**种植猫草课程教案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **授课题目：种植猫草** | | **授课时间** | | 40分钟 |
| **授课对象** | | 五年级 |
| **教学目的：**  1.知识与技能：认识猫草种类及作用。  2.过程与方法：学习猫草种植的基本步骤和方法。  3.情感态度与价值观：感受大自然中不同动物的生存智慧，初步形成珍爱生命、尊重自然、和谐共存的观念。 | | | | |
| **教学安排** | | | | |
| **课件** | **教师活动** | | **学生活动** | |
| P2  P3  P4  P5  P6  P8  P9  P10  P11  P12  P13  P14  P15  P16  P17  P18-P22  P23-P24  P25-P26  P27  P28-P29 | **第一部分:主题探索 20分钟**   1. **教师提问：**   你见过猫草吗？猜一猜，下面哪些是猫草？  【出示图片】  **2.知识1：认识猫草**  **教师讲解：**  中间两张图片中的小麦苗和狗尾巴草，都非常受猫主子们的喜爱。原来，猫草并不是单指某一种草，而是猫比较喜欢吃的草。  **互动：**有没有同学认识这三种猫草？  【出示图片】  在幼苗期几乎难以区分，分别是小麦苗、大麦苗、燕麦苗，当然还有黑麦苗、白草、狗尾草、稗草水稻苗等等。  **3.知识2：猫咪口味测评**  **教师提问：**  这么多猫草种类所有猫咪都爱吃吗？每只猫咪会不会有自己独特的爱好呢？  看一个猫草亲测实验吧。认真观察，四只猫咪都有哪些反应？  【出示图片】  **教师讲解：**  根据试验车车喜欢小麦草，黑豆只玩不吃，大熊拒绝所有猫草，大福喜欢黑麦草。  不同猫咪为它种植哪种猫草可能需要实际试验一下，这里为大家展示几种猫草种子，方便大家种植时进行辨识。    **4.知识3：猫草的作用**  **教师提问：**  认识了这么多猫草，你知道猫咪为什么要吃猫草吗？  **教师讲解：**  猫草的一个基本功能就是清除毛球。当猫梳理自己的毛发时，它们不可避免地会摄入毛发，多了就会堆积在胃里。而吃猫草可以刺激肠胃，帮助毛团通过呕吐或粪便排出体外。  猫草另一个非常重要的功能就是清除肠道寄生虫。有研究发现很多野生食肉动物都有吃草的习惯，在某些动物的粪便中，会发现被草叶包裹的寄生虫虫体。大自然中，鸟类、蜜蜂、蜥蜴、大象和黑猩猩等都拥有这样的生存技能：它们都会“自我治疗”。它们总会吃些什么来缓解症状，预防疾病，杀灭体内寄生虫、细菌或病毒，或者纯粹帮助消化。  鹦鹉在啄食红土，红土中的矿物质会和植物中的单宁酸结合，减少植物的毒性。通过对野生黑猩猩种群的长期观测发现，黑猩猩在身体不适时，会主动食用一些热量不高、口感较差的菊科植物叶子，显然不是为了果腹，而是有意为之。黑猩猩吞食这种叶片的行为集中在雨季，正是易受线虫感染的时间段。黑猩猩们很可能是根据“物理作用”来除虫，以不咀嚼的方式，通过整片叶子粗糙的表面和有刺的边缘，在排泄时将肠道内的寄生虫一并带出体外。这和我国治疗误食锐利物品的偏方类似，吞下大量整根的韭菜，将锐利物包裹起来，保障它排出。鸟类则有类似的“蚁浴”行为，用蚂蚁等昆虫摩擦羽毛，或是直接停在有较多蚂蚁栖息的地方，借助蚁酸除去羽毛中的螨虫。  作用3：猫草中的植物纤维有助于粪便成型和通便效果，会增加粪便的体积，使它们更容易排出体外，并有助于加快粪便的通过。  作用4：猫草含有营养物质和微量营养素，特别是，猫草含有叶酸(维生素B9)，这是一种必需的维生素，具有非常重要的作用。  作用5：猫咪遇到意外事件或危险情景时会出现高度紧张的情绪状态，主要表现为交感神经兴奋，垂体和肾上腺皮质激素分泌亢进，导致机体出现血压血糖升高，心跳加速，呼吸频率升高等，包括人在日常生活中也经常会出现这样应激反应。对于猫咪而言，洗澡、吹风，处于陌生环境（搬家，去宠物医院），长途运输或遭受惊吓等情况都有可能引起它们的应激反应。长时间处于应激状态，或是频繁出现应激反应，很可能导致严重的健康问题，特别是对天性敏感又无法自我纾解的动物而言，会导致猫咪出现泌尿系统疾病、心血管疾病，甚至猝死的症状。因此，帮助他们舒缓减压就尤为重要。  特别提示：猫薄荷属于薄荷科植物，植株中含有一种名为荆芥内醋的油，它是一种不饱和内醋，会对某些猫有刺激性作用，能诱使猫的大脑产生兴奋、愉悦等感觉，但也不是所有猫咪都会对猫薄荷有反应。猫薄荷可以有效缓解猫咪紧张情绪，促进消化等，也要注意吸入过多可能会刺激猫咪的呼吸系统；可能会导致猫咪过度兴奋而误伤人，所以要注意适量使用，特别是对于年纪尚小的幼猫来说，可能会出现消化不良，呕吐的现象。荆芥类植物分泌的荆芥内酯不仅仅对猫有作用，对绝大多数的猫科动物，甚至大型的猫科动物，像老虎、豹子，都是有致幻作用。  **第二部分:方法探究 5分钟**  **过渡：**今天，我们就选择一种常见的猫草种子，一起来学习一下猫草的种植方法吧。  **1.展示工具材料**  **教师讲解：**  本节课程我们需要准备好以下材料：猫草种植盒、猫草种子、水1瓶。  **2.展示实践演示视频**  **教师讲解：**  现在请同学们观看大屏幕上的动手操作视频。  **3.重要动作步骤拆解**  **教师讲解：**  **步骤一：浸泡种子。**  根据需要,取适量的种子放入底盘中,倒入清水浸泡1-2小时；水位要完全浸没种子。  注意：可根据实际情况适当增加种子浸泡时长，不超10小时。  **步骤二：捞起种子。**  将泡好的种子捞出来，平铺到网格盘中。注意重叠的种子无法发芽或腐烂。  **步骤三：装水。**  把底盘中加入水，大概2cm即可，注意水面稍微触及种子，不能没过，以防种子发臭。  **步骤四：撒种。**  平整地将种子铺开，种子之间不要重叠，避免种子得不到更好的呼吸影响发芽，然后将网格放到底盘上即可。注意种子需经常喷水保持湿润；保证每天换水1-2次。  **种植完成**  发芽之前，不要晒太阳，发芽后晒太阳会长得更快。一般长到10cm可以收割，几天后会重新长出来，进行第二波收割。  猫草发芽后也要注意，根部以上尽量不要沾水，容易发霉。  **第三部分：动手实践 20分钟**  学生动手完成猫草的种植步骤。滚动播放动手操作视频。  **第四部分：反思总结 4分钟**  **1.自评互评**  完成劳动实践活动手册中评价部分。  **2.课堂小结**  **学生分享：**  教师邀请若干学生向全班同学展示、分享自己的劳动成果。  **教师总结：**  本节课同学们认识了猫草种类及作用；学习了猫草种植的基本步骤和方法；感受到了大自然中不同动物的生存智慧，初步形成珍爱生命、尊重自然、和谐共存的观念。  **第五部分：课后劳动实践 1分钟**   1. **教师发布课后劳动实践任务**   尝试用绘画的方式记录猫草的生长吧，并登录指定的线上平台，记录分享你的劳动过程和成果。   1. **教师强调课后劳动实践要求**   仔细观察猫草的生长，定期为猫草换水。 | | 学习：认识猫草的不同种类。  思考并回答老师提出的问题。  学习：能够根据猫咪口味不同选择不同的猫草。  思考并回答老师提出的问题。  学习：猫草的五大主要功能。  学习：猫薄荷的功能及使用方法、注意事项。  操作：按步骤动手完成猫草的种植。  评价：学生对本节课程进行自评以及互评。  分享：展示并分享劳动成果。 | |
|  | | | | |