

莆田市教师进修学院附属小学

24-25 学年小学科学一年级（上）教学计划

一、学情分析

一年级学生进入小学，新的学习和生活对孩子们来说充满了好奇和有趣，对学校、环境、老师、同学、课堂、学习、学校的要求都充满了新鲜感。同时他们年龄小，好动、易兴奋、易疲劳，注意力容易分散，尤其是刚入学时，40 分钟的课堂学习对于小朋友来说有一定的难度。

一年级上册科学在小学六年科学学习中具有特殊的意义。如果说他们在幼儿阶段主要是通过“玩”来认识和了解科学的话，从现在起，他们进入的将是一门“课程”。课程的含义是具有明确的教学目标和系统的设计，但也是“有意思”、令人“感兴趣”，在一年级的课程是“儿童的科学”，课堂中有大量的“探索空间”，孩子们可以表达“个人看法”，提升科学素养。

二、教材解读

“什么是科学”“怎样做科学”诸如此类的问题，无法也不应该教给孩子们，而是让他们在科学知识的学习过程中，通过与之交融的探究活动逐渐体验和理解。因此，一年级上册科学的主要功能是为六年的科学学习打基础。

1. 内容分析

一年级上册科学教学内容由“周围的植物”和“我们自己”两个单元组成。其中“周围的植物”单元有 6 个教学内容，“我们自己”单元有 7 个教学内容，总计 13 个教学内容，原则上每个教学内容需 1 课时来完成教学。另外每个单元最后都有“单元小结”和“科学阅读”内容。

（1）“周围的植物”单元：本单元以观察、记录、交流能力为培养重点，促进学生科学观念的形成与思维发展。通过各类观察活

动，让学生知道描述植物的方法，认识到植物的需要。通过对生活中植物的用途的了解，真切感受到植物，作为我们人类的好朋友，为我们的生活带来了许多便利和美的享受。同时通过单元小结、科学阅读是学生学习科学的一种方法，学生通过阅读板块的插图和文字认识更多周围的植物，感受到植物的多样性。

(2) “我们自己”单元：在这个单元中，学生了解了我们身体的基本结构，知道眼、耳、鼻、舌、皮肤是我们的感觉器官，每个感觉器官都有各自的功能，能够帮助我们从不同角度认识世界。本单元还帮助学生回顾自己从出生到现在的生长变化，推测未来的身体信息，引导学生关注身体的生长，认同健康生活是自己的责任。知道保护感觉器官的重要性，了解保护感觉器官的方法，形成健康生活的意识。

2. 板块分析

一年级的科学书每课一般由聚焦、探索、研讨和拓展四个板块组成。在实际教学中，这四个板块并不是截然分开、机械使用的，四个板块呈现的是一个有结构的，既符合科学家的工作特点，又符合儿童认知规律的教学过程，目的是让儿童亲身经历和体验问题解决的系列科学实践。这个实践过程与儿童转变他们的原有认识相关，与促进他们对科学的理解相关，与发展他们的认识能力相关，而且一定是以科学概念和科学探究共生的方式发生的。具体说明如下：

(1) 聚焦板块：一般以陈述句的形式描述问题情境，以疑问句的形式提出 1-2 个学生可以探究的科学问题，以具有承上启下作用的语句与前一课的学习内容进行联系，体现课程的连贯性。

(2) 探索板块：包括前概念测查、预测、探究计划的制订、收集信息、组织和呈现证据以及形成初步解释。这一板块通常以陈述句的形式出现，列出可供选择的观察和实验方法、有关的二手资料和数据呈现所需要的方法和工具等。

(3) 研讨板块：呈现的是学生在交流、讨论、论证时所应围绕的关键问题。一般以疑问句的形式指导学生抓住主题学习的核心，陈述自己的观点，运用证据支撑自己的解释，在个人论证的基础上，展开集体论证以达成共识。

(4) 拓展板块：为学生提供一些活动建议，以便他们在课外开展进一步的探究，使他们将所学的知识运用于生活及其他新的情境，或是与其他学科领域的学习进行联系。

三、教学目标

1. “周围的植物”单元教学目标

(1) 科学观念

- ①知道植物是各种各样的，认识一些植物的外部特征。
- ②知道植物具有很多特点，能识别植物之间的异同。
- ③知道植物的生存需要环境，认识到不同环境下植物的特征不同。
- ④知道几种常见植物的名称。
- ⑤知道植物需要水、阳光、空气等条件，了解植物在生长过程出现的变化。

(2) 科学思维

- ①通过回忆、交流、运用多种感官观察与比较一些植物，认识到植物是各种各样的。
- ②通过对植物特点的比较、分析，能概括出植物特点，尝试描述观察到的信息。
- ③用比较的方法观察不同环境下的植物，分析植物的不同之处。
- ④通过观察和画“像”记录，能分析植物与生活环境之间的联系。
- ⑤依据观察到的现象搜集证据，体会植物在不断地生长变化。

(3) 探究实践

①能运用多种感官观察植物，描述和记录植物的外部形态特征变化。

②观察不同环境中的植物，用简单的语言描述植物的外部特征和生长环境。

③学会用画图的方式真实地记录植物的主要特征。

④在实地观察中，能用简单的示意图来描述和记录植物的形态，能提出自己感兴趣的有关植物的问题。

(4) 态度责任

①能倾听、乐于表达和分享有关植物的信息。

②激发了解植物的兴趣，培养爱护植物、热爱大自然的情感。

2. “我们自己”单元教学目标

(1) 科学观念

①通过观察身体的外部，知道我们的身体基本结构分为头、颈、躯干和四肢，身体外形具有左右对称的特点。运用耳听、透光看、手摸等方式探知身体的内部，初步认识到身体内部有骨骼、肌肉、心脏等。

②知道从出生到现在，我们的身体在不断地变化，有些变化能够说明我们在生长。

③知道眼、耳、鼻、舌、皮肤是我们的感觉器官，能够帮助我们认识周围的事物及变化等。

④理解每种感觉器官都有其特定的功能和局限性。知道保护感觉器官的重要性，学会简单的保护方法。

⑤认识到自己在未来会持续成长，同时也理解每个人都会经历这样的发育过程。

(2) 科学思维

①能够运用耳听、手摸、眼看等方式收集信息，据此推测身体

的内部结构。

②通过比较衣服、外貌和牙齿等方面的差异，可以察觉到我们身体的变化，

意识到自己正在成长。

③通过观察与比较，能逐渐有意识地关注感觉器官及其作用。

④通过对哥哥、姐姐们身体生长情况的了解，能够推测自己身体的生长变化情况。

（3）探究实践

①能够观察并描述身体的外部结构，并用画图的方式记录。

②能够从不同角度观察自己身体的变化，并用画图的方式记录。

③在多次“抓尺子”的游戏活动中，用表格记录、画图记录的方式记录游戏中的发现。

④在闻味辨物的活动中，能恰当运用感官进行观察和比较，区分布袋里的物品。

⑤能够恰当地运用感觉器官进行反复观察，通过画图的方式记录观察中的发现。

⑥在制作“时间胶囊”的过程中，能够选择适合放入其中的身体信息，并获取相关数据。

（4）态度责任

①能够如实将自己观察到的身体特征记录下来，养成认真、细致记录的习惯。

②愿意在小组合作中表达自己的意见，倾听他人的意见。

③能够保持对未知事物的好奇心，保持科学研究的兴趣。

④认识到保护感觉器官的重要性，学会简单保护感觉器官的方法，认同健康生活是自己的责任，践行健康的生活方式。

四、材料清单

1. 第一单元

大麦、大蒜等种子，校园图片，绿萝（水培）、菊花（土培）、石竹、薄荷等常见植物盆栽，种植经验分享（照片、观察日记等），绿豆，种植盆，餐巾纸，土壤，种植工具，自己种植的植物，彩笔，各类植物（花盆上贴好名称）。

2. 第二单元

人体结构拼图，能够证明自己长大的照片、衣服、用具等物品，水彩笔，白纸，反应速度尺，花椒，大蒜，洋葱，橘子，不透光的小布袋或无纺布袋，一张校园室外环境观察地图，一个苹果（实物或图片），软尺，身高体重秤，准备封装“时间胶囊”的容器，纸带。

五、具体教学措施

1. 培养学生科学学习的兴趣和良好习惯

学习兴趣对于科学学习非常重要。在教学中要善于激发学生的兴趣，利用教材所提供的素材，组织学生开展多种多样的学习活动。教学时，时常关注学生参与学习活动的热情，多鼓励学生积极参与，允许学生用自己的语言表达想法。让每个学生喜欢上课、喜欢教师，进而喜欢学科学。良好学习习惯的养成，不能简单地理解为上课坐好、举手发言等外在的形式，更重要的是要逐步引导学生学会独立思考、敢于提问、认真倾听他人的意见、乐于表达自己的想法等内在品质。

2. 让学生在生动具体的情境中学习科学

教学中，充分利用学生的生活经验，设计生动有趣、直观形象的探究活动，激发学生的学习兴趣，让学生在生动具体的情境中理解和认识科学知识，鼓励每一位学生动手、动口、动脑，参与科学的学习过程。

3. 引导学生积极思考，并与同伴合作交流

独立思考、合作交流是学生科学学习的重要方式。教学中要鼓励学生在具体活动中进行思考，鼓励学生发表自己的意见，并与同伴进行交流。在思考与交流的过程中，老师提供适当的帮助和指导，善于

选择学生中有价值的问题或意见，引导学生开展讨论，寻找问题的答案。老师有意识地培养学生与人交流的愿望和习惯，使学生逐步学会运用适当的方式描述自己想法，学会注意倾听他人的意见。

4. 培养学生初步提出问题和解决问题的能力

教材特别注重培养学生提出问题的意识和能力，教学中，教师应该充分利用学生已有的知识经验，随时引导学生把所学的科学知识应用到生活中去，解决身边的科学问题，并尝试从日常生活中发现科学问题，了解科学在现实生活中的作用，体会学习科学的重要性。

5. 创造性地使用科学教材，及时反思

科学探究能力是整体性发展的，科学探究的各种类型在教学活动中应得到系统运用。教材只是提供了学生科学活动的平台，教学中，教师要根据学生的特点和实际情况，创造性地使用教材，设计教学活动。教师还应适时记录下自己的教学设计和教学反思，以不断改进自己的教学观念与教学方法。

附件：

《植物》单元种植计划表

| 周次 | 课题 | 种植内容 | 备注 |
|-----|-------|----------------------|------------------------|
| 第一周 | 始业教育 | 准备种植物品 | |
| 第二周 | 第 1 课 | 水培大蒜、种大麦、向日葵等 | 一周记录 2 次，可以拍照、画见图、文字记录 |
| 第三周 | 第 2 课 | —— | 记录植物变化 |
| 第四周 | 第 3 课 | 种植绿豆（水培、土培） | 坚持隔天记录一次植物的变化 |
| 第五周 | 第 4 课 | 可以带种植的植物到校观察 | 记录植物的变化 |
| 第六周 | 第 5 课 | 带前期种植的植物和种植记录到课堂展示分享 | |