来。
 要求：认真观察，准确表述。
- 3. 汇报。
- 4. 小结：小肠内壁多褶皱。
- 5. 质疑：这些褶皱的作用是什么呢？……让我们一起来研究吧。
- 6. 模拟教材第 27 页的实验。
 - (1) 阅读教材，理解方法。
 - (2) 学生分组实验。
 - (3) 比较两次的测量结果，分析小肠绒毛的存有有什么作用。
- 明确：比较闭拢手与张开手的轮廓线，将得出小肠绒毛能够增大小肠内壁的表面积，从而能更有效地与各种营养物质接触，便于在短时间内对营养物质的吸收。
- (4) 填写研究报告。
- 7. 阅读“指南车信箱”，使学生更深一步地理解小肠的吸收作用。

教学设计：

教学反思：

科目	科学	年级	六	班级	194	时间	2012.9
课 题	3.饮食与健康					2 课时	
教学目标 科学探究 1、 活动中，培养学生调查研究的水平。 2、 案例分析中，培养学生根据已有知识解决实际问题的水平。 情感态度与价值观 1、 培养学生良好的饮食习惯。 2、 培养学生爱惜粮食，不浪费粮食的品格。 科学知识 1、 知道食用变质或有毒食品的危害性。2、 理解饮食对影响身体健康的原因。							
重 点	理解饮食对影响身体健康的原因						
难 点	活动中，培养学生调查研究的水平。						
教学准备	将“食物中毒”的相关报道制成课件						
教学过程： 第一课时 一．教学导入 1．播放“食物中毒”的课件。 2．提问：通过刚刚的观看，你有什么话要说？ 3．学生发表看法。 4．激发兴趣：让我们来调查研究怎样才能做到安全饮食吧。 二．活动 安全饮食 1．阅读教材，理解教材给出的3种存有安全隐患的食品： 变质的食品：理解到过期食品食用的危害性，提升自身保护意识。假如误食变质食品，应即时治疗。 有毒生物制作的食品：含有剧毒成分的生物，对人体的危害就非常大了，甚至会造成死亡。有毒生物包括动物和植物，不明生物都是不能食用的。 被污染的牲畜或粮食作物制作的食品：从动物、植物两个角度，说明被污染食物包括动物、植物。这种食品对人体的危害潜伏期长，对身体造成的危害大，又不易被人所察觉，所以格外引人注目。 1． 布置任务：课后调查，做好记录。 2． 阅读指南车信箱：实物中毒的事例。 明确：理解知识，实行安全教育。 第二课时							

一. 教学导入

- 1. 讲述：身体的生长发育所需的物质、生命活动所需的能量都是由食物中的营养物质提供的。对营养物质摄入得过多或过少，都会影响我们的生长发育。
- 2. 过渡：我们的体重正常吗？让我们一起来研究吧！

二. 活动 我们的体重正常吗

- 1. 组织学生自己测量获得数据。
- 2. 身高标准体重数据由老师提供，学生根据自己的情况选择数据，并填入下表，与实际身高体重数据实行比较。

	身高标准体重数据		实际身高体重数据	
	身高	体重	身高	体重

- 3. 对数据实行分析，学生自行评价自己的体质健康情况。
- 4. 针对班级内出现的问题实行分析。
- 5. 思想教育：引导学生正视身体问题，实行合理饮食，爱惜粮食。

三. 活动 良好的饮食习惯

- 1. 阅读教材第 32 页。
- 2. 讨论：这些做法准确吗？为什么？

四. 阅读 合理饮食要注意的问题

- 1. 学生阅读。
- 2. 理解合理、均衡、良好的饮食习惯，对青少年身体发育很重要。
- 3. 说一说自己以后会怎样做。

教学设计：

教学反思：

风车坪小学教师个人电子备课用纸

第3单元 地表变化的奥秘

科目	科学	年级	六	班级	194	时间	2012.9
课 题	1.地表在变化					1 课时	
教学目标 科学探究： 1. 能依据资料实行推理分析出地形在改变。 2. 能依据相关资料判断自己的推测是否存有。 3. 继续培养学生搜集资料和调查等方面的水平。 情感、态度价值观： 1、激发学生探究地表变化奥秘的兴趣。2、感受大自然的力量与神奇。 科学知识： 1、理解地球表面是在持续变化的。 2、理解哪些力量能够影响地球地表的变化							
重 点	能依据资料实行推理分析出地形在改变						
难 点	激发学生探究地表变化奥秘的兴趣						
教学准备	因自然原因导致地表变化的图片或音像资料,反映地表形态发生变化的文字资料。化石标本。						
教学过程： 一. 教学导入 1. 展示：几个因自然原因导致地表发生显著变化的图片和音像资料。 （如：我国东部海域发现了古河道及水井等人类活动的遗迹，台湾海峡海底的某些地方分布着古代森林的遗迹等等。） 2. 提问：看了这些资料，你有什么想说的？ 3. 过渡：地表是变化的，它一直在改变，这种改变是缓慢实行的，是一个漫长的过程，所以对于只有几十年生命历程的人类来讲，是不可能观察到全部过程的。今天，就让我们理解地表变化的奥秘。 二. 活动 推测以前发生的变化 1. 回顾以前所学知识：我们生活的球体——地球，陆地表面形态各样，植被各异。 2. 出示化石标本，向学生介绍化石。 3. 阅读教材第 34 页的内容，理解喜马拉雅山及人类科考中的发现。 4. 提出问题：鱼龙化石出现在喜马拉雅山，这是怎么回事？你们能推测出这个地带原来的地表情况吗？后来发生过什么变化？ 5. 分小组实行讨论。 6. 学生交流推理分析结果，并介绍推理分析的理由。 7. 介绍喜马拉雅山的隆起，教师简要评价学生的推理分析过程。							

7. 布置课后调查作业：理解本地区历史上发生的地表重大改变的情况。

教学反思：

科目	科学	年级	六	班级	19 4	时间	2012. 10
课 题	2 . 地震					2 课时	
教学目标 科学探究 1. 能借助模拟实验感受地震的威力，初步推断地震的成因。 2. 能说出地震发生时自我保护的一些措施及理由。 情感态度与价值观 1. 对古代的科学发明产生兴趣并对科学家产生敬佩之情。 2. 乐于学习和宣传避震知识。 3. 愿意注重防震技术的最新成果。 科学知识 1、 理解地震现象。 2、 初步理解人类研究地震取得的主要成果。 3、 懂得地震时的自我保护方法。							

重 点	
难 点	能借助模拟实验感受地震的威力，初步推断地震的成因
教学准备	地震发生时的录像资料，筷子，白纸，地动仪挂图、震前预兆的挂图或录像资料。
教学过程：	
第一课时	
一．教学导入	
1．播放一段地震时的录像资料。	
2．提问：地震时有哪些现象？	
3．学生发表看法。	
4．过渡：让我们用实验的方法来感受一下吧。	
二．活动 感受地震	
1．交待实验方法：	
让两个同学为一组，做两次模拟实验：一次是两个同学朝相反的方向拉一张纸，直到纸断裂；另一次是两个同学各拉筷子的一头，弯曲筷子直到折断。	
2．学生实验。	
3．推理分析：能够提出以下问题引导学生思考：	
纸被什么方向的力量拉断？当纸断裂时，听到什么声音？手有什么感觉？	
筷子在什么情形下被折断了？当筷子折断时，听到什么声音？手有什么感觉？	
能将实验和地震联系起来吗？纸和筷子相当于什么？听到的声音和感受到的震动能让你想到什么？	
4．学生阅读教材第37页的岩层运动示意图，让学生清楚的理解地震现象。引导学生理解岩层断裂时会释放巨大的能量。（回顾筷子在快要断裂前，两同学手的感受，及断裂后手的感受，协助学生理解那就是一个能量的集聚和释放的过程。）	
5．组织学生阅读指南车信箱内容和观看相关地震的记录片：	
理解强烈的地震危害；	
实行面对灾难，团结一致的教育。	
6．阅读教材第38页和相关的图片资料：	
理解人们对地震的研究情况；	
理解地震前兆，增强自我防范意识。	
第二课时	
一．教学导入	
1．讲述地震带给人类的灾难。	
2．过渡：地震来临时，我们应该怎样实行自我保护？	

二. 活动 地震时的自我保护 1. 学生阅读第 39 页的教材。 2. 学生在小组内展开讨论，说说图中的做法对不对及自己判断的理由。 3. 然后组织全班性的交流：先说出某种做法是对还是错，然后阐述自己的理由。 明确： 跳窗逃生不对，跳下去会导致摔伤或摔死，且地震时震落的物体也容易导致人的伤亡。 地震时，人躲在桌子底下的这个做法，不同情况下要区别对待。即要依据所处房屋的结构而定，假如是用砖瓦或茅草铺盖的一层房屋建筑，能够采用此法。假如是多层的房屋，房顶有预制板等重物，则应告知学生躲在桌边，比桌底下更安全些。因为建筑物天花板因强震倒塌时，会将桌、床等家具压毁，人假如躲在其中，后果不堪设想。假如人以低姿势躲在家具旁，家具能够先承受倒塌物品的力道，让一旁的人取得生存空间。 躲在小房间墙角及在户外迅速远离高压电线都是对的做法。 4. 避震演习： (1) 组织演习活动。 (2) 提示学生注意演习时的安全。 (3) 让学生在模拟的情境中体验地震发生时该怎样做。 (4) 学生自由交流感受，进一步加深学生对科学避震的理解。 三. 阅读 建筑物与防震 1. 学生自由阅读教材。 2. 教师补充介绍：符合抗震要求的建筑物在经历地震时损失最小的实例，并说明其意义。	
教学设计：	教学反思：

科目	科学	年级	六	班级	194	时间	2012. 10
课 题	3. 火山					1 课时	

教学目标 科学探究 1. 培养学生的想象水平和推理水平。2、懂得交流和讨论能够引发新的想法。 3、继续训练学生的实验水平和搜集资料的水平。 情感态度与价值观 能产生探究地球内部奥秘的欲望。 科学知识 1. 理解火山喷发现象。2、知道火山的种类等常识。 3、理解火山喷发会给人类和自然环境带来灾难，但也能够被人类所利用。	
重 点	培养学生的想象水平和推理水平。
难 点	理解火山喷发会给人类和自然环境带来灾难，但也能够被人类所利用。
教学准备	火山喷发的图片或视频资料，土豆泥，番茄酱，石棉网，酒精灯，三脚架等。
教学过程： 教学目标 一．教学导入 1．播放：火山喷发的视频资料：让学生看到火山喷发时的情形，感受到喷发的力量，看到喷发物。 2．提出问题：当这座火山停止喷发，冷却后的山体会是什么样的？ 二．活动 画火山图 1．学生独立思考：你认为火山山体外形是什么样子？为什么是这种模样？ 2．学生在自己的纸上画出草图。 3．组织学生间的讨论与交流： 4．综合整理：由教师将交流中不同的火山山体外形画在黑板上。并提出：到底火山喷发后形成什么样的地貌？ 三．活动 “火山”喷发了 1．阅读教材，理解模拟实验的过程。 明白：实验与火山喷发的共同之处。 2．教师演示实验。 3．观察喷发后的“火山”山体外形，验证各自的关于火山山体外形的推想，明了火山锥的形成过程。 4．比较分析模拟实验和火山喷发的异同，理解火山喷发的原因。 自然界的火山喷发是因为地壳的强烈运动而在地壳中某些部位发生断裂破碎、压力减低，岩浆就会向那里聚集，并有气体、水蒸气从中分离，致使体积膨胀，推动岩浆沿地壳中的断裂向地面运移，岩浆在地表较薄弱的地方攻破，从而形成火山喷发的现象。本实验根据自然界火山的喷发原理设计，用煮熟的土豆泥堆出小山，从山顶往下挖出深坑，填入番茄酱，再用一点土豆泥封住洞口，然后用加热的方法致使番茄酱体积膨胀，直到番茄酱冲破山顶形成“火山”喷发。 5．提供资料再次验证，加深学生对火山喷发的理解。	

指导学生阅读教材第 40 页的指南车信箱资料,借助火山的图片和音像资料表现喷发后的火山,锥形的火山地貌,碗口或漏斗状的火山口等等。

6. 理解火山喷发的利弊：学生就此主题讨论；阅读资料和听教师讲述；建立对火山喷发的利弊辩证的理解。

四. 拓展 搜集更多与火山相关的资料，与同学交流。

教学设计：

教学反思:

科目	科学	年级	六	班级	194	时间	2012. 10
课 题	4. 岩石也变化					2 课时	
教学目标 教学目标 科学探究 1. 通过实验探究气温、水对岩石的破坏作用。 2. 能用模拟实验的结果解释造成岩石变化的原因。 情感态度与价值观 意识到自然界是运动变化的，这些变化是内外力长期作用的结果。 科学知识 1. 理解到气温、水等都对岩石变化产生作用。 2. 知道岩石变化是一个缓慢的过程，但永不停息地实行着。							
重 点	通过实验探究气温、水对岩石的破坏作用。						
难 点	知道岩石变化是一个缓慢的过程，但永不停息地实行着。						
教学准备	酒精灯，石头（最好选用风化水准比较大的页岩），铁丝，布条，烧杯，冷水，稀盐酸，滴管，石灰岩，与本课相关的图片或音像资料。河道的剖面图、河道的上游、中游、下游岩石的分布情况图片、碎砖块、带盖的瓶、水等。						
教学过程： 第一课时 一．教学导入 1．出示：梵净山头重脚轻、千张万页叠层板状的蘑菇岩图片，被海水冲刷得光滑圆							

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/335321103031012003>