

四年级科学教案新教科版(模板10篇)

作为一位杰出的老师，编写教案是必不可少的，教案有助于顺利而有效地开展教学活动。优秀的教案都具备一些什么特点呢？那么下面我就给大家讲一讲教案怎么写才比较好，我们一起来看一看吧。

四年级科学教案新教科版篇一

累计1课时

科学知识目标

1. 知道电从能够持续提供电能的电池的一端经过导线和用电器返回到电池的另一端，就组成了一个完整的电路。
2. 知道可以在电路中安装开关来控制电路的通与断。

科学探究目标

1. 观察电池盒、灯座和开关的结构，了解各部分的功能。
2. 能将电池盒、灯座和开关连接到电路中，让小灯泡亮起来。
3. 会用简易符号表示一个电路的不同部分，能画出简易电路图。

科学态度目标

1. 进一步培养探究电路的兴趣。
2. 增强分析和解决问题的自信心。

科学、技术、社会与环境目标

1. 知道科技在不断的需求中创新和发展。
2. 体验电池盒、灯座等的发明给人类带来的便利。

重点：将电池盒、灯座和开关连接到电路中，让小灯泡亮起来，并能用开关控制电路的通与断。

难点：用简易符号画出简易电路图。

为学生准备：灯座、电池盒、干电池、导线、开关、小灯泡、学生活动手册。

教师准备：学生实验材料1套、小电风扇或小电动机、教学课件。

聚焦

1. 回顾：上一节课我们是怎样点亮小灯泡的？（预设：电池正、负极通过导线分别与小灯泡的两个连接点相连。）小灯泡和电池的连接点在哪里？（预设：小灯泡的两个连接点分别在小灯泡顶端和灯口，电池的连接点分别在正、负极。）电流是如何通过小灯泡的？（预设：电从电池的正极流出，通过导线流到小灯泡的一个连接点，再经过与连接点相连的金属架流到灯丝，并从另一个金属架流到另一个连接点，最后通过连接点回到电池的负极。）
2. 活动：通过上次课的学习，我们可以进一步思考电路是由什么组成的。你们能组装一个电路吗？（教学提示：给每组分发一节干电池、两根导线和一个小灯泡，比一比哪个小组能最快把小灯泡点亮。）
3. 揭题：大家都完成得很迅速。这种由电池、导线以及小灯泡组成的电路称为简易电路，这节课我们就来认识简易电路。（板书：简易电路）

【设计意图】通过问答的形式帮助学生回顾上一课获得的知识，分享点亮小灯泡获得的经验；然后通过快速点亮小灯泡的活动，帮助学生从理论走向实践、从获取知识走向迁移应用以及投入后面的科学实践活动。

探索与研讨

探索一：组装一个电路

1. 过渡：我们这样用手按着来点亮小灯泡，一松手小灯泡就不亮了，是不是很不方便呢？（预设：是的。）请大家观察教室里的灯或回忆家里装的灯，有什么办法让我们更方便地操作呢？（预设：可以用胶带之类的东西把导线和小灯泡的连接点固定。）

2. 提问：（教学提示：逐个出示电池盒和灯座，指导学生仔细观察。）这两个工具分别是电池盒和灯座，大家猜猜它们是干什么用的？（预设：固定电池和小灯泡。）它们的结构有什么特点？（预设：电池盒中间有一个大凹槽，两端分别装有铜片，并连接着外面两个接头的弹簧夹；灯座中间有一个螺旋状的螺口，旁边是两个接线头，分别连接有一个弹簧夹。）

3. 演示：请学生上台演示电池盒和灯座的安装方法，确保每一名学生都学会使用电池盒和灯座。

4. 布置任务：请大家利用电池盒和灯座组装一个简易电路。（教学提示：出示组装简易电路的步骤。）

【设计意图】通过观察电池盒和灯座的结构，思考这些构造的用途，并邀请学生演示安装方法，让学生理解这两个工具可以帮助我们更好地完成电路组装。再通过组装活动强化学生对电路的各部分要相互连接、形成完整通路的认识。

探索二：在电路中安装开关

1. 过渡：现在，不用我们用手按着，小灯泡也能一直发光了。
2. 提问：如果现在想让小灯泡熄灭，我们该怎么做？（预设：把导线从弹簧夹上拆下来；将电池拆下来。）
3. 追问：这样是不是也很麻烦？有什么方便控制小灯泡亮与灭的好方法吗？（预设：在电路中加一个开关。）
4. 活动：出示开关，引导学生观察开关的结构，分析其特点，并讨论开关是怎样控制电路中电流的通与断的。（预设：开关中间是一个一端带塑料按钮的金属簧片，不带按钮的一端连接在弹簧夹上。有按钮的一端抬起，下方对准另一个弹簧夹的接头。用手按住塑料按钮，电路接通；松手后金属簧片弹起，电路断开。）
5. 布置任务：接下来，请大家尝试着把开关连接在电路中，并使用开关来控制电路的通与断。

【设计意图】引导学生观察开关的结构，思考开关的用法，然后尝试把开关连接到电路中，并使用开关控制小灯泡的亮与灭，进一步加深学生对电路概念的理解，同时感受开关具有控制电路的作用。

探索三：画电路连接图

1. 过渡：我们已经能用导线、电池、小灯泡和开关组成一个电路了，如果要把我们的连接方法都记录下来，我们可以怎么画？（教学提示：出示教材p28电路实物图。）
2. 讲解：如果我们在实验记录时都画实物图，会比较费时间。因此，我们可以用简单的、特定的符号来表示电器元件，将实物电路画成简易电路图。通常，我们用代表小灯泡，代表

电池，代表开关，再用画线来代替导线，将它们连接起来，最后用小圆点标出连接点。

3. 活动：指导学生在学生活动手册上画出简易电路图。

【设计意图】通过认识常用的电器元件代表符号，引导学生用符号绘制简易电路图，记录自己的连接方法。指导学生用箭头标出电流的路径，为学生今后组建和连接更加复杂的电路打好基础。

拓展与小结

1. 小结：在电路中，电是持续流动的，电流的路径是从电池的正极出发，经过导线和用电器，再流回电池的负极。开关能控制电路中电流的通与断。

2. 提问：我们已经发现电路是一个闭合的回路，在电路中哪些电器元件是必备的？（预设：用电器、电源、开关和导线。）

3. 追问：如果我们将小灯泡换成小风扇或小电动机，会有什么现象？（预设：小风扇或小电动机会转动。）

4. 拓展：出示小风扇或小电动机，连接到电路中让学生观察。

【设计意图】将用电器拓展到小风扇或小电动机，拓展学生对电路的认识，提升学生连接电路的能力。

板书设计

2.3 简易电路

电路概念：电从电池正极出发，经过导线和用电器回到

电池负极，形成闭合回路

电路组成：电源、导线、用电器、开关

电器元件符号：简易电路图：

在上节课的学习中，对于如何点亮小灯泡，学生已获得了一定的经验。本节课的教学主要是让学生学会使用新的装置——灯座和电池盒，并用导线连接完整的电路。在使用这些电器元件组装电路的过程中，学生将获得更多组装电路的经验。根据这样的理念，本课首先让学生点亮小灯泡，再通过讨论引导学生发现，只用一根导线和电池点亮小灯泡很不方便，顺势引入电池盒和灯座。接着让学生利用电池盒和灯座连接一个能点亮小灯泡的电路，使学生掌握电池盒和灯座的安装方法。再引入开关，使学生发现开关能控制电路中电流的通与断。最后学习绘制简易电路图，加深学生对电路概念的理解。

见“状元成才路”系列丛书《创优作业100分》对应课时训练p22第二题。

判断题。

1. 连接电路时，小灯泡的两个连接点与灯座的两个连接点要相接触。（）
2. 开关的连接点只有一个，在开关的一端。（）
3. 一个完整的电路不能缺少开关，否则小灯泡不能被点亮。（）
4. 在电路中，电是持续流动的，从电池的负极流出，回到正极。（）

参考答案

四年级科学教案新教科版篇二

科学概念

气温是指室外阴凉、通风地方的温度，每天应选择同一时间来测量气温。

过程与方法：

选择每天测量气温的环境，完成“天气日历”中温度的测量和记录。

情感、态度、价值观

保持对气温变化的研究兴趣，理解长期测量和记录数据的重要性。

选择每天测量气温的环境，完成“天气日历”中温度的测量和记录。

正确测量，能坚持记录。

课前布置分小组记录一天中清晨、上午、中午、下午和傍晚的气温。

每组一张温度填充图。

每个小组或每人一支温度计。

1、温度对天气的影响很大，气温是天气现象的一个重要特征，是天气日历中重要的记录数据。

2、揭示学习课题。

1、教师提示使用温度计测量温度要注意的安全问题。

2、学生说说怎样用温度计测量温度、怎样读数；复习温度计的刻度；让学生找出沸点、冰点、人体正常体温等温度。

4、测量室内温度，记录、交流。

5、分组到室外不同地方测量温度，走廊上、阳光下、树底下、阴凉处，把测量的温度及时记录。

2、教师小结，室外阴凉通风地方的温度最能反映当地的气温，所以我们应该选择合适的地方来测量气温。

3、测量不同时间的气温，汇报不同时间所测到的气温。

5、教师小结。

1、我会填。

(1)、一天之中（日出前的凌晨）的气温最低。

(2)、一年之中，最高气温出现在（7）月，最低气温出现在（1）月。

2、我会选。

一天中气温最高的是（3）。

(1) 上午10时 (2) 中午12时 (3) 下午2时

四年级科学教案新教科版篇三

1、让学生亲身实践“鉴别各种物体是否能溶解在水中”，知道什么是“溶解”，提高学生科学探究的能力。

2、在探究的过程中培养学生的科学素养，发展学生对科学的兴趣。

通过探究使学生感受“溶解”的几个特点。

- 1、 9种可溶解或不溶解于水的物质。（生活中常见的）
2. 实验必备仪器。（烧杯、玻璃棒、聚气瓶、勺子、滤纸、漏斗、铁架台）
3. 探究用的`表格，1张。

- 1、 老师讲一个关于溶解的小故事，激起学生的兴趣。
- 2、 学生谈谈对溶解的认识。

1、 认识实验仪器

课件展示实验仪器烧杯、聚气瓶、玻璃棒、勺子，了解这几种仪器的作用。

2、 师演示实验

第一步：在烧杯内装一定量的水；

第二步：把盐加入水中；

第三步：用玻璃棒轻轻搅拌；

第四步：做好实验记录，汇报实验情况。

1、 小组分工合作

将全班同学分成8组，每组4人，根据各自的特长，组内分好工。

2、 学生实验

学生按步骤实验，教师巡视指导，提醒学生注意实验的安全性。

3、小组讨论汇报

各小组在实验的基础上，分析讨论所做实验是“溶解”实验还是“不溶解”实验，说说依据。

1、认识实验仪器

课件展示实验仪器漏斗、滤纸、铁架台、了解这几种仪器的作用。

2、课件演示实验步骤

第二步：放滤纸：把滤纸小心地放入漏斗内，滤纸要比漏斗低一些，用一点水把滤纸湿润，使滤纸与漏斗紧贴。

第四步：引流，把玻璃棒的末端轻轻斜靠在三层滤纸的一边，将烧杯斜靠在玻璃棒上，使液体沿着玻璃棒流进漏斗，不能漫过滤纸。

3、学生实验

学生按步骤实验，做好实验记录，教师巡视指导。

4、汇报实验结果

哪些物质和水混合后能用过滤的方法分离。

1、解释溶解

观察实验表格，了解溶解的特点，知道溶解是指：物质放入水中后，变成肉眼看不见微粒，均匀地分布在水中，并且不能用沉降或过滤的方法分离的一种现象。

2、布置课外作业，

学生课后研究如何帮冬冬把盐找回来。

四年级科学教案新教科版篇四

《食物在身体里的旅行》是四年级上册《呼吸与消化》单元的第8课。本课主要在学生消化知识原有理解的基础上，通过比对消化器官图和模拟实验，认识食物在身体内的消化过程及主要消化器官的功能，再次感受食物的消化需要多个器官共同参与完成。

本课由三部分组成。第一部分“聚焦”环节，由《食物在口腔里的变化》一课引入，让学生思考并有依据地推测“食物从口腔进入人体后，会经历怎样的旅行，发生什么样的变化”。第二部分“探索”环节，在学生提出自己对消化过程的想法以及对照人体消化器官图的活动过程中，肯定学生的合理想法并着重引导学生修正或完善原有认识；然后，引导学生对食道和胃两种器官的形态与功能进行模拟实验研究，将消化器官的基本结构与功能表现出来。第三部分“研讨”环节，在经历画图、比对、模拟实验等探索的基础上，让学生交流模拟实验中各消化器官的形态与功能之间的联系，并描述食物在消化器官中所经历的路线与发生的变化。

四年级的学生已经对消化器官有了一定的认识。他们一般知道口腔、食道、胃、肠等消化器官的名称，对其功能也有初步的认识，如：知道食物从口腔进入，会通过食道到达胃进行消化等。因为这些器官都在人体内，不能直接观察到，平时也很少关注，所以学生有些认识并不正确，如：会认为食物的营养是在胃里被吸收的，对食物先经过小肠还是大肠的认识也比较模糊。

科学概念目标

1. 食物在口腔里会经历初步的消化过程。
2. 牙齿、舌和唾液共同参与了食物在口腔里的消化，它们的功能各不相同。
3. 牙齿有三种，不同的牙齿有不同的功能，保护好牙齿，有利于我们的身体健康。

科学探究目标

1. 观察、描述食物在口腔中的变化以及牙齿形状的特点、分布，能对食物在口腔中的变化进行简单的记录。
2. 分角色扮演“馒头”“牙齿”“舌”，模拟馒头在口腔中的初步消化过程，感受牙齿、舌和唾液的共同作用。
3. 能够在角色扮演中不断完善对牙齿结构及运动特点的认识，有意识地对自己的原有观念进行补充或修正。

科学态度目标

1. 能够认真细致地观察和实事求是地描述牙齿的结构和运动特点。
2. 愿意与他人分享食物在口腔里消化过程的研究结果。

科学、技术、社会与环境目标

体会口腔对消化食物的重要作用，有健康生活的意识。

通过猜想食物在体内的旅行过程和比对消化器官图及进行模拟实验，认识主要消化器官及其功能。

体验到食物消化的过程是由多个消化器官共同协作完成的，建立系统和有联系的观点。

教学环节

教师活动

学生活动

设计意图

1. 新课聚焦

展示小女孩吃饭的图片

你有过肚子饿、被食物噎到、胃痛、肚子痛的经历吗？

我们吃进去的食物到哪儿去了？

食物在身体内会经过哪些器官？食物在我们体内是怎样旅行的？

（板书：食物在身体里的旅行）刘老师工作室制作。

学生根据已有的知识经验，交流并回答老师提出的问题。

通过问题的方式激发学生思考意识，自然聚焦到本节课要探究的问题，期望学生能有依据地推测食物在身体内的旅行。

2. 科学探索

探索一：绘制食物在身体内的旅行图

1. 在自己的活动手册上画出食物的“旅行图”，用文字标注消化器官的名称，用箭头表示食物前进的路线。

分小组交流，选出认为画得合理的食物“旅行图”，说出“合理”的理由。

怎样才能知道大家的推测是否正确？我们一起认识下消化器官。

2. 认识人体的消化器官

食物的“旅行”路线称为消化道，“旅行”所到达的每一个地点叫做消化器官。

口腔：将食物磨碎，与唾液混合。

（在人体的头部，是消化道的起始部分。口腔内有牙齿和舌头，还有能分泌唾液的唾液腺开口。它的作用是把食物磨碎、口腔软化，有利于吞咽。唾液初步消化食物中的淀粉。）

咽部：吞咽食物

食道：传送食物至胃

（位于胸腔，它是从口腔到达胃的通道。食道是一条由肌肉组成的通道，连接咽喉和胃。食道本身并没有任何的消化作用，其主要功能只是将食物从咽喉传送到胃中。）

胃：储存和搅拌食物，吸收一些营养。

（在人体的腹腔上部靠近左边，形状像个大皮口袋。胃的肌肉很发达，有食物时就会不停地蠕动。胃是食物的储运场和加工厂，是食物消化的器官。胃能分泌大量强酸性的胃液。经过口腔粗加工后的食物进入胃，通过胃的蠕动搅拌和混合，加上胃内消化液里大量酶的作用，最后使食物变成粥状的混合物，有利于肠道的消化和吸收。）

小肠：完成消化和吸收。

（人体腹腔的下部，上面与胃相连，下面连着大肠。小肠较细、很长，有5~6米，弯弯曲曲地盘折在一起。

小肠绒毛是吸收营养物质的主要部位，小肠绒毛壁和毛细血管壁都很薄，都只由一层上皮细胞构成，这些结构特点使营养物质很容易被吸收而进入血液。食物在小肠内停留的时间较长，一般是3~8小时，这提供了充分的吸收时间。）

大肠：储存难以消化的食物残渣，生成粪便。

（小肠中没被吸收的食物又进入大肠，大肠比小肠粗，约有1.5米长，大肠的末端是肛门。剩余的食物中的水、无机盐和部分维生素又被大肠吸收，食物的残渣形成粪便，经过肛门排出体外。）

肝：产生胆汁。

（肝脏、胆囊、胰腺：食物虽然不流经这些器官，但是它们也是消化器官。肝分泌的胆汁储存在胆囊里，胆汁和胰腺分泌的胰液会通过小肠前端的十二指肠的共同开口处流入小肠中，参与食物的消化。）

播放视频《消化系统的组成和作用》

指一指食物在人体内的“旅行”路线。（有条件话可以让学生穿上印有消化器官的围裙）

分析：食物在口腔内经过牙齿的咀嚼及舌的搅拌，使食物和唾液混合构成食团，然后借助吞咽活动，将食团经食道送入胃中。在胃里通过胃壁的蠕动以及胃液的化学性消化，使食团成为粥样的食糜。食糜进入小肠后，在小肠内完成消化和吸收营养物质。余下的残渣进入大肠，其中的水分等被吸收，剩余的残渣逐渐腐化成粪便，最后经过肛门排出体外。

食物的“旅行”路线：食物-口腔-咽部-食道-胃-小肠-大肠-肛门。

探索二：模拟消化器官的工作

实验材料：透明塑料管一根、一小块馒头

实验步骤：(1) 在透明塑料软管内预先涂一些润滑油，然后装入一小块馒头。

(2) 用手捏动透明塑料软管上方，使馒头向下移动。

播放实验视频《模拟食道工作的实验》

实验现象：

捏动馒头上方的透明塑料软管，馒头会向下“蠕动”，最终到达“食道”的出口处。

实验分析：

当我们用手向前捏透明塑料软管时，我们发现馒头在光滑的透明塑料软管内向前移动，这和我们消化器官中的食道很相似，我们用手捏透明塑料软管，就好像食道壁肌肉的收缩和舒张产生的蠕动一样，将食物输送到胃里。

实验结论：

食道的功能是通过食道壁肌肉的收缩和舒张产生的蠕动将食物输送到胃里。

探索三：模拟胃的工作

实验材料：一个塑料袋，一小块馒头和煮熟的蔬菜、水

实验步骤：

(1) 在塑料袋里装上水、一小块馒头和煮熟的蔬菜。

(2) 反复揉挤这个袋子

播放实验视频《模拟胃的工作》

实验分析：

反复揉挤这个袋子，里面的食物渐渐被磨碎、揉烂，这个袋子很像我们身体里的胃，当我们用手揉挤这个袋子时，就好像胃的肌肉在不停的收缩、蠕动，把食物进一步磨碎和分解。

实验结论：

胃的功能是磨碎和分解食物，帮助消化。

四年级科学教案新教科版篇五

科学概念

气温是指室外阴凉、通风地方的'温度，每天应选择同一时间来测量气温。

过程与方法：

选择每天测量气温的环境，完成“天气日历”中温度的测量和记录。

情感、态度、价值观

保持对气温变化的研究兴趣，理解长期测量和记录数据的重要性。

四年级科学教案新教科版篇六

一些物质可以溶解在水中，一些物质不能够溶解在水中。

溶解是指物质均匀地稳定地分散在水中，不会自行沉降，不能用过滤的方法把物质从水中分离出来。

可溶性固体物质在水中溶解的快慢与物体的颗粒大小（即表面积的大小）、水的温度、液体是否被搅动等因素有关。

不同的物质在水中的溶解能力不同。

物质在水中的溶解是有一定限度的。

食盐溶解于水的变化过程是一种可逆的过程。

1.1 《水能溶解一些物质》

一些物质可以溶解在水中，一些物质不能溶解在水中。

不能用过滤的方法把溶解了的物质从水中分离出来。

1.2 《水是怎样溶解物质的》

溶解是指物质均匀地、稳定地分散在水中，不会自行沉降，也不能用过滤的方法把物质从水中分离出来。

1.3 《液体之间的溶解现象》

一些液体能均匀地、稳定地分散在水中，溶解于水，另一些液体则不能。

1.4 《不同物质在水中的溶解能力》

不同的物质在水中的溶解能力不同。

一些气体也能溶解于水。

1.5 《溶解的快与慢》

可溶性的固体物质在水中溶解的快慢与物体颗粒大小（即表面积的大小）、水的温度、液体是否被搅动等因素有关。

1.6 《一杯水能溶解多少食盐》

一定量的水只能溶解一定量的食盐。

1.7 《分离食盐与水的方法》

食盐溶解于水的变化过程是一个可逆的过程。

声音是由物体的振动产生的。

音高和音量是描述声音的两个基本指标。

改变物体振动的方式可以改变它产生的音高和音量。

音高是由振动的频率决定的；音量是由振动的振幅决定的。

人的耳朵有一个膜，当声音碰到它时它会振动；耳朵和大脑会把这些振动转换成声音的感觉。

2.1 《听听声音》

我们周围充满着各种不同的声音，我们也可以利用物体来制造出不同的声音。

2.2 《声音是怎样产生的》

声音是由物体的振动产生的。

2.3 《声音的变化》

音量是由物体振动的幅度决定的，振动幅度越大，声音就越强；振动幅度越小，声音就越弱。音高是由物体振动的频率

决定的，振动的频率越快，声音就越高；振动的频率越慢，声音就越低。

2.4 《探索尺子的音高变化》

尺子振动的频率受尺子延伸到桌子外的那部分长度的影响。这部分的长度会引起音高的变化：越长音高越低，越短音高越高。

2.5 《声音是怎样传播的》

声音是通过物体以波的形式，从一个地方传到另一个地方的。

2.6 《我们是如何听到声音的》

人的耳朵是由外耳、中耳和内耳构成的，外耳的耳廓把收集到的声音通过耳道传到鼓膜，引起鼓膜的振动，这种振动信号传递给大脑，通过大脑的加工，我们就能听到各种各样的声音了。

2.7 《保护我们的听力》

过高或过强的声音会对我们的听力产生伤害，保护听力就是要避免我们的耳朵听到过高或过强的声音并控制噪声。

天气每天都在发生着变化。

天气特征主要包括云量、降水量、风和气温。

温度计、雨量器、风向标和风速仪是测量天气的工具。

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。

天气影响着我们的生活。

3.1 《我们关心天气》

通常通过云量、降雨量、气温、风向和风速等天气特征来描述天气。

3.2 《天气日历》

天气每天都在发生变化。

3.3 《温度与气温》

气温是指室外阴凉、通风地方的温度，每天应选择同一时间来测量气温。

3.4 《风向和风速》

风可以通过自然界中事物的变化来感知，可以用风向和风速来描述。

3.5 《降水量的测量》

降水量的多少可以用雨量器来测量。

3.6 《云的观测》

根据云量的多少，天气可分为晴天、多云天和阴天；云在天空中是会变化的，不同的云预示着不同天气的来临。

3.7 《总结我们的天气观察》

天气是不断变化的，对长时间观察记录的天气信息进行分析和整理，可以帮助我们认识天气的一些特征，了解天气变化的一些规律。

我们的身体的每一个部分都有特殊的功能。在进行各种生命

活动的时候，各个不同的部分不是孤立的，而是互相密切配合协同工作的。

理解身体各部分的协调工作，有利于我们健康的生活。

我们的身体根据外观可以分为头、颈、躯干、四肢四部分。根据功能的不同，我们的身体还有不同的结构划分方法。

身体的肢体运动由骨骼、关节和肌肉共同完成，不同的运动形式会涉及不同的骨骼、关节和肌肉。

我们的身体的运动需要消耗大量的氧气，肺的气体交换作用和心脏的血液输送作用十分重要。

我们的. 身体运动需要的能量来自于消化器官对食物中营养的吸收，食物在口腔里的良好初步消化过程，有利于食物营养的吸收。

4.1 《身体的结构》

身体的结构根据外观特征可以分为头、颈、躯干、四肢四部分，如果根据功能的不同身体的结构还会有不同的结构划分方法。

身体的结构的外部特点可以直接观察，内部的特点可以借助一些工具观察。

4.2 《骨骼、关节和肌肉》

身体的肢体活动由骨骼、关节和肌肉共同完成，不同的运动形式，骨骼、关节和肌肉的组合结构也会有所不同。

4.3 《跳动起来会怎样（一）》

运动需要氧气，肺的气体交换作用将氧气吸收进血液，将二

氧化碳排出体外。

运动量越大，消耗的氧气也就越多，就需要加快肺的呼吸，以吸进更多的氧气。

经常锻炼身体，可以加大身体的肺活量，这样有利于身体健康。

4.4 《跳动起来会怎样（二）》

需要的氧气由肺吸入后进入血液，再由心脏通过血管输送到身体的各个部位，同时收集二氧化碳等废物，排出体外。

运动量的增加，需要血液运输更多的氧气，心脏跳动速度的增加可以加大运输血液的数量。

锻炼身体可以增强心脏的力量，有利于身体健康。

4.5 《食物在体内的旅行》

活动需要的能量来自于消化器官对食物中营养的吸收。

的消化器官包括口腔、食管、胃、小肠和大肠，每个器官都有各自的功能。食物在内会按顺序进入这些消化器官，被消化吸收。

4.6 《口腔里的变化》

运动需要的能量来自于消化器官对食物中营养的吸收。食物在口腔里会经历初步的消化过程。

牙齿、舌和唾液共同参与了食物在口腔里的消化，它们的功能各不相同。

牙齿有三种，不同的牙齿有不同的功能，保护好牙齿，有利

于我们的身体健康。

4.7 《呵护我们的身体》

身体的各个不同部分在进行各种生命活动的时候，不是孤立的，而是互相密切配合协同工作的。

四年级科学教案新教科版篇七

过高或过强的声音会对我们的听力产生伤害，保护听力就是要避免我们的耳朵听到过高或过强的声音并控制噪声。

通过阅读保护听力的资料，了解我们的听力经常受到哪些伤害，知道保护听力的做法。

认识到保护听力的重要性，养成良好的用耳习惯和在公共场所保持肃静的习惯。

认识到保护听力的重要性

知道各种控制噪音的方法

录音准备（噪音和轻音乐）、发音罐、报纸、毛巾、棉花等

一、引入

二、远离噪声

2、小组讨论：生活中有哪些声音属于噪音？噪音给你带来怎样的感受？

三、如何控制噪音呢？

1、过高过强的声音都会影响我们的听力，那么如何控制噪音呢？——小组讨论。

2、分组活动：做一个发声罐，使发声罐发出声音。

能利用桌上的材料（报纸、毛巾、棉花等）能想办法使发声罐的声音变轻呢？

3、我们的生活中有哪些减少噪音的方法？小组讨论

4、我们的生活中，哪些场合需要我们控制音量？为什么？

四、课后延伸

1、经常使用耳塞听音乐好吗？为什么？

3、介绍电子扩音器

四年级科学教案新教科版篇八

1、能够观察、描述和记录卵的形状和颜色。

2、能够通过图画和文字表达，交流关于蚁蚕的观察结果。

3、能提出关于蚕的问题，并选择自己感兴趣的问题边养蚕边研究。

1、知道卵是蚕生命的开始。

2、知道蚕卵能孵出蚁蚕。

3、能用放大镜观察卵和蚁蚕的外形特征，并把它画下来。

4、知道蚁蚕需要食物、空气、空间等生活和成长的必要条件。

1、愿意和同伴合作与交流。

2、珍爱小动物，主动接近小动物，不伤害小动物。

3、充分体验养蚕所带来的乐趣。

用放大镜观察卵和蚁蚕的外形特征

描述和记录卵的形状和颜色，讨论蚁蚕的生活和成长的必要条件。

蚕卵、蚁蚕、放大镜、干毛笔、纸盒。

1、你们知道这是什么吗（出示一块丝绸，给学生看一看、摸一摸）？

2、那你们知道知道织丝绸的丝是怎么来的吗？

3、蚕是怎样一种小动物，它又是怎样吐丝的？想不想亲自看一看呢？从今天开始，我们就一起来养蚕，亲自体验一下养蚕的乐趣。

1、关于养蚕你们都知道些什么？

2、小组讨论

3、汇报讨论结果

5、由学生提出问题，师生一起讨论解决办法。

1、要养蚕首先要了解蚕卵是什么样的。你知道蚕卵长什么样的？

2、下面我们来观察蚕卵（出示蚕卵并分发给各组）。

4、汇报：说一说蚕卵是什么样的？

5、关于蚕卵你还有什么问题提出？

6、师生讨论解决办法。

2、学生给刚出生的蚕宝宝起名字。

3、告诉学生刚出生的蚕的名字，让学生比较一下自己取的名字和大人们取的名字有什么不同。

4、仔细观察蚁蚕，用尺子测量它的长度并做记录（可以写，也可以画下来）。

5、说一说蚁蚕是什么样的。

6、指导学生做好第一篇养蚕日记

7、面对可爱的'蚁蚕宝宝，你还可以用哪些方法记录蚕宝宝的成长过程？

教育学生要爱护蚕宝宝，珍爱小生命。

1、我们来养蚕

蚕的一生：蚕卵—蚁蚕—蚕—蚕蛹—蚕蛾

四年级科学教案新教科版篇九

科学概念：

一些物质容易溶解在水中，有些物质不容易溶解在水中。

不容易用过滤的方法把溶解了的物质从水中分离出来。

过程与方法：

观察和描述食盐、沙、面粉在水中的容易溶解和不容易溶解的现象，

能使用过滤装置分离几种固体与水的混合物。

情感、态度、价值观：

体验研究溶解与不容易溶解现象的乐趣，激发进一步探究溶解问题的兴趣。在观察比较活动中，能够意识到细致的观察才会使描述更准确。严格按照规范利用溶解装置进行实验。

描述食盐、面粉等物质溶解现象的主要特征。

比较食盐、沙、面粉在水里的变化有哪些相同和不同。

分组材料：

1、沙1、面粉1、装水烧杯3、筷子1、玻棒1、水槽1、漏斗1、滤纸3、铁架台1。（沙在使用前淘干净。）

1、学生观察实验：取一小匙食盐和一小匙沙，分别放入两个盛水的玻璃杯内，不搅拌，静静观察，比较食盐和沙在水中的变化。过一会再搅拌，观察它们的变化。

2、学生汇报观察现象：食盐在水里的变化是怎样的？沙在水里呢？（注意纠正学生的汇报：食盐在水里容易溶解，沙在水里不容易）

3、组织讨论：哪些现象使我们可以判断出“盐在水里容易溶解”？哪些现象能使我们判断“沙在水里不容易溶解”？（板书食盐的溶解现象和沙不容易溶解现象。）

2、学生实验：取一小匙面粉，放入一个盛水的玻璃杯内，静静观察一会儿，看看面粉在水里的变化，然后再用筷子轻轻搅拌一会儿，观察面粉在水中的变化。

3、组织汇报：面粉在水中容易溶解吗？把它放置一会儿我们还能观察到什么现象？

4、教师引导描述：面粉水中是什么样的状态？

6、教师引导：为了作进一步的观察，我们可以采用过滤的方法。演示折纸和过滤实验的规范操作，注意不要将液体溅到滤纸外，倒入漏斗中的液体液面要略低于滤纸的上沿。

7、学生实验：分别做过滤食盐溶液和沙和水的混合物以及面粉和水的混合物，并观察滤纸，汇报观察结果。

8、交流实验结果，整理对溶解的新认识记录在科学笔记本上。（提醒学生注意：溶解的溶不是熔也不是融。）

板书设计：

教学后记：

第二课水是怎样溶解物质的

科学概念：

溶解是指物质均匀地、稳定地分散在水中，且不能用过滤的方法或者沉降的方法分离出来。

过程与方法：

观察和描述高锰酸钾在水中的溶解过程，并想象食盐的溶解过程。

情感、态度、价值观：

认识到实验中细致观察的重要性。

描述食盐、面粉等物质溶解现象的主要特征。

比较食盐、沙、面粉在水里的变化有哪些相同和不同。

分组材料：装水烧杯4、筷子1、高锰酸钾1、小药勺、食盐1、沙1、面粉1。

1、引导想象：食盐在水中的溶解过程。

2、教师讲解：为了清晰地观察到溶解的过程，我们用一种有颜色的物质来做溶解实验。教师出示高锰酸钾。（教师取放演示要规范，这是学生首次接触化学药品）

3、引导观察描述：高锰酸钾是一种什么样的物质？

4、学生实验：在一个装水的烧杯内，轻轻地放入几小粒高锰酸钾，先静观高锰酸钾在水中的分散现象，然后用筷子轻轻搅拌一下水，继续观察水和高锰酸钾的变化。（注意学生对观察到的细节地描述）

1、观察记录实验：进一步观察食盐、沙、面粉和高锰酸钾在水中的溶解情况，比较它们在水中有什么相同与不同。（观察结果可直接记录在书上的表格中）

变成的微粒大小

在水中的分布

是否沉淀

能用过滤的方法分离吗

是溶解还是没溶解

2、小组交流：修正描述和记录。

4、整理记录：学生对溶解特征的认识记录在科学笔记本。

板书设计：略

教学后记：略

四年级科学教案新教科版篇十

1、科学概念：我们周围充满着不同的声音，我们也可以利用物体来制造出不同的声音。

2、过程与方法：运用语言来描述和记录听到的声音，并能根据声音的高、低、强、弱给听到的声音分类。

3、情感、态度、价值观：在观察和描述各种声音的活动中，逐步养成细致的观察习惯和态度，并乐于与同伴交流。

细心倾听周围的声音。

能根据声音的高、低、强、弱给听到的声音分类。

大小不同的音叉、大小不同的3枚钉子、收集一些关于声音的各种资料

一、引入：

二、探究内容：

(一)倾听周围的声音

2、你还听到过哪些声音？

3、小组讨论：这些声音有什么不同呢？我们是怎样听到声音的？

小结：在以后的学习过程中，我们要逐一的研究这些问题。

(二)听听音叉发出的声音

1、介绍音叉：一种发音乐器，用来调试乐器和测试音高的。

2、教师演示实验1：出示两种大小不同的音叉，用同样的力量敲击音叉，听听他们发出的声音。

比较：这两种音叉发出的声音有什么相同和不同？能描述一下它们的声音吗？

5、教师演示实验3：根据准备的不同材料按课本图中所示，进行轻轻击打和重一点击打，听到了怎样的声音，把它描述出来。

三、课后总结。