

附件二

2023 全国科学•英语融合教学优质课展评活动
教学设计模板

教材名称	Light up Science 2A
教学主题	Unit 1 Life Cycles Lesson 3 life cycles of plants
授课年级	二年级
教材分析	
<p>本课例教材选自 Light up Science 2A Unit 1 Life Cycles Lesson 3 life cycles of plants. 该教材将科学和英语学科有机结合，在学习英语知识的同时，引导学生进行科学实验探索，在实践中感知知识，培养科学探究精神。本单元共三课，分别讨论人的成长过程，动物和植物的生长过程。第三课植物的一生主要分为三个模块：导入部分：通过贴近生活的情境用图片导入主题：种子是用来做什么的。活动一：探索种子发芽过程并通过图画记录。活动二：探究辣椒的发芽期、幼苗期、开花期、结果期。</p> <p>本课例从跨学科视角出发，将科学、英语及道法学科价值进行融合，将蔬菜、植物生长等英语相关词汇与表达同实践活动相结合，使学生通过种植实践，以观察记录单、绘制手抄报为载体，以对话、配图视频、插图短文等多模态语篇为形式，理解“人与自然”的主题意义。在观察记录的过程中，把静态的讲授内容变成以学生为中心的动态活动，把实践活动的体验过程融入到学科学习中。通过设计科学实验，感知植物的生长过程，进而体悟到爱惜粮食拒绝浪费，做到学科思政育人。</p>	

学情分析

1、**认知水平：**二年级小学生个性天真活泼，对自然界充满好奇。他们非常喜欢上科学课，喜欢在老师的指导下通过实验去感知自然世界的奥秘。他们以具体形象思维为主，对学习英语有浓厚的兴趣。

2、**学习能力：**该阶段学生已经能够积极主动参与到英语学习活动中来，他们具备一定的收集和处理植物种植相关信息的能力。这一阶段的学生对自己的喜好和观点表达有着较高的兴趣，具有合作精神和探究意识，有能力完成小组共同培育黄豆这类实践活动，并在活动后进行主动反思与总结。

3、**语言储备：**通过一年多的英语学习，他们积累了相关词汇和表达。快乐英语第一册第二单元学习了 **peach**、**watermelon**、**apple** 等水果类词汇，第二册第二单元学习了 **rice**、**vegetable** 等食物类词汇。他们能够根据自身经历和实践活动用简单的英语表达自己对食物的喜好、植物的生长所需要素等。

4、**生活经验：**本课例以探究植物的生长过程为主题。老师提前进行了学情调查，大部分同学自己种植过植物，如向日葵、西红柿、黄豆、辣椒、大蒜等，具备一定的劳动实践基础。学生对种植植物非常感兴趣，他们喜欢针对该话题进行讨论。教材内容和学生生活息息相关，更有助于激发兴趣，引起共鸣。

5、**预估挑战：**本课例中有设计黄豆发芽实验的相关内容，这对于部分同学来说有一些困难。他们在表达植物生长过程会有一些困难。部分同学欠缺批判思维能力，对保护粮食、拒绝浪费的主题升华理解不够深入。

教学目标
<p>1、学生能够了解各种植物的英文名称、生长的必备要素等，并且用英文简单表达植物的生长过程。（学习理解）</p> <p>2、学生能够通过跨学科合作感知植物的生长过程，了解植物的各个部分。（学习理解）</p> <p>3、学习能够培养实验探究的科学精神，自己动手培育植物并观察记录填写制作生长记录单。（应用实践）</p> <p>4、学生能够探索不同植物生长所需条件，树立劳动意识，做到珍惜劳动成果，杜绝浪费现象。做到五育并举，提升育人价值。（迁移创新）</p>
教学重点与难点
<p>教学重点：从播种、生根、发芽、长叶、开花、结果等阶段感知理解植物的一生。</p> <p>教学难点：用英文描述植物的各个部分和生长过程；科学设计对照实验。</p>

教学过程		
教学环节	教学活动	设计意图
Step 1: Warm-up	Let's sing a song. Life cycle of a pumpkin.	通过歌唱英文歌曲引发学生兴趣。歌曲内容与主题接近，自然过渡到课堂。
Step 2: Lead-in	Picture walk. 图片欣赏 Teacher shows some pictures about vegetables and ask students What are these? Students may give different answers such like vegetables, food, plants, tomatoes. Then teacher asks: Which parts of these vegetables can we eat? Teacher and students get a conclusion together: We eat roots: carrot; sweet potato. We eat stem: celery. We eat leaves: spinach. We eat	图片展示不同的植物，引导学生思考：我们可以吃植物的哪一部分？自然引出植物有很多个部分，其生长有不同的阶段，过渡到植物的一生。 教师引导学生探索种子成功发芽失败的原因，引出种子萌发需要特定的条件，我们可以通过科学实验来探索。这样有助于帮助学生养成观察、探究、实验的科学态度。

	<p>fruits: tomato; cucumber.</p> <p>They are different period of plants. They are the life cycles of plants.</p> <p>Teacher asks another question: Where do they come from? Students give different answers and then we can talk about seeds naturally.</p>	
<p>Step 3:</p> <p>Presentation</p>	<p>Let's show our soybeans.</p> <p>Teacher asked students to plant a soybean by themselves two weeks ago. They can draw the process. Now Students can share their pictures with their classmates.</p> <p>What is the change at each stage of the soybeans? Teachers and students learn about the</p>	<p>本环节让学生通过实践、分享和总结学会反思，发现问题的所在和成功的秘诀。同时在选择和思考的过程中，再一次习得这些关于种植的英文描述，锻炼学生英语思维能力。</p> <p>学生在课前进行了整个培育豆子的劳动过程，在过程中遇到各种问题，最终将本组的成果以绘画、手抄报等形式带到课堂分</p>

	<p>words: seed, roots, sprout, seedling. Some soybeans grow sprout and others can't. Teacher can ask students to think about why and what problems or troubles have they encountered? After discussion, teacher can ask students what conditions do the soybeans need to grow? What are the essential elements of the soybeans growth? Students may give different answers like: water, air, soil, sunshine, temperature, enough time, nutrients. Teacher leads students to think about the conditions and ask them to design an</p>	<p>享，这可以满足学生的成就感和表达欲望。培养小组合作精神。课前鼓励学生查阅资料，能够提高学生的信息搜集和处理能力，从而培养学生乐学善学，勤于反思的学习品质，从而学会学习，得到自主发展。</p>
--	--	--

	experiment.	
Step 4: Design an experiment	<p>Design an experiment:</p> <p>Teacher leads students to think how to design a fair experiment to find out what conditions do the soybeans need to get sprout. Teacher gives each group two boxes and twenty soybeans. Can we put the twenty soybeans in a box? Can we put two boxes in the same place? Can we put them into the fridge together? Students may say no, we can't. So teacher can tell students about control experiment and ask students to make comparative experiment.</p> <p>Group A: air Group B: water Group C:</p>	<p>不同于中学阶段的生物、物理、化学课通过公式进行复杂的运算，小学的科学课更加注重引导学生通过自己观察、思考、动手实验来探究自然界的奥秘。本课例中，教师引导学生自己通过思考，动手设计对照实验来探究空气、水、温度、光照对种子发芽的影响，习得的知识将更加生动易于理解。</p>

	<p>temperature Group D:</p> <p>sunshine</p> <p>After group work, teacher asks group members to share their design. Then teacher asks students to observe their soybeans and get conclusion.</p>	
Step 5: Expansion	<p>Life cycle of pepper:</p> <p>Teacher shows the grow record of a pepper.</p> <p>Teacher asks students to order the pictures of pepper's different period.</p> <p>And then talk about the four period of pepper, learn the words of flower and fruit.</p>	<p>通过学习辣椒的一生，拓展学生对植物的认知，补充植物生长中开花、结果、果实重新成为种子的过程，完善学生对植物一生的认知。</p> <p>通过给辣椒的生长过程排序，教师可以了解学生认知情况，更好地进行接下来的教学，做到教、学、评一体化。</p>
Step 6: Production	<p>Let's act. Teacher gives students some scaffolding</p>	<p>本环节旨在将前期学过的植物部分的英文单词和生</p>

	<p>instruction and ask them to talk about if they are a seed.</p> <p>I am a seed.</p> <p>I am small.</p> <p>I want to _____ .</p> <p>I need _____、_____ and _____ .</p> <p>Look! I have _____ and _____ .</p> <p>I grow and grow.</p> <p>Now I have _____ and _____ .</p> <p>Yeah! I get fruits!</p>	<p>长过程的表达进行知识迁移。教师创设情境假如我们是一颗种子，我们的成长过程是怎样的。引导学生用英文表达，切实提高语言能力。</p>
Step 7: Summary	<p>After talking about the life cycle of plants, teacher invites students to talk about their feeling.</p> <p>Students may give different answers like: No pain, no gain. It's very tired to plant vegetables.</p>	<p>在梳理植物种植的过程中，学生通过积极的思维活动，意识到浪费可耻和珍惜粮食的重要性，浪费过食物的学生开始产生改正该错误行为的意识并决心付诸于实践。发挥跨学科育人的价值。</p>

	<p>We shouldn't waste food.</p> <p>Teacher can talk about Clean Your Plate Campaign and tell students don't waste food. It is shame to waste food, because we should respect the farmer's great efforts.</p>	
<p>Step 8:</p> <p>Homework</p>	<p>Homework:</p> <p>(1) Finish the control experiment of soybeans and talk about the proper conditions for soybeans. (Essential)</p> <p>(2) Pinch a plant with colored clay. Make a video to introduce the parts of the plant. (Optional)</p> <p>(3) Choose one of your favourite vegetables to</p>	<p>分层进行作业设计，学生需完成必做作业，自主选择选做作业，尊重学生差异性和主体性。在种植的实践活动里，学生能够接触大自然，了解植物的生长规律，热爱劳动，培养社会责任感。</p>

	plant and finish the record list. (Optional)	
教学评价		
<p>在授课过程中，教师要做到教、学、评一体化，完善诊断性评价、形成性评价、总结性评价。课前对学生进行诊断性评价，通过学情调查了解学生与植物相关的生活经验及相关英语表达情况。课堂上要进行形成性评价，关注学生对于每一环节的反馈，做到及时调整。做到自我评价、生生互评、教师评价相结合。课后针对学习理解、应用实践、迁移创新三个维度的教学目标对学生进行总结性评价，评价学生这节课的收获，是否感知了英文表达，是否提升了科学素养，是否锻炼了劳动技能，是否形成从小做光荣劳动者、珍惜劳动果实、杜绝浪费的价值观。</p> <p>课后教师进行评价反思，教学设计各环节是否符合教学内容的特点，符合学生的能力水平，体现教学特殊认识活动的规律。考虑教学设计是否充分分析了学生的原有英语知识和种植劳动技能基础，教学实施步骤是否清晰、明确，使学生有能力参与分享照片、设计实验、情感升华等活动，同时又有一定的启发性，给学生提供了发展能力的空间。考虑所设计的教学方案应具有充分的针对性，即是否针对学生原有认知图示中的观念，思维定势，生活经验等与新知识之间的联系与矛盾，设置了有效的问题情境。是否面向所有学生，尊重学生的主体性、差异性。</p>		
板书设计		



教学反思

1、理论依据：

2018 年，习近平总书记在全国教育大会上提出“努力构建德智体美劳全面培养的教育体系”。2020 年，中共中央、国务院印发《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》，对劳动教育作出全面部署，再到 2022 年秋季学期，劳动课正式升级为中小学一门独立的课程。近年来，中小学劳动教育的制度体系不断完善，劳动实践深入开展。劳动教育综合性和实践性很强，是五育并举重要支撑。2022 年 4 月，《义务教育劳动课程标准（2022 年版）》发布，本课程结合新时代劳动的特点和内涵，组织学生亲自实践培育植物，让学生亲身经历植物生长的过程，既能感知到植物从萌发、生根、发芽、长叶、开花、结果的过程，又能练习用英语描述其生长过程，提高了英语表达能力的同时，培养劳动精神，珍惜食物、杜绝浪费的品质。

义务教育新课程标准将围绕发展学生核心素养，精选和设计课程内容，设置“跨学科主题”学习活动，占本学科总课时的 10%，强化学科

间的相互关联，增强了课程的综合性和实践性。本活动课程也是从跨学科视角出发，将英语、科学、劳技、道法、美术等学科有机融合，可以弥补分科教学的不足，提升学生语言能力、文化意识、思维品质、学习能力，发展学生核心素养。

义务教育新课程标准提出指向学科核心素养发展的英语学习活动观，将活动观作为课堂教学的基本组织形式和培养学生英语学科核心素养的有效路径。本课程遵循英语学习活动观，以学生为主体，由师生共同参与一系列相互关联、循环递进的活动，从学习理解、应用实践、迁移创新三个层次入手，注重学生实践、行动、体验、感悟的过程。

2、成功亮点：

本课程将课堂内外有机结合。课上学生感知植物的一生相关知识，思考讨论设计实验，课下学生通过种植实践亲自体验植物的生长过程及所需条件，感受耕耘的辛苦从而更加珍惜食物，达到学科育人的目的。本课程紧扣主题，通过英语、科学、劳技、道法、美术等跨学科融合，同学们通过培育植物亲自感知植物的一生，培养观察、思考、实验的科学探究精神，感知劳动者的辛苦，树立劳动光荣的理念，从小立志做伟大劳动者，达到对学生思想性的教育，培养学生德智体美劳全面发展。本课程遵循义务教育新课程标准提出的英语学习活动观，注重以学生为主体，开展适合学情的实践活动，增强学生英语学习兴趣，提升英语核心素养。通过一系列活动，学生可以用英语表达植物的生长过程及所需条件，与小组成员讨论种植过程中出现的问题，提升英语运用能力，切实做到在真实情境中学习运用语言。

3、完善措施

本课程种植实践活动设计应更有计划性，结合学校实际，提前划分好小组，选择学生喜欢种植的植物。每日观察记录单设计应更加细致，同时应加入总结记录单，将整个种植过程系统记录下来，帮助学生养成归纳整理资料的能力。

在实施本课程的过程中，英语教师应与科学、劳技、道法、美术等学科教师跨学科联合备课，注重课程的科学性，切实将跨学科融合做到实处，五育并举，培养德智体美劳全面发展的时代新人。

仅供学习交流ELT