

镇学区  
2015 至 2016 学年度第一学期  
四年级科学教学设计

教 者：\_\_\_\_\_

镇学区集体备课组

# 镇学区

## 小学科学集体备课组成员名单

组 长：

成 员：

备课要求：

1. 组长每周四组织集体备课组成员，对下周所备教案进行讨论修改，定稿后于本周五将教案下传各校。
- 2 各校教导处将教案打印下发上课教师，学校教研组必须督促教师对教案进行再次修改后，经学校教导处或教研组审批后，方可进行课堂教学。

## 2015-2016 学年度第一学期四年级科学教学计划

### 一、学情分析：

学生经历了一年的科学学习，对科学课的学习已经有了一定的基础。比如，对周遍的事物有了一定的科学认识；初步掌握了科学学习的方法，尤其是观察的方法；学生的求知欲和参与科学活动的愿望明显增强。因此，这一学年是培养学生科学素养的至关重要的时期。

### 二、教材分析

本册教材有四个单元“天气”、“溶解”、“声音”、“我们的身体”。具体为：生命科学（生命体的结构与功能）《我们的身体》；物质科学（物体与材料的特性）《溶解》；物质科学（光、热、电、磁）《声音》；地球与空间（地球和天空的变化）《天气》。教材设计了多个探究活动、专题研究，使学生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。内容体系科学、合理。每个单元都有七个教学内容，一般每个教学内容为一个课时。根据教学建议，对典型的过程和方法展开充分的探究，不以1课时为限制。应该加强单元后的总结性教学，帮助学生梳理概念、澄清观点。

### 三、教学目标：

#### （一）、科学探究

1. 学会从生活中寻找研究的问题，懂得用不同的探究方法解决不同的问题，并能对所提出的问题进行比较和评价。

2. 组织学生在课堂上和课外经历一些有意义的科学探究活动过程。

3. 学习用比较的方法进行科学探究；进行有系统的科学观察训练。

#### （二）、情感态度价值观

1. 鼓励学生好奇、爱问、爱想象。

2. 让每一个学生在科学学习的过程中，都能体现自我的价值，尝试成功的喜悦，建立学习的信心，激发学习科学的兴趣。

3. 学习倾听别人的见解，尊重他人说话的权利；能运用各种方法记录与表达自己的事实。

#### （三）、科学知识

1. 了解有生命体的共同特征、建立生物的基本概念。

2. 围绕“溶解”的主题，运用对比思想研究观察物质之间的相互混合、溶解的现象，进行溶解的观察实验，进一步扩展学生对溶解现象的认识。

3. 认识天气的最基本要素，引导学生用各种方法去开展对天气现象的研究活动。

4. 探究磁铁的方向特性，磁铁的两极，不同磁铁之间同极相斥、异极相吸的规律。

5. 研究声音的产生和传播，区别声音的大小和高低，区分乐音和噪音

### 四、教学措施：

1、了解学生对所学科学问题的初始想法，特别是一些概念理解过程中出现的想法。

2、指导学生反复进行控制变量的实验。（控制变量实验要加以指导）}

3、引导学生在观察和实验的过程中做好记录。

4、引导学生用准确、恰当的词语描述观察到的事实和现象。

5、引导学生对观察和实验结果进行整理和加工，形成正确的解释。

6、引导学生从日常的学习、生活习惯着手，养成良好的观察、思考、记录等良好的学习习惯

## 教学进度计划

周次	起止时间	教学内容	课时数	备注
1	8.25-8.28	始业教育 我们关心天气	1	注册报到
2	8.31-9.04	天气日历 温度与气温	2	胜利日
3	9.07-9.11	风向和风速 降水量的测量	2	
4	9.14-9.18	云的观测 总结我们的天气观测	2	
5	9.21-9.25	水能溶解一些物质 物质在水中是怎样溶解的	2	
6	9.28-10.02	液体之间的溶解现象	1	国庆节
7	10.05-10.09	不同物质在水中的溶解能力 溶解的快与慢	2	国庆节
8	10.12-10.16	100 毫升水能溶解多少克食盐 分离食盐与水的方法	2	
9	10.19-10.23	听听声音 声音是怎样产生的	2	
10	10.26-10.30	期中检测		期中考试
11	11.02-11.06	声音的变化 探索尺子的音高变化	2	
12	11.09-11.13	声音的传播 我们怎样听到声音的	2	
13	11.16-11.20	保护我们的听力 我们的身体	2	
14	11.23-11.27	骨骼、关节和肌肉 跳动起来会怎样（一）	2	
15	11.30-12.04	跳动起来会怎样（二） 食物在体内的旅行	2	
16	12.07-12.11	食物在口腔里的变化 相互协作的人体器官	2	
17	12.14-12.18	期末检测（一）	2	
18	12.21-12.25	期末检测（二）	2	
19	12.28-1.01	期末检测（三）	3	元旦节
20	1.04-1.08	考试总结		

## 第一单元

教学 内容	<p>本单元以天气为主题，引导学生关注每天天气的变化，对天气的一些基本特征进行研究，并像气象学家那样观察、记录、分析各种天气现象。期待学生经过本单元的学习，能对天气有一个全面、科学的认识，激发学生对天气现象研究的好奇心和热情。学生还会发现科学工具使他们的观察能力得到延伸，并使他们在观察过程中，获得更多的有价值的信息。</p>
教学 目的	<p>科学概念</p> <p>1、 天气每天都在发生着变化。2、 天气特征主要包括云量、降水量、风和气温。</p> <p>3、 温度计、雨量器、风向标和风速仪是测量天气的工具。4、 气象学家是研究、观察和记录关于天气信息以及应用这些信息预报天气的科学家。5、 天气影响着我们的生活。</p> <p>过程与方法</p> <p>1、 用感官观察天气。2、 讨论和记录关于天气特征的信息。</p> <p>3、 使用温度计测量气温；用简单工具测量风速、风向；用自制的简易雨量器测量降雨量。</p> <p>4、 观察各种云的不同，并能给它们分类。5、 对天气数据进行总结和分析。</p> <p>情感、态度、价值观</p> <p>1、 增强天气意识，提高观察和研究天气的兴趣。2、 意识到天气是如何影响每天的生活的。3、 意识到测量和长期的记录有助于我们学习更多的关于天气的知识。</p>
课时 安排	7
教学 重点	<p>1、 天气特征主要包括云量、降水量、风和气温。</p> <p>2、 温度计、雨量器、风向标和风速仪是测量天气的工具。</p> <p>3、 气象学家是研究、观察和记录关于天气信息以及应用这些信息预报天气的科学家。</p>
教学 难点	<p>1、 天气特征主要包括云量、降水量、风和气温。</p> <p>2、 温度计、雨量器、风向标和风速仪是测量天气的工具。</p>
教学 教具 准备	详见具体实验课。

课题：1、 我们关心天气		第 1 课时（总第 1 课时）	二次修改
教学内容	1、 我们关心天气		
教学目标	1. 初步感知可以从云量、降水量、气温、风向和风速等天气现象来描述天气。 2. 知道常见的一些天气现象和天气符号。		
重点难点	从云量、降水量、气温、风向和风速等天气现象来描述天气。		
教具准备	天气符号卡片；		
<p>一、认识天气现象</p> <p>1. 课件出示一张“城市天气预报图”：这是一幅中央气象台的天气预报图，图中显示了哪些天气现象？（多云、晴、小雨……）</p> <p>2. 根据学生的回答在黑板上粘贴相应的天气符号并写上名称。</p> <p>3. 提问：你们还知道哪些天气现象？</p> <p>4. 发给每一组一套天气符号：请大家对这些天气现象进行分类。</p> <p>5. 汇报交流。</p> <p>二、今天的天气怎样？</p> <p>1. 今天的天气怎样呢？我们一起到外面从云、降水、温度、风四个方面对今天的天气进行观察，然后用一些词或句子将观察到的现象记录在科学记录本上。</p> <p>2. 安全教育，并落实小组长进行管理。</p> <p>3. 带上科学记录本和笔排队到空旷场地分组进行观察，教师巡视。</p> <p>4. 回到教室进行交流：请同学来汇报一下你们观察到天气现象。</p> <p>5. 学生汇报，教师展示学生的记录。</p> <p>6. 提问：你觉得今天的天气对我们的生活有什么影响？</p> <p>7. 小结：不同的天气对我们生活的许多方面都产生了影响，所以我们要经常观察了解天气现象。</p> <p>三、总结与延伸：</p>			
教学反思			