

最新小学科学培优记录 小学科学教案(实用9篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。相信许多人会觉得范文很难写？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

小学科学培优记录篇一

1. 认识生活中常见变质食物的特征以及食物变质的原因。
2. 知道一些生活中常见的延长食物保质期的方法，并开展相关的研究活动。
3. 能自主探究香蕉等食物变质的原因。
4. 初步形成科学卫生的饮食习惯。

重点：培养学生的观察、比较和探究能力。

难点：帮助学生建立科学概念。理解并掌握食物变质的有关知识及科学道理。

2. 教师演示用品：有关香蕉等食物变质的过程图片、教学课件等。

每人把一根新鲜的香蕉放置一段时间，观察记录香蕉变质的过程，注意不能随便品尝已变质的香蕉。

一、引入：

大家边看屏幕，边听老师讲丁丁的故事：同学们举办了一次聚会，每人都从家里带来了食物放在一起共同品尝，瞧大家吃得多开心啊！丁丁也拿起面前的大饼大口大口地吃起来，可是丁丁吃饼后，抱着肚子哭起来了。

（画面展示）。

小学科学培优记录篇二

“叮铃铃，叮铃铃”上课铃响了，我们排着整齐的队伍走到科学室上课。

“同学们，今天我们来种黄豆”“yes”同学们高呼起来。“你们先分好组，然后每组找一位同学做组长，让组长来拿工具！”同学们议论纷纷，找到自己的好朋友组成一个小组，我马上找到我的好朋友，然后拿着工具到科学室后面的空地开始分配工作！

我们来到一块空地，小瑜负责把杂草给铲除掉，我和小敏负责铲除土壤。小雯负责取水。工作都分配好了，我们开始种植了！

小瑜把杂草拔掉，看样子很吃力，他咬着嘴唇，紧闭双眼，头上冒汗，“啪！”的一声，把我们逗得直不起腰来。

我和小敏拿着铁铲，蹲了下来使出吃奶的劲，我看见有一大块似土非土的东西，我拿过来研究了一下“怎么办呢？”“切开吧！”“好”我一刀砍了下去，那块东西没反应，我砍了半节课还没反应，小敏停下手中活，对我说：“别砍了，这砍到何年何月啊！”对呀，我心想，可以扔啊！我捧起那块东西大力一扔“开了，开了，这是石头啊！早知道就不砍，砍得我手都痛了”我有点抱怨的说，土已经松好了，到小雯上场了。

小雯从地上捡起一片又长又宽的叶子，看来小雯对用叶子装水很有丰富的经验哦！小雯飞快地跑到水龙头旁，慢慢的打开水龙头，装满水后，小心翼翼的走过来，看样子她生怕把水倒出来，突然她手脚快了起来，“唰”叶子上那纯洁的水，全都倒在了我们刚挖好的洞里头。

我们小心翼翼的把种子撒到坑里面，盖上土。我们期待着种子的发芽，希望它不会辜负我们对它的培育，结出又大又壮的果实来回报我们。

小学科学培优记录篇三

科学课是小学生们最喜欢的一门学科之一。在这门课上，他们可以探索世界的奥秘，解答许多好奇的问题。最近，我参观了一堂小学科学课，并从中获得了很多体会。以下是我对这节课的实录心得体会。

第一段：科学课堂的开端

这节课是我参观的一所小学四年级的科学课。老师以“太阳为什么变亮变暗”为主题，创设了一个形象生动的小故事，引起了学生们的兴趣。老师首先让学生们回忆地球是如何围绕太阳旋转的，再引导学生思考太阳为什么会变亮变暗。通过一段引人入胜的视频，学生们看到了太阳活跃造成的太阳黑子现象，收获了很多新知识。我觉得，一个好的科学课堂需要从学生已有的知识出发，以问题为导向引导他们进行思考，并通过多种渠道进行知识传授，激发学生的学习兴趣。

第二段：亲身实验的体验

在这堂科学课上，老师设计了一个简单而有趣的实验。他分发了一个小太阳模型，然后让学生们用黑黝黝的炭笔在纸太阳上进行涂抹，模拟太阳黑子。接着，老师用一个特殊的太阳滤镜，让学生们观察模拟黑子的变化。学生们发现，涂抹

的黑子部分变暗，没有涂抹的部分仍然明亮。通过这个实验，学生们不仅亲自参与，还通过实验观察到了太阳活动和黑子现象。我意识到，亲身实验是培养学生科学思维和探索精神的有效途径，能够让他们从实践中深入理解知识。

第三段：合作学习的重要性

在课堂上，我还注意到老师非常注重学生之间的合作学习。在实验进行过程中，老师安排学生们分组进行观察和记录，并要求他们合作解决遇到的问题。这种合作学习的形式使学生们能够互相学习和讨论，促进他们的思维发展。而且，通过讨论，学生们还能够纠正彼此的错误，加深对知识的理解。在合作学习的过程中，我还看到了一些内向的学生被鼓励和赞扬，他们也变得更加积极参与到了课堂活动中。我深感合作学习是激发学生合作意识、培养团队合作能力的重要手段。

第四段：生动活泼的课堂氛围

这节科学课堂上，学生们除了实验外，还通过绘画和表演等方式，将所学的知识进行再现。他们用画笔绘制了美丽的太阳黑子，用实物模型展示了地球围绕太阳运行的过程，还表演了“太阳变亮变暗”的小剧场。这种多样化的教学形式为学生们创造了一个生动活泼的学习氛围，激发了他们的学习兴趣和参与热情。我认为，一个好的课堂氛围应该是开放的、活跃的，能够调动学生们的积极性和主动性。

第五段：思考和反思

通过参观这堂科学课，我深感科学教育的重要性。科学课堂不仅仅是为学生提供知识的传递，更是培养学生创新思维和解决问题能力的平台。通过观察和思考，在今后的教学中，我将更加注重培养学生的科学思维和探索精神，激发他们的学习兴趣和参与热情。同时，我还要积极引入多样化的教学形式，创造积极活跃的课堂氛围，使每节课都如同一次科学

冒险。

总结：这堂小学科学课让我意识到了科学教育的重要性，并从中获得了许多有益的启示。通过观察和思考，我要在今后的教学实践中更加注重培养学生的科学思维和探索精神，创造积极活跃的课堂氛围，让每个学生都成为一个勇敢的科学探索家。

小学科学培优记录篇四

1、科学概念：一些物质可以溶解在水中，一些物质不能溶解在水中；不能用过滤的方法把溶解了的物质从水中分离出来。

2、过程与方法：观察和描述几种固体物质在水中的溶解和不溶解现象；使用过滤装置分离几种固体与水的混合物。

3、情感态度价值观：体验研究溶解与不溶解现象的乐趣，激发进一步探究溶解问题的兴趣；严格按规范利用溶解装置进行实验。

观察、比较、描述食盐、沙和面粉三种物质在水中的溶解与不溶解。

1、比较食盐、沙和面粉在水中的变化有哪些异同。

2、过滤实验的规范操作。

3、给小学生上科学课应该准备哪些内容

1、了解大纲：了解大纲可以对整册教材、整个单元直至每节课做一个纲目性的了解，这样教师做好课前准备就多了一把入门的钥匙。

粤教版三年级上册第一单元《科学在我们身边》，就是

以“学生对身边事物已有的观察认识的生活经验为引领，引导学生进一步认识身边的事物，解释观察到的现象，探索其中的奥秘”。每节课、每个单元、整册教材都是这样，做到“胸中有大纲、腹中有教材”。

2、了解教材：要真正做到“用教材教，而不是教教材”必须建立在对教材全面理解把握上。俗话说“熟读百遍，其意自现”要反复阅读，细细品味，深刻挖掘教材内容，才能做到对教材的举重若轻。

3、了解学生：学生是学习主体，了解学生特点可以选择行之有效的教学方法。学生在一、二年级很少系统接触科学，有的只是对科学现象的感性认识。学习科学就是要启发学生天性的好奇心，这是科学学习的起点，把他们对花鸟虫鱼、日月星辰的好奇心转化成强烈的求知欲和学习行为，只要教师给予充分的活动机会、运用直观的教具，学生学好科学是不成问题的。

选择有结构的材料供学生探究活动，是提高科学探究活动效率的前提。所谓有结构的材料就是教师经过精心设计的典型教学材料的组合。这种材料的组合，既要揭示教学内容有关的一系列现象，体现教材的科学性，又要符合学生年龄特征和认知规律，贴近学生的日常生活，具有趣味性，使学生喜欢并有能力通过对材料的探索，形成完整形象，进而获取对事物的正确认识。在《使沉在水里的物体浮起来》这节课，我选择了土豆、泡沫、木头、橡皮泥、铁块、装满水的玻璃瓶六种典型的物体，它们放入水中有沉的，有浮的。而沉在水里的物体要使它浮起来办法更多了，选择的这些典型的物体，有的可以借助漂浮物，有的可以减轻它的重量，有的可以改变它的形状，有的可以增加水的密度，当然有的也可以几种方法并用。这些材料的选择既贴近了学生的生活，又注重了学科与生活的紧密联系，使学生的思维火花得以迸发，拓展了学生的思维广度，激发了学生探究的欲望。学生利用这些典型的材料，依据自己的想法和意愿去实验，在操作中验证

假设，在探究中获取知识，在实践中感受快乐，提高了课堂探究的效率。

小学科学培优记录篇五

在小学科学教学中，每个单元的备课都是老师们必须准备的重要工作之一。备课的质量不仅会影响到授课效果，更关系到学生的学习成果。在备课的过程中，我有了一些收获和心得，下面就我在备课中的心得进行分享。

第二段：认真研读教材

首先，在备课的过程中，我们必须认真研读教材，对教材中的知识点进行深入研究。通过阅读教材，我们可以了解到该单元的教学目标、教学重点及难点，帮助我们更好地制定教学计划，让教学更加有针对性。

第三段：充分准备教学材料

其次，教学材料对课堂教学起着重要作用。在备课时，我们需要将教学素材足够准备充分，确保所选用的教学材料能够引起学生的兴趣，激发他们的学习热情，增强教育效果。同时，教材选择也要注意与学生的实际情况相适应，让每个学生都能够积极参与到课堂教学中来。

第四段：多元化教学方法

教学中，不同的学生需求不同。因此，不同的教学方法也很重要。在备课的过程中，我们应该要选用多样化的教学方法，在课堂上采用多元化的教学方式，例如，故事性讲解、游戏式教学、实验等方式，让学生在轻松愉快的氛围中掌握知识点，提高学习效果，增强学生对教学内容的记忆力。

第五段：关注学生学习情况

最后一点，老师还需注意关注学生的学习情况，不仅要在制定教学计划时考虑学生的实际水平，还应该在授课过程中密切关注学生的学习情况。这也是教材教法不能完全覆盖的。我们需要及时发现和解决学生的困惑和难点，帮助学生建立正确的学习态度和学习方法，同时还可以为调整教学计划提供有用的参考。

结论：

总的来说，在小学科学单元备课的过程中，我们应该认真研读教材，充分准备教学材料，选用多元化的教学方式，关注学生学习情况。只有这样，我们才能够制定出最适合自己班级和同学的教学计划，让教育更加高效和有针对性。通过不断的教学实践与反思，相信我们可以更好的完成教学任务，让孩子们迈向成功人生的第一步。

小学科学培优记录篇六

近日，在我校举办了一场别开生面的小学生科学家讲座。经过一番深入思考和独立学习，我在此给大家分享一下自己的心得体会。

首先，讲座启发了我对科学的独立思考能力。在讲座上，科学家们并没有简单地向我们灌输知识，而是鼓励我们提出问题、思考问题。我记得，在一次实验中，他们给我们展示了一个龙卷风的视频，让我们思考龙卷风是如何形成的。我从未想过这个问题，但通过观察视频，我对龙卷风的形成有了一些初步的认识。讲座让我明白，科学不仅仅是在课堂上听老师讲解知识，更是要通过自己的思考和实践来探索未知的领域。

其次，科学家们的讲座增加了我对科学理论的了解。在讲座中，科学家们向我们介绍了一些基本的科学理论和原理，如牛顿第三定律、引力等等。他们通过实例、实验的方式生动

形象地向我们解释了这些理论。听完讲座后，我对这些科学理论有了更深刻的理解，不再是死记硬背，而是能够把它们与实际生活联系起来，理解它们的应用。

第三，讲座还启迪了我对科学实验的热爱。在讲座中，科学家们向我们展示了很多有趣的实验，如酸碱中和实验、电磁实验等。通过这些实验的观察，我不仅增加了对科学知识的理解，还加深了对科学实验的兴趣。我深深感受到，通过实验，我们能够亲自动手、亲自实践，这样才能更好地理解 and 掌握科学知识。

第四，讲座提高了我对科学家的认同感。在讲座中，科学家们向我们分享了他们的科研经历和成功案例。他们的智慧、勇气和坚持让我产生了很大的敬佩之情。他们的探索精神和对科学的热爱让我认识到，科学家不仅仅是理论家，更是实践家。他们用自己的勇敢和努力，为人类的发展做出了巨大的贡献。听完讲座后，我对科学家们的努力和付出充满了敬意，也激发了我追求科学的热情和渴望成为一名科学家的愿望。

最后，这场讲座让我明白到科学是无处不在的。科学不仅存在于实验室里，也融入到我们生活的方方面面。通过这次讲座，我意识到科学无处不在，从日常生活的点滴到世界的宏观，其身影无处不在。科学是一种思维方式，可以帮助我们更好地理解 and 解决问题。这次讲座提醒了我，无论在哪里，无论做什么，都应该用科学的眼光去看待和思考。

通过这次小学生科学家讲座，我受益匪浅。它不仅启发了我对科学的独立思考能力，增加了我对科学理论的了解，还提高了我对科学实验的热爱，增强了我对科学家的认同感，同时也让我认识到科学无处不在。希望我能将这些收获用于今后的学习和生活中，继续探索未知，用科学的智慧和勇气开拓出属于自己的科学领域。

小学科学培优记录篇七

科学课是小学教育中非常重要的一环，通过科学课，学生可以学到丰富多彩的知识，锻炼科学思维和实验操作能力。我在最近的一次小学科学课堂实录中，深刻地体会到了这些特点，并对科学课堂的教学方法与效果有了更深入的了解。

第一段：科学课堂教学的魅力

这次的科学课堂教学引起了我极大的兴趣。老师带来了一只蜗牛，引发了学生对于生物、环境的好奇心。老师用简单易懂的语言向学生讲解了蜗牛的形态特征以及生活习性。随后，老师给了学生一个任务：观察蜗牛的生活习性，并记录下来。这个任务激发了学生们的主动性，他们争先恐后地爬到讲台前，仔细观察着蜗牛在透明玻璃箱中的一举一动。他们记录下了蜗牛的运动速度、吃草叶的动作等等，跟老师一起探究和解答了许多问题。我发现，科学课的魅力就在于它能让孩子们参与其中，亲身感受并探究自然界的奥秘。

第二段：科学课的教学方法

这堂科学课的教学方法非常灵活多样。首先，老师运用了比喻的教学手段，将蜗牛和小汽车进行对比，让学生更容易理解蜗牛的运动速度慢的原因。接着，老师还让学生们进行小组合作学习，分工合作，相互讨论，通过集思广益找出问题的解决方法。最后，老师还引导学生进行实践操作，亲自观察和记录。这些不同的教学方法，让学生们既在思维上开拓了眼界，又在动手实践中锻炼了动手能力。

第三段：科学课的学习效果

这次科学课的学习效果非常显著。通过参与观察和记录，学生们对蜗牛的生活习性和特点有了更深入的了解。他们在课后也向其他同学积极分享相关知识，并相互交流观察结果。

这些学习成果，不仅加深了学生们对蜗牛的认识，也增强了他们的表达能力和合作精神。我注意到，学生们在这次科学课堂中取得的进步不仅仅停留在科学知识方面，更体现在他们的思维方式和学习态度上。

第四段：科学课堂的启示

这堂科学课给了我很多启示。首先，科学课堂应该给学生提供一个实践动手的机会。只有在实际操作中，学生才能更深入地理解知识，巩固所学内容。其次，科学课应该注重培养学生的创新思维能力。科学探究的过程，需要学生主动思考和提问，培养对问题进行观察、分析和解决的能力。最后，科学课堂应该关注学生的兴趣，激发学习的主动性。只有通过激发学生的好奇心和兴趣，才能引发他们对于科学的热爱与探索精神。

第五段：科学课堂的未来

在未来的科学课堂中，我希望能够看到更多的实践探究活动，通过实际操作和观察，让学生更深入地了解科学知识。同时，我也希望科学课能注重学生的创新思维能力和问题解决能力的培养，培养学生对于科学问题的好奇心和探索精神。我相信，在这样的科学课堂中，学生们会在科学领域中茁壮成长，为未来的科学发展做出应有的贡献。

总结：

通过这堂科学课的实录，我深刻体会到科学课堂教学的魅力和影响力。科学课应该关注学生的参与和实践，同时培养学生的创新思维和解决问题的能力。通过科学课，我们可以引导学生对自然界充满好奇，培养他们对科学的热爱和探索精神。我相信，在未来的科学课堂中，科学教育将会更加引人入胜，为孩子们带来更多的乐趣和收获。

小学科学培优记录篇八

科学概念

本单元选择了软体动物，环节动物，昆虫，鱼类四种动物，代表着不同种类，不同环境下的动物。这些动物的个体形态不同，生活课也不同，但是动物具有共同的特点：生活在一定的环境里，会运动，需要食物维持生命，会排泄废物，会对外界刺激做出反应，会生长发育，会繁殖后代。

过程与方法

运用比较的方法获得动物的共同特征。

情感、态度、价值观

通过对动物寿命的认识，懂得生命的可贵，也体会生死的自然规律。

整理已经观察、分析、和研究的结果，进行概括和总结，共同的除动物的共同特征。

学生对知识概括、整理以及总结能力的培养。

蜗牛、蚯蚓、蚂蚁、金鱼的图片；四种动物议政的图片，视频。

一、引入

在这一个单元中我们大家交了几个动物朋友，大家还记得它们是谁吗？（动物的图片贴到黑板上）想不想知道它们现在在干什么呢？（出示四种动物议政的图片）

二、探究新知

1、整理本单元的学习成果

a小组讨论：四种动物有那些共同特点？。

教师建议：小组探究合作时的注意事项，教师巡视并参与问题的讨论。

关注：学生在探究过程中碰到问题时是否能团结合作的完成讨论以及解决问题的能力。

b小组汇报

c出示视频

d引导学生从动物的这几个方面：运动、反应、食物、繁殖（板书）等方面总结四种动物的共同特点。

2、总结动物所具有的共同特征。

a师：我们还知道哪些有趣的动物？看看他们是不是也具有以上特点？

b学生回答

c师：世界上大约有一百五十多万种动物，动物有哪些共同的特征□d生回答

e教师小结：他们生活在一定的环境里，会运动，需要食物维持生命，会排泄废物，会对外界刺激做出反应，会生长发育，会繁殖后代。

3、感受生物的多样性

a比较，植物和动物有什么相同与不同

b学生汇报并总结（植物给动物提供食物，动物为植物生长提供肥料，动物为植物除害。他们生长在同一环境，都会生长发育……）

c用维恩图区别植物和动物有什么相同与不同？

（学生板演维恩图）

d介绍生物概念

动物和植物都是生物。他们一样会生长发育，都是从小到大长成的，最后随着时间的推移，都会衰老死亡，所有的生物都是有生命的。

4、讨论人与其他动物、植物的共同特点。

三、归纳小结

人和动物、植物都是生物，都是有生命的，生活在一定的环境里，会生长繁殖、最后都会死亡。这是生物的特点，也是生命的基本特征。

作业设计

说一说：假如我是一只小蚂蚁……

假如我是一棵草……

小学科学培优记录篇九

树是活植物，生长在一定环境里，是有生命物体。

初步认识真正观察应该是有目，制订观察方法和步骤有利于观察进行。

用各种感官观察大树。

借助放大镜、皮尺等简单工具对大树进行观察和测量。

用简单词语记录观察结果。

懂得从图片上获得信息是有限，亲自观察事物会对事物有更多认识。

发展观察大树兴趣，体会到生命体给我们带来生机勃勃感受。

在观察过程中，培养与他人合作习惯。

了解观察目标和方法，认识到观察重要性。

对大树观察要指向生命体这个核心概念。

分组材料：一些观察用测量工具（如皮尺、放大镜等），观察记录纸。

一、引言

2. 就让我们从身边熟悉植物——大树开始观察研究吧。

二、看照片上大树

1. 教师讲解：这是一幅梧桐树照片，请大家仔细地看图，你能发现有关这株梧桐树哪些特点？（你能发现几点？）

2. 学生汇报：从图上看大树，我看到了什么？（要求仔细倾听，并大胆说出新发现，同时区分哪些是真正从照片上获得信息。）

三、回忆中大树

2. 学生汇报：回忆我大树，我曾经看到过什么？

4. 学生交流：为什么想看真正大树？（再去看一看，是不是能看到更多内容！会不会也有树瘤？是不是也有小动物？是不是还有其它东西？）

5. 教师总结：这样带着目去仔仔细细看大树时候，我们观察活动就开始了。

四、观察真正大树

1. 交流：教师引导孩子们交流在头脑中制订好观察大树个人计划。（观察内容、观察方法、需要借助工具等）

2. 活动：现在让我们一起去观察一棵真正大树，我们肯定有更多发现。同时把观察到信息，用简短词语记录下来。（在保证安全情况下老师带学生按计划开展真正实地观察活动。）

3. 评价：回教室后每小组互相欣赏各自观察内容，说说从不同记载中如何体会到观察大树是一个生命体。同时推选一位同学记录单张贴于科学活动专栏内供大家欣赏，其它同学记录单上交给老师阅读欣赏。（张贴记录单要有典型特色。）

4. 总结：观察一棵树让我们获得了这么多信息，观察一棵树让我们发现了一个生机勃勃生命世界，那么，观察更多树呢？请在课外继续观察不同树。

树整体形态一般由树冠、树干、树根组成，树器官一般包括根、茎、叶、花、果实、种子六个部分。

树生长在一定环境里，有一定生存需要。

用各种方法观察一棵树，描述一棵树。

用简图描述树整体形状。用拓印树皮观察树干。

用实物来补充语言描述不足。

能客观地记录观察到现象，能继续关注树木变化。

能尝试通过对树有序观察描述和比较后指向树木作为生命体特征。

比较讨论树木相同之处。

校园中选定一些大树供各小组观察所需，同时为各小组准备：一张观察记录纸，一支蜡笔，一把软尺，一个放大镜。

一、观察树木方法

1. 总任务：分小组进行观察，每个小组尽量观察不同树木；小组内要分工明确，每个人要有观察任务；描述一棵树，完成一篇观察笔记。

2. 分任务：我们所要观察树长在校园哪个地方？我们怎么按顺序来观察一棵树？（由远及近，由整体到局部）

3. 交流：我们可以用哪些新观察方法来观察新内容？（画简图、测量树干粗细、闻树叶、看果实、拓印树皮、捡拾标本、对比法……）

4. 比较：我们能比书上观察记录记得更好吗？（先用简单词语记录下来，回到教室后整理成观察笔记。）

二、观察记录一棵树

1. 从远处观察整棵树，我们怎样记录？（树冠形状、树高度等）

2. 从近处有序观察树各个部分，我们会有哪些新发现？

生：这棵树真大！看看我捡到树叶和果实。这是树果实。这是我树皮拓片。

（拓印树皮图案方法：把白纸紧压在树干上，先用手指在纸上反复按压，再平捏蜡笔在纸上涂擦，使凸起部分染上颜色。）

3. 让我们一起来把观察到内容记录下来吧。要写出观察时间、地点、小组成员。要按观察顺序来记录。最好能贴上收集到实物标本。

三、整理我们观察记录

1. 整理：分小组根据观察记录整理成观察笔记。

2. 描述：分小组描述一棵树：这是我们组观察记录，能猜出是校园里哪一棵树吗？

3. 比较我们观察记录，思考、交流：

我们观察了哪些树？这些树生长需要什么样条件？

不同树有什么相同和不同？

4. 总结：通过深入讨论，我们发现了这么多大树之间相同点和不同点，请选定一棵你喜欢大树，在课外继续观察它，它会怎样变化？把你意外发现都记录下来，同时把精彩发现张贴于科学学习栏目内。（对总结内容须得从学生实际观察基础上进行，学生能发展到什么程度就总结到什么程度，书上总结内容仅作参考。）

它们都长在泥土里

都需要阳光、水

都有树干、树皮

都有树叶、果实

小草和大树一样，具有生命体共同特征。

大树和小草主要不同之处在于植株高矮、茎粗细和质地。

大树和小草都有生长在土壤中，都有绿色叶，都会开花结果，都需要水分、阳光和空气。

用简图画出小草主要形态特征，能看懂维恩图表达方式。

情感、态度、价值观：

体会到小草和大树一样，是一个个活生生生命体，具有爱护小草，不践踏不草意识。

找大树和小草相同点，体会陆生植物生命体特征。

看懂维恩图表达方式。

分组材料：几种常见小草，最好有三叶草（黄花酢浆草）和狗尾草；一条樟树枝和它果实、叶片。

一、认识常见小草

2. 教师指导：对不知名小草怎么认识？提供认识方法及资料。

二、观察记录狗尾草

1. 教师引导：在校园、田野、路旁、果园中都能找到狗尾草，为什么叫狗尾草？是呀，它果实串毛茸茸，很像狗尾巴。它是一年生杂草，各地都有分布。

2. 观察记录要求：运用前面学过观察顺序、观察方法、记录方法来观察记录一株狗尾草。

3. 小组学生活动：观察狗尾草，我们用简图把它样子画下来。上台描述互相补充：这是我们观察狗尾草。（能把狗尾草主要特征根茎叶果实大致画下来即可。）

4. 组间活动：比较不同草，找出它们相同和不同。（启发引导：从植物器官及生存环境、生长年限、生长变化规律等方面比较）不同小草千姿百态，各有差异，但是它们之间存在着很多共同特征，说说你对小草想法，是呀，小草虽小，但也十分可爱，我们应当呵护它们。

三、比较樟树和狗尾草

1. 引导讨论：可以从哪些方面比较樟树和狗尾草相同和不同之处？

2. 比较完成对比表格：

3. 交流汇报：樟树和狗尾草相同和不同。引导学生了解：像樟树茎一样茎叫木质茎，像狗尾草一样茎叫草质茎。（让学生在汇报中能使用这些词语即可，不要求对概念进行背诵，以下木本植物和草本植物例同。）

四、整理相同和不同

1. 比较汇报内容：总结大树和小草不同之处，记录在下面圈图非交*位置中。

2. 全班讨论：大树和小草有哪些相同之处，记录在下面框内。（这是教学重点）

3. 总结：从以上唯恩图表达内容中我知道了树和草共同点有

根茎叶，有会开花、结果、有种子（基本形态结构相同）；都长在土壤中，需要阳光、水分等（基本生活环境和生活需要相同），我还知道了树和草寿命不同，树是木本植物，草是草本植物，他们具体结构特征也各有不同。（唯恩图作用是梳理学生观察比较结果，形成比较明确概念，并显示这些概念之间关系。比较相同点就是为了让学生初步体会到植物生命体特征，从而指向本单元核心概念。对概念内涵梳理还得从学生实际出发。）

科学概念：

水葫芦叶柄部位膨大海绵体充满空气是浮在水面上原因。

水生植物都有根茎叶等器官，它们生长需要水分、阳光和空气。

过程与方法：

用简图画出水生植物主要形态特征，能看懂维恩图表达方式。

在观察中提出问题，探究水葫芦浮在水面秘密。

情感、态度、价值观：

培养研究水生植物兴趣，体会到水生植物也是一个个活生生生命个体。

利用维恩图总结水生陆生植物作为生命体共同特征。

探究水生植物适应水生环境结构特点。

分组材料：几种常见水生植物，其中最好有水葫芦和金鱼藻，一个水槽，一张记录纸。

一、认识常见水生植物

1. 陆地上生长着许多植物水中也生长着许多植物。出示实物或图片，这就是两种常见水生植物水葫芦和金鱼藻。你课外调查到水生植物有哪些？你曾经看到过哪些水生植物？（补充认识水花生、浮萍、莲、菱、菖蒲、茭白等。）

二、观察水葫芦和金鱼藻

1. 观察记录：塑料袋中装有水葫芦和金鱼藻，分发给各小组，要求放入水槽中（为了使金鱼藻能沉在水底有利于观察和简图记录，可在其底部粘橡皮泥），观察它们在水中样子，并用简图把它们画下来。

3. 探究：尝试剖开水葫芦叶柄，我们会有什么发现？这种海绵状气囊结构很轻，所以能浮在水面上（适应水生植物环境）。其它水生植物是不是也有相似结构？请课外继续探究。

三、比较水葫芦和金鱼藻

四、比较水葫芦和狗尾草

水葫芦等水生植物与陆生植物狗尾草等又有什么相同和不同之处？

与前堂课学生总结陆生植物维恩图进行比较，再次填写维恩图，完成对植物生命体特征梳理。（都有根茎叶、都会繁殖后代、寿命都短、都是草本植物，都需要阳光、水分和空气等）

树叶是多种多样，同一种树叶具有共同基本特征。

植物叶一般由叶片和叶柄组成，叶片上有叶脉。

叶也是有生命，叶从叶芽开始生长，到最后衰老死亡，完成了一生。

统计捡到树叶数量和树叶种数；根据一定判断依据，划分出同一种树叶和不同种树叶。

发展研究树叶兴趣，培养爱护环境，与自然和谐相处态度和意识。

开展观察叶生命现象活动，建构起叶也是有生命科学概念。

是否是同一种树叶判断。

捡一些落叶。

同一种植物新鲜叶和落叶。

一条有大小不同叶片生长树枝。

一、统计收集到树叶

二、观察比较树叶

1、质疑：我们小组共有几种树叶？这些叶子是同一种叶吗？

3、比较：同时观察所有完整叶，我们能发现不同种叶有什么相同结构吗？是呀，大部分叶具有叶柄、叶片结构，叶片上还有叶脉。

三、观察叶生命特征

1、观察：比较新鲜叶与落叶，它们有什么相同和不同？思考：长在树上新鲜叶与落叶最大不同表现在哪里？是呀，新鲜叶是活，而落叶是死。

3、总结：叶也是有生命，它从叶芽长成小小嫩叶，又慢慢地长大，变老。许多植物叶从春天长出来，到秋天枯黄死去，完成了叶一生。有些树木虽然秋天不落叶，但它们叶同样也

有生长和衰老完整过程。

植物在不断地发生变化，有些变化比较明显，有些变化不太明显。

植物变化表现在各个方面，主要表现在发芽、生长、开花、结果等方面。

植物变化是生命体特征之一。

能用测量方法比较叶大小，能用数据记录植物变化。

能够关注周围植物变化，坚持记录完成一棵植物变化记录表。

观察记录描述植物变化。

坚持记录完成一棵植物变化记录表。

一把尺子，4张不同大小叶片，记录表。

一些树木四季变化图片，带花苞菊花，狗尾草。

一、怎样观察植物变化

我们知道，春暖花开季节，许多植物很快地进入生长期，发芽、长大、开花结果。秋天里，从开学到现在，好几个星期过去了，校园里植物发生了什么变化？（可结合第2课课外作业及学生精彩发现激发学生探究欲。）

讨论：我们可以观察植物哪些变化？我们怎样观察？

数数每天有多少落叶。菊花花苞长得怎么样了？

狗尾草会枯死吗？樟树果实又是怎样变化呢？

二、观察叶生长变化

可以测量一条树枝上最大叶子、最小叶子和中间大小叶子长度或宽度，并做好记录，看一个阶段后它们分别有什么变化？还可以观察树叶其他变化。

从一棵树树叶大小不同、软硬不同中，我们知道了什么？

从一片树叶颜色变化过程中，我们又知道了什么？

三、实地观察记录植物茎、叶

1、活动：根据讨论结果，我们分小组按计划到校园内进行观察，记录下第一手资料。（活动时间约15分钟）

2、交流：汇报我们观察数据，思考这些数据能说明什么问题？

四、记录一种植物变化情况

我们还可以同时观察田野、路边和家里植物发生了什么变化？

植物按生存环境不同，可以分为陆生植物和水生植物。

植物生存需要水分、阳光、空气和营养。

植物一生是有生命周期，每种植物都有一定寿命。

植物共同特征是：生长在一定环境里，都需要水分、阳光、空气和营养，都会生长发育，都会繁殖后代，都有从生到死生命过程。

运用比较方法获得有关共同特征认识。

通过对植物寿命认识，懂得生命可贵，也体会生死自然规律。

了解植物一些共同特点。

通过阅读资料来总结植物一些特征。

教师：水生植物和陆生植物图片，植物一生图片；

学生：水生植物和陆生植物比较记录纸。

一、比较陆生植物和水生植物

1、回忆：我们周围生长着许多植物，我们已经认识了大树、狗尾草、水葫芦和金鱼藻。我们还知道哪些陆生植物和水生植物？记录在下面记录单里。

陆生植物 水生植物

2、思考：植物需要什么才能正常生长？请交流。请补充阅读p21“植物需要阳光”。

能用唯恩图记录下它们生存需要共同点吗？

二、了解植物一生

思考：植物一生经历了哪些变化？

请看图：向日葵一生，我们能找出向日葵一生几个典型生长阶段吗？

种子、发芽、幼苗、开花、结果，这是向日葵一生典型生长阶段。

看图：一棵大树一生，你们能找出与向日葵一生相同和不同吗？对了，主要不同是寿命长短不同。请看资料库：“植物寿命有长有短”，你们有什么体会？是呀，无论是百年老树，还是一年草本植物，它们都会死亡，这是自然规律，也是生

命特征。

交流：从这些植物一生中，我们明白了什么？

三、植物有哪些共同特点

整理：翻看前几课唯恩图记录，比较各共同点，然后整理记录于纸上。

交流：我们认为，植物都生长在一定环境中，都需要水分、阳光、空气等；都会生长发育、都会繁殖后代，都有从生到死生命过程；都有相同基本结构特征：根茎叶花果实种子。

总结：植物作为生命体有许多重要特征，有共同生长需要量，有生长发育、繁殖、衰老死亡等特征，还有适应环境（水葫芦）结构特征等。