

# 植物的研究报告表格 植物研究报告(模板5篇)

在现在社会，报告的用途越来越大，要注意报告在写作时具有一定的格式。优秀的报告都具备一些什么特点呢？又该怎么写呢？以下是我为大家搜集的报告范文，仅供参考，一起来看看吧

## 植物的研究报告表格篇一

校园是一个人群集中的地方，“绿色”校园是每一位师生生活的重要组成部分，是学生的第二家园，它对于营造良好的学习氛围起着重要作用。安静、优美的校园环境可以为师生提供课外休息活动的场所，置身于清新和谐的绿色校园内，不仅可以让师生观赏到各种植物景观，呼吸新鲜空气，消除大脑疲劳，而且更让学生感受到美的熏陶，对学生的身心健康发展、优秀品质的塑造起着潜移默化的作用。同时，绿色植物，维系着生态平衡，使万物充满生机，它的作用是多方面的。

1，美化环境运用树木花草不同的形状、颜色、用途和风格，配置出一年四季色彩丰富，乔木、灌木、花卉、草皮层层叠叠的绿地，镶嵌在城建筑群中。它不仅使学校披上绿装，而且其瑰丽的色彩伴以芬芳的花香，点缀在绿树成荫、蓊郁葱茏中，更能起到画龙点睛、锦上添花的作用，为师生的工作、学习、生活创造优美、清新、舒适的环境。

2，净化空气绿色植物对净化空气有独特的作用，它能吸滞烟灰和粉尘，能吸收有害气体，吸收二氧化碳并放出氧气。据测定：1公顷阔叶林在生长季节每天产生750公斤氧气，吸收1000公斤的二氧化碳。如果以成年人每日呼吸需要0.75公斤氧气，排出0.9公斤二氧化碳计算，则每人有10平方米的树林面积，就可以消耗掉每人因呼吸排出的二氧化碳，供给所

需要的氧气。据上海地区对一些常见的绿化植物进行了吸硫测定，发现臭椿和夹竹桃不仅抗二氧化硫能力强，并且吸收二氧化硫的能力也很强。臭椿在二氧化硫污染情况下，叶中含硫量可达正常含硫量的29.8倍，夹竹桃可达8倍。其它如珊瑚树、紫薇、石榴、广玉兰、棕榈、银杏、桧柏、粗榧等也有较强的对二氧化硫的抵抗能力，刺槐、女贞、泡桐、梧桐、大叶黄杨等树木抗氟的能力比较强。另外，木槿、合欢、杨树、紫荆、紫藤等对氯气、氯化氢气体有很强的抗性；紫薇可吸收汞；大多数植物都能吸收臭氧，其中银杏、柳杉、樟树、海桐、青冈栎、女贞、夹竹桃、刺槐、悬铃木、连翘等净化臭氧的作用较大。树木还能吸收氨、铅及其它有害气体等等。

3，调节气候树木能提高空气的相对湿度，为师生的生活创造凉爽、舒适的气候环境。树木也能调节气温，这是由于树木可以减少阳光对地面的直射，能消耗许多热量用以蒸腾从根部吸收来的水分和制造养分，为人们创造了防暑降温的良好环境。据测定，夏季绿地的气温要比城市中的路面、广场等建筑区的温度低 $10^{\circ}\text{C}$ 左右。七、八月份柏油路面的温度高达 $30^{\circ}\text{C}$ — $40^{\circ}\text{C}$ ，而草地的温度只有 $22^{\circ}\text{C}$ — $24^{\circ}\text{C}$ ，林地中的温度更低，一般情况下，公园中的空气湿度，要比城市其他地方高27%。

4，减弱噪声茂密的树木能吸收和隔挡噪声。据测定，40米宽的林带，可以降低噪声10-15分贝；公园中成片的树林可以降低噪声26-43分贝；绿化的街道比不绿化的街道可降低噪声8-10分贝。在森林中声音传播距离小，是由于树木对声波有散射的作用，声波通过时，枝叶摆动，使声波减弱而逐渐消失。同时，树叶表面的气孔和粗糙的毛，就象电影院里的多孔纤维吸音板一样，能把噪声吸收掉。

我们的校园坐落在美丽的杭城，她犹如一座绿色公园，校内绿化达到了点上成景，线上成荫，面上成林的设计特色。每当我们漫步于风雨长廊或站在楼上极目远眺整座校园，就会

感到特别的幸福！但经我们初步调查，大多同学对校园植物了解甚少，对如此丰富的、方便的课程资源，我们应该利用起来，让学生自己去了解一下校园植物及其分类。同时，作为朝晖学子，我们应该更多关注给大家身心带来宁静致远的校园。为此在指导老师的推动下，我们七11班全体学生决定对学校各种树木进行一次研究性学习，主要对植物种类、用途、分布、习性等进行一次较详细的调查和研究，使大家更快更易的熟悉校园植物，并初步锻炼学生自主学习的能力。

学校校园内所种植的各类木本植物。（花卉、野生类不列为本次研究范围）

实地调查、实物标本、查阅资料、访谈、小组讨论。

课余时间及专项的活动时间

七11班全体学生。

戴老师

- 1、实地调查：由指导老师带领学生参观并初步认识校园内树木，熟悉树木分布，并做好记录，画出植物分布草图，将不认识的树木重点记录、做记号。
- 2、采集标本：利用选修课的时间，指导学生将不认识的和暂时不能确定的树木的叶片采集下来，压制做成植物标本。
- 3、查阅资料：与电脑老师联系，利用学生的信息课时间让学生上网查阅资料，获取各类树木的相关资料（树名、科名、习性与特点等）。另外，小组分工回家查阅有关资料。
- 4、核准资料：经过以上各项活动，学生对校园树木的感性认识和理性认识有了一定的基础。为了使自己的认识更科学、更准确，我们在指导老师的帮助下，借阅了《植物志》，小

组分工核准，使我们的资料更全面、更完整、更准确。

5、整理资料：集中、收集所有学员的资料，对资料进行全面整理、筛选、分类。

1、全体学生对校园树木的种类、科属、习性与特点、分布等有了一定的了解。

2、学生自主学习能力、收集、调查和处理资料的能力得到了提高。

3、学生之间相互合作、协调的意识有所增强。

4、为学校绿化建设提供可借鉴的科学依据。

在数日的研究过程中，我们得到了学校各位领导、年级主任、指导老师及其他同仁的大力支持和鼓励，在此，我们表示衷心的感谢。回想我们的路程，虽然付出了很多，但是研究成果得到了大家的肯定，我们也感到欣慰。

通过这次研究性学习活动，我们学到了很多，不只是植物知识的增长和丰富，更体验到同学间团结协作、不畏困难的精神。当我们对某种植物一无所知时，我们分工合作，查询资料，向指导老师请教。当我们一点一滴积累知识时，真的感到很充实，很快乐！在此，我们向指导我们成长的老师们表示衷心的感谢！

## 植物的研究报告表格篇二

潍坊文华国际学校 初一四班 三组

课题名称：对向日葵的研究

研究背景：本学期，学校进行了一次植物主题性学习，在这

次活动中，我们小组打算对向日葵进行一番研究。

研究目的：1、对向日葵进行充分的了解，了解向日葵的向光性。

2、通过对向日葵的研究，加强与他人的沟通能力、对资料的整理能力以及小组之间的协作配合。

3、通过对向日葵的充分了解，学习向日葵对生活的热爱，乐观面对生活。

研究过程：一、搜集资料。进行充分的搜集，掌握有关的资料，初步对向日葵进行了解。

二、进行观察。对向日葵实物进行充分的观察，结合搜集来的资料，对向日葵进行更深一层的了解。

三、总结汇报。对两次活动进行总结汇报，谈谈自己的收获。

研究措施和方法：实地调查，查阅资料

研究成果：

基本资料

中文学名：向日葵

别称：朝阳花、转日莲、向阳花、望日莲

界：植物界

门：被子植物门

纲：双子叶植物纲

目：菊目

科：菊科

属：向日葵属

种：向日葵种

分布区域：原产北美洲；世界各地均有栽培

果实：葵花籽(瓜子)

果实类型：瘦果

花语：沉默的爱，爱慕

形态结构：

1年生草本，高1.0~3.5米，对于杂交品种也有半米高的。茎直立，粗壮，圆形多棱角，被白色粗硬毛。叶通常互生，心状卵形或卵圆形，先端锐突或渐尖，有基出3脉，边缘具粗锯齿，两面粗糙，被毛，有长柄。头状花序，极大，直径10~30厘米，单生于茎顶或枝端，常下倾。总苞片多层，叶质，覆瓦状排列，被长硬毛，夏季开花，花序边缘生黄色的舌状花，不结实。花序中部为两性的管状花，棕色或紫色，结实。瘦果，倒卵形或卵状长圆形，稍扁压，果皮木质化，灰色或黑色，俗称葵花籽。性喜温暖，耐旱。原产北美洲，世界各地均有栽培。

组成：根、茎、叶、花、果实五部分

根：

向日葵的根由主根、侧根和须根组成。主根入土较深，一般为100~200厘米；侧根从主根上生出，水平方向生长；侧根上

长有许多的须根。侧根和须根上着生根毛。

茎：

叶：

向日葵的叶分为子叶和真叶。子叶一对。真叶在茎下部1~3节常为对生，以上则为互生。真叶比较大，叶面和叶柄上着生短而硬的刚毛，并覆有一层蜡质层。

花：

向日葵为头状花序，生长在茎的顶端，俗称花盘。花盘上有两种花，即舌状花和管状花。舌状花的颜色和大小因品种而异，有橙黄、淡黄和紫红色，具有引诱昆虫前来采蜜授粉的作用。管状花，位于舌状花内侧，为两性花。花冠的颜色有黄、褐、暗紫色等。

果实：

果实为瘦果，习惯称为种子。果实包括果皮、种皮、子叶和胚四部分。食用型种子较长，果皮黑白条纹占多数，果皮厚。油用型种子较短小，果皮多为黑色，皮薄。

生长习性：

向日葵四季皆可，主要以夏、冬两季为主。花期可达两周以上。向日葵生长相当迅速，通常种植约两个月即可开花，其花型有单瓣、重瓣或单花、多花之分。

向日原因：

向日葵从发芽到花盘盛开之前这一段时间，的确是向日的，其叶子和花盘在白天追随太阳从东转向西，不过并非即时的跟随，植物学家测量过，其花盘的指向落后太阳大约12度，

即48分钟。太阳下山后，向日葵的花盘又慢慢往回摆，在大约凌晨3点时，又朝向东方等待太阳升起。

在阳光的照射下，生长素在向日葵背光一面含量升高，刺激背光面细胞拉长，从而慢慢地向太阳转动。在太阳落山后，生长素重新分布，又使向日葵慢慢地转回起始位置，也就是东方。

但是，花盘一旦盛开后，就不再向日转动，而是固定朝向东方了。为什么最后要面向东方而不是其他方向或朝上呢？这可能是自然选择的结果，对向日葵的繁衍有益处。向日葵的花粉怕高温，如果温度高于30℃，就会被灼伤，因此固定朝向东方，可以避免正午阳光的直射，减少辐射量。但是，花盘一大早就受阳光照射，却有助于烘干在夜晚时凝聚的露水，减少受霉菌侵袭的可能性，而且在寒冷的早晨，在阳光的照射下使向日葵的花盘成了温暖的小窝，能吸引昆虫在那里停留帮助传粉。

向日葵的花托部生长素背光分布，所以背光侧的茎生长较快，茎就会向光源处弯曲。

研究体会及结论：

这次植物主题研究收获颇丰，让我们重新认识了“沉默的爱”——向日葵。它，没有榕树的繁枝叶茂，没有梅树的粉妆黛绿，也没有竹子的坚韧之躯。它，只有一追求光明的心，追逐太阳，追逐希望！这次植物主题研究让我们对向日葵进行了充分的了解，同时也丰富了我们的文化生活，提高了我们的素质，使我们小组成员之间配合更加默契。我们要向向日葵一样拥有对生活充满热情的阳光天性，善于发现微小幸福，容易发现事物好的一面，要勇敢地去追求自己想要的幸福！

# 植物的研究报告表格篇三

课题名称

土楼楹联中的“孝”文化探究

主持人

江剑锷

学校

永定县

湖坑中心小学

手机

课

题

研

究

进

展

情

况

时光荏苒，由我主持研究的市级小课题已到了中期小结阶段。

这一学期来，按照小课题研究实施方案有条不紊地开展了一系列活动，已有了初步的成效。现将围绕小课题研究开展的工作中期小结如下：

### 一、注重理论学习，做好前期准备（7-8月）

自207月中旬小课题市级批复立项后，我便着手收集有关小课题研究理论的书籍、报刊等，关注小课题研究的理论性文章，收集有关中华传统“孝文化”题材的内容，积累客家土楼中出现的“孝文化”楹联，认真做好学习笔记，为课题研究做好充分准备。

### 二、制订研究计划，开展问卷调查（年9月）

1、开学伊始，我精心制订出小课题研究实施方案，确立研究三部曲“认识孝文化”“践行孝文化”“升华孝文化”。根据研究方案，首先制订出本学期的工作计划，明确本学期的工作重点。

2、为了检查同学们“孝文化”的认知水平，我于2013年9月25日印发《“孝文化”调查问卷》一份，同时在湖坑中心小学五、六年级四个教学班中进行问卷笔答，并于2013年9月28日全部回收调查问卷。此次问卷调查，只是以本人所教学的五（2）班为主，其余三个班级仅仅作为参考、比对。

### 三、孝心与楹联共存，课堂在土楼延伸（2013年10月）

1、通过对《“孝文化”调查问卷》的分析，初步了解学生“孝文化”认知水平，为下一步实践活动提供可靠的依据。

2、我于2013年10月24日下午，带领五（2）班全体同学到“世界文化遗产”永定土楼的“土楼公主”振福楼也是著名的土楼博物馆，开展生动活泼而又富有情趣的语文综合实践活动。

3、在“孝心与土楼同行”语文综合实践活动中，同学们主要收集“振福楼”中有关“孝文化”的楹联，参观土楼博物馆的文物陈设，认真听取讲解，感受土楼廉孝文化。

4、活动后认真写好“孝心与土楼同行”语文综合实践活动小结。

#### 四、编撰读书材料，开展读书活动（2013年11月）

1、根据“孝心与土楼同行”语文综合实践活动收集的楹联，结合学校已结题的课题研究成果，我精心编撰了一份“孝文化”读书材料，其内容包含了《弟子规》及其解读、土楼中的有关“孝文化”楹联、教材中有关孝心的名言警句摘录三部分，印发到每个同学手中。

#### 五、经典诵读形式多样，教师讲座辅助理解（2013年12月）

1、“孝文化”读书材料经典诵读分为两种形式：一是规定时间集体诵读，我主要利用每周的周一和周五下午的一节课时间集体诵读；二是课余时间自由诵读，以个人自由诵读为主，指导学生组成学习小组，自读、互读、互背、互相督促检查。

2、为深化学生对《弟子规》的理解、感悟，我于2013年12月20日下午，在多媒体教室开了一场题为《弟子规》解读及“孝文化”故事的专题讲座，正确指引学生要做一个善良的人，做一个孝顺父母的人，做一个有礼貌的人。就是要对父母要“孝”，对老师要“尊”，同学之间要“谊”。

#### 六、做好资料收集，下期工作展望（2014年1月）

临近期末，还要写好本期小课题工作小结，认真做好过程性材料的收集、整理工作，按学期目录打印好，装订入盒；做好活动照片相册的粘贴及文字说明，备查。

虽然小课题研究工作已到中期评估阶段，检视自己所做一切，也取得了些许成果，但是这仅仅是成功的开端，后一个阶段的研究任务还很重，一定要按照研究方案切实抓好今后工作，努力践行“孝文化”，进而提升学生整体孝道美德素质。

我有理由相信：小课题研究的明天一定是灿烂辉煌……

阶  
段  
性  
研  
究  
成  
果

- 1、编撰一份“孝文化”读书材料，充实校本研究课程。
- 2、学生通过对《弟子规》的诵读，对“孝文化”有更深刻的认知、理解、感悟，整体水平提升到一个新的层次。

困  
难  
和  
问  
题

1、道德只是个简单的是与非的问题，但实践起来却很难。正如《弟子规》经典诵读做起来容易，但要学生真正做到知行统一确实很难。

2、开展小课题研究工作，还只是个人行为，道同者不多，很难在学校里形成正能量。

建

议

和

要

求

1、中华孝道美德不是一朝一夕就能养成，需要持之以恒、不间断的从小抓起，从小事做起，真正做到对父母要“孝”，对老师要“尊”，同学之间要“谊”。

2、建议学校要把《弟子规》等经典读本诵读普及到全校，结合学校“六小员”活动，着重培养学生文明礼仪的素养，提升中华孝道美德的品质。

3、建议学校应开展“孝道美德少年”评选工作，树立“孝道美德”典型。

学

校

意

见

(盖章) 年月日

## 植物的研究报告表格篇四

开学初，科学课老师给我们上了一节对《植物和环境》研究的辅导课，并要求我们尽可能提出《植物和环境》的问题。我们小组的同学根据在平时所观察到的现象提出了12个问题：

### 一、我们的问题

- 1、种子萌发的快慢和什么因素有关？
- 2、小白菜在什么样的气候条件下生长的好？
- 3、苹果、柑橘在什么样的气温下容易发霉？
- 4、竹子开花代表什么？
- 5、小草为什么会发黄？
- 6、为什么我们用手触摸含羞草，叶子会合拢？
- 7、梅花为什么在冬天才开花？
- 8、人们为什么用金银花来泡茶？
- 9、为什么仙人掌这么耐旱？
- 10、为什么大多数植物在春季开花？
- 11、铁树真的开花吗？
- 12、同样一株苹果树结果有大有小，与什么因素有关？
- 13、植物的生长与日光有关系吗？

## 二、我们研究的方法

在小组里，我们经过讨论，寻找解决这些问题的方法，我们把这些问题的调查访问、查阅资料、设计实验进行了近三个月长期的研究，把所有的问题都解决了。

### 1、调查访问

通过调查访问，我们都寻找到了答案。比如说：小白菜在什么样的气温下生长的好？通过访问农民伯伯，我们知道了小白菜在寒冷的气候下生长的好的原因；还有是什么原因会导致树叶落下来？这个问题我们通过访问，并且还看了相关的资料才知道，原来是因为落叶树经过发芽、长大、衰老的周期，天气一冷，树叶才会掉下来；金银花是一种药物，用它来泡茶喝，可以预防疾病。大多数花为什么在春季才开放？这个问题，我们访问农民伯伯得知。因为花儿喜欢阳光、温暖的环境，而春天的气候又是阳光明媚的，适合她所需要的环境，所以大多数花在春季开。还有苹果的大小和什么因素有关？我们通过访问和调查，知道了，因为苹果接受阳光多，所以就大；而接受阳光少的，苹果就小。还有最后一个，我们又是访问的农民伯伯。问题是，西红柿为什么一半红一半青？农民伯伯说：“青的一面接受阳光少，而红的一面接受阳光多。”

### 2、查阅资料

我们除了访问农民伯伯外，还在书上网查阅资料。比如说：小草为

什么会发黄？我们通过查找，知道小草的生命是有终结的。一旦小草死后，小草的颜色就会变黄。还有梅花为什么在冬季才开？通过查找，知道梅花是一种耐寒的植物，它比较喜欢在寒冷的天气下生长，就象仙人掌喜欢在干旱的气候下生长一样的。还有铁树真会开花吗？通过查找，我们知道铁树是不会开花的，人们常用“铁树开花”来形容虚假的人或事。还有

仙人掌为什么耐寒?通过查找，我们知道仙人掌体内有很多水分，就算长时间不给它浇水，也不会死。再说仙人掌生活在沙漠，它们不也没死吗?还有竹子开花代表什么?通过看资料，我们知道，竹子开花就代表它老了，它的生命就终结了。还有我们用手去触摸含羞草，它为什么会合拢?那是因为我们用手一碰含羞草，就会震动它的叶枕，叶枕上部薄壁细胞把水分散到细胞空隙中，上部压力降低，下部不变，叶子便成对向上合拢。和上面一样，把资料整理好后也放入资料袋。

### 3、设计实验

最后一项是做实验。我们领取了三张设计实验记录卡。因为我们组有三个设计实验的问题。第一个是种子的萌发的快慢和什么因素有关?我们的假设是种子大，萌发快;种子小，萌发慢。实验做完后，我们还做了实验分析，那就是因为种子大些，就萌发快些;种子小些萌发就慢一些。最后的结论是，种子大，就萌发的快。第二个是苹果在什么样的气温下容易发霉?我们的假设是在温暖的气温下容易发霉。最后得出的结论是苹果确实在温暖，干燥的气候下容易发霉。第三个是柑橘在什么样的气候下不容易发霉。我们的假设是，在温暖湿润的气候下不容易发霉。最后得出的结论确实是在温暖，湿润的气温下不容易发霉。在我们小组的努力下，所有的问题都解决了，装入了资料袋。

### 三、我们以后的研究

- 1、梅花为什么不怕寒冷?
- 2、为什么有的花到了夜里会收拢花瓣?

### 四、我们的结论

植物的生长离不开周围的环境，离开了它生长的环境，我们必须创设它所需要的环境，植物果实的保鲜也不离外。

## 五、我们的收获和体会

通过研究，我们了解到科学研究的基本方法，锻炼了我们独立工作和小组合作的能力。增强同学之间的友谊和团结。学习了不少课本没有生物方面的知识。培养了我们对科学的浓厚兴趣，锻炼了我们科学的态度和认真细致的作风。

## 植物的研究报告表格篇五

### 对向日葵的研究

本学期，学校进行了一次植物主题性学习，在这次活动中，我们小组打算对向日葵进行一番研究。

- 1、对向日葵进行充分的了解，了解向日葵的向光性。
- 2、通过对向日葵的研究，加强与他人的沟通能力、对资料的整理能力以及小组之间的协作配合。
- 3、通过对向日葵的充分了解，学习向日葵对生活的热爱，乐观面对生活。

一、搜集资料。进行充分的搜集，掌握有关的资料，初步对向日葵进行了解。

二、进行观察。对向日葵实物进行充分的观察，结合搜集来的资料，对向日葵进行更深一层的了解。

三、总结汇报。对两次活动进行总结汇报，谈谈自己的收获。

实地调查，查阅资料

基本资料

中文学名：向日葵

别称：朝阳花、转日莲、向阳花、望日莲

界：植物界

门：被子植物门

纲：双子叶植物纲

目：菊目

科：菊科

属：向日葵属

种：向日葵种

分布区域：原产北美洲；世界各地均有栽培

果实：葵花籽(瓜子)

果实类型：瘦果

花语：沉默的爱，爱慕

形态结构：

1年生草本，高1.0~3.5米，对于杂交品种也有半米高的。茎直立，粗壮，圆形多棱角，被白色粗硬毛。叶通常互生，心状卵形或卵圆形，先端锐突或渐尖，有基出3脉，边缘具粗锯齿，两面粗糙，被毛，有长柄。头状花序，极大，直径10~30厘米，单生于茎顶或枝端，常下倾。总苞片多层，叶质，覆瓦状排列，被长硬毛，夏季开花，花序边缘生黄色的舌状花，不结实。花序中部为两性的管状花，棕色或紫色，结实。瘦

果，倒卵形或卵状长圆形，稍扁压，果皮木质化，灰色或黑色，俗称葵花籽。性喜温暖，耐旱。原产北美洲，世界各地均有栽培。

组成：根、茎、叶、花、果实五部分

根：

向日葵的根由主根、侧根和须根组成。主根入土较深，一般为100~200厘米；侧根从主根上生出，水平方向生长；侧根上长有许多的须根。侧根和须根上着生根毛。

茎：

叶：

向日葵的叶分为子叶和真叶。子叶一对。真叶在茎下部1~3节常为对生，以上则为互生。真叶比较大，叶面和叶柄上着生短而硬的刚毛，并覆有一层蜡质层。

花：

向日葵为头状花序，生长在茎的顶端，俗称花盘。花盘上有两种花，即舌状花和管状花。舌状花的颜色和大小因品种而异，有橙黄、淡黄和紫红色，具有引诱昆虫前来采蜜授粉的作用。管状花，位于舌状花内侧，为两性花。花冠的颜色有黄、褐、暗紫色等。

果实：

果实为瘦果，习惯称为种子。果实包括果皮、种皮、子叶和胚四部分。食用型种子较长，果皮黑白条纹占多数，果皮厚。油用型种子较短小，果皮多为黑色，皮薄。

生长习性：

向日葵四季皆可，主要以夏、冬两季为主。花期可达两周以上。向日葵生长相当迅速，通常种植约两个月即可开花，其花型有单瓣、重瓣或单花、多花之分。

向日原因：

向日葵从发芽到花盘盛开之前这一段时间，的确是向日的，其叶子和花盘在白天追随太阳从东转向西，不过并非即时的跟随，植物学家测量过，其花盘的指向落后太阳大约12度，即48分钟。太阳下山后，向日葵的花盘又慢慢往回摆，在大约凌晨3点时，又朝向东方等待太阳升起。

在阳光的照射下，生长素在向日葵背光一面含量升高，刺激背光面细胞拉长，从而慢慢地向太阳转动。在太阳落山后，生长素重新分布，又使向日葵慢慢地转回起始位置，也就是东方。

但是，花盘一旦盛开后，就不再向日转动，而是固定朝向东方了。为什么最后要面向东方而不是其他方向或朝上呢？这可能是自然选择的结果，对向日葵的繁衍有益处。向日葵的花粉怕高温，如果温度高于30℃，就会被灼伤，因此固定朝向东方，可以避免正午阳光的直射，减少辐射量。但是，花盘一大早就受阳光照射，却有助于烘干在夜晚时凝聚的露水，减少受霉菌侵袭的可能性，而且在寒冷的早晨，在阳光的照射下使向日葵的花盘成了温暖的小窝，能吸引昆虫在那里停留帮助传粉。

向日葵的花托部生长素背光分布，所以背光侧的茎生长较快，茎就会向光源处弯曲。

这次植物主题研究收获颇丰，让我们重新认识了“沉默的爱”——向日葵。它，没有榕树的繁枝叶茂，没有梅树的粉妆黛绿，也没有竹子的坚韧之躯。它，只有一追求光明的心，追逐太阳，追逐希望！这次植物主题研究让我们对向日葵进

行了充分的了解，同时也丰富了我们的文化生活，提高了我们的素质，使我们小组成员之间配合更加默契。我们要向向日葵一样拥有对生活充满热情的阳光天性，善于发现微小幸福，容易发现事物好的一面，要勇敢地去追求自己想要的幸福！