

太平镇育红小学



学 科： 科学下册
年 级：
 三年级
任课教师：
 胡顺芳

教科版修订版三年级下册教材目录

第一单元 植物的生长变化

- | | |
|------------|-----------|
| 1 植物新生命的开始 | 2 种植我们的植物 |
| 3 我们先看到了根 | 4 种子变成了幼苗 |
| 5 茎越长越高 | 6 开花了，结果了 |
| 7 我们的大丰收 | |

第二单元 动物的生命周期

- | | |
|-------------|-------------|
| 1 蚕卵里孵出的新生命 | 2 蚕的生长变化 |
| 3 蚕变了新模样 | 4 蛹变成了什么 |
| 5 蚕的生命周期 | 6 其他动物的生命周期 |
| 7 我们的生命周期 | |

第三单元 温度与水的变化

- | | |
|----------|----------|
| 1 温度和温度计 | 2 测量水的温度 |
| 3 水结冰了 | 4 冰融化了 |
| 5 水珠从哪里来 | 6 水和水蒸气 |
| 7 水的三态变化 | |

第四单元 磁铁

- | | |
|------------|-----------|
| 1 我们知道的磁铁 | 2 磁铁有磁性 |
| 3 磁铁的两极 | 4 磁极的相互作用 |
| 5 磁力大小会变化吗 | 6 指南针 |
| 7 做一个指南针 | |

三年级科学下册全册备课

(2017—2018 学年度第二学期)

一、指导思想

以培养小学生科学素养为宗旨，积极倡导让学生亲身经历以探究为主的学习活动，培养他们的好奇心和探究欲，发展他们对科学本质的理解，使他们学会解决问题的探究策略，为他们终身的学习和生活打好基础。本着“天天有自信，日日在提高”的理念进行教学。

二、学情分析

本学期我担任三年级（1）班和（2）班的科学教学工作，这两班的学生都比较活泼好动，且思维活跃，能较好的配合老师完成教学工作。

1. 三年级儿童想象丰富、思维活跃，天生的好奇心是科学学习的起点，他们对花鸟鱼虫、物质特性的好奇心，只要善加引导就能转化为强烈的求知欲望和学习行为。

2. 通过一个学期的《科学》学习，学生们对《科学》这门课已经有所了解，知道科学课是由一个一个的活动组成，这是令他们喜爱的。但是他们却常常不能自觉作好课前准备。

3. 虽然经过一个学期的科学学习，学生们已具备一定的探究能力，但是他们的观察力、思维力有待提高，特别是动手操作能力更是比较低。往往只看事物表面，而不知事物的内在，难以把握事物之间的相互联系。

4. 对实验感兴趣，但容易停留在表面，而不去研究内在。

5. 对科学探究的认识不够，特别是制定计划的水平低。

6. 受传统观念的影响，学生缺乏对科学学科重要性的认识。

三、教材分析

本册内容由“植物的生长变化”、“动物的生命周期”、“温度与水的变化”、“磁铁”四个单元组成。

“植物的生长变化”单元，将引领学生在种植风仙花的过程中，观察绿色开花植物的生长发育历程，发现其生长变化的规律，知道绿色开花植物的生长都要经历“种子萌发”“幼苗生长”“营养生长”“开花结果”这样的生命周期。同时伴

随着生长过程，指导学生研究植物主要器官根、茎、叶的功能，初步认识植物体都有维持其生存的结构，结构与功能是紧密联系在一起。

“动物的生命周期”单元，将指导学生亲历养蚕的过程，了解蚕的一生要经历出生、生长发育、繁殖、死亡的生命周期，并以蚕的生命周期为例，从常见动物的生命过程中，以及从人体特点的观察中，认识动物和人的生命周期。

“温度与水的变化”单元，将以水为例，引导学生探究热量和物质状态变化之间的关系。通过观察水的固、液和气三态，研究水在融化、结冰、蒸发和凝结等过程中发生的变化，帮助他们初步认识物质是不断变化的，这种变化是与外界条件密切相关的。同时，帮助学生初步建立自然界物质“循环”的概念。

“磁铁”单元将在学生已有知识的基础上，安排一系列的探究活动，引领学生认识磁铁具有磁性、磁铁两极磁力最强、磁铁能指南北、磁铁具有异极相吸和同极相斥等性质。并通过做一个指南针和学习用指南针确定方向等方向，了解磁铁的应用。

本册教学内容仍然属于生命世界和物质世界的范畴，但是探究的重点有所不同，主要指导学生对变化的事物进行观察，观察其变化的过程并探究其变化的规律。本册教学还要结合教学内容，引导学生关注事物之间的相互关系，如生物与环境、生物的结构与功能、物质状态变化与热量、物体性质和用途的关系等。

在科学探究方面，本册的教学将进一步培养学生的观察能力和实验能力。如在较长的一段时间内坚持观察、记录的习惯和能力，并学习用流程图、循环图等方法记录观察结果。同时重视基本实验操作技能的培养和实证意识的培养。例如指导学生学习定量的观察，经历“观察现象—提出问题—做出假设—分析、检验假设—寻求新的证据以做出新的假设……”的科学探究过程。使其主动提出问题、思考问题、研究解决问题的意识和能力有所提升。

四、教学目标

知识与能力：

(1) 植物生长具有一定的生命周期，生长需要适宜的条件，都有相应的器官，每个器官有自己特殊的结构，并具有自己的功能，结构与功能相适应。

(2) 人和动物都是不断生长变化的，都有自己的生命周期，寿命的长短与生活环境有关，通过繁殖使其物种不会随着个体的衰老死亡而灭亡，并得以不断延续。

(3) 什么是温度，温度是可以测量的；温度与物体的热量变化有关；水有三种状态，三态之间的变化与热量有关；三态变化，使水在自然界循环运动。

(4) 认识磁铁的性质；磁铁的两极及其相互作用；磁力大小的变化；磁铁的用途；用途与性质是相联系的。

过程与方法：

(1) 种植培养动植物，对动植物进行观察和测量，根据观察的现象提出问题，通过观察到的现象进行预测，并在观察中发现问题或新的变化，用适当的方式对观察的现象进行记录，并用适当的方法处理相关信息，描述所发生的变化，运用查阅分析资料的方法解决问题，获得问题的答案，认识人和动物的生命周期。

(2) 观察温度计的结构，会使用温度计，观察水的三态变化及其温度的变化，经历“观察现象——提出问题——做出假设（解释）——分析、检验假设——寻找新的证据——做出新的假设……”的过程，完成相对完整的科学探究活动，对水是否可以在气态和固态之间的转化进行验证，对水的各种状态之间是如何发生变化的进行整理和概括。

(3) 在讨论和交流中，表达和倾听、贡献和分享方法，用简单的材料和方法做探究磁铁性质的实验，用记录表记录实验，用实验获得的证据思维加工得出结论，想办法解决简单的磁铁问题，使用指南针确定方向，制作磁针，合理设计制作指南针。

情感态度和价值观：

(1) 形成用事实说话的意识，树立科学要讲求实证的思想；激发关注和研究生命现象的兴趣；培养坚持性和合作能力。

(2) 认识到较长时间坚持不懈进行观察记录的重要性；领悟生命的可爱和可贵，认识到动物和人的生长变化，生命周期是有规律的，是不可违的；生命周期与环境因素及其疾病有关，养蚕缫丝是我国劳动人民的伟大发明，值得我们自豪。

(3) 认真、细致的观测、记录，认识到观测数据对科学研究的意义和价值；初步认同物质是不断变化的观念，初步建立物质不灭（循环）的认识。

(4) 培养乐于表达和交流的态度，体验认真实验、收集证据，根据证据寻求结论的科学过程和尊重证据的科学态度；体会在探究中学习合作的必要性和重要性；在了解我国古代指南针的发明和应用中，增强热爱祖国的感情；培养发展动手制作的兴趣，激发创造精神。

五、教学措施

1、提高课堂效率

(1) 根据教材及学生的实际认真备好课，准备好活动材料，做到吃透教材，设计好科学活动、问题和作业。

(2) 在教学过程中教师自身精神饱满，面向每一位学生进行教学，努力调整每位学生积极性，把握教学过程中学生的学习心态，并适时调整。

(3) 进一步确立学生的主体意识，对学生的回答和作业及时准确反馈，贯彻以表扬鼓励为主的原则。

(4) 在科学知识的教学过程中，有意识的训练学生的比较、分析、综合、抽象、概括能力，培养学生的逻辑思维能力。

2、培优补差

(1) 鼓励学生扩大阅读量，多看一些有益的课外书籍，并提倡学生积极参加（社会）实验、小发明、小创造、小制作活动，以进一步提高能力。

(2) 帮助后进生建立自信心，继而贯彻表扬鼓励为主的原则，培养学生对科学课学习的兴趣。

(3) 延伸课堂内容，采取课内与课外相结合。

(4) 加强优生与后进生的联系，促使他们互相帮助，在团结的气氛中尽快成长。

3、其它措施

(1) 利用学校设施优势，采用现代教育技术进行课堂教学，既激发学生的学习兴趣，又可以促使学生在多样化的环境中灵活掌握知识。

(2) 重视活动的总结，注重课后交流、单元总结。

(3) 科学课堂教学要兼顾实与活。

六、教学进度安排

周次	内 容	课时
一	植物新生命的开始；种植我们的植物；	2
二	我们先看到了根；种子变成了幼苗；	2
三	茎越长越高；开花了，结果了；	2

四	我们的大丰收；植物单元复习总结；	2
五	蚕卵里孵出的新生命；蚕的生长变化；	2
六	蚕变了新模样；蛹变成了什么；	2
七	蚕的生命周期；其他动物的生命周期；	2
八	我们的生命周期；养蚕单元资料整理与复习；	2
九	期中复习考试	2
十	温度和温度计	2
十一	温度和温度计；测量水的温度；	2
十二	水结冰了；冰融化了；	2
十三	水珠从哪里来；水和水蒸气；	2
十四	水的三态变化；温度与水单元整理复习；	2
十五	我们知道的磁铁；磁铁的磁性；	2
十六	磁铁的两极；磁铁的相互作用；	2
十七	磁力大小会变化吗；指南针；	2
十八	做一个指南针；磁铁单元整理复习；	2
十九	期末复习	2
二十	期末检测	

第一单元 植物的生长变化 单元备课

单元教学目标

科学概念：

1、绿色开花植物生长一般都要经历一定的生命周期:种子萌发、幼苗生长、营养生长、开花结果。一粒种子在适宜的条件下能够萌发、长成一棵植物，这棵植物

此文档仅供收集于网络，如有侵权请联系网站删除

又能结出许多种子，植物的物种就是这样不断繁衍的。

2、植物的器官有自己特殊的结构，这种结构与它们在植物的生长过程中所承担的功能相适应。植物的根能够吸收水分和矿物质，还能将植物固定在土壤中。植物的绿叶可以制造植物生长所需要的养料。植物的茎具有支撑植物体及运输水分和养料的作用。

3、种子萌发先长根，再长茎、叶，根总是向下生长的；植物的花要经历花开放花谢的过程。花谢后结果，果实是由花发育来的。

4、绿色开花植物有根、茎、叶、花、果实、种子等器官。不同植物的种子，它们的形状、大小、颜色等外部特征各不相同。

5、植物在生长过程中需要阳光、土壤、适宜的水分和温度等条件。

过程与方法：

1、种植和培育植物。使用放大镜。比较准确地测量植物植株的高度变化。

2、依据观察到的现象提出问题。以已有经验或观察到的现象为依据进行预测。用适宜的方式对观察到现象进行记录。对变化的事物进行观察，发现产生的新变化。

3、通过记录和比较描述植物所发生的变化。用统计图表、列表、画图等适宜的方法处理相关信息。运用查阅分析资料的方法解决问题，获得问题的答案。

情感态度价值观：

1、形成用事实说话的意识，树立科学要讲求实证的思想。

2、激发关注和研究生命现象的兴趣。培养坚持性和合作能力。

主要材料清单

大豆、玉米、花生、莲花、风仙花等植物的种子，放大镜，花盆、土壤、铲子等种植工具，透明玻璃杯、卫生纸等；试管、带根的新鲜茼蒿、植物油等；不同生长阶段的风仙花植株、风仙花朵，成熟的风仙花果实；图片或多媒体课件；刚出土的风仙花照片；植物叶的水平分布照片；植物叶的垂直分布照片；植物光合作用示意图；植物光合作用的相关资料及图片、几个主要生长阶段的风仙花照片等。

单元课时安排

每课 1 课时，机动、整理 1 课时，合计 8 课时

第一单元 植物的生长变化

1、植物新生命的开始

【教学目标】：

只供学习与交流

科学概念：不同植物的种子，它们的形状、大小、颜色等外部特征各不相同；种子有自己特殊的结构，在适宜的条件下可以萌发生长成一株植物。

过程与方法：用感官和放大镜观察种子的外部形态特征；根据植物生长的已有知识，预测植物种子的内部结构。

情感态度价值观：引发关注植物生长变化的兴趣。

【教学重点】：引领学生产生问题并积极思考，能用适宜的方式将自己的认识清楚地表达出来，并能想办法证明自己的猜测是否正确。

【教学难点】：观察各种植物的种子。

【教学准备】：（教师准备）猫给小猫哺乳的图片、鸡妈妈带小鸡吃食的图片、向日葵小苗的图片、各种植物的种子（向日葵、花生、四季豆、南瓜、小麦、玉米、绿豆等）、白纸、放大镜。（学生准备）各种植物的种子、白纸、放大镜。

【教学过程】：

一、听听说说

1、师：小猫是谁生下来的？小鸡是怎么来的呢？向日葵小苗又是从哪里来的呢？

2、生：思考后，回答老师提出的问题。

3、师：（出示图片）验证学生说出的答案。

4、师：植物的一生都要经历出生、成长、繁殖、衰老直至死亡的过程，它的一生发生了哪些变化呢？

二、想想画画

1、师：用图画和文字将植物一生的生长变化过程画下来和写下来。

2、生：在P2页“我知道的植物生长过程”的画板里画图。

3、师：展示学生画的作品。

4、师：指名说说自己画的作品意义。

5、师：有些植物可以用根、茎、叶繁殖后代，但是，我们熟悉的绿色开花植物几乎都是从种子开始它们新的生命的。

三、观察种子

1、师：每个人把自己带来的白纸放到桌面上，将带来的植物的种子放到白纸上，观察植物的种子，边观察边记录。可以借助放大镜观察。

2、师：观察植物的种子，你准备观察种子的什么？

3、生：说说自己的想法？

4、师：你们说对了，我们观察植物的种子，要观察种子的形状、大小、颜色等。

5、生：观察植物的种子。

6、师：通过观察植物的种子，你发现了什么？

7、生：汇报自己的发现。（师：关注学生的汇报）

8、师：不同植物的种子，从外观来看，它们的形状不一样、大小不一样、颜色不一样、种皮不一样等。种子的里面有什么呢？

9、师：要知道种子的里面有什么，该怎么办？

10、生：先预测种子的里面有什么，再掰开种子看一看。

11、生：继续观察植物的种子。观察后汇报。

12、师：（小结）不同植物的种子，它们的形状、大小、颜色、种皮等各不相同，但种子的里面是相同的，都有胚根和胚芽。

四、做好准备

1、师：本学期，让我们种植凤仙花，观察它的生长变化过程。

2、师：①准备凤仙花的种子。②查阅凤仙花的有关资料，了解凤仙花的栽培方法。③准备播种所需要的材料和工具。

【作业布置】：

家庭作业：准备凤仙花和四季豆的种子。

【板书设计】：

1. 植物新生命的开始

外部：形状、大小、颜色

植物的种子

内部：胚根、胚芽

【教学反思】：

2、种植我们的植物

【教学目标】：

过程与方法：学习掌握播种技能；在教师的指导下，设计适宜的实验，观察种子的萌发过程；根据研究植物生长变化的需要，确定观察、记录的内容和方法；根据对种子萌发状况的预测，确定本阶段观察的重点。

情感态度价值观：树立用事实阐述观点的意识，即科学的实证思想；培养合作意识。

【教学重点】：播种的方法

【教学难点】：长时间坚持管理、观察和记录凤仙花生长变化情况。

【教学准备】：（教师准备）小铲、花盆、泥土、凤仙花种子、透明塑料杯、吸水纸等。

【教学过程】：

一、学习播种方法

1、师：“一年之计在于春”，春天是播种的好季节。今天，我们来种植凤仙花。怎样种植凤仙花呢？

2、师：请大家看 P4 页中的“播种方法”。

3、生：阅读 P4 页中的“播种方法”。

4、师：指一名学生说说播种的方法。

5、师：播种凤仙花的方法是选种、放土、下种、浇水。

二、关注种子变化

1、师：播种了凤仙花以后做什么？

2、生：说出自己的想法。

3、师：播种了凤仙花以后，我们要关注凤仙花种子的变化。请大家阅读 P5 页顺数 1~10 行内容。

4、生：阅读 P5 页顺数 1~10 行内容。

5、师：注意观察透明玻璃杯中的种子生长变化情况；注意观察花盆中的凤仙花生长变化情况。

三、记录生长日记

1、师：种植植物是一项长期研究的观察活动，要做好管理、观察和记录等工作。要随时观察记录凤仙花的生长变化情况。每周要测量一次凤仙花的植株高度、观察凤仙花叶的形状和数量。

2、师：把你测量和观察的数据填写在 P5 页中表格中。

3、师：期末，每个学生要写一篇“凤仙花生长变化的日记”。

四、实地指导播种

1、师：实地指导学生在花盆里种植凤仙花；在玻璃杯里种植凤仙花。

2、师：督促学生养成长时间坚持管理、观察和记录的好习惯。期末，对长时间坚持管理、观察和记录做得好的学生进行奖励。

【作业布置】

家庭作业：在自己家的阳台上，种植凤仙花。

【板书设计】

2. 种植我们的植物

记住播种方法：选种、放土、下种、浇水。

关注种子生长：先长什么、再长什么、根向什么方向生长。

【教学反思】

3、我们先看到了根

【教学目标】：

科学概念：种子萌发先长根，再长茎和叶；植物的根总是向下生长的；植物的根能够吸收水分和矿物质；能将植物固定在土壤中。

过程与方法：用适宜的方法记录、交流所观察到的现象；根据观察到的现象提出问题；根据已有的经验和所观察到的现象，作出有依据的预测；用观察、实验的方法验证推测；在教师的指导下进行根吸收水分的实验。

情感态度价值观：激发观察植物生长变化的兴趣；树立科学是讲求实证的意识。

【教学重点】：观察植物根的生长变化；根吸收水分的实验。

【教学难点】：根吸收水分的实验。

【教学准备】：（教师准备）前一周种植在玻璃杯里的四季豆，试管、水、食用油、一颗有根有叶的小植物。

【教学过程】：

一、（导入活动）问题导入

1、师：一棵大树，我们要把它从土壤中拔出来是很困难的；一株小草，我们要把它从土壤中拔出来，容易吗？

2、生：思考后回答。

3、师：根据学生的回答引出植物的根来。（出示种植在玻璃杯里的四季豆）我们种植的四季豆，你先看到了什么？

4、师：揭示并板书课题：我们先看到了根

二、（观察活动）观察植物根的生长

1、师：我们种下的四季豆已经发生了变化，现在请你们认真地观察观察，看看能发现什么？

2、生：学生观察自己在前几天种植在玻璃杯里的四季豆。

3、师：刚才，你们认真观察了种植在玻璃杯里的四季豆，有什么发现呢？

4、生：汇报自己的发现。

5、师：根据学生的汇报小结：通过观察，我们发现种子萌发先长根，再长茎和叶；植物的根向下的方向生长，根的生长速度快。

三、（研究活动）植物的根有什么作用

1、师：我们给凤仙花浇水时，一般往哪里浇？为什么大部分都浇到土壤上？

2、生：说出自己的想法。

3、师：植物的根在植物的生长发育过程中有什么作用呢？下面，我们来研究植物根的作用。

4、师：同学们想一想，是什么能使植物固定在土壤中？

5、生：讨论后回答。（根有固定植物的作用）

6、师：我们来做一个有趣的实验，看植物的根还有什么作用？实验步骤如下：

参看 P8 页书上的内容，教师边讲边操作。①选择一棵带根的植物装入有水的试管中。②将植物的根浸泡在试管里的水中。③在水面上滴一些植物油，试管口塞一些棉花，使试管中的水不会被蒸发到空气中去，并在水面处做好标记。④观察试管中的水量有什么变化。

7、师：过几天，试管中的水量变化说明了什么？

8、师：（总结）植物的根有固定植物的作用；植物的根能从土壤中吸收水分和矿物质。

【作业布置】：

家庭实验：参看 P8 页书，制作一个“植物的根有吸收水分的作用”的实验装置，并注意观察实验装置里水量的变化。

【板书设计】：

3. 我们先看到了根

固定植物

植物根的作用

吸收水分

【教学反思】：

4、种子变成了幼苗

【教学目标】：

科学概念：植物的绿叶可以制造植物生长所需要的养料；植物的叶在茎上分布有利于接受更多的阳光。

过程与方法：根据观察到的现象提出问题；通过查阅资料的方法收集信息、寻找问题的答案。

情感态度价值观：体会到科学研究是艰辛的过程；激发学生像科学家那样从事研究科学的愿望。

【教学重点】：组织学生交流种子发育成幼苗后植物的生长变化，观察凤仙花幼苗的特征，研究植物叶的作用。

【教学难点】：研究植物叶的作用。

【教学准备】：（教师准备）刚出土的凤仙花照片、植物叶水平分布和垂直分布的照片、植物光合作用示意图（多媒体课件）、植物光合作用的相关资料。

（学生准备）生长四周的凤仙花、记录单。

【教学过程】：

一、出土后幼苗的变化

活动导入：

1、师：我们种植的风仙花已经变成了幼苗，现在我们以小组为单位，重点交流一下前一段时间风仙花幼苗生长变化情况。

2、生：以小组为单位互相交流。

活动指导：

1、师：全面检查学生的观察记录，及时进行反馈，引领学生在以后的时间里坚持进行观察。

2、师：组织学生交流。（鼓励学生说出新发现、新问题）

3、师：指导学生观察实物凤仙花。

4、师：指导学生测量凤仙花植株的高度、叶的分布情况。

二、我们的思考

1、师：提出问题：为什么植物的叶子都是平展的，而且在植株上交叉生长？植物的叶子和幼小植物的茎为什么大部分是绿色的？听说绿叶是植物的“食品加工厂”，植物生长需要的食物是不是来自绿色的叶呢？植物的叶子还有什么作用？

2、生：根据自己所知道的知识回答老师的问题。

三、叶为植物提供“食物”

1、师：植物生长所需要的食物是从哪里来的？

2、生：讨论后说出自己的想法。

3、师：科学家经过多年的研究，发现：多数植物能自己制造“食物”——养料。

4、师：（利用多媒体课件）指导学生阅读科学书P11页上内容。

5、师：板书：

阳光

二氧化碳+水——→氧气+养料

6、师：（总结）植物的光合作用不仅为植物制造养料，还为我们人类和动物制造养料和氧气。

【作业布置】：

家庭作业：回家仔细地去观察一棵植物，观察植物的叶子分布的情况，想想植物的光合作用。

【板书设计】：

4. 种子变成了幼苗

阳光

二氧化碳+水——→氧气+养料

【教学反思】：

5、茎越长越高

【教学目标】：

科学概念：植物茎在不同生长阶段外部形态不同，不同时期的茎生长速度不同；植物的茎具有支撑植物及运输水分和养料的作用。

过程与方法：运用统计图表整理观察记录的结果；在教师指导下根据统计图分析植物茎生长的规律；有依据地对植物茎的作用进行猜测；设计实验，研究植物茎的作用；用适宜的方式描述实验的结果。

情感态度价值观：激发学生研究植物的兴趣。

【教学重点】：凤仙花植物茎的生长变化和植物茎的作用。

【教学难点】：凤仙花植物茎的生长变化和植物茎的作用。

【教学准备】：（教师准备）生长四周的凤仙花、植物光合作用的课件。（学生准备）三周前凤仙花生长记录单。

【教学过程】：

一、整理有关茎的观察记录

1、师：（活动引入）我们已经知道：植物的根能从土壤里吸收水分和矿物质，绿色植物的叶可以制造植物生长所需要的养料。那么，植物的茎在植物的生长过程中有什么作用呢？我们先来看一看，在凤仙花植物生长的过程中，茎发生了哪些变化。

2、师：（活动指导）①带领学生整理幼芽出土以来，有关茎生长变化的观察记录。重点整理幼芽出土以后一周，凤仙花茎的颜色、硬度和高度。②利用凤仙花植株的高度变化的数据，画出凤仙花植株高度变化统计图（学生在教 P12 页上画）。学生画好后，教师讲述柱状统计图。柱状统计图是科学研究中处理数据常用的方法。③指导学生分析柱状统计图，引领学生根据柱状统计图预测未来几周的时间里凤仙花植株高度将如何变化？

二、植物茎的作用

1、师：（活动引入）植物的茎总是把根和叶连在一起，那么，植物的茎在植物的生长过程中到底起什么作用呢？茎内是什么样的，能承担这样一些功能呢？将你的想法记录下来。

2、师：（活动指导）①引导学生根据前面学习的根和叶的作用，思考茎的作用的问题。②引领学生想办法验证自己的想法是否正确。③引领学生了解科学探究的过程：提出问题（茎有什么作用？）；对问题的可能答案作出假设（运输水分和养料）；设计实验（运输水分的实验）；实验验证（通过实验验证收集信息）；

得出结论（茎有运输水分和养料的作用）。

3、生：观看植物光合作用的课件。

4、师：教师总结本节课的学习内容。

三、提醒学生注意

1、师：提醒学生继续观察凤仙花的生长变化情况，做好观察记录。

2、师：引导学生关注凤仙花开花前的征兆。

【作业布置】：

家庭作业：继续观察凤仙花的生长变化情况，做好观察记录。

【板书设计】：

5. 茎越长越高

科学探究：提出问题、作出假设、设计实验、实验验证、得出结论

【教学反思】：

6、开花了，结果了

【教学目标】

科学概念：在植物生长过程中，花要经过花开放花谢的过程，花凋谢后结果；花包括花萼、花瓣、雄蕊、雌蕊几部分；果实是由花的一部分发育而成的；果实中有种子。

过程与方法：根据观察到的现象进行预测；用适宜的方式整理收集到的信息；通过分析观察到的现象获得结论；使用工具按照从外到里的顺序解剖花。

情感态度价值观：激发学生对生命现象探究的兴趣。

【教学重点】：凤仙花花开放花落及结果的过程。

【教学难点】：凤仙花花开放花落及结果的过程。

【教学准备】：（教师准备）教师为每组准备一朵凤仙花，一株凤仙花，一个凤仙花的果实，镊子、一张白纸。（学生准备）用于交流观察的记录单。

【教学过程】：

一、提出任务

1、师：我们种下的凤仙花开花了，结果了。

2、师：凤仙花开花和结果有什么联系吗？

二、整理并交流我们的观察记录

交流活动：

1、师：组织学生交流过去几周的观察记录，引领学生重点关注花和果实的生长现象。

2、生：学生分小组交流。

3、师：根据学生的发现，提出一些问题启发学生思考，培养学生善于思考的习惯。

整理观察信息的活动：

1、师：指导学生画风仙花从花蕾到结果的生长过程。

2、生：在书P14页上“我看到的凤仙花从花蕾到结果的生长变化过程”的画板里画风仙花从花蕾到结果的生长过程。

3、师：引导学生展示交流，激发学生进一步观察的欲望。

三、研究花变果实的过程

1、师：为了观察凤仙花，我们采摘几朵凤仙花（按生长顺序采摘）。

2、师：指导学生观察花，引领学生发现，果实是由雌蕊发育而来的。

3、师：指导学生解剖花。（解剖花时，要用镊子细心地从外到内撕下花的个部分。提醒学生注意：使用镊子时动作要轻，防止将花的某一部分弄坏，解剖下来的花的各部分，要分类摆放，教师直接告诉学生花的每一部分的名称。）

4、生：学生解剖花。（花的构造：花萼、花瓣、雄蕊、雌蕊）

四、观察凤仙花的果实

1、师：凤仙花的果实是什么样的呢？它在生长过程中又会发生什么变化呢？

2、师：组织学生观察成熟的凤仙花果实和未成熟的凤仙花果实。引导学生比较观察。

3、师：引导学生关注完全成熟的凤仙花果实，果实里面有什么？（种子）

4、生：学生观察凤仙花果实。观察完了以后，学生汇报。

5、师：教师总结。

【作业布置】：

继续观察凤仙花的生长变化过程，做好观察记录。

【板书设计】：

6. 开花了，结果了

花的构造：花萼、花瓣、雄蕊、雌蕊

果实是由雌蕊发育而来的。

果实里面有种子。

【教学反思】：

7 我们的大丰收

【教学目标】：

科学概念：一粒种子在适宜的环境下能发育成一株植物，并结出许多种子；绿色开花植物通过种子繁衍后代；植物都有自己的生命周期，绿色开花植物一生中会经历种子萌发、幼苗期、营养生长期和开花结果期；植物的生长发育需要阳光、土壤、适宜的水分和温度。

过程与方法：用估算、制作统计图表等数学方法研究科学问题；通过整理观察记录，发现植物生长的规律；用适宜的方法陈述自己的观点。

情感态度价值观：体会生命的神奇，激发学生研究生命现象的兴趣；体会资源共享的快乐，提高合作意识；树立用证据表达观点的意识。

【教学重点】：绿色开花植物一生中会经历种子萌发、幼苗期、营养生长期和开花结果期。

【教学难点】：整理观察获得的信息，发现凤仙花生长的规律，

【教学准备】：（教师准备）为每组学生准备一株硕果累累的凤仙花，一张大白纸；几张主要生长阶段的凤仙花照片。（学生准备）个人的观察日记或观察记录表。

【教学过程】：

一、谈话引入

1、师：经过几个月的种植活动，我们每个人都有很多收获。今天，整理我们观察获得的信息，开个成果展示会吧。

2、生：赞成。

二、我们收获了种子

1、师：统计一下，你观察的一株凤仙花大约收获了多少粒种子？

2、生：（对着自己的观察记录表）汇报。

3、师：引领学生用估算的方法进行统计。（通过统计活动，学生获得了一株植物结出的种子数，意在让学生通过数据真切感受“收获”，体会植物物种得以延续并壮大的原因。）

三、我们获得了植物生长变化的数据

1、师：引领学生把观察凤仙花植株高度的数据制作成折线图，通过分析折线图，了解凤仙花在哪段时间里生长最快。（见书 P17 页制作折线图的方法）

2、师：指导学生根据观察记录，掌握凤仙花从种子到结出新的种子的生命周期。

3、师：指导学生填写书上 P17 页上的表格。

4、师：引领学生掌握凤仙花的主要生长过程：种子、种子萌芽、幼苗、开花、结果。

5、师：引领学生了解植物的六种器官：根、茎、叶、花、果实、种子。

6、师：引领学生通过观察凤仙花的生长变化情况，了解植物生长发育需要阳光、土壤、适宜的水分和温度等条件。

7、师：根据单元起始课学生记录的植物生长变化的过程，组织学生自我评价，经历了这样的种植活动，对植物生长变化过程的认识有了哪些提升。

【作业布置】：

家庭作业：阅读“资料库”里《凤仙花》和《多种多样的茎》两篇文章。了解凤仙花的有关知识；了解“直立茎”、“缠绕茎”、“攀缘茎”、“匍匐茎”。

【板书设计】：

7. 我们的大丰收

植物都有自己的生命周期

绿色开花植物一生中会经历种子萌发、幼苗期、营养生长期和开花结果期

植物的生长发育需要阳光、土壤、适宜的水分和温度

【教学反思】：

第二单元 动物的生命周期 单元备课

单元教学目标

科学概念：

1、蚕的一生是不断生长变化的，要经历蚕卵蚕蛹蚕蛾四个不同形态的变化阶段。蚕的一生会经历出生生长发育繁殖死亡四个阶段，这一过程称为蚕的生命周期。

2、自然界中的动物都有生命周期，也都要经历出生生长发育繁殖死亡四个阶段。

3、人也要经历出生生长发育繁殖死亡四个阶段，人和动物一样也具有生命周期。

4、人和动物寿命的长短与生活环境有关。

5、人和动物通过繁殖使其物种不会随着个体的衰老死亡而灭亡，并得以不断延续。

过程与方法：

1、养蚕并对蚕的一生形态变化进行观察。学习用科学的方法对蚕的身体变化进行比较和测量，并进行记录和描述。对蚕的生长发育进行预测，并在观察中发现问题。

2、用流程图和循环图表示蚕及其他动物一生的生长变化规律。

3、查阅资料了解其他动物一生的生长变化过程，归纳和比较它们生命周期的相同和不同。

4、从自己的生长经历和对周围不同年龄段的人的观察比较中，了解人的生命周期现象。

情感态度价值观：

- 1、认识到较长时间坚持不懈进行观察记录的必要。
- 2、领悟生命的可爱和可贵。
- 3、认识到动物和人的生长变化、生命周期是有规律的，是不可违背的。人和动物的生命周期与环境因素及其疾病有关。
- 4、养蚕缫丝是我国劳动人民的伟大发明，值得我们自豪。

主要材料清单

蚕卵，放大镜、饲养盒；不同生长阶段的蚕；蚕茧及蛹，小剪刀，手电筒；热水，小碗，竹签，丝绸制品；蚕蛾、蜻蜓、蚂蚁、蝴蝶的图片或标片；有关动物生长发育过程的图片及资料；学生从出生到现在每年的身高、体重、牙齿等生长变化的资料；婴儿、幼儿园或小学儿童、青年人、中年人、老年人身体特点的图片或影像资料。

单元课时安排

每课 1 课时，机动、整理 1 课时，合计 8 课时。

1、蚕卵里孵出的新生命

科学概念

- 1、了解蚕卵的颜色、形态、大小等。
- 2、蚕卵里孕育生命，新的小蚕将从蚕卵里孵出。
- 3、在气温、湿度适合的时候，小蚕才会孵出，小蚕孵出后就要吃食物。

过程与方法

- 1、饲养小蚕的方法，经历小蚕孵出及小蚕不断长大的过程。
- 2、观察、描述和记录蚕卵孵化及小蚕生长过程中的变化。
- 3、用放大镜对蚕卵进行仔细的观察，用测量的方法记录蚕的生长变化。

情感态度价值观

- 1、培养饲养、观察动物的兴趣。
- 2、培养对动物的爱心及责任心，细心地照管小蚕。
- 3、能在较长的一段时间内，坚持观察和记录。

[教学重点]观察蚕卵及了解饲养、观察和记录的方法。

[教学难点]观察蚕卵及了解饲养、观察和记录的过程。

[教学准备]

分组实验器材:蚕卵，放大镜和养蚕用的小盒。

教师演示器材:蚕卵、放大镜、养蚕用的小盒;桑叶、莴笋叶以及介绍养蚕方法的图片或课件。

[教学过程]

一、导入新课

同学们，我们养上学期饲养过蜗牛，那么蜗牛的一生是怎样生长变化的呢？它们的寿命有又有多长呢？那么你们还知道哪些动物一生的生长变化和它们的寿命呢？同学们你们观察过蚕吗？你知道他一生的生长变化和它们的寿命吗？

二、学习新课

1、观察蚕卵

(1) 让我们来饲养蚕，观察蚕

A、学生分组观察蚕卵的颜色、大小、形状（说明：蚕卵近似圆形，看上去很像小米粒，宽约1毫米，厚约0.5毫米。刚产下的蚕卵是淡黄色或黄色的，经1—2天变成淡红、浅褐，再经3—4天变成灰绿或紫黑色，以后不再发生变化。学生观察的应该是滞留到第二年春天的卵，颜色应该是紫黑色的。）

B、让学生自己设计观察记录，把观察到的现象及时记录下来。

(2) 仔细观察，还有什么发现？

（比如蚕卵的中心处是凹下去的等。学生也可能会发现有黄色的卵，那可能是未受精的卵，是不会孵出小蚕来的。如果是白色的，那是已经孵出小蚕的空卵壳，如果仔细观察，在空卵壳上还会发现有小孔。）

2、从卵里出来的小生命

(1) 小蚕什么时候从卵里出来，小蚕是怎样从卵里出来的，出来以后会干什么？（让学生预测一下，目的激发学生继续观察的兴趣。）

(2) 小蚕就要出来了，我们要为它准备什么呢？（学生分组讨论）

(3) 为什么要在盒盖上扎小孔呢？

一是指导学生为小蚕准备好家（这个活动的重点是为蚕的出生做准备。具体来说要准备一个盒子作为蚕的“房子”，还要在盒盖上扎些小孔，“如果天气干燥，可以在蚕卵上洒一些水”。）

二是课外观察蚕卵的变化；（指导学生课后继续观察蚕卵的变化。具体来说观察小蚕是怎样孵出的，刚孵出的小蚕是什么样的。）要求学生记录小蚕孵出的日期和气温，思考小蚕的孵化和什么条件有关。活动的是让学生明白蚕的孵化还需要另一个环境条件，即需要一定的温度。

三是指导学习观察和记录的方法。

指导学生阅读养蚕窍门

教师小结：小蚕与其他动物一样，也是需要一定生活条件的，我们要满足它的生活条件，它才会生长得好。

板书设计：

蚕卵里孵出的新生命

颜色

观察蚕卵 大小

形状

教学反思：

2、蚕的生长变化

【教学目标】

科学概念

- 1、蚕在生长的过程中，身长、体重、食量等方面都会不断发生变化。
- 2、蜕皮是蚕生长过程中的显著特点，蚕每次蜕皮后身体都会发生变化。
- 3、蚕的生长情况和环境条件密切相关。

过程与方法

- 1、学习给桑、除沙等养蚕的技能。
- 2、用测量等科学的方法观测蚕身体的变化。

3、用文字和图画记录及描述蚕的生长变化。

4、在观察中发现问题后，再进一步去观察。

5、对蚕的生长变化进行预测。

情感态度价值观

1、发现生命的生长变化，领悟生命的可爱和可贵，懂得珍爱生命。

2、认识到在较长的一段时间里，坚持不懈地观察记录的重要性。

[教学重点]怎样区别即将吐丝的蚕、怎样为它营造结茧的场所，以及指导学生帮助蚕顺利地吐丝结茧等。

[教学难点]要鼓励学生全面、细致和科学地观察，必要时应该数一数、量一量，

[教学准备]

分组实验器材:放大镜，直尺，天平;学生自己饲养的蚕。

教师演示器材:有关蚕的外形特征、行为，以及蜕皮的图片或多媒体资料。

教学过程:

一、导入新课

同学们饲养是小蚕究竟发生了什么变化呢?下面我们就一起来观察蚕的生长变化。

二、学习新课

1、交流蚕的生长变化

学生交流汇报前一段时期养蚕活动的发现和体会。(交流时，让学生出示自己的记录单、照片、图画、标本等。从体长、吃食情况、排便情况、活动情况、蜕皮情况等方面进行汇报和交流。)

关于蜕皮学生一定有很多话要说，也有一些问题，希望与同学交流。交流活动能帮助学生们进一步感受生命的变化，(活动的目的提高对养蚕的兴趣。)

2、观察蚕的外形和行为

(1)蚕的外形是指蚕身体的颜色、形状，以及它的头部、胸部、腹部、足等。行为是指蚕用什么爬行，怎样爬行?蚕是怎样吃桑叶的等。

(2)讨论蚕的身体结构和它的生存有什么关系。

3、蚕还会长成什么样

预测蚕将会怎样变化，并指导学生下一步进行观察和记录的内容及方法。(教学的要点是怎样区别即将吐丝的蚕、怎样为它营造结茧的场所，以及指导学生帮

助蚕顺利地吐丝结茧等。)

板书设计：

2 蚕的生长变化

日期	体长（毫米）	吃食情况	排便情况	活动情况
----	--------	------	------	------

教学后记：

3、蚕变了新模样

【教学目标】

科学概念

- 1、变蛹前的蚕是蚕生长发育过程中的幼虫，蛹是蚕生长发育过程的另一个形态。蛹的外形和幼虫区别很大。
- 2、蚕蛹被茧包裹，茧能起到保护蛹的作用。
- 3、蚕茧是由一根丝组成的，蚕丝可以织成丝绸或被加工成各种丝织品。

过程与方法

- 1、观察、猜测和描述蚕蛹和蚕茧。
- 2、估计蚕丝的长度和抽取蚕丝。
- 3、用画图、语言文字记录和交流观察结果。

情感态度价值观

- 1、培养对动物研究的兴趣。
- 2、理解人类的生存依赖于自然环境，并可以通过技术合理地利用自然资源来改善自己的生活。
- 3、对我国古代劳动人们的创造发明及对世界作出的贡献表示敬佩和自豪。

[教学重点] 观察蚕蛹是本课的重点活动

[教学难点] 对蚕茧的形状、颜色、大小进行观察，测量茧的长度的方法。

[教学准备]

分组实验器材:蚕茧，放大镜，小剪刀，手电筒。

教师演示器材:热水，小碗，竹签，丝绸制品。

[教学过程]

一、教学导入:

同学们蚕吐丝了，丝把蚕严严实实地包裹了起来。蚕为什么要做个茧把自己包起来？茧里的蚕变成什么样子了？接下来我们就来进行观察。

二、学习新课

1、观察蚕蛹

蚕吐丝把自己裹了起来，结茧后就看不见蚕了。蚕变成了什么样呢？茧里面的蚕还活着吗？这是学生们非常好奇的问题。希望学生们能作出猜测，同时能想办法证明自己的猜测。

对蚕蛹的观察要提出的五个问题进行。

(1) 蛹的外形和蚕有什么不同？

(2) 还能找到眼睛和足吗？身上的环节还在吗？

(3) 蛹会动吗？它的身上长出了什么东西？

(4) 在剪开的茧里还发现了什么，它可能是什么？

(5) 其他发现。（指茧里还能发现蚕吐尽丝后化蛹之前蜕下的皮等情况。）

最后的推测是蛹还会变化吗？它会变成什么模样？希望学生的推测能以一定的观察事实作为依据。

2、观察蚕茧和蚕丝

第一，对蚕茧的形状、颜色、大小进行观察，测量茧的长度，统计全班同学的蚕茧大小、颜色，挑出最大和最小的蚕茧，它们分别长多少，宽多少？（这个活动的日的意义在于对蚕茧有一定的认识。蚕茧的大小和重量是衡量其质量的重要标准，蚕茧的大小和重量与蚕的生长发育有关。）

第二，指导学生进行拉蚕丝的活动。（“把蚕茧放在热水中泡一下吧”“用竹签把丝头挑出来，绕在纸板上”等。这个活动使他们对我国劳动人民的发明有更多的认识。）

第三，教师可通过多媒体介绍给学生。教学中还可以出示一些丝绸制品给学生欣赏。

板书设计:

3、蚕变了新模样

蚕茧的形状 大小 颜色 测量茧的长度

教学后记：

4、蛹变成了什么

【教学目标】

科学概念

- 1、蚕蛹经过 10 天—15 天，会变成蚕蛾。
- 2、蚕蛾是蚕的成虫，分雌蛾和雄蛾。雌蛾和雄蛾交配后，雌蛾产卵繁殖后代。

过程与方法

- 1、观察和描述蚕茧发生的变化和蚕蛾的形态、行为。
- 2、在观察比较中认识昆虫的外部特征。

情感态度价值观

- 1、领悟到生命的神奇。
- 2、进一步培养观察动物的兴趣。

【教学重点】“观察蚕蛾的形态特征和行为”是本课的重点。

【教学难点】“比较蛹和蚕蛾的形态，找找蚕蛾身体的各部分分别是蚕蛹的哪一部分发育而来的”是本课的难点。

[教学准备] 蚕蛾。

教学过程：

一、导入新课

同学们一段时间过去了你们的蚕茧又发生了什么变化，蛹变成什么了呢？下面我们我们就来交流的我们新发现？

二、学习新课

1、交流我们的新发现

(1) “茧里钻出的蛾子就是蛹变的吧？”(这只是一种推测，到底是不是呢？需要学生经过思考来回答。)(说明这个问题关系到蚕蛾是不是蚕的另一种生命形态，对认识蚕的一生很重要。相信学生会做出合理的回答：茧里只有蛹，而我们又亲眼看见蚕蛾从茧里爬出来，不是蛹变的会是什么变的呢？当然这样的回答还

需要从下面对蚕蛾和蚕蛹的对比观察中去发现更多的证据。)

(2) 蚕蛾从茧里出来后，教师要提醒学生，要把它从茧上面拿下来，最好专门放到另一个比较宽大的盒子里，以避免蚕蛾把卵产在茧上，不便于卵的保存。

2、观察蚕蛾的形态特征和行为

(1) 先观察蚕蛾的行为，再观察蚕蛾的形态特征。(这是按照儿童的心理特征设计的。三年级的学生肯定是先对动态的蚕蛾更感兴趣。)对蚕蛾身体形态的观察，应该是一种有序的观察，先观察蚕蛾的身体有哪几部分组成，然后观察各部分是怎样的，有什么器官。

(2) 怎样观察蚕蛾的行为?具体来说，就是“看看蚕蛾在干什么?”。(教师要启发学生有更多的发现，比如刚羽化的蚕蛾身体湿润，翅下垂，柔软皱缩，但很快便干燥展开;还有不少蚕蛾在震动翅等。同时也希望学生在观察的同时提出问题。)

(3) 对比观察蚕蛾与蚕蛹的活动，

仔细观察仍能找出蚕蛾是蚕蛹发育而成的证据。让学生认识蚕蛹、蚕蛾都是蚕发育过程中的不同阶段，蚕蛾是蛹发育而来，蚕蛾是蚕的成虫具有重要意义。

(4) 如何区别蚕蛾的雌雄?(这是学生很感兴趣的问题。)

(5)“一只雌蛾大约能产多少粒卵?刚产下的卵是什么颜色的?和我们观察过的卵有什么相同和不同?”

3、画蚕蛾和蛹的图

4、蚕蛾是什么

是比较蚂蚁、蚕蛾、蜻蜓的身体外形，看看有什么共同的地方。

板书设计：

4、蛹变成了什么

蚕蛾和蛹的比较蚕 蛾 蛹

教学反思：

5、蚕的生命周期

【教学目标】

科学概念

- 1、蚕的一生要经历蚕卵蚕蛹蚕蛾四个阶段。
- 2、蚕是蚕的生命周期中的幼虫，蚕蛾是蚕的成虫，蚕蛾交配繁殖后死亡。
- 3、蚕的一生经历了出生生长发育繁殖死亡四个阶段，这就是蚕的生命周期。

过程与方法

整理资料，归纳概括蚕的一生。

情感态度价值观

- 1、培养对生命的珍爱之情。
- 2、认识资料积累和整理的重要意义。

【教学重点】整理观察记录，认识蚕的一生所经历的卵幼虫蛹成虫几个阶段。

【教学难点】认识到蚕的一生分为出生、生长发育、繁殖、死亡四个阶段。

[教学准备]

学生分组实验器材:学生自己的观察记录、画的图和拍的照片、制作的标本和小报等资料。

教师演示器材:有关蚕的一生的图片或课件。

一、导入新课

同学们这节课我们来回顾我们的养蚕过程，整理我们的观察记录。

二、学习新课

- 1、用投影仪展示学生的观察记录，然后提问。

蚕的一生经历了几个阶段？各个阶段的形态和行为有什么不同。

- 2、小结蚕的一生

小结蚕的一生，主要围绕经历了几个阶段，各个阶段的形态和行为有什么不同来进行。（在填表的基础上，让学生把蚕的一生用循环图表示出来。）（说明最后表格中“共计多少天”，指的是蚕从卵中孵出开始，到蚕蛾死亡结束的时间。）教师要启发学生，蚕在蚕的整个生命周期中是幼虫，蚕蛾是成虫。蚕的一生应为卵幼虫蛹成虫，然后从卵开始又产生一个新的循环。

- 3、蚕的生命周期

这个活动要帮助学生从蚕的一生为:卵幼虫蛹成虫，上升为出生生长发育繁殖死亡几个阶段，并且依据前面填写的表格把各阶段经历的时间统计出来。认识

到这就是蚕的生命周期。

4、什么因素影响蚕的生命和变化

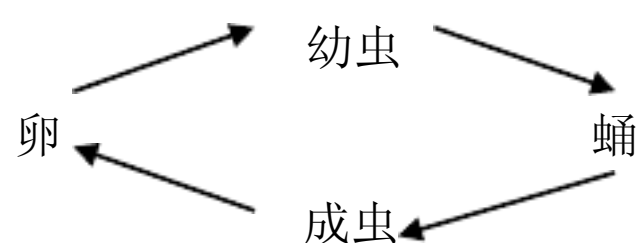
蚕健康生长需要什么条件，自己是怎么满足它的；（目的是通过寻求同学们养蚕的成功和失败的原因进行验证。让学生认识到生命和环境因素息息相关。）

5 展示会

让学生把自己的记录表、制作的小报、标本、拍的照片、专题研究报告等资料都展示出来，大家互相参观、学习。也可以让学生就养蚕中印象最深刻的事，写成一篇心得体会。

板书设计：

5 蚕的生命周期



教学反思：

6、其他动物的生命周期

【教学目标】

科学概念

- 1、动物都有生命周期，都要经历出生生长发育繁殖死亡四个阶段。
- 2、不同动物在生长过程中的形态、变化、繁殖方式各不相同，寿命的长短也不相同。

过程与方法

- 1、查阅和交流资料，了解更多动物的生命过程。
- 2、从多种动物的生命过程中发现共同的规律，提高分析、比较、综合、概括的能力。
- 3、用流程图和循环图表示动物的生命周期。
- 4、按卵生还是胎生、变态还是不变态给动物分类。

情感态度价值观

- 1、认识到动物的生长发育都有自己的规律。
- 2、培养研究生命奥秘的兴趣。

【教学重点】 观察了解其他动物的生命周期。

【教学难点】 不同的生命周期。

[教学准备]

分组观察器材:学生课前收集的一些有关动物生长发育过程的图片和资料。

教师演示器材:有关动物生长发育过程的图片、资料和课件。

一、导入新课

蚕的一生经历了出生、生长发育、繁殖、死亡四个阶段，其他动物的一生也要经历这样一个过程吗？这个过程的各个阶段是怎样的呢？这节课我们就来研究这些问题。

二、学习新课

1、让学生观察书中的图，了解其他动物的生命周期

分小组选择其中一种动物，讨论这种动物一生中必须要经历哪些生命阶段，用流程图表示这种动物的生命周期，并查阅资料了解它的生命周期的时间（即寿命）。（在查阅资料中还要注意:动物的寿命问题较复杂，它同环境关系极大，尽量采用人工饲养条件下取得的数据。）

2、不同的生命周期

(1) 比较不同动物的生命周期，它们有什么相同和不同。（让学生能总结出它们相同的地方）

(2) 指导学生给动物分类。分类的标准就是是否经过变态，以及卵生还是胎生。

3、观察了解其他动物的生命周期。

(1) 课前要求学生收集鸡、蝴蝶、蜻蜓、山羊、熊猫、鱼等动物生命周期和寿命的资料，并带到课堂上来。（活动方式主要以小组查阅资料和大组汇报交流的方式进行。）

(2) 布置任务并提出要求:每组从上述动物中选择两种，了解其生命周期及经历的时间，并把它们的生命周期用流程图的形式表示出来。

(3) 小组在规定的时间内查阅资料，并用流程图或循环图表示它们的生命周期。为节约时间，流程图或循环图都用文字和箭头表示。（鼓励学生能查找出某种动物的每个生命阶段的形态、行为、食物和生活环境。）

(4)小组汇报交流。在某个小组汇报的时候，查阅相同资料的组，可以补充和提出不同意见。(学生汇报时，教师要把大家认可的结果，填写在班级大表上。)

4、教师小结：虽然动物个体最终会死亡，但是通过繁殖使其物种不会随着个体的衰老死亡而灭绝，并得以不断延续。

板书设计：

6 其他动物的生命周期

动物名称	生命周期(流程图)	生命周期的时间
鸡	卵。雏鸡。成鸡	约 14 年
蝴蝶	卵。幼虫。蛹。成虫	约 20 年
蜻蜓	卵。幼虫。成虫	约 1 年
山羊	小羊。成羊	约 15 年
熊猫	幼仔。成年熊猫	约 20 年
鱼(鱼里鱼)	卵。幼鱼。成年鱼	约 50 年

教学后记：

7、我们的生命周期

【教学目标】

科学概念

- 1、从出生到现在，我们的身体发生了很多的变化，今后还将发生变化。
- 2、人在生命的不同年龄阶段，身体的特点各不相同。

3、人也有生命周期，人的一生也要经历出生生长发育繁殖死亡四个阶段。

4、人的寿命长短和是否健康生活有很大关系。

过程与方法

1、收集并整理自己从出生到现在身体生长变化的资料。

2、预测今后的身体还将发生什么变化。

3、调查不同年龄段人身体的特点。

4、分析研究人一生中身体变化的规律，以及影响寿命的因素。

情感态度价值观

1、懂得珍爱生命、健康生活是十分重要的。

2、认识到自然事物的变化是有规律的。

【教学重点】 指导学生认识人的生命周期，知道人的生命周期要经历出生、生长发育、繁殖、死亡四个阶段。

【教学难点】 我们的出生与生长变化，指导学生了解人一生的身体变化特点。

[教学准备]

1、学生分组实验器材：学生课前收集的有关自己从出生到现在每年的身高、体重、牙齿以及能力发展的变化。

2、教师演示器材：“0岁—9岁我们的生长变化”班级大表，“各年龄段人的身体特点”班级大表，婴儿、幼儿园或小学儿童、青年人、中年人、老年人身体特点、活动能力的影像资料。

一、导入新课

同学们所有的动物都有自己的生命周期，人的生命周期是怎样的呢？

二、学习新课

1、我们的出生与生长变化

(1) 我们是从哪里来的；

(2) 我们刚出生时是什么样子的；

(3) 从出生到现在我们的身体发生了哪些变化。

(说明以上这些都是学生所能收集到的数据和事实，在对数据和事实收集、整理时可以按下表的格式。因人的个体差异较大，表格中的内容是大致情况，不作为标准，仅供教师教学参考，教学时按学生汇报的情况填写。)

2、我们的一生

(1) 调查身边最熟悉的人，把握不同年龄段人的身体特点。活动分为四步：

- (一)、找出身边最熟悉的人；
- (二)、弄清他们的年龄段；
- (三)、把他们归到不同的年龄组；
- (四)、观察他们的身体特点。

(2) 人可以按年龄划分不同的阶段，比如：儿童、青年、中年、老年。怎样划分呢？了解和比较他们的不同。（比如儿童组和青年组；青年组和中年组；中年组和老年组。然后再通过交流，对人一生的身体特点有较全面的把握。）在小组比较的基础上，最后全班汇报、交流、汇总。

(3) 教科书第 3' 7 页大表中的内容要在各组比较的基础上填写，经过综合、概括得出各年龄段的特征。

3、指导学生总结出人的生命周期和植物、动物一样，都要经历出生生长发育繁殖死亡，这样共同的四个阶段。（在讨论的基础上得出人也有生命周期。）

4、教师小结：人的健康是建立在平时健康生活的基础上的，特别是儿童少年时期正是长身体的时候，其健康情况会影响到人的一生，一定要注意养成良好的生活习惯，适当加强体育锻炼，关爱生命，珍惜健康。

板书设计：

7 我们的生命周期

15 岁以前都叫儿童(其中不满 1 岁的为婴儿，12 岁—15 岁的为少年)

16 岁—35 岁为青年

35 岁—60 岁为中年

60 岁以后为老年

教学后记：

第三单元 温度与水的变化 单元备课

单元教学目标

科学概念：

- 1、物体的冷热程度，我们称为温度，物体的温度可以用温度计进行测量。

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/357063104130006124>