新桥实验小学\_\_\_科学 学科教学设计

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第6册 | | | 第二单元 | 课题:水里的植物 | | 日期： 月 日 | |
| 班级三年级9-12班 | | | 人数： | 课时：1 | | 执教：陆露 | |
| **一、教学目标：**  11．认识池塘中生活的水生植物。  2．知道水葫芦、金鱼藻、莲适应水环境的结构特点。  3．知道红树适应海水环境的结构特点。  **二、教学目标设计依据：**  **1、内容分析：**  《水里的植物》是苏教版小学科学三年级下册第二单元“植物与环境”的第3课，本单元的的四课是按照“先总后分”的结构安排的。本课位于本单元的第二级主题：水里的植物。本课首先通过看图，了解池塘植物的形态特点和生长位置，然后交流对水生植物的疑问，增长兴趣，再学生动手研究三种水里的植物，直观了解它们的特点。然后通过拓展阅读，让学生了解海水中植物红树的特点。最后，通过拓展活动，栽种碗莲，让学生更深入了解水里的植物的特点，发现植物为了适应水里的环境而生出的本领。  **2、学生分析：**  三年级的学生经过两年半时间的科学学习与训练，已经具备了初步的科学知识和操作技能，具备了初步的探究能力能够进行仔细的观察，实验之前也能够提出假设，然后进行实验验证，具备初步的探究能力。但是，毕竟是三年级的学生，其认识水平比较低，计划性稍差，动手能力比较薄弱，需要在老师的指导下进行实验探究。  。 | | | | | | | |
| 教 学 过 程 | | | | | | | |
| 时间 | 活动板块 | 教师活动 | | | 学生活动 | | 交流预设 |
|  | **一、导入新课**  **二、初步感知水里的植物** | 1．谈话：同学们，大家好，欢迎来到科学课堂，今天要带大家进入植物的世界，你们知道植物一般生活在什么样的环境里吗？   1. 谈话：是的，植物可以在不同环境里生存下来，（图片：荷花、水芙蓉、金鱼藻）那这些植物它生活在什么样的环境里？   3．那这节课就要来一起学习《7.水里的植物》（板书课题）。  1．（出示池塘图片）提问：池塘里生长着各种植物，它们的形态有什么不同？生长的位置有什么不同？  2、追问：叶子的大小，茎的粗细、长短，花的形态等有什么不同。   1. （呈现水族箱图片和实物 | | | 交流自己的想法  学生思考回答  学生讨论回答 | | 形态不同的主要表现：叶子的大小，茎的粗细、长短，花的形态等。  生长位置不同的主要表现：金鱼藻生长在水底；菱、水葫芦生长在水面；芦苇、香蒲生长在水边；莲扎根在水底，从水中长到水面。 |
| 时间 | 活动板块 | 教师活动 | | | 学生活动 | | 交流预设 |
|  | **三、探究水里植物适应环境的本领**  **四、红树在海水中生长的秘密**  **五、总结拓展** | 1. 老师今天，把我们的池塘里的植物请到了课堂里，就在我们的水族箱。提问：对水族箱里的植物，你有什么疑问？   4．谈话：同学们那接下来我们挑选了几种水里的植物一起来研究它们漂浮和在水里生存的秘密。  （一）探究水葫芦漂浮的秘密  1．谈话：水葫芦它为什么能够漂浮在水面上，它有什么特殊本领呢？你想怎么研究？  2.谈话：那我们一起来试试看，提出观察要求：请同学们把水葫芦压入水中松开手，仔细观察会发现什么。再掰一块水葫芦用手挤一下你又发现了什么？最后将水葫芦掰开，你看到了什么？   1. 实验注意事项：   （1）爱护植物，掰1~2片水葫芦研究。  （2）及时在记录单上记录你的发现。  （3）注意保持桌面整洁，有水用抹布擦干。  4. 提问：你发现了水葫芦的什么秘密？  5. 小结：水葫芦体内有大量的气体，比较轻，容易漂浮在水面上。  （二）观察金鱼藻的特点  1．谈话：金鱼藻它有什么特殊本领呢？你想怎么研究？  2．提出观察要求：请同学们用手摸摸金鱼藻，仔细观察金鱼藻的茎有什么不一样。观察结束后，把它放到水里，你又发现了什么？  3. 提问：你发现了金鱼藻它有什么特殊本领呢？  4. 小结：金鱼藻能够漂浮，它的茎比较柔软，适合在水里生活。  （三）观察莲的叶柄和地下茎  1．谈话：刚才我们观察到的水  里的植物，水葫芦它生活在水面上，金鱼藻生活在水底，有一种植物它有的部分在水里，有的部分可以伸出水面上，它是？生：荷花。  2．谈话：莲的这一部分是它的叶柄，莲藕是它的茎。你猜猜看看它的茎可能是什么样子的。  3. 谈话：江老师已经帮你们把莲藕切好了，仔细观察莲的茎什么样的，把它画下来。试着画一画它的叶柄可能是什么样的。  4. 提问：你发现了莲的地下茎它有什么特点。它为什么要长成这样呢？我们通过一个视频来了解一下它的秘密。（播放视频：芦苇、莲的叶柄、茎）  5. 小结：它的叶柄很长可以帮助叶子伸出水面，它的叶柄和茎上都有小洞，可以帮助它储存空气。  6.提问：那水生植物能适应水中生长，它们的特殊本领在哪里呢？  7. 小结：水里的植物能适应水中的生长，是因为有的柔软，有的体内有孔洞，有的体内含有大量的气体，比较轻可以浮在水面上。  1. 谈话：前面，我们研究的淡水植物适应环境的本领，接下来，我们来了解咸水植物的生存本领。仔细阅读以下材料，红树有什么特殊本领。  2.播放红树视频。   1. 总结：今天我们一起探究了水里植物的秘密，知道了水里的植物为了适应环境都有自己特殊的本领，有的体内有大量气体，比较轻、有的茎比较柔软，有的体内有孔洞，下课之后我们一起来种碗莲，在种碗莲的过程中一起来发现更多水里植物的秘密。 | | | 学生思考回答  学生猜想讨论回答  学生实验  学生讨论回答  学生实验  学生思考回答  学生思考回答  学生观察思考回答  学生思考回答  学生观察思考回答 | | 植株较轻，不固定在水底时，能漂浮。茎柔软，在水流中不易折断。  植株较轻，不固定在水底时，能漂浮。茎柔软，在水流中不易折断。  莲的叶柄和地下茎内有中空的管道，以保证植株的水下部分对氧气的需求。  有的中空，能通气；有的茎柔软，适应水  由于莲的茎（藕）比较粗壮，学生用小刀切起来会比较困难，因此，可以由教师来切，把切好的茎发给学生观察。注意事项：  在探究水葫芦漂浮秘密的教学活动中，应该遵循科学探究的步骤，先引导学生进行猜想，然后做验证性实验。  探究水葫芦漂浮秘密的实验过程是从现象到原因的解密过程，应按顺序进行，并在前两个实验后提出“为什么会这样呢？”，引领学生不断深化探究和思考。  在切莲的叶柄和地下茎时，应在托盘或砧板上进行操作，以保护桌面。同时，还应提醒学生注意安全，不要伤到手。  在研究金鱼藻的特点时，应该先在透明水槽里少放一些水，以便给加水的活动留出足够的空间。 |
| **板书设计：**  5.不同环境里的植物  形态各异的植物 生活在 各种各样的环境 | | | | | | | |