

## 教学目标

1. 自主学会本课的生字，并能正确、工整地书写和运用“精神焕发”“盗窃”“大螯”“花卉”。
2. 正确、流利、有感情地朗读课文。了解课文内容，从中体会生物的节律与我们的生活息息相关，并背诵课文第 1 段。
3. 领悟文章的表达方法，了解举例说明法的好处。

## 教学准备

搜集有关动、植物生物节律的资料。

## 教材简析

大千世界，无奇不有，连动、植物也有时钟，本文用了一个个实实在在的例子，为我们展现了动、植物王国里神奇的生物节律：招潮蟹随潮水变色，燕子随季节迁徙，牵牛在早晨开花，夜来香夜晚浓郁芬芳……这些吸引我们眼球的现象，其实是生物的节律，生物节律与我们的日常生活息息相关，随意破坏良好的生物节律是人类对自己的惩罚。

文章共有 5 段，可分为 4 个部分。第 1 部分是第 1 段，这是课文的总起段，把生物世界中生物节律罗列出来，以引出生物活动按昼夜节律周期进行这一话题。第 2~3 段是第 2 部分，以招潮蟹为例印证了生物的活动按昼夜节律周期进行这一话题，同时告诉我们生物节律是相当稳定的，因为生物体内存在一种生物时钟。第 3 部分是第 4 段。先用一个过渡句告诉我们生物还有年周期节律，小燕子、春兰、夏荷、秋菊、冬梅的活动规律就属于年周期节律。第 4 部分是最后一段。这个部分写了生物节律与我们的日常生活息息相关，是全文内涵突现的重点。从动植物到人类，要形成良好的生活节律，生活才会更美好。

本课教学重点是：通过阅读课文，从中体会到生物的节律与我们的生活息息相关，了解举例说明的方法。

建议本课用 1~2 课时。

## 解读与提示

\* 引导学生从排比的句式中了了解动植物在不同时候的表现，从而引出生物节律的话题，同时感受作者遣词造句的准确和知识的丰富。

\* 此段以招潮蟹为例描述了有趣的生物节律。

\* 具体描写了招潮蟹随潮水起落的变化规律。

\* 此段以招潮蟹和科学家的实验为例，告诉我们生物的昼夜节律不是直接由昼夜变化引起，而是生物体内存在的“生命时钟”（也称生物钟）。

\* 此段以燕子和花卉为例说明生物除了昼夜节律外，还有年周期节律。

\* 生物节律与人类日常生活的关系密切，我们应把握生物节律安排好日常生活。

\* 识字与写字教学：本课的生字中“螯”字的字形应该提醒学生注意，它笔画较多，注意间架结构的安排。

\* 课后 1 题引导学生了解本课主要用了举例子的说明方法。

\* 课后 2 题的几个句子可以在学习课文的过程中理解，此处是让学生用关联词语造句。

\* 课后 3 题：最后三段的中心句都在段前。

\* 选做题是一次资料搜集与交流，旨在引导学生课内外结合，增大自己的阅读量。

## 教学设计参考

### 一、题目引入，质疑问难

1. 读课题，说说你从中了解到什么？

2. 再次读题，你想知道些什么？

3. 什么是生物时钟？生物时钟有哪些有趣的现象？让我们带着这些问题走进课文。

### 二、读通课文，整体感知

1. 自由读课文，想想每段给我们讲了什么？遇到生字或难读的字多读几遍。

2. 开火车读课文，并说说这段讲了什么。老师适时点拨容易读错的字和课文的主要内容。

### 三、细读课文，感受生物时钟的趣味

学习第 1 段：

1. 生物时钟有哪些有趣的现象？小声自由读这一段，思考并勾画有关词句。

2. 交流。在交流中注意引导学生理解生物有自己的生物时钟这一自然现象。

3. 朗读这一段。对这些现象有什么不明白的吗？

4. 你还知道哪些有趣的生物时钟？生畅所欲言，相机引导学生用排比的句式表达，感受排比的句式在表情达意中的作用。

5. 有感情地朗读这一段，同学互相评议，并相机指导背诵。

学习第 2、3 段：

1. 找出中心句，了解主要写了什么？

2. 生物的活动是怎样按节律周期进行的呢？默读第 2、3 段，并思考。

3. 学生交流读书后的所得，适时引出课后 2 题的关联词，引导学生理解、造句。

4. 你还知道哪些生物的活动是按昼夜节律周期进行的？生交流资料。

5. 引读这段。

学习第 4 段：

1. 勾画出中心句，了解本段主要内容。

2. 生物除了昼夜节律外，还有什么样的周期节律？齐读第 4 段，并思考。

3. 交流，引导学生体会第 1 句承上启下的作用和关联词的衔接。

4. 交流资料。

学习第 5 段：

1. 找出中心句并思考生物的节律与我们的日常生活有什么关系？

2. 学生交流读书后的感受，引导学生结合自己的实际来谈。

#### 四、总结全文

1. 诵读全文，说说课文中列举了哪些例子来说明有趣的生命时钟现象？
2. 交流，相机点拨举例说明方法的用处。
3. 原来生物的节律与我们的生活息息相关，我们可要好好运用它。

## 参考资料

#### ☆生物节律简介

生物节律作为一门科学，发源于 20 世纪初的欧洲，经过百年来世界上众多专家学者的探索、研究，生物节律理论得到了长足的发展，已逐步被世界各国所确认。1937 年国际生物节律学会成立，在瑞典召开了首届年会，之后许多国家纷纷成立了分会。1960 年全球二百多位生物、化学、物理、生理、心理、医学专家汇聚美国长岛举行学术研讨会，与会者一致认为：人体生物节律是人体内本身存在的一种生理节律，它是人类在亿万年的进化过程中，受日月、星辰的影响而产生的一种生存适应规律，久而久之，已固化于人体基因之中。

#### ☆什么是人体生物节律？

在我们日常生活中，有人会觉得自己的体力、情绪或智力一时很好，一时又很坏，这是什么原因呢？科学家研究发现：人从他诞生之日起，直至生命终结，其自身的体力、情绪和智力都存在着由强至弱、由弱至强的周期性起伏变化。人们把这种现象称作生物节律，或生物节奏、生命节律等。产生这种现象的原因是生物体内存在着生物钟，它自动地调节和控制着人的行为和活动。

我们这里所谈的体力、情绪和智力“三节律”，其实只是人体生物节律的一个重要部分，其他如人在一天 24 小时内感官敏锐程度、温度、血压等有规律的周期性变化，也是人体生物节律的一部分。

在测算自己的生物节律时，首先计算从出生那天到现在想测算这天的总天数（须使用公历）。然后以体力周期 23 天，情绪周期 28 天，智力周期 33 天，分别计算出三者的正弦曲线，这样就组成了一首协调、优美而又神秘的三重奏。

#### ☆什么是高潮期、低潮期和临界期

这三条曲线都是从出生日算起，起点在中线（=0），先进入高潮期（>0），再经历临界期（=0），而后转入低潮期（<0），如此周而复始。曲线处于中线以上的日子是高潮期，相反，处于中线以下的日子是低潮期（高潮期和低潮期的天数是相等的），而和中线相交的那天（严格讲包括其前后 1 天）则是临界期。在体力高潮期，人的精力旺盛，体力充沛，而在

低潮期，则疲劳乏力、无精打采；在情绪高潮期，人的心情舒畅、情绪高昂，而在低潮期，则心情烦躁、情绪低落；在智力高潮期，人的头脑灵敏记忆力强，而在低潮期，则迟钝健忘、理解力差。在生物节律的临界期，身体处在不稳定的过渡状态，此时人的有关能力和机体协调性较差，做事易出错，身体易患病。

（王蕾 周华）

## 教学目标

1. 自主学习本课的生字，并能正确、工整、美观地书写和运用。
2. 正确、流利、有感情地朗读课文，了解爬山虎的特点和作用，以及与人类生活的关系。
3. 从第一人称的叙述中领悟本文的表达方法。

## 教学准备

搜集有关爬山虎的资料和为人类造福的植物资料。

## 教材简析

植物能为人类做些什么？课文采用拟人手法，以爬山虎的自述绘声绘色地为我们介绍了爬山虎的特点和作用，显得亲切、自然。

全文共有7段，第1段以爬山虎自我介绍开篇，引起读者的兴趣，然后扣住“自荐”二字就自荐的原因和目的做了介绍，总起全文。第2段用总分的形式突出了爬山虎“占地少，生长快、绿化覆盖面积大”的特点，“2厘米的藤条”“30至50平方米”这些数据更直观地说明了爬山虎的特点，“望尘莫及”一词也突出了爬山虎的优势。第3段从叶片大、茎叶密集、攀缘物三方面进一步说明了爬山虎的作用。第4段从城市的环境现状入手，突出爬山虎的作用。“义不容辞”从人类朋友的角度表明了植物对人类无私的帮助。第5、6段以人们种植爬山虎的疑虑为切入点，一一为我们解释，不仅打消了长期的疑惑，还加深了对爬山虎的了解。第7段紧扣“随和”这一人的性格特点，以拟人化的语言说明了爬山虎易种易活的特点。结尾紧扣题目。

本课的段落层次分明，语言生动灵活，利于学生自读自悟，感受爬山虎的特点和作用，感受大自然的美好，从中领悟作者用第一人称叙述以及数字说明的方法。

建议本课用1~2课时。

## 解读与提示

- \* 用第一人称叙述，一开始就介绍了自己的名字和“身份”。显得亲切，有趣。
- \* 自荐：自己推荐自己。
- \* 以总分的形式写了爬山虎特点：“占地少，生长快、绿化覆盖面积大”。通过“一根茎粗2厘米的藤条”过“两年”就能绿化“30至50平方米”的面积具体形象地写出了爬山虎“占地少，生长快，绿化覆盖面积大”的特点。\* 望尘莫及：只望见走在前面的人带起的尘土而追赶不上，比喻远远落后。
- \* 具体写了爬山虎叶片的特点和在环保方面的作用。
- \* 爬山虎在高密度耗氧而绿地面积有限的地区更有优势。
- \* 义不容辞：道义上不允许推辞。
- \* 针对人们存有的疑虑作出了有说服力的解释。
- \* “生性随和”“适应性强”是爬山虎的又一特点。它是一种易活便栽，绿化度高的植物。
- \* 识字与写字教学：“毗”字，要提醒注意不读“比”音。在书写中“荐”字要注意间架结构的安排。几个左右结构的字要注意左右大小的分配。

- \* 课后1题旨在引导学生通过阅读，抓住文章的主要内容。
- \* 课后2题是让学生在读懂内容的基础上概括段意。
- \* 课后3题所列出的是列数据说明的句子。结合课文讲解，能帮助学生更好地理解课文内容，了解用数据来说明的方法。通过这些数字，我们可以想到茎、叶的大小以及所覆盖的面积。
- \* 课文用的是第一人称的叙述方法，读来感觉亲切、自然。

## 教学设计参考

### 一、读题质疑

### 二、读通课文，初步感知

1. 爬山虎有什么特点和作用呢？请大家通读课文，注意遇到生字或难读的字多读几遍。
2. 分小组读课文，想想每段给我们讲了什么？讨论并写一写。
3. 全班交流，指导抓中心句、合并句意等方法，归纳课文的主要内容。

### 三、细读课文

细读第1段：

1. 默读课文，你能从中了解到爬山虎是怎样的？
2. 学生交流，适时点拨学生抓住要点简洁地说。
3. “自荐”是什么意思？围绕“自荐”作者给我们讲了哪几方面的内容？引导学生了解总起句的作用。
4. 请学生读，评读后再有感情地读。

学习第2、3、4段：

1. 快速浏览，想想这几段写了爬山虎有哪些特点和作用。
2. 交流爬山虎的特点和作用。（占地少，生长快、绿化覆盖面积大）
3. 作者介绍爬山虎的特点和作用，采用总分的方法，作者从哪几个方面进行了说明？请同学找出相关的语句。
4. 引导学生深入学习2、3段，感知列数据说明和举例说明的方法。

学习第5、6段：

1. 自读这两段，人们有什么疑虑？事实是怎样的呢？勾画批注。
2. 交流，注意引导学生完整而有条理地述说自己的感受。
3. 自由练读，注意语气的变化。

第7段：

1. “随和”是什么意思？齐读课文，从哪些地方看出爬山虎的随和？
2. 交流，引导学生体会爬山虎易种易活的特点。

### 四、总结全文，明确写法

1. 读最后一句，“我”指的是谁？课文在叙述的人称上有什么特点？引导学生体会拟人化的手法。
2. 课文哪些词语是把爬山虎当作人来写？
3. 读了这些词语和课文，你有什么感受？（亲切、自然、有趣……）
4. 原来说明文也可以写得这样生动，作者的这种方法我们可得好好学学。

## 参考资料

### ☆爬山虎

爬山虎又名爬墙虎、地锦，原产我国，北起长白山，南至广东、广西，广泛分布。为葡萄科落叶大藤本，是一种美丽的垂直绿化植物。其形态与野葡萄相似，枝上有卷须，卷须尖端有黏性吸盘，遇到物体便吸附在上，无论是岩石、墙壁或是树木，均能吸附。根茎发达，根深可达 1.5 至 2 米，茎长可达 20 至 50 米，叶由三片小叶构成掌状复叶，夏季枝叶茂密，用于绿化房屋墙壁、公园山石，既可美化环境，又能降温，调节空气，减少噪音。爬山虎适应性强，对土壤要求不严，阴湿环境或向阳处，均能茁壮生长。繁殖采用播种、压条、扦插等多种方法，通常多采用扦插法，成活率达 95%。一年生苗株高可达 1 米。房屋、楼墙根或院墙根处种植，应离墙基 50 厘米挖坑，株距一般以 1.5 米为宜。在楼房阳台可以盆栽，苗盆紧靠墙壁，枝蔓迅速吸附墙壁。爬山虎的根、茎可入药，有破瘀血、消肿毒之功效。果可酿酒。

（王蕾 周华）

## 教学目标

1. 默读课文，了解燃料的种类及特征。
2. 感受作者用通俗易懂、充满趣味性的语言为我们介绍燃料的分类、特点以及用途。
3. 了解分类、解释、比较、抓特点等说明方法。

## 教学准备

搜集燃料的相关资料。

## 教材简析

课文分别为我们介绍了固体燃料、液体燃料和气体燃料等燃料家庭成员的名称，以及各个成员的特点、用途。

全文共 14 段，条理清楚，层次分明，采用了总—分—总的叙述形式。第 1 段总写燃料根据不同的形态可以分为固体燃料、液体燃料和气体燃料。第 2 至 11 段，主要介绍了木材、无烟煤、烟煤、褐煤、泥炭、木炭和焦炭等固体燃料的特点及用途。第 12 段，介绍了煤油和汽油这两种液体燃料的用途。第 13 段，介绍了煤气和天然气这两种气体燃料的特点、用途。第 14 段，总写了燃料在现代化建设中的重要作用。

这是一篇典型的科学小品文，本文以《燃料的家庭》作为题目非常富有新意，把工业、生活中常用的燃料当作了一个家庭，能吸引读者，勾起读者阅读的兴趣。全文运用拟人的手法，把燃料的“不同形态”这样的专业术语写作“各色各样的人物”“不同的性格”；把木材、无烟煤、烟煤、褐煤、泥炭这几种固体燃料称作五兄弟，“老大、老二、老三、老四、老五”的排行不仅增强了读者的阅读兴趣，还巧妙地介绍了这五种固体燃料之间的关系。准确的用词，生动形象的表达，把原来枯燥的科普知识变得充满了趣味性，读者在阅读的过程中不仅了解了燃料的相关知识，还受到了情感的陶冶和艺术的享受。

选编这篇课文的目的，一是继续引导学生了解说明文的表达方法，学习作者准确地用词、形象地表达；二是让学生通过了解燃料的分类，各种燃料的特点、用途，了解其在现代化建设中的重要作用，激发学生留心观察生活和热爱科学的兴趣。

教学本课的重点是了解燃料的分类，各种燃料的特点、用途，学习作者说明事物的表达方法，激发学生热爱科学的兴趣。

建议本课用 1 课时。

## 解读与提示

\* 可以引导学生根据课题学会思索，学会质疑：为什么要以“燃料的家庭”为题？燃料的家庭中有哪些成员？这些家庭成员都有哪些特点、本领？它是从哪些方面介绍燃料家庭的？……引导学生带着问题自读课文，引导学生用画树状图的方式拟清文章脉络，了解燃料可分为固体燃料、液体燃料和气体燃料三种，各种燃料又有哪些成员等等。在此基础上让学生再读课文，把课文读通读顺，解决字词问题。

\* 第1段：用分类的说明方法总写了燃料根据不同的形态分为固体燃料、液体燃料和气体燃料三种。教学时可以抓住“家庭”“各色各样的人物”“不同性格”让学生体会作者用拟人的手法进行表达，可以增加文章的趣味性。

\* 第2~11段：介绍固体燃料一家。拟人的手法让文章浅显易懂，充满趣味，学生一读就懂。2~7段先介绍了木材、无烟煤、烟煤、褐煤、泥炭这五兄弟的特点及用途。其中用了比较的方法介绍了无烟煤和烟煤的区别。教学时可以先让学生充分读文，弄清每种燃料的特点以及用途。可以采用角色朗读的方式让学生来扮演五兄弟介绍各自的特点及用途，在此基础上引导学生质疑：为什么木材是老大？无烟煤是老二？……再引导学生找出各自的特点，抓关键词句体会。如第3段，抓“顷刻之间”体会“用它当燃料不能不说是一种浪费”这种觉得可惜的情感，潜移默化教育学生要珍惜木材资源。第4、5、6段都运用了抓特点的方法，在教学时要加以引导。通过它们的特点及用途的介绍，从中明白无烟煤、烟煤、褐煤的名字是根据它们各自的特点得来的，感知它们排行的由来。第7段，“古代的植物埋藏在地层下面，不见空气，经过多少亿万年之后，慢慢地变化成了煤。”这句话不仅使用了解释的说明方法，也能让学生明白为什么把木材称作老大。第8段，通过与褐煤的比较了解泥炭的特点。

\* 第9段通过“还有”一词很自然地引出10、11段对木炭和焦炭的介绍。教学这两段时除了让学生弄清它们的特点和用途外，还要引导学生抓住“红光满面”“非常可爱”“工作场所”“能手”等词去感受作者生动形象的表达。

\* 课后第1题：教学时可以在初读环节或总结环节中完成此题。

\* 课后第2题：在对课文内容进行全面了解的基础上学生自主完成。

\* 课后第3题：结合阅读教学进行。

分类：如“在燃料的家庭里，有各色各样的人物，依照它们不同的性格，可以分为固体燃料、液体燃料和气体燃料。”

解释：如“古代的植物埋藏在地层下面，不见空气，经过多少亿万年之后，慢慢地变化成了煤。”

比较：如“老五叫泥炭，在物质变化的历史中，它比煤年轻，还不大成熟。”

抓特点：“老二是无烟煤，这是最硬的一种煤。”

打比方：如“燃料是工业的粮食，没有燃料机器就不能开动，工业生产就要停顿。”

\* 第12、13段：分别介绍了液体燃料和气体燃料的家庭成员。教学这两段时可以引导学生抓住“著名人物”，“鼎鼎大名”这两个词读出它们的特点及用途，感受它们在工业生产中的重要作用。两段都通过一个“但”字告诉我们它们的另一个特点——易燃易爆。

\* 第14段：用打比方的说明方法，把燃料比作工业的粮食，让我们形象地明白，燃料在工业生产中必不可少，在现代化建设中具有重要作用。在教学这一段时，可以引导学生再次回顾前文各种燃料的特点及用途。

\* 识字与写字教学：注意“渣”的读音。重点指导“鼎”字的书写。

## 教学设计参考

### 一、初读课文，了解大意

1. 读课题，提出由题目产生的疑问。
2. 自己默读课文，看能否解决自己心中的疑问。
3. 初步梳理文章内容，想想文章介绍了几种燃料，每一种形态的燃料又有哪些品种（每一个燃料家庭中有哪些成员）。

### 二、教给方法，梳理脉络

1. 老师用别的例子教给学生画树状图的方法。

2. 要求学生自己再次深入读书,试着用树状图理出本文的脉络,也就是燃料家庭的分类和具体成员。如果有困难,可以同桌互助,共同完成。也可以在老师的巡视中,帮助完成。

3. 请生上黑板画出自己的树状图。

4. 师生共同修正树状图。

### 三、 图文结合, 深入学习

1. 根据树状图,自己图文对照,在文中找出与图的内容相关的内容,再读一读。

2. 全班同学合作学习,相互订正,进一步深入而清晰地了解这篇科普文章所介绍的科学知识。

3. 结合教学过程,完成课后2题。

4. 集体订正修改练习题。

### 四、 角色朗读, 学习写作方法

1. 分角色朗读课文,体会用拟人方法来介绍科学知识的好处。

2. 根据课后第3题,自己在文中分别找出这几种说明方法的例子。

3. 读一读,体会每一种说明方法的好处。

### 五、 适度拓展

1. 从自己以前学过的说明性文章中,你还知道有哪些说明方法。

2. 有兴趣的同学,可以模仿这样的方法,从生活中寻找材料来写一写。

3. 再次齐读全文。

## 参考资料

### ☆科普说明文的特点

科普说明文是介绍、普及科学知识的说明文体。它大致可分为两种:一种是科学说明文,以传授一般科学知识为目的,要求有很强的科学性,严格遵循科学的原理,语言简洁、平实,浅显易懂;一种是科学小品,多用文艺笔调介绍科学知识和阐述科学道理,在表达上经常凭借生动的比喻、有趣的联想,在讲清科学道理的同时,还能使读者得到某种感情上的陶冶和艺术上的享受。

科普说明文的特点:

1. 知识性。

科普说明文是以介绍、普及科学知识为目的的说明文,知识性是它的主要特点。科普说明文所介绍的知识,主要是自然科学方面的知识,从肉眼看不见的基本粒子、原子、分子,到巨大的地球、太阳、宇宙;从工业、农业到物理、化学、天文、地质、生物……都是科普说明文介绍知识的领域。

2. 趣味性。

科普说明文跟科学论文不同,它写作的目的主要是普及科学知识,其读者对象大多是缺少科学知识的普通群众。为了吸引读者阅读的兴趣,达到普及的目的,科普说明文应该具有趣味性。

3. 通俗性。

科普说明文是一种普及科学知识的文章,它担负着同社会各阶层推广普及科学知识的任务,即使是比较高深的知识,也要用浅显易懂的语言向读者做深入浅出的介绍和说明。否则,读者就难以理解,达不到普及推广的目的。可见,通俗性也是科学说明文的一个重要特点。

### ☆新型燃料

新型液体燃料主要是指轻烃、甲醇、二甲醚等燃料,它们在常温常压下为液体形态。随着农村地区对优质燃料的需要日益增长,近十年来,国内一些地区开发利用烃类、醇类等石油、化工副产品作为农村地区燃料的替代品,既可改善农民的用能条件,又有助于保护森林植被和生态环境。

(洪昌梅 张祝升)

## 教学目标

1. 朗读课文，了解科学饮水的知识。留意生活中的科学。
2. 了解采访手记这种表达形式。

## 教学准备

搜集有关科学饮水的资料。

## 教材简析

本文是一篇略读课文。以“科学饮水”为话题，用采访手记的形式，为我们介绍了纯净水、矿泉水、自来水的优劣，倡导人们“讲究喝水，喝出健康，喝出充沛的生命活力”。

全文共 14 段，第 1 段引出了全文的话题——科学饮水，以及采访的时间、人物，开门见山，一目了然。第 2~14 段以采访手记的形式分别介绍了纯净水、矿泉水、自来水。纯净水的优劣、矿泉水的好处、自来水的饮用和烧水的方法在周博士的介绍中既有对比又有各自的特点，特别是对自来水的饮用和烧水方法的介绍对我们的现实生活有很强的指导性。周博士最后的话不仅是讲饮水，更重要的是引导学生关注生活中的科学，科学地生活。全文语言极为朴实，没有华丽的辞藻，但蕴含着丰富的科学知识，本课的段落层次分明，语言生动灵活，引导学生抓住话题，自读自悟，了解纯净水、矿泉水、自来水的优劣，关注生活中的科学。全文用采访手记的形式，人物以姓简称是采访手记常用，可让学生了解，并学习在生活中运用。

本课的重点是了解科学饮水的知识，提高生活质量。

建议本课用 1 课时。

## 解读与提示

- \* 第 1 段：“科学饮水”是整篇课文的话题，也是采访的主线，让学生寻着这个话题进行阅读。
- \* 了解采访手记的表达形式。
- \* 介绍了纯净水的优点与缺点。
- \* 讲述了矿泉水对人体健康的好处。
- \* 介绍饮用自来水要注意的问题，具体讲述了烧煮自来水的方法。
- \* 让学生知道，不能喝放置时间过长的老化水。\* 课后 1 题要在通读课文的基础上让学生分角色朗读。话题可以是：科学饮水。
- \* 课后 2 题要抓住几种饮用水的特点进行填写。
- \* 课后 3 题要鼓励学生用手记的形式把采访的内容记下来。

## 教学设计参考

### 一、以题激趣，整体感知

1. 板书课题，齐读。
2. 读完这个题目，你了解到什么？
3. 想知道采访了什么，就让我们一起来看课文。
4. 请几个同学分别来读课文，适时点拨文中不容易读准的字音。
5. 全班齐读。注意读准字音。
6. 板书几种水的名称。

### 二、细品课文，感受特点

1. 课文介绍了几种水，仔细阅读读品品，并想想它们各自的优、缺点，分小组设计表格。
2. 学生设计，巡视指导。
3. 学生交流，注意相机指导。

4. 纯净水。

列举优缺点，讨论交流读这些句子的感受。

5. 矿泉水。

好处是什么？为什么不能广泛地饮用？依据课外知识了解矿泉水的缺点。

6. 自来水。

优缺点是什么？对烧水你有什么新认识？引导学生提出自己阅读后的想法。

### 三、畅谈感受，升华主题

1. 读完这篇课文，你有什么感受？（可从内容，也可以从写法上）
2. 我们生活中还有许多有意思的话题，试着去采访一下。

## 参考资料

#### ☆科学饮水五要五不要

人的身体健康离不开水，但是饮水的方法、方式也要得当，否则就会有损身体健康。

一要适量喝水，不暴饮。

一个人每天的饮水量，应视气候、温度、身体状况和工作条件而定。在一般情况下，一个人每天要从体内排出约 2.5 公斤的水，绝大部分需要通过喝水和食物来补充，因此每天要喝 2000 毫升以上的水才能保持水分的平衡。但暴饮会加重心、肺、胃肠的负担，引发消化不良、胃下垂，甚至心、肺衰竭。喝太猛容易造成水中毒。

二要定时，勿只口渴时饮水。

早晨应少量、多次饮水，这不仅可补充晚上水分的耗损，还能促进消化液分泌，增加食欲，同时可刺激胃肠蠕动，有利于定时排便及降低血压。渴是大脑中枢发出要求补水的信号。口渴说明体内水分已经失衡，到这时再补水，往往事倍功半。

三要喝开水，不喝生水。

煮开并沸腾 3 分钟的开水，既无菌，又能保持水中对人体必需的营养物质。目前认为白开水是最好的饮用水。喝生水的害处人人皆知。生水里含有致病的细菌，此外，水中的氯与没烧开的水中残留的有机物相互作用，可产生一种叫做三羟基的致癌物质。据调查，经常饮用生水的人，患膀胱癌、直肠癌的可能性增加。

四要喝新鲜开水，不喝“陈水”。

新鲜开水，现烧现喝，不但无菌，而且含有机体所需要的多种矿物质。不喝放置时间太长的水，不喝自动热水器中隔夜重煮的开水，不喝经过多次反复煮沸的残留开水，不喝盛在保温瓶中已非当天的水及蒸过饭菜的蒸锅水。这些“陈水”虽然无菌，但却煮掉了人体所需要的矿物质，而且还可能含有某些有害物质，如亚硝酸盐等。由喝陈水引起亚硝酸盐中毒的事件并不鲜见。

五要喝加盐温热水，不要喝冰水。

炎热的夏天，大量出汗后光喝不加盐的淡开水，进入体内的水分不仅不能保留在组织细胞内，反而更容易随汗液或尿液排出体外，结果越喝越渴，还可能引起心慌、无力等低钠血症。这时，应该多喝一些盐水，以补充丢失的水和盐。热开水进入机体后，会迅速渗入细胞，使不断出汗而缺水的机体及时得到水分的补充。冷饮虽会带来暂时的舒适感，但大量饮用冰镇饮料，会导致汗毛孔宣泄不畅，机体散热困难，余热蓄积，而易诱发中暑。

（王蕾 刘虹）

## 教学目标

- 1.认识汉语表达方式的灵活多样，可以用不同的词语表示“转折关系”。
- 2.积累农谚，获取有益的生活经验。
- 3.了解列数据、举例子、作比较等说明方法。
- 4.学习在生活中搜集资料，在实践活动中提高语文能力。
- 5.能选取自己在做家务事中印象深刻的事来写，感受习作的乐趣。

## 教学准备

提供相关网站、文本资源，以利于学生参加综合性学习，提供洋溢现代儿童情趣的习作。

## 教材简析

本次“积累与运用”安排了六个方面的内容。

“温故知新”安排了三组转折关系的关联词，这道题旨在引导学生了解表达转折关系的关联词有多种。

“语海拾贝”选编了四组谚语，它们分别和节气及植树有关。让学生读读背背，能感受到语言形式的多种多样。

“互动平台”利用学生之间的一组对话向我们讲述了列数据、打比方、举例子等说明方法。

“综合性学习”以《有趣的生物世界》为题开展报告会。做好前期的准备工作，并注意合作完成，体现团队精神。

“习作百花园”以家务事为话题，引导学生练习写事，并注意把自己印象深刻的部分写具体。

“自主阅读园地”选编了一篇精彩的说明文《长江的自述》。这篇文章不仅让我们再一次领略了第一人称的叙述方法，还让我们感受到长江的雄伟壮丽，以及作者记叙的生动传神。

建议本课用3~4课时。

## 解读与提示

\* 品读这三个句子，学生就能感受到三句话前后分句意思上的转折。虽然关联词不一样，但都表达了转折的意思。

\* 这四组农谚可分为两类。一、二句是自然现象与节气的关系，三、四句是说明植树造林的好处。鼓励学生将其背下来。

\* 应联系课文内容，想想所运用的说明方法，说出自己的发现。

\* 《燃料的家族》用到了解释、比较、分类、抓特点等说明方法。《采访周博士手记》中用到了作比较、列数字等说明方法。

\* 仔细读题，选择适合自己的方式开展活动。资料搜集时合理分工，报告会时形式多样，在资料搜集、语言表达、创意设计等方面作评议。

\* 教学时，引导学生回顾以前的生活，回顾自己当时的感受，注意把经过写清楚、写具体，能用通畅的语言记叙事情的经过。写好后，注意听取同学的意见，并进行修改。

\* 这是一篇用第一人称叙述的科普说明文，里面用上了好几种说明方法。

## 教学设计参考

### 一、温故知新

1. 出示课文中出现过的三个句子，请大家品品这三个句子，看你能感受到什么？

2. 交流感受。

小结，用上关联词，我们的句子衔接就更自然。用上转折关系的关联词，还可以强调后一个分句所表达的意思，所要表达的情感更加强烈。

### 二、语海拾贝

1. 生自读谚语。

2. 你们了解它们大概讲了哪方面的内容吗？

3. 你对哪一句还不了解？交流解惑。

4. 你知道这些谚语从什么地方来的？留心观察生活吧！

### 三、互动平台

1. 自由读，从中你知道了什么？
2. 回忆本单元课文，想想它们的说明方法，和大家交流。
3. 在空白处记录下自己学到的说明方法。

#### 四、综合性学习

##### 1. 教学目标。

- (1)能和大家分工合作，完成资料的搜集。
- (2)能用大家喜闻乐见的方式展示自己的所得。
- (3)能用普通话清楚、明白地介绍自己的想法。
- (4)能认真倾听别人的发言，并能从中吸取别人好的表述方式。

##### 2. 教学过程。

- (1)自读题目，理清要求，激发兴趣。

a.默读题目，明确综合性学习的要求。

b.小组选题、分工。

c.小组活动。

- (2)全班交流点拨。

a.交流小组活动所得（形式不限）。

b.适时点拨学生在说的过程中的优点和不足。引导他们注意，介绍自己的收获时要落落大方、充满自信。

- (3)总结。

分工合作，团结一心，做生活的有心人，就会有收获。

#### 五、习作百花园

##### 1. 教学目标。

- (1)能清楚明白地记下自己做家务事的过程。
- (2)能不拘形式地展现做家务事的经过。
- (3)感受习作的快乐，培养学生乐于表达的兴趣。

##### 2. 教学过程。

- (1)读题，明确要求。

(2)引导大家回忆做家务事的过程。

(3)重点点拨学生说说自己如何做家务事，把自己做时出现的困难和有趣的场面说详细。

(4)教师出示几份范文，交流评价，点拨写法，我们既可以采用按照事情发展的顺序来写，也可以选取你认为最值得写的镜头组合在一起……总之，形式是多样的。

(5)学生习作，教师相机指导。

(6)同桌交换习作，互相欣赏，提出意见和建议。

(7)自我修改完善。

(8)全班赏析成功习作。

## 六、自主阅读园地

1. 看看题目，你了解到我们今天的这篇文章和前面的哪篇文章有相同之处？

2. 交流感受。

(王蕾 刘虹)

## 单元说明

本单元选编了四篇课文和一个“积累与运用”。其中《珍珠鸟》《卖火柴的小女孩》《胡杨赞》是讲读课文，《到山下去看树》是略读课文。

就内容上来说，《珍珠鸟》讲述了人与动物和谐相处的美好故事，令人感动；《卖火柴的小女孩》述说了可爱的金发女孩悲惨的命运，令人同情和心酸；《胡杨赞》赞扬了胡杨有着千年不死的生命、千年不倒的毅力、千年不腐的意志，让人深感震撼；《到山下去看树》则赞扬了边防战士像胡杨树一样坚强、无私，令人肃然起敬。而“积累与运用”则紧扣单元主题，既注意了重点词的复习巩固，又注意了对“象征”这种表达手法的点拨，并引导学生在习作中尝试运用。

本单元课文内容生动、情感丰富、引人思索，有对珍珠鸟的喜爱，有对小女孩的同情，有对胡杨树和像胡杨树一样的边防战士的赞美、敬佩之情。所以，教学时要让学生认真品读课文，细细体会。