|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授课内容 | 12、用种子繁殖 | 备课时间 |   | 上课时间 |  |
| 课 时 | 本课共 1 课时 | 本课为第 1 课时 | 总课时第 课时 |
| 本 课 时教学目标 | 1、能够提取实景和图片中的重要信息，知道种子的内部构造及其与萌发成的植株的关系。 2、能针对问题提出假设，探究种子萌发的特点和条件。 3、能够根据种子的外形特点，推测植物传播种子的方式。4、感受到植物种植中蕴含大学问，科学的劳作方式可以使植物种植事半功倍。 |
| 教学及训练重、难点 | 教学重点：了解植物用种子繁殖的方式。 教学难点：探究种子萌发的特点、猜测种子的特点与其传播方式之间的关系。  |
| 教学手段 | PPT 种子 镊子 放大镜 记录单等 | 课 型 |  |
| 教学过程 | 二次备课 |
| 活动一：认识种子的结构1. 种瓜得瓜种豆得豆？种下的是哪个部分呢？

2.你还知道哪些植物也是用种子来繁殖的？3.师：大多数植物都是用种子繁殖后代的。种子为什么可以繁殖后代呢?为了弄清楚这个问题，我们需要观察种子的内部结构，所以今天我们需要学习一项新技术——解剖种子。怎样解剖呢？请看视频。4.学生观看5.解剖要注意些什么？（小心操作 保持完整 仔细观察）师提醒：画出你所观察到的结构6.教师巡视，记录结果拍照投屏。7.通过解剖你发现它们内部构造是怎样的呢？8.结合PPT：讲解种子的内部构造，并标注各部分的名称。9.看看图，猜测种子的各个部分有什么作用呢？种皮 ：保护种子。 胚根 ：发育成植物的根。 胚芽 ：发育成植物的茎、叶。 子叶 ：提供或转运营养物质。10.PPT 出示单子叶植物的种子。与双子叶植物比一比，有哪些相同的结构？有什么不一样的地方？介绍：单子叶植物与双子叶植物11.我们一起来感受一下种子的神奇变化。12.小结：通过刚才的学习我们知道了种子是有生命的。种子落到合适的环境里就可以生根发芽长成一株新的植物。活动二：探究种子萌发中的问题1. 视频中种子不断向下生长。如果它们在土里的摆放方向不同，它的根都会向下生长吗？播种深度有要求吗？说说你的想法

2.老师给同学们准备了一些材料，请同学们小组内选择一个问题进行研究设计。3.学生设计、汇报交流及完善实验操作问题1：（1）向瓶内倒水，高1 厘米左右。纸巾弄湿后紧贴瓶壁。 （2）将种子按不同方向摆放在纸巾和瓶壁之间。（3）贴好标签，把瓶子放在温暖的地方。（4）几天以后，观察根的生长情况。问题2：（1）将黄豆种子分别插入不同深度的土里，每个盆里放2粒种子。（2）把坑填平，用标签纸标记好深度 （ ）厘米。（3）几天后，观察哪些深度种子发芽了，哪些没有发芽。4.请同学们课后完成观察记录，得出结论。下节课进行汇报。活动三：了解种子的传播方式那么，自然界的种子是如何找到合适生存的环境的呢？你知道哪些种子的传播方式？1.出示教材图片：图上这些植物你认识吗？它们是怎样传播种子的呢？挑你知道的说一说。2.观察悬铃木和苍耳种子，猜测它们是用什么方式传播的。3.学生上台挑战分类游戏4.种子的传播方式与什么有关？5.小结:种子的结构决定它们的传播方式。 |   |
| 创新作业设计 | 不用种子也能繁殖吗？课后查阅资料找一找 |
| 板书： 12、用种子繁殖  |