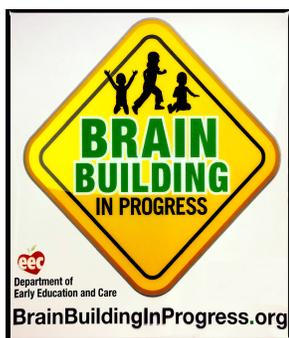


南瓜项目



这种创新的干幼教课程成为可能通过竞争性赠款颁发的早期教育和护理的马萨诸塞部。

Copyright October 2014

All rights reserved to:

SHED, Inc.

65 Phillips Street

Andover, MA 01810

978-623-8460

www.shedinc.org

内容

介绍	网页 4
确认	网页 5
探索我们	网页 6
课程	网页 7
项目执行	网页 10
维修	网页 13
收获	网页 14
活动	网页 15
(1) 堆肥	
(2) 种子的力量	
(3) 因果	
(4) 是什么使土壤健康	
(5) 蠕虫农场	
(6) 垃圾花园	
(7) 肥	
(8) 雨桶	
文档	网页 24
家庭参与	网页 25
联系信息	网页 26

介绍

询问和探索留在后面干课程幼儿教育的哲学方法的前提。儿童天生好奇，而好奇是通过存在超越教室墙壁的受教育机会加深。多学科的研究项目表明，户外教学的好处是无穷的，但我们正在目睹儿童参与的下降与自然世界



我们相信，参与自然是必不可少的我们的孩子的发展。我们的组织理念，拥有深厚的根基和连接自然，它可以通过我们的不断发展的户外学习环境见证。这些户外空间作为主要的基础，这是我们教育我们的孩子在干编程的基本技能，以及促进学习和发展的所有物理，认知和社会领域

南瓜项目背后的原始概念有机地出现了。拟议课程的理论基础是全面而又简单。我们希望通过采取对儿童的体验之旅，他们熟悉通过科学的因果关系，顺序性，使一个复杂的话题回到了基础。我代表我们整个的组织，我们非常高兴能分享我们的故事，希望能激励其他组织和教育工作者要挑战的规范和探索陌生的想法

LINDA-SHOTTES BOUCHARD, EXECUTIVE DIRECTOR

致谢

我们对此表示极为感谢早期教育和护理的马萨诸塞部门提供我们组织这个实验的机会。我们特别要感谢埃里克·利伯曼，学龄前创新 STEM 课程格兰特和他的委员会相信在我们的视野和支持我们的组织沿着这条旅程的创造者。此外，承认是由于脑大楼正在进行积极的贡献和努力的开发者。

该项目的成功很大程度上归功于不断支持我们的孩子，家人，朋友，志愿者和教育工作者。感谢您对自然林苗圃在马萨诸塞州安多弗，为设计和建造的南瓜除了安装灌溉系统。太多要感谢志愿者和明矾，乔治 Eichman，为建设我们几个募集床。此外，特别感谢您给予的安多弗园艺俱乐部在安多弗捐出植物和种子的丰富，提供咨询和 Konjoian 的温室和景观解决方案。



寻求与美国

我们是位于马萨诸塞州安多弗的自支撑的非营利性组织，在菲利普斯学院美丽的校园。自成立于 1984 年，该组织已经从一个扩展的全日制幼儿园计划发展为一个繁荣的组织遍布十二个月的一年，提供儿童节目 2.9-15 岁。目前，棚儿童校区担任位于整个梅里马克山谷每年 400 个家庭

我们所拥有的五个**区别**的幼儿教育课程：君主幼儿园，跳板，幼儿园，头脑在运动半天幼儿园，儿童俱乐部前，学校幼儿园，并在播放的小探险家后另外，君主夏令营和少年的冒险整个夏季提供

我们的儿童早期教育计划已经通过的课程，启发和意大利的雷焦艾米利亚方法，以及霍华德·加德纳的多元智能理论影响的**新兴**风格。我们的做法是儿童为中心，其中故意方案规划发生时根据什么孩子觉得有趣，刺激和挑战性。家长们公认的女儿就读的小学教育，以及整个家庭邀请我们去探索，我们重视的课程，以发展的里程碑

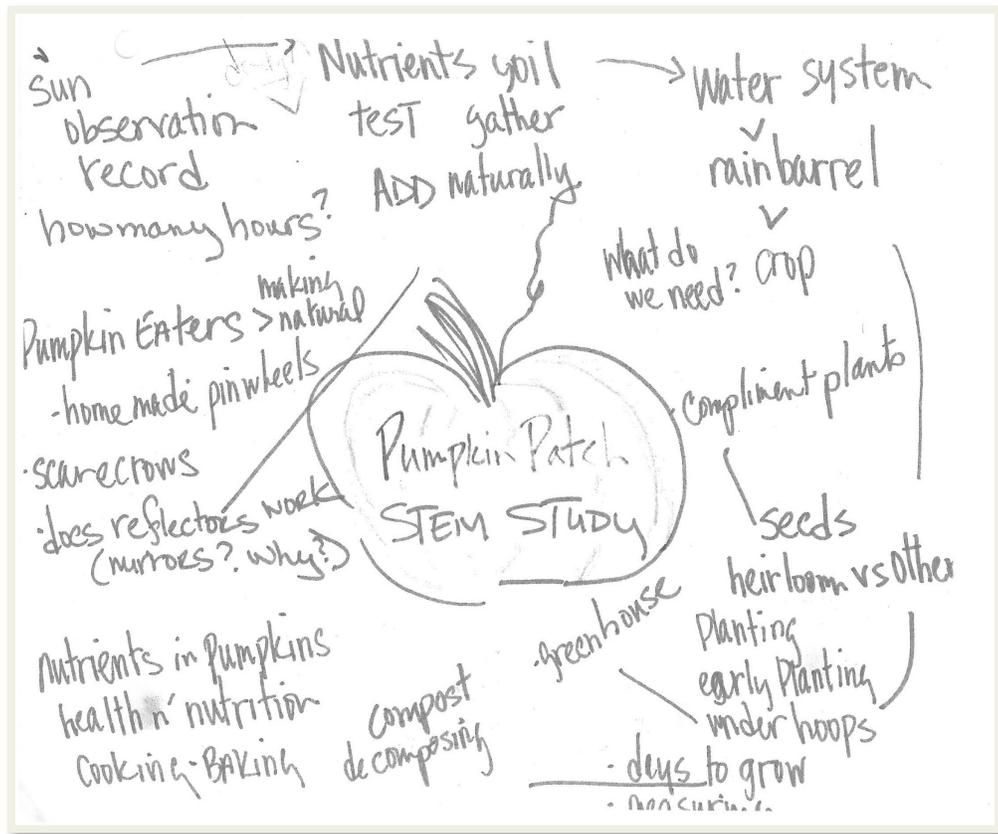
主题演讲停留在课程设计的核心，提供鼓励思考，培养好奇心的年龄适当活动的目的。**SHED** 儿童校园倡导通过发挥入学准备技能的发展;我们相信，孩子们边做边学得最好，发挥为未来的学习和发展奠定了基础。此外，学校非常**强调**在要求所有的感官和智力水平存在跨学科的学习机会



课程

南瓜项目需要全面的科学，技术，工程和数学课程在动手实验和协作探究为中心。干课程涉及的活动，让孩子们提高现有知识，同时加高中，他们所在的世界概念理解的数组。

以目标为导向的项目如下顺序过程与在相关学科技能培养 虽然封装了所有的感官与年龄相适应的活动确定的目标。所描述的课程让孩子们通过积极参与各阶段的培养与整个人的终极意图理解复杂的生命周期过程。



从校历的开始，孩子们都参与了该组织的堆肥努力。堆肥箱被放置在每个教室，和孩子们的教育与堆肥相关的基本属性。

在试图提供一个额外的层，腐烂的南瓜摆在了教室里。儿童预测可能的结果，并记录在案，通过文字和图片的变化。最终，孩子们能亲眼目睹发芽现象。南瓜，然后放置在我们花园的意图之一，鼓励孩子在整个冬季监测的增长。

面的教室里，孩子们和教育工作者都忙于南瓜子的不同特点熟习。通过引入相关文献，教育工作者们能够问一些开放式的问题来衡量知识的孩子的水平，同时鼓励他们画出推测。而且，儿童研究了几种不同类型南瓜种子，并提示绘制有关的相似性和在大小，形状和质地的差异的推论。

此外，儿童探索一年生和多年生的植物的特性。教育者提示孩子，以收集和同时说明生命周期过程之间的差异标记的种子。另外一个为期一年的科学项目参与我们的蝴蝶花园，植物蝴蝶和蜂鸟有吸引力的乡土树种种植随传粉的当地居民的目标。

在 2013 年 10 月，我们的儿童早期教育计划参观安多弗历史学会在安多弗，马。在郊游，孩子们的教育上植物的起源和文化联系的重要性。SHED 儿童校园此前承诺的传家宝植物品种振兴本地区域，并相信建议的南瓜会提供另一层加强了这一承诺。此外，方案采取了社会责任感，鼓励孩子做出合理的选择和接受这些决定的责任的主体。

这是该组织的另外意图建立一个种子库连同当地的公共图书馆，家庭和社区成员将被邀请来交换和交换种子，在当地种植的农产品加高赞赏。此外，我们的收获庆典期间，儿童和家庭将被鼓励参与的故事走。

项目执行

教室里发生的事情都有条不紊地进行。孩子们探索万物的辽阔的特点，以及教育工作者都对理解的概念背景下的动物物种和植物指导课。然而，南瓜的位置仍然是不确定的。随着温暖的天气即将到来之际，教育走近孩子们的帮助。

个活动是自发地产生，使儿童观察整个对儿童校园的两个位置的天阳光的量。审查意见后，我们的结论是，两个补丁将构建一个用于实验的目的在于，

接收到的太阳光少的位置指定具体。在 2014 年 6 月，建设完成。

由于天气条件和限制，南瓜种子，先种的教室内，以保证土壤**够不够**暖。在 2014 年 5 月，儿童放置 2 或 3 瓜籽在透明塑料杯与土壤和监测，为期 10 天。



让种子发芽室内的大约两周后，孩子们运植物给我们提出的病床在六月下旬 2014 儿童被指示小心删除，以尽量减少扰动根从杯子的植物，并将它们放置成两相互英寸的孔几英尺远。在覆盖污垢孔，孩子们有更多的南瓜籽在洞口的地方还有一个豆和玉米粒。教育工作者解释给孩子们种植的“三姐妹”一起种子的优势。

到了 2013-2014 学年结束时，所有的南瓜种子种植在地上，灌溉系统的安装，以确保南瓜中获得充足的供水。在最初的几个星期，成长过程是渐进的，但按周的周正在变得越来越明显。

种植南瓜，豆类，玉米一起被称为同伴种植，这在上世纪 1500 年代起源于印第安人的技术

- 你可知道.....
- 南瓜藤蔓已知在一天内生长多达 6 英寸。
 - 不断成长的最大的南瓜是 1340 磅。
 - 南瓜生长在南极洲以外每个大陆。
 - 南瓜拿 85 天到 125 天成熟。



七月 2013 年底，无论是设计的南瓜补丁都盛开着无数的花朵藤蔓所引起，甚至西葫芦出现了，它被种植了一些南瓜种子。然而，很显然，在补丁的某些地区，某些植物的正在接受太多水和阳光，和杂草整个丰富

研究最佳的解决方案的障碍后，它决定我们会尝试使用海藻颗粒，以此来刺激经济增长，消除杂草。在一个夏天的实地考察，以海岸科学中心的守望者，新罕布什尔州，孩子们聚集了各种各样的海苔，并放置在海藻遍布补丁。后 3 日内短，一些陷入困境的工厂是完全重新焕发活力，开始绽放。



你可知道.....

- 海带有有助于保持土壤和地膜湿润。
- 海藻无需除草，排斥蛞蝓等害虫。
- 海藻能刺激植物生长，而曝气覆盖。

维护

发现与补丁使用海藻带来的好处后，葡萄树在快速的步伐和杂草越来越多是寥寥可数。在下午的时间经常教育孩子们带来了的补丁文件的进展，并测量葡萄的生长。在 8 月开始，它被确定在补丁中间的植物接收太多的水。项目负责人呼吁野木苗圃调整自动软管的位置。此外，教育工作者促使孩子去推测原因归结在缓慢增长，并鼓励孩子们要监控的阳光全天时段。

8 月 12 日第南瓜被发现在花园里。不久后，无数的南瓜开始从萌芽花出现



除了海带，君主幼儿园夏令营炮制有机除草剂包括醋，泻盐，和黎明蓝色洗碗精，他们喷洒在叶子上。日常维护发生在夏季的剩余部分。

收获

到了九月初，几个南瓜已开始开花。不幸的是，由于恶劣的天气条件，许多葡萄树开始腐烂和衰败。然而，在成长过程中的许多南瓜显然是明显的，并记录了孩子们。为了确保健康的南瓜不会腐烂，干草战略地位南瓜下面提供的支持和安慰对植物生长的附加级别。另外，南瓜被频繁接通，以防止腐烂。

由于葡萄树的长势，孩子们表达了关于他们是如何成长，是什么导致隔夜生长好奇心深层次。在孩子们测量了藤蔓的每日和每周的增长模式在整个月的活动已创建。



- 颜色是充满活力的橙色。
- 皮肤和干是非常艰巨的。
- 南瓜是空心的时候轻轻地打。

由于放置在阳光的补丁，到期时间为每个南瓜变化极大。许多南瓜不转色，直至近十月一号，而一些植物是相当的橙色九月初



活动

动手列出并说明活动已经用心设计，提供发展相适应的活动，为青少年学生到整个自然环境捕捉现实生活中的竞争力



南瓜项目涉及相关的脑大楼正在进行积极性的关键因素。该项目以从规划到收获的庆祝完成初步阶段的旅程的孩子。孩子已经暴露序列的特性在所有必要的步骤，积极参与

该能力的活动，地址是巨大的，并适用于儿童的智力和社会的人，因为他们发展的学龄前儿童幼儿园和超越。我们鼓励教育工作者，因为他们认为合适的适应活动，并分享我们与同行的信息

南瓜项目满足灵活性和公平性。组织鼓励通过一个紧急的镜头，其中儿童的利益确定项目方向接近的活动。

活动 1 堆肥

材料

- 塑料垃圾桶
- COMPOSTING STEW: AN A TO Z RECIPE FOR THE EARTH BY MARY MCKENNA

核心理念

- 自然资源
- 人类的影响
- 结构和性质

这个活动的目的是教育孩子的有机园艺的同时保护自然资源的优势的重要性。

通过阅读堆肥斯图开始的活动：一个 A 到 Z 的食谱地球由玛丽·麦凯纳。继书，提示孩子要记住整本书中列出的项目。帮助孩子做出可以制成堆肥，并不能堆肥项目的图表**识别**教室项目。

发表堆肥图表可见，在课堂上，并让学生添加到列表中继续



堆肥

土豆
牛皮纸
苹果核
面包

否堆肥

塑料
鸡
奶酪
面包

孩子已经制定的基本原则的理解，引入堆肥箱。广场附近的垃圾回收箱垃圾桶。提醒孩子把他们的午餐下脚料在 bin，并让他们保持每日和每周摄入的轨道

活动 2

理化检验种子的力量

材料

- 清除塑料杯
- 绿豆种子
- 便士
- 牙签

纪律核心理念

- 力与物质
- 结构与功能
- 生长和生物的发展

这项活动的目的是为了表明儿童豆芽的实力。有孩子补胶杯与土，戳在中间一英寸深的洞。绿豆将被放置在孔内，并用土覆盖。

脑力激荡与孩子哪些组件种子需要成长。问问孩子们在教室里哪些方面会是最好的地方的种子，种子的频率应浇水。

且种子发芽了，指导孩子把一分钱在萌芽，并促使他们把周围的一分钱 4 牙签。我们的目标是推便士以上牙签。

问题

- 将种子的大小，使发芽更强大？
- 多少天，直到种子弹出？
- 将一分钱脱落？



活动 3 因果

材料

- 玻璃瓶
- 棉球
- 平托豆芽

纪律的核心思想

- 天气与气候
- 在生态系统非相互独立关系
- 生长和生物的发展

这项活动的目的是介绍儿童科学关系和查询的基础知识。教导孩子们抑制棉球，并放在罐子。问孩子为什么这样做，他们认为棉花球是湿的。下面的第一步，为每个孩子提供了萌芽的地方罐子里。盖上盖子，有孩子的地方放置在教室里



如果所有的孩子放在罐子在阳光充足的地方，放置在阴凉处额外的罐子，问孩子什么都会发芽成长，那些在阳光下或在树荫下，为什么

鼓励孩子每天和每周观察其发芽，通过图文并茂的变化，并记录生长阶段。

问题.

- 如何种子发芽了吗？
- 将种子变得更大之前，豆芽？
- 是否改变种子的形状？
- 为什么种子发芽与土壤？

活动 4 健康的土壤

材料

- 红色卷心菜
- 蒸馏水
- 塑料杯
- 小苏打
- 醋

纪律的核心思想

- 化学反应
- 在生态系统非相互独立关系
- 自然资源



本次活动的目的是教孩子 pH 值影响植物生长的水平如何。在此之前的课堂课程，斩红卷心菜和熬头蒸馏水锅。让白菜在沸水中煮约 10 分钟后，沥干汁液。

引导孩子倒少量卷心菜汁到 2 杯。为儿童提供小苏打和醋的杯子分开来分发。提示孩子们画画就什么颜色的溶液会变成假设。

解释给孩子，当一个解决方案是紫色是中性，酸性，如果它是粉红色，蓝色或绿，如果并非如此。

活动 5 蠕虫

材料

- 玻璃瓶
- 堆肥蠕虫
- 沙

纪律的核心思想

- 生长和生物的发展
- 在生态系统非相互独立关系
- 遗传性状的

有小孩的沙层和污物进入顶R和地点蠕虫。提供儿童树叶放入层，以确保病毒有足够食物。

- 在大多数的后院，你会发现土壤中的每平方米约十五蠕虫。
- 蠕虫的尾巴可以再生，如果它切断，但切割蠕虫一半会杀了它。
- 蠕虫病毒通过呼吸，皮肤。
- 成虫有一个环带，这是绕在自己身上发现了一个黄色的戒指。

- 如何蠕虫帮助我们的花园？
- 多少水蠕虫需要什么？
- 为什么蚯蚓走在地面上？
- 什么虫吃？
- 难道蠕虫旅游向后或向前？
- 什么时候的土壤变得非常寒冷虫吗？



健康的土壤 6 垃圾花园

材料

- 碗
- 土
- 水
- 芹菜

核心理念

- 生物
- 结构和功能
- 性状的遗传

某些蔬菜如土豆，洋葱，芹菜生长的上方和下方的地面上。

生长在土壤下的部分作为植物个人食物供应，储存能量的叶子。

这个活动的目的是要表明儿童的生活事物的适应能力。通过在一个罐子里生长的植物，孩子们能够查看整个工厂，包括叶和茎，主根和馈线。

指导孩子们把芹菜茎中浅碗装满 1 至 2 英寸的水，并放置在间接的阳光的罐子。监视工厂在一段 7-10 天，并最终发芽会发生。

该活动同时**强化**属性和利益与堆肥关联。教师提醒活性的相似性儿童以及日常堆肥活动。



活动 7 化肥

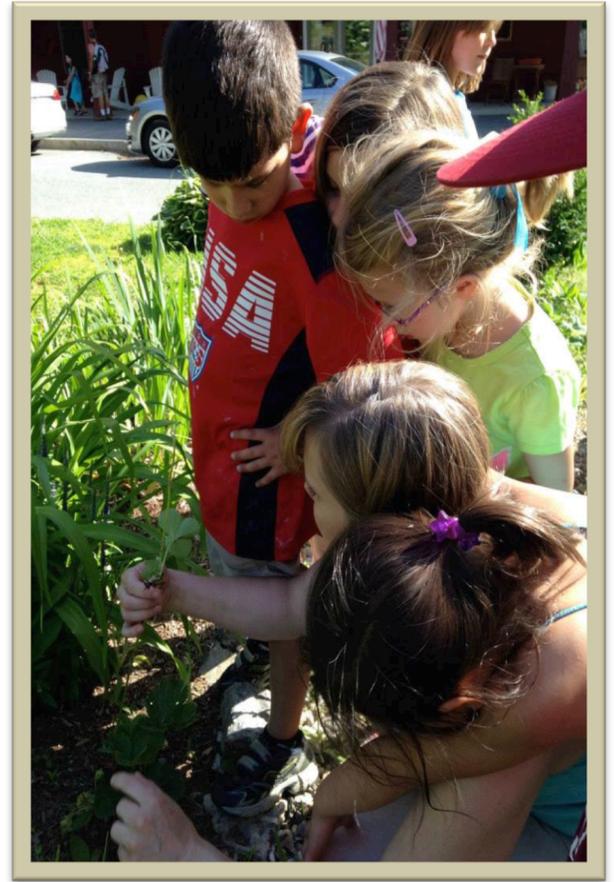
材料

- 醋
- 泻盐
- 黎明蓝色洗涤剂
- 喷雾瓶

纪律的核心理念

- 化学反应
- 结构与物质性质
- 对影响地球系统

这项活动是一个简单而快速的运动。混合 1 加仑醋，2 杯泻盐，和黎明蓝色洗涤剂的四分之一。液体倒入喷雾瓶，有孩子喷雾杂草。



- 雨水是高度氧化，无氯经常在自来水中发现
- 最干净的雨水来自屋顶是金属或粘土
- 据估计，近 600 加仑的水被称为从屋顶每年下降

活动 8 雨水桶

材料

- 身管
- 砖或煤渣砖
- 软管/套管
- 触及天沟

纪律的核心思想

- 自然资源
- 天气与气候
- 对影响地球系统

建设雨桶是教孩子们节约用水的重要性，一个很简单的任务。只需将一个坚固的塑料桶可访问的排水沟用软管套管埋入朝桶的底部下方。然而，重要的是把你的雨桶在水平地面上，防止桶倾倒是非常重要的。建议使用一个平台约 4 英尺高由砖或煤渣块

- 什么是植物生长所需要的？
- 为什么水重要的植物？
- 植物可以不断收到 Too 多少水？



文档

南瓜项目采用的教学文档的可视化每个孩子的学习之旅的主要方式。“文档”中的雷焦艾米利亚启发课程的理念限嗣继承梳理各种形式的文字，使学习之旅可见。教育工作者都积极记录，通过分析组合条目孩子们如何把握的概念，并用单证，以加强他们的理解。孩子们被鼓励，说明每天的变化和提示语言表达他们所目睹。此外，教育工作者介绍的口头意见，孩子们形成，并通过绘制的假设和结论鼓励孩子们进一步思考。

教育者聚集的儿童作品样本遍及数媒介项目的持续时间。除了照片，老师写的评论和转录孩子的语言交流。



家庭参与及可持续发展

我们打算南瓜项目将每年进行一次，并成长为整个社区的核心资源。作为该组织的未来愿景的一部分，我们计划建立一个种子库的合作与我们当地的图书馆，在那里的家庭将支持培育的种子，并与他人交流。儿童校园希望能邀请周边社区成员我们的校园参加种子掉期，以保护当地的植物品种，以及深化社区扎根。

由于我们的室外场所和空间继续发展，需要志愿者已同步增长。我们有一个积极的家庭志愿者基地，在它巨大的支持和时间是考虑到保持我们成长的花园。



此外，一份收获庆典将于十月下旬在地方，我们的孩子会邀请家人和朋友一起庆祝生长苗成南瓜的为期一年的成就。

联系信息



SHED CHILDREN'S CAMPUS
65 PHILLIPS STREET
ANDOVER MA 01810
PHONE: 978-623-8460
WWW.SHEDINC.ORG

LINDA SHOTTES-BOUCHARD, EXECUTIVE DIRECTOR
65 PHILLIPS STREET
ANDOVER, MA 01810
PHONE: 978-623-8460
LSBOUCHARD@SHEDINC.ORG

KELLY HARTNETT, DEVELOPMENT COORDINATOR
65 PHILLIPS STREET
ANDOVER, MA 01810
PHONE: 978-302-8057
KHARTNETT@SHEDINC.ORG

KAREN ULBIN, SENIOR PROGRAM DIRECTOR
65 PHILLIPS STREET
ANDOVER, MA 01810
PHONE: 978-623-8462
KULBIN@SHEDINC.ORG