《各种各样的动物》

常州市新北区百草园小学 陈筱筱

教学目标：

1. 认识常见的动物，简单描述主要特征；
2. 认识壁虎的主要特征并学会用实验探究的方法研究壁虎的脚的吸盘原理；
3. 认识到动物与生存环境之间的关系。

教学重点：

简单描述常见动物的主要特征

教学难点：

利用实验探究的方法研究壁虎的脚的吸盘原理

教学准备：

壁虎照片、视频、多媒体课件

教学过程设计：

一、情境导入，引入新课

师：最近在森林王国准备举办一场“才艺大比拼”的比赛。来自世界各地的小动物受到邀请前来参加，有哪些小动物呢？

图片展示：一起猜猜看图片中的动物可能是谁呢？

生：长颈鹿、大象、海豚、骆驼

师：小朋友们真厉害！你能说一说你是怎么猜出来的吗？这些动物还有哪些特征吗？

生：1、它有长长的脖子，棕黄色的斑纹，细长的腿......

2、它有宽大的耳朵，长长的鼻子，粗粗的腿......

3、它有弯钩样的背脊，流畅的体型......

4、它有两个巨大的驼峰，宽大的脚掌......

师：你们的描述可真细致！在我们美丽的地球上生活了许许多多各种各样的小动物，（板书）它们拥有着各不相同的特征。这几位小动物分别来自不同的地区，代表它们的地区参加比赛。

二、观察探究，实践新知

师：按照森林王国的要求，这次的才艺大比拼将选出本领最厉害的小动物作为是这次比赛的超级明星。壁虎宝宝听说有这样的大比拼，也兴奋地赶来参加。呐！壁虎宝宝，你有什么才艺呀？壁虎宝宝挠了挠头，不知道自己有什么本领，这可急坏了壁虎宝宝，聪明的小朋友，你们能帮帮它吗？

生：能！

师：小朋友们说说看你了解的壁虎宝宝，谁先来说？

生：壁虎的尾巴会迷惑敌人，壁虎可以爬墙，它有四条腿，长长的尾巴，扁扁的身体......

师：你们可真是小博士，了解的可真多。今天老师给每组带来了壁虎宝宝的卡片，请同学们仔细观察，说一说你们有什么发现？

学生观察

学生汇报

师：谁来说说看？

（相机贴出板书： 头 眼睛、嘴巴、鼻子、耳朵

身体 粒鳞、斑纹

尾巴 再生

腿 脚 爬墙

从整体来观察我们发现壁虎有三个部分组成，再从局部观察，还可以发现它的眼睛、嘴巴......每个部分都有自己不同的特点。）

师：小朋友们观察的可真仔细呀！那你们有见过壁虎吗？在哪里见过？

生：墙上，地上......

师：壁虎为什么能够飞檐走壁呢？

生：它的脚像吸盘（学生如果没提到就不要提出）

师：让我们来仔细看看壁虎的脚，你有什么发现？再放大一些呢？再放大好多好多倍，你看到了什么？

图片展示

师：壁虎的脚上有什么？长得像什么？

生：像吸盘

老师也给每个小组准备了一个吸盘和一块瓷砖，你能让吸盘像壁虎的脚一样牢牢的吸附在瓷砖上吗？

生：能

师：组长从桌肚拿出材料，小组尝试

生：操作

师：你们都成功了吗？

生：成功了

师：哪组同学来说一说？是怎样做到的？

生：吸附在光面，用力压吸盘

师：轻轻的靠上去可以吗？

生：吸不牢

师：追问：其他小组有这样的情况吗？（生：有）为什么要用力压才能让吸盘牢固的吸在瓷砖上呢？

生：光面压了之后把盘里的空气都挤走了…

师：这一小组初步分析了原因，猜测与空气有关，其他小组呢？

生：也是一样的

师：为什么把吸盘里的空气顺利挤走了就能吸，哪来的吸力？

生：猜测

师：同学们都有自己的想法，是真的吗？接下来我们通过一项挑战来寻找答案。

出示马德堡半球实验要求视频和实验要求：

1、两个半球合在一起拉拉看

2、安装软管和针筒，将针筒拉到最顶端，停止拉动，再拉动两个半球，观察现象。

3、把针筒和软管取下，再拉动两个半球，观察现象。

追问：实验过程中有什么注意事项需要提醒同伴的吗？

生：……（师评价：实验操作规范，实验安全意识强，考虑全面注意细节，分工合作高效实验）

师：挑战结束，你们有什么发现？

生：用针筒将球里面的空气吸走后小球就拉不开了。

师：为什么空气被抽走后，小球就拉不开了？

生猜测

师：你真博学呀！其实啊，当抽拉针筒后后，球中的空气就很少很少了，而周围的空气依然很多，周围的空气就产生了力量，将两个半球紧紧的压在一起。就像开门一样，原本门的两边各自都有四个空气宝宝用力挤压着门，当一边的空气宝宝被撤走了，这个门会怎么样嗄？被另一边的空气宝宝用力推着关上啦。

追问：那你们能解释吸盘吸附在光滑瓷砖上的原因了吗？壁虎宝宝为什么能爬墙不掉落呢？

生解释

师：原来我们的壁虎宝宝就是借助了空气的力量在墙上自由行走的！

师：小朋友们，你们觉得壁虎厉不厉害？

生：厉害!

师：那除了飞檐走壁这个才艺外，壁虎宝宝还有没有其他本领呢？

生：有，能够用尾巴迷惑敌人。

师：真的吗？让我们一起通过视频了解一下吧！

播放视频

师：看来壁虎宝宝虽然小小的身体，却有大大的本领才艺呢！那么快邀请它进入森林王国参加大比拼吧！

三、游戏感受，拓展应用

师：现在请各位动物找到自己代表的地区准备比赛吧，聪明的小朋友你们可以帮他们找到自己的地区吗？

出示游戏：游戏“连连看”，给不同的小动物找到适合它生活的家园。

学生游戏

师：那我们的壁虎宝宝应该代表什么地区呢？它生活在哪里？

生：树林、草原、沙漠......

师：其实壁虎宝宝有很多的同伴，但是它们却来自不同的地区。我们一起来了解一下。

播放视频

师：这些壁虎从不同的地区来，它们身体特征一样吗？

生：不一样

追问：为什么都是壁虎，却长得不一样呢？

生猜测：可能和生活的环境有关

师：其实就和我们的壁虎一样，每种小动物为了适应它们生活的环境长得就会各不相同，同时也拥有各不相同和本领。今天我们一起探究了壁虎宝宝的神奇本领，在大自然中还有很多小动物的本领也很厉害，他们神奇的本领背后又蕴藏了哪些科学奥秘呢？让我们下次继续研究！

板书

各种各样的动物

头 眼睛 鼻子 嘴巴 耳朵

身体 斑纹 粒鳞

尾巴 再生

四肢 脚 爬墙 空气的力量