

最新大班科学水的秘密反思 大班科学指纹的秘密教案(优秀18篇)

今天，我们聚集在这里，共同见证重要时刻的到来，我为能够为大家献上热情的欢迎词而感到骄傲。撰写欢迎词前，应该考虑受众的特点和需求，确定适合的语言风格和表达方式。这里有一些备受欢迎的欢迎词示范，希望能够为您提供创作思路。

大班科学水的秘密反思篇一

在一次活动中，美工区的几个小朋友正在画手指画，我无意中听到了这样的对话：“你看，我画上的指纹和她的指纹不一样。”只见其他的小朋友也拿起自己的画进行比较，有个孩子说：“你的指纹一个圈都没有，你看我，我的都是圈呢！”大家都兴致勃勃地看指纹，有的孩子还迫不及待地把手举到半空中，对着光研究起了自己的手指。看到孩子们这么有兴趣，我灵机一动，何不借此机会设计一个活动，让孩子们更全面地了解指纹的知识呢？在本活动的教学中，我为幼儿的探究提供了充分的时间和空间，满足他们的好奇心，让他们品尝探究的乐趣，发现指纹的各种秘密。

- 1、通过实验观察，能比较出自己与他人指纹的不同，了解指纹的种类及特点、用途。
- 2、培养幼儿观察、比较、动手实验的能力。
- 3、培养幼儿合作学习的能力。

材料准备：

电子白板、多媒体课件、不同颜色的印油、记录卡、彩纸、笔。

经验准备：

1、已初步学习过简单的手指画创作技能；

2、会使用简单的电子白板操作功能。

1、出示课件，以大雄过生日为情境，引发幼儿兴趣师：听，这是什么声音？（生日快乐歌）

点击白板播放生日歌音乐。

师：是谁过生日呢？（大雄）

点击白板出现大雄。

师：大雄过生日了，我们快来看看大雄的妈妈送给大雄什么生日礼物。

（生日蛋糕）

点击白板，拖出大雄的妈妈。点击遮盖物，出现生日蛋糕。

师：大雄邀请了很多好朋友来和他一起庆祝生日。

点击下一页，播放故事。

分析：本环节中，我利用多媒体，以大雄过生日引入，充分调动了幼儿的积极性，让幼儿更直观地进入情境。

教师点击图片，大雄准备为朋友们分蛋糕。

师：咦！蛋糕怎么不见了？蛋糕到哪里去了呢？是谁把蛋糕吃了？

（幼儿自由讨论）

师：你们仔细观察这个房间，看看有没有多了什么？（有很多小点点）

（引导幼儿观察蛋糕盒及卡片上的指纹印）

师：这些小点点是什么东西呢？让我们来放大看看。点击小点点，拖动放大让幼儿观看。

师：你们看到了什么？（指纹）

2. 幼儿通过观察，认识指纹。

师：你们有没有指纹？快看看你们的指纹是什么样子的。

幼儿印手指印并观察。

分析：这个环节我突出了幼幼互动。第一，你看看自己的指纹是什么形状的？它们都是一样的吗？让幼儿先自己进行观察。第二，你可以和你的伙伴一起比较一下，你们的指纹是不是一样的？与同伴进行对比观察，发现指纹的秘密。

师：你们的指纹是什么样子的？谁愿意把它画下来让我们看一看？

幼儿到白板前绘画自己的指纹。

师：原来我们的指纹都不一样，这就是我们今天所要研究的指纹的秘密！

在了解指纹的秘密之前，我们要先来认识一下指纹！

教师点击白板，依次出现指纹的三种基本类型：弓状指纹、蹄状指纹、涡状指纹。

教师依次拖出三个人的指纹，幼儿进行观察比较，找出真正

偷吃蛋糕的人。（小夫）

师：为什么你们都认为是他呢？（蛋糕上留下的指纹和小夫的一样）

3、幼儿实验观察，了解指纹的特性。

教师讲述表格的使用方法，幼儿操作实验。通过比较，了解指纹的特性。

4、介绍生活中的指纹

师：通过刚才的实验，我们认识到每个人的指纹都是不一样的。

师：再告诉大家一个好消息，听说多啦a梦回来了，我们快去看看吧！

点击白板拖出多啦a梦与大雄对话。

幼儿自由讨论，讲述自己的观点。

5、结束部分

师：生活中指纹不仅有这些作用，它还可以画画呢。下面我们一起来欣赏一下吧！

教师点击白板，拖出图片。

幼儿进行指纹画创作，激发幼儿的创作欲望。

大班科学水的秘密反思篇二

1、在多次探究验证中探索感知力作用于蛋壳的凹面与凸面时

出现的不同现象，发现拱形面能承受更大的力。

2、在操作中能仔细观察，会与同伴分享交流探究的发现。

1、《小鸡出壳》挂图；

2、鸡蛋壳、削好的铅笔、针筒、装水的盆、托盘、积木、纸板若干；3。记录表。

一、以故事“小鸡出壳”引发问题，激发幼儿兴趣。

教师：“鸡姐姐和鸡妹妹吵个不停，你们来评评理，到底是谁先啄破了蛋壳？”

二、第一次探索：戳鸡蛋壳的凸面与凹面，哪个更容易破？

1、与幼儿共同设计实验方法：

提问：我们来做个实验吧，那要怎么做能比较出谁先啄破蛋壳的呢？需要什么材料？

什么东西比较像小鸡的尖嘴巴？

2、幼儿用铅笔模拟小鸡的尖嘴巴，做自由落体，分别戳蛋壳的凸面、凹面，并记录探究的结果。教师关注幼儿探究的过程与困难，鼓励幼儿多次尝试验证。

3、结合幼儿记录表，交流分享。

教师：“小朋友们都发现蛋壳的凹面比较容易戳破，蛋壳的凸面要花较大的力才能戳破。”

三、第二次探索：为什么蛋壳的凸面不容易戳破？

1、设置疑问：鸡姐姐不服气，我也用了同样的力气，为什么

啄不破蛋壳呢？

我用的力气到底到哪里去了呢？

2、教师出示针管，介绍操作的方法。

3、幼儿实验，教师引导幼儿观察水流下的情况。

4、交流分享探究的结果。

教师：针管里的水落在蛋壳凸面时就散开了，就像铅笔戳在蛋壳上的力被分散了，所以蛋壳不容易破；当水落在蛋壳的凹面时，会集中在蛋壳里，就像是力集中在蛋壳的中心，蛋壳就容易破。

四、第三次探索：拱桥承载的重量更大吗？

1、教师介绍材料及操作方法：

幼儿两两合作，分别用纸板搭两座“桥”（一座平面桥、一座拱桥），

然后轻轻地往上面摆放积木，比一比哪座桥承载的积木更多，并以小组记录的方式记录结果。

2、幼儿操作探究，教师引导幼儿更有效地进行合作，交流自己探究的结果。

3、结合记录表分享交流：

哪座桥承受的积木多？有不同意见的吗？

五、引发问题，拓展活动。

教师：“拱形的力气更大吗？在我们的生活里，人们在哪些

地方运用到了拱形，

请你们回家和爸爸妈妈一起找一找，明天带到班上和大家分享吧。”

3篇作为一名教师，常常要写一份优秀的教案，借助教案可以提高教学质量，收到预期的教学效果。教案应该怎么写呢？下面是小编收集整理的大班科学蛋壳的秘密教.....

大班科学水的秘密反思篇三

【教案目标】

- 1、培养幼儿用肥皂洗手的良好卫生习惯。
- 2、通过幼儿的自主探索活动，使幼儿知道肥皂的外形特征及用途。

【教案准备】

- 1、各式各样的肥皂及肥皂盒若干；
- 2、各种旧玩具、旧手绢等；吹泡泡玩具瓶（与幼儿人数相等）；
- 3、“我爱洗澡”音乐及磁带、录音机；
- 4、盛玩具的小筐若干；
- 5、干净毛巾（与幼儿人数相等）、盛水的大水盆六个，小方布一块，剪好的小红星若干。

【教案过程】

- 1、《我爱洗澡》儿歌，老师与幼儿做动作进入活动室。

(1) 老师吹泡泡引起幼儿兴趣。

(2) 出示肥皂并请幼儿描述。(请幼儿自由发言)

(3) 出示多种多样的肥皂,让幼儿观摩。老师引导幼儿观察肥皂形状、幼儿园教案颜色、气味,并用手摸摸,说出感觉。(幼儿分别发表自己的意见)

2、幼儿自由玩肥皂、脏玩具等,老师引导幼儿寻找肥皂的小秘密。(幼儿在玩中发现肥皂的小秘密:用手搓能产生泡沫,能溶在水里、能使脏东西变干净……)。引导幼儿大胆讲述自己的发现,老师适时奖励。

3、引导幼儿正确用肥皂洗手,教育幼儿讲卫生。

老师:孩子们,谁来告诉我你平时是怎样洗手的?幼儿讲述自己洗手的方法。老师:“想想怎么样才能把我们的小手洗的更干净?”(与幼儿边唱儿歌边洗手)

4、幼儿自由吹泡泡,结束活动。

【活动延伸】

把各种玩具用清水冲洗干净。

【活动点评】

此次活动幼儿对“玩肥皂”极感兴趣,通过自主的探索,发现了肥皂好多小秘密,能溶在水里,有的有香味,有的有药味,搓在手上会起很多的小泡沫,还能除菌……玩玩乐乐中了解了肥皂的用途,并学会了如何正确地用肥皂洗手。

教案过程中发现:

(1) 个别幼儿只顾玩玩具而忽视了探索肥皂的小秘密,对此,

教老师应适时引导；

(2) 用肥皂洗塑料玩具不太合适。其次，活动中，要引导幼儿尽量不要把水弄到衣服上，洒到地面上，培养其养成良好的行为习惯。

附儿歌：洗手歌

小朋友，来洗手，

卷起袖，淋湿手，

抹上肥皂搓呀搓，

清清水里洗呀洗，

再用毛巾擦一擦，

我的小手真干净。

大班科学水的秘密反思篇四

1、在多次探究验证中探索感知力作用于蛋壳的凹面与凸面时出现的不同现象，发现拱形面能承受更大的力。

2、在操作中能仔细观察，会与同伴分享交流探究的发现。

3、充分体验“科学就在身边”，产生在生活中发现、探索和交流的兴趣。

4、乐意与同伴合作游戏，体验游戏的愉悦。

1、《小鸡出壳》挂图；

2、鸡蛋壳、削好的铅笔、针筒、装水的盆、托盘、积木、纸

板若干；

3. 记录表。

一、以故事“小鸡出壳”引发问题，激发幼儿兴趣。

师：“鸡姐姐和鸡妹妹吵个不停，你们来评评理，到底是谁先啄破了蛋壳？”

二、第一次探索：戳鸡蛋壳的凸面与凹面，哪个更容易破？

1、与幼儿共同设计实验方法：

提问：我们来做个实验吧，那要怎么做能比较出谁先啄破蛋壳的呢？需要什么材料？

什么东西比较像小鸡的尖嘴巴？

2、幼儿用铅笔模拟小鸡的尖嘴巴，做自由落体，分别戳蛋壳的凸面、凹面，并记录探究的结果。教师关注幼儿探究的过程与困难，鼓励幼儿多次尝试验证。

3、结合幼儿记录表，交流分享。

师：“小朋友们都发现蛋壳的凹面比较容易戳破，蛋壳的凸面要花较大的力才能戳破。”

三、第二次探索：为什么蛋壳的凸面不容易戳破？

1、设置疑问：鸡姐姐不服气，我也用了同样的力气，为什么啄不破蛋壳呢？

我用的力气到底到哪里去了呢？

2、教师出示针管，介绍操作的方法。

3、幼儿实验，教师引导幼儿观察水流下的情况。

4、交流分享探究的结果。

师：针管里的水落在蛋壳凸面时就散开了，就像铅笔戳在蛋壳上的力被分散了，所以蛋壳不容易破；当水落在蛋壳的凹面时，会集中在蛋壳里，就像是力集中在蛋壳的中心，蛋壳就容易破。

四、第三次探索：拱桥承载的重量更大吗？

1、教师介绍材料及操作方法：

幼儿两两合作，分别用纸板搭两座“桥”（一座平面桥、一座拱桥），然后轻轻地往上面摆放积木，比一比哪座桥承载的积木更多，并以小组记录的方式记录结果。

2、幼儿操作探究，教师引导幼儿更有效地进行合作，交流自己探究的结果。

3、结合记录表分享交流：

哪座桥承受的积木多？有不同意见的吗？

五、引发问题，拓展活动。

师：“拱形的力气更大吗？在我们的生活里，人们在哪些地方运用到了拱形，请你们回家和爸爸妈妈一起找一找，明天带到班上和大家分享吧。”

《鸡蛋里的秘密》是一次科学活动，活动以故事“鸡妈妈和她的宝宝”作为引子，让幼儿产生探索的兴趣。了解鸡蛋的外形特征和内部构造，愿意用自己的语言表达自己的发现。

本来是想把故事完整的说一遍，结果孩子们在讲述中就开始

七嘴八舌的讨论起来，没有嘴巴，没有手，是一个怪物!我决定把故事一分为二，让孩子们先讨论，也是对已有经验的一种表达。我问，这个宝宝是鸡妈妈的孩子吗?孩子回答后，我马上接着说;鸡蛋真神奇，它的里面会钻出小鸡，我们来看看它的秘密吧!互动较为自然。

在让幼儿摸摸感受蛋的外形时，滑滑的，凉凉的，后面的孩子都是照搬前面的几个孩子，我没有及时的引导幼儿用光溜溜，圆圆的，白的，黄的等词语描述鸡蛋的特征。有几个孩子观察的很仔细：上面有一个个小的洞洞。通过鸡蛋的图片孩子们认识了蛋白，蛋黄和蛋清，我又给每一组都准备了一个打开的鸡蛋，让他们去观察这三部分都在哪里，蛋白在哪里呀?孩子的好奇心一下就上来了，我也给了孩子们自己去发现的机会，最后我总结了生鸡蛋和熟鸡蛋不一样的地方，虽然并没有讲的很深入但是也让孩子们有了两者不同区分的初步印象。

我想，在活动中为幼儿创设相应的教学环境，注意随机教育，适当保留一些有难度的内容让幼儿自己去尝试、探索，这点很重要。

大班科学水的秘密反思篇五

1. 积极参加细致观察、交流表达、验证修正的活动，主动建构自己对叶脉的科学认知。
2. 感受细致观察在科学认识中的重要性，对科学了解叶脉的生长特点和生长规律感兴趣，有乐意积极探究的意识和行动。

橡皮泥平铺的垫板人手一份，叶片轮廓图上下两幅。

“叶脉的工作”课件。

各种树叶若干、记号笔。

（一）印叶子，发现叶脉

- 1、请小朋友任取树叶观察树叶：说说看到的是什么样的树叶。
- 2、把树叶小心地按在橡皮泥上，轻轻揭开树叶，看看在橡皮泥上留下了什么？
- 3、思考：为什么会留下印痕呢？
- 4、小结：原来树叶上有叶脉，叶脉突起在叶片上，所以能在橡皮泥上留下印痕。

（二）初步感受叶脉的生长特征并做记录

- 1、树叶有叶脉，那叶脉在叶片上到底是怎样生长的呢？请小朋友来看一看，在树叶的轮廓图中来记录下来。
- 2、将画好的叶脉图送到展示板上，我们一起来看看，看一看，你发现有些什么不一样？

（三）细致观察感受叶脉的生长特点调整记录

- 1、仔细观察叶脉的生长特点并交流观察结果。

观察要点：

（1）叶脉的粗细差异 （2）相互间是怎样连接的？

（3）叶脉的生长规律？

- 2、小结：原来，叶脉是有主次的。从叶柄生长出来的叶脉叫主脉。从主脉上再生长出来的叶脉叫侧脉，主脉粗，侧脉细。侧脉的生长是有规律的。有的树叶还会从侧脉还会生长出更细更密的细脉，所有脉纹相互贯通，遍布整个叶片。

3、现在，通过细致的观察，对叶脉我们有了新的认识，你的叶脉图需要做调整呢，请你在叶片轮廓图中作新的叶脉记录。

（四）思考并感受叶脉的用途

1、看来，仔细观察真的很有用，让我们重新科学地认识了叶脉的生长特点。

2、观察：所有的叶片，它们的叶脉都是主脉、侧脉相连的吗？我们再来观察一下更多的叶片。

3、你们的观察结果是怎样的？

5、演示叶脉课件：简单了解叶脉的工作原理和用途。

（传输营养、支撑叶片）

大班科学水的秘密反思篇六

《大班恐龙的秘密教案反思》这是优秀的大班科学教案文章，希望对您的学习工作中带来帮助，快来看看大班恐龙的秘密教案反思！

（1）大班教案《恐龙的秘密》含反思

活动目标：

1. 对探索恐龙的秘密感兴趣，能主动收集各种资料（图片、图书和玩具），了解有关恐龙的知识。

2. 能围绕有关恐龙的问题展开讨论和讲述，大胆发表自己的意见。

3. 尝试根据恐龙的特征进行分类。

4. 培养幼儿观察能力及动手操作能力。
5. 能大胆进行实践活动，并用完整的语言表达自己的意见。

活动准备：

1. 师幼共同收集有关恐龙的图书、图片、海报、模型、vcd等。
2. 活动前幼儿完成一份关于恐龙的调查表
3. 教学挂图

活动过程：

一、结合调查表，引导幼儿介绍自己所知道的恐龙。

师：你认识哪几种恐龙，它们长什么样子？吃什么食物？有什么本领？

请幼儿逐个介绍，教师出示相应的图片，展示教学挂图。教师：你最喜欢哪种恐龙？

二、教师引导幼儿深入了解几种恐龙的外形特征及生活习性。

教师根据幼儿的选择进行介绍。

师：小朋友最喜欢的是霸王龙，霸王龙生活在什么年代？长得是什么样的？它的头为什么要长得那么大？为什么它的后腿粗，前腿细？它的尾巴有什么用？（引导幼儿根据自己的经验进行讨论）

教师：霸王龙是怎么猎杀其他动物的？请小朋友来学学霸王龙的样子。

三、观看教学光盘，进一步了解各种恐龙。

教师：小朋友介绍了几种恐龙，我们一起来看看恐龙有哪些本领？教师播放教学光盘。

四、根据恐龙的特性进行分类。

教师：我们知道这么多恐龙，它们有相同之处吗？怎样给它们分分类？（引导幼儿确定标准并进行分类）

五、讨论了解恐龙灭绝的原因。

教师：恐龙为什么灭亡了？

教师播放教学光盘，了解恐龙灭绝的原因。

六、结束活动。

你还想了解关于恐龙的哪些知识？请你用绘画表示出来，我们以后再进行讨论。

教学反思：

本节课我分为四个环节，首先通过谈话讨论，让幼儿对恐龙感兴趣，乐意参加谈话及讨论。然后结合图片重点讲了禄丰龙、马门溪龙、霸王龙，以及龙的生活年代、形状。我先请小朋友自己讨论然后在集体面前交流，最后教师再小结。接着让幼儿根据龙的特性进行分类。最后在活动过程中，探究“恐龙”是怎么灭绝时，幼儿发生了争执。有的说：“恐龙是饿死的，因为没有吃的了。”……大家互不相让，各据一词。这时我就将课件资源加了进来，引导幼儿一起观看并进行小结：“你们说的都很好，其实，关于恐龙究竟是如何灭亡的，科学家们也作了各种猜想，但却都没有根据，所以恐龙的灭绝，至今为止，仍然是一个没有解决的谜题。”

恐龙”是远古动物，关于它的生活时期，化石形成等知识，

幼儿了解起来有些抽象，但孩子们的好奇心却十分强烈。可见，兴趣是最好的老师。所以，我想，我们在科学教学中应该尽量调动幼儿的学习兴趣，让他们在兴趣的推动下，自觉地学习。这样的教学效果和幼儿注意力的集中效果会更好，同时也有利于幼儿学习习惯的培养。

大班恐龙的秘密教案反思这篇文章共3557字。

大班科学水的秘密反思篇七

1、能细致观察梧桐树叶叶脉的结构特征，初步了解叶脉的作用。

2、能用较清楚的语言讲述自己的观察，理解词语：主脉、侧脉。

1、《梧桐树叶脉的秘密》记录单（梧桐树叶形状的纸片若干），人手一个放大镜。

2、叶脉书签、叶脉图片、叶脉ppt、梧桐树叶以及其他园内幼儿常见的树叶等。

3、幼儿已经观察过落叶的现象，捡拾过落叶，绘画活动中给“梧桐树叶”涂过色。

1、欣赏幼儿绘画作品，引发对叶脉的关注。

（1）教师：秋天到了，梧桐树的树叶都飘落下来了。昨天，我们用笔把这些美丽的梧桐树叶都画了下来，我们一起来看看小朋友眼中观察到的梧桐树叶是怎样的。

2、观察梧桐树叶的叶脉，探索其结构。

（1）自由观察实物。

教师巡回指导观察，及时肯定有的小朋友既能观察叶子的正面又能观察叶子的反面。

(2) 细致观察并交流。

教师出示叶脉ppt□我们一起看一看、说一说叶脉是什么样的。

认识主脉和侧脉。

(3) 用放大镜观察细脉。

教师：除了主脉和侧脉，还有其他的叶脉吗？我们用放大镜来仔细看看，你看到什么啦？你发现了叶脉的什么秘密？

（幼儿用放大镜观察时，引导幼儿顺着叶柄向下看，发现叶脉由粗到细、像许多的管子连接在一起、像一张大网等秘密。）

(4) 幼儿在记录单上绘画自己观察到的叶脉。可边用放大镜观察边绘画。

3、讨论叶脉的作用。

(2) （观看ppt□叶脉输送养分：植物通过根在泥土里吸收水分和养料，然后传送到身体的各个部分。为了传送养料，植物从根的末端开始，经过茎到叶子的位置，这些管子藏在茎里面，平时是看不见的，但是到了叶子里面就变成了更细更小的分叉的管子，它们就是叶脉，我们从外面就能看到。

(3) 支撑叶子：叶脉就像我们身体里的骨头，把叶子支撑起来。

4、拓展。

(2) 小结：树叶的形状不同，叶脉生长的形状也会不同，但

是它们都会有叶脉，叶脉可以帮助树叶输送养料和水分，还可以起到支撑树叶的作用。

1、评价

2、总结

1、收集更多种类的树叶，观察并记录它们的叶脉。

2、教师记录并组织幼儿讨论他们自己提出的关于叶脉及植物的问题，引发幼儿对植物的学习兴趣。

大班科学水的秘密反思篇八

1、观察叶子的特征和叶脉，知道叶子由叶脉、叶片、叶柄组成。

2、认识枯叶和绿叶，学习做科学小实验。

3、探索茶叶的特点，欣赏茶叶的颜色和形状。

4、复习6的组合和分解。

1、绿叶和枯叶。

2、小石臼、塑料碟。

3、图画纸、浆糊。

1、复习歌曲《会跳舞的叶子》，激起幼儿学习兴趣。

(1) 合唱歌曲《会跳舞的叶子》

(2) 多可爱的. 叶子呀! 春天到了，你发现树上的叶子有什么变化吗?

(有的发出了新芽，有的树叶凋落了)

2、观察、接触各种植物的叶子，发现叶子的不同之处。

请你仔细地看一看，比一比，什么地方不一样?把你地发现记录到记录卡上。”

(2) 幼儿观察、比较、记录自己地发现。

(3) 幼儿讲述自己地记录，分享经验。

(叶子的大小、形状、颜色、边缘不一样)

3、仔细观察，了解叶子的各组成部分。

(1) 我们小朋友观察地真仔细，发现叶子有这么多地不同，那么，你最喜欢哪片叶子呢?

这片叶子有哪几部分组成?(叶脉、叶片、叶柄)

(2) 你喜欢的叶子象什么?

4、实验发现枯叶和绿叶的区别

(2) 幼儿大胆想象，发表意见。

(3) 实验：枯叶不能舂出叶汁来，绿叶则能舂出绿色的汁液来。

(4) 为什么大部分树叶是绿色的?(这是因为叶中的叶绿体可以产生叶绿素)

(5) 我们散步时发现有的树叶飘荡到了地下，为什么呢?

(因为叶子缺乏水分和营养，所以变黄变干了就飘落了下来)

飘落下来会有怎样的变化呢？

(叶子会慢慢枯死，因为水分都蒸发了)

5、了解叶子的用途

(1)这么多的叶子有什么用呢？

(2)幼儿自由谈论，相互交流、分享经验。

(3)小结：可以美化环境、挡风、遮雨、有的树叶可以加工成茶叶、有的可以做菜吃、

还可以做树叶贴画来布置环境。

活动结束

请幼儿用叶子粘贴图画，在展览区内进行展览。

大班科学水的秘密反思篇九

幼小的孩子个个好奇，好问，好探索，所以我选择了这个教学内容。我用“做中学”的理念，原则，设计，组织这个教学活动，这个活动内容符合孩子的年龄特征和求知欲望，是孩子日常生活中比较熟悉的现象，孩子在生活中发现过影子，活动中能用各种手段动手动脑解决问题。

1、通过自身的探索让幼儿感知影子的变化与光源的远近，照射角度的关系。

2、激发幼儿对探索科学的兴趣。

3、培养幼儿对事物的好奇心，乐于大胆探究和实验。

4、愿意大胆尝试，并与同伴分享自己的心得。

5、激发幼儿对科学活动的兴趣。

1、引导幼儿探索让幼儿感知影子的变化与光源的远近，照射角度的关系

2、启发幼儿用简单的符号表示自己的发现。

1、布置一间暗室。

2、投影屏，立体玩具吗，手电筒，记录板，纸笔。

1、设疑导入

提问：影子先生怎么了？他有什么变化？为什么会这样？

2. 激活思维，猜想，想象，建构。

组织幼儿自由讨论：可以用什么方法让影子变魔术呢？

3、自主探索。

分组实验并把发现记录下来。

重点：引导幼儿探索让幼儿感知影子的变化与光源的远近，照射角度的关系

难点：启发幼儿用简单的符号表示自己的发现。

4、分享交流。

5、抛出问题，拓展延伸。

问题：影子是从哪里来的？他只能是黑色的吗？他还会变什么魔术？

影子一直是孩子们感兴趣的话题，将科学教育融于学生的生活中是新观念的体现，设计活动旨在通过让学生探索影子，让学生了解影子与光的密切关系，激发学生对影子的好奇与兴趣，学习科学的方法，养成良好的科学态度。

活动开始，我以猜谜语的形式导入，让学生们寻找自己的朋友影子，以这种方式，可以使学生迅速的集中精神，很快的进入课堂角色中来、接着就让孩子自己动手探索发现影子，让孩子从实践中感悟出真知，让学生自己去探索，去发现，培养自主合作探究的能力，在积极的讨论交流和细心的观察中弄明白影子的奥秘，孩子的创新精神和思维能力并发出火花。第一次操作后，孩子们获得了“因为有光，物体挡住光，所以产生影子”的道理、接着又从孩子的生活经验导入，观看多媒体课件”生活中的影子”，从孩子的认知出发，交流已有的生活经验，让他们畅所欲言，发展语言和思维的同时引发了对影子形状、大小、变化的兴趣，从中引发第二次探索的兴趣。第二次探索的重点是引导学生从不同的方向照物体，发现影子的方位及大小变化。在这次操作中，并不是所有的孩子都成功地发现了影子变化的秘密，所以我请几名成功的孩子到前台来示范操作，我进行引导小结，然后让所有的孩子进行第三次操作，并要求孩子把操作结果记录下来，效果很好，所有的孩子都在科学探索活动中体验到了成功的乐趣，培养了自信心。最后，向学生介绍了影子对人们生活的影响，并观看了月食形成的原因的短片。

本次科学探索活动，我抓住了孩子对科学现象好奇、好动手的特点，让孩子们在充分自主的实践探索中发现科学道理，活动效果好。但也存在一些问题，如孩子个别操作无目的，所以没有能很好地发现问题，体验到成功的喜悦。

这堂科学活动课是借鉴市科技馆的活动手册影子的’秘密一课开展的，这次的教学是一次成长的教学，因为今天科技馆的老师和北京的专家老师也莅临了我的课堂，并对我的这节课做了点评，尚老师先是对我课堂好的一面做了表扬，其次对

课堂的不足之处做了探讨，并结合科技馆鲁老师的意见和我
一起共同进行了修改，让我确实感受了科学教学的魅力，今
天的课堂教学是紧张的也是快乐的。

大班科学水的秘密反思篇十

活动目标：

- 1、观察叶子的特征和叶脉，知道叶子由叶脉、叶片、叶柄组成。
- 2、学习做科学小实验。

活动准备：

- 1、绿叶和枯叶。
- 2、图画纸、浆糊。

活动过程：

一、复习歌曲《会跳舞的叶子》，激起幼儿学习兴趣。

合唱歌曲《会跳舞的叶子》

教师：多可爱的叶子呀！春天到了，你发现树上的叶子有什么变化吗？

（有的发出了新芽，有的树叶凋落了）

二、观察、接触各种植物的叶子，发现叶子的不同之处

请你仔细地看一看，比一比，什么地方不一样？把你地发现记录到记录卡上。”

(2) 幼儿观察、比较、记录自己地发现。

(3) 幼儿讲述自己地记录，分享经验。（叶子的大小、形状、颜色、边缘不一样）

三、仔细观察，了解叶子的各组成部分

(1) 我们小朋友观察地真仔细，发现叶子有这么多地不同，那么，你最喜欢哪片叶子呢？这片叶子有哪几部分组成？（叶脉、叶片、叶柄）

(2) 你喜欢的叶子象什么？

四、实验发现枯叶和绿叶的区别

(2) 幼儿大胆想象，发表意见。

(3) 实验：枯叶不能舂出叶汁来，绿叶则能舂出绿色的汁液来。

(4) 为什么大部分树叶是绿色的？（这是因为叶中的叶绿体可以产生叶绿素）

(5) 我们散步时发现有的树叶飘荡到了地下，为什么呢？

（因为叶子缺乏水分和营养，所以变黄变干了就飘落了下来）

飘落下来会有怎样的变化呢？（叶子会慢慢枯死，因为水分都蒸发了）

五、了解叶子的用途

(1) 这么多的叶子有什么用呢？

(2) 幼儿自由谈论，相互交流、分享经验。

(3) 小结：可以美化环境、挡风、遮雨、有的树叶可以加工成茶叶、有的可以做菜吃、还可以做树叶贴画来布置环境。

活动结束：

请幼儿用叶子粘贴图画，在展览区内进行展览。

大班科学水的秘密反思篇十一

1. 观察叶子的特征，知道叶子的构成（叶肉、叶柄、叶脉），知道叶子有叶绿素。
2. 学会由整体到部分以及对比的观察方法。
3. 通过枯叶的绿叶的不同，激发幼儿积极探索的欲望，能相互交流探索的过程。

观察叶子，感知叶子的特征。

知道叶子的构成。

实物叶子、叶子小精灵、多媒体课件。

一、游戏情景导入-----情景表演，激发兴趣。

1. 老师扮演叶子小仙子和幼儿在音乐声中做律动带入教室，激发幼儿学习兴趣。
2. 让幼儿从叶子小仙子身上取下叶子进行观察，揭题。

师：叶子小仙子为小朋友带来了许多的树叶，请小朋友们每人摘一片自己喜欢的树叶看一看叶子有什么小秘密。

幼：（认真观察树叶，相互交流。）

二、游戏活动准备-----借助课件视频，感知叶子的结构。

1. 感知叶子的结构

(1) 教师出示课件，带领幼儿一起观看，幼儿以小组观察、交流，教师引导幼儿相互交流自己的发现。

(2) 教师结合视频的实物树叶展示叶子的各部分结构。

小结：叶子是由叶肉、叶柄、叶脉组成的。

2、感知不同的叶子都有相同的结构。

(2) 引导幼儿发现每一种不同的叶子都有叶肉、叶脉、叶柄

小结：树叶有许多大小不同的形状，但都有叶肉、叶脉、叶柄。

3. 感知叶子都有相同，还有不同

(1) 让幼儿相互走动找找伙伴的树叶与自己的树叶不同之处。

(2) 出示课件图片，幼儿相互交流，找出不同。

小结：树叶结构虽然相同，但它们的颜色、形状、名称却又不相同，小朋友回家还可以去收集许多不一样的叶子看看是不是都是这样的。

三、游戏活动过程-----音乐游戏“小树叶找妈妈”。

2. 幼：快速找到树叶，添加叶脉、叶柄，准备音乐游戏。

游戏规则：每一个小朋友手拿一片树叶，把画正确的树叶贴在树妈妈身上，等所有的树叶贴好后，看谁用时少。

3. 在音乐伴奏声中，幼儿来画树叶贴在树妈妈身上，进行比赛。

4. 在比赛结束后，因为树妈妈的孩子回家了，所以她和所有小朋友开心的跳舞，把游戏达到高潮。

四、游戏活动拓展-----树叶秀秀秀。

1. 师：小朋友玩的开心吗？其实叶子宝宝也是很热情的，它们还想给大家在来表演节目，现在请小朋友们回到自己的座位上，让我们来欣赏叶子的表演吧！

2. 出示课件叶子的艺术品，幼儿欣赏。

教师小结（德育教育）：

叶子宝宝的表演可真精彩，树叶艺术品虽然很漂亮，但我们不能为了作画而随意去折树枝摘树叶，我们应爱护大树妈妈，保护环境！

3. 叶子宝宝还要表演，让我们再来看看。

（老师把树叶掰开，在白纸上画画，让幼儿来观察）

4. 告诉幼儿这是叶绿素，它有什么作用？为什么会有枯叶和四季长青的叶子？小朋友们回家可以和爸爸妈妈一起发现叶子的其他秘密。

5. 结束语：小朋友们，外面还有好多叶子宝宝在等着我们去玩，让我们去外面玩吧！

大班科学水的秘密反思篇十二

1、通过亲自实验和游戏来感知空气的存在以及压力等，知道

空气与我们的生活密切相关。

2、激发幼儿对空气进行观察和实验的兴趣。

3、了解雾霾天气，从小培养幼儿的环保意识。

4、充分体验“科学就在身边”，产生在生活中发现、探索和交流的兴趣。

5、使幼儿对探索自然现象感兴趣。

瓶子、纸团、玻璃杯、蜡烛;课件

一、科学小实验：放在瓶口的纸团能用嘴把它吹进瓶子里吗？

1、猜想：能不能把放在瓶口的纸团吹进瓶子里？

2、介绍操作要求：平放瓶子，把小于瓶口的纸团放在瓶口，用力往瓶子里吹，能否吹进。

3、幼儿操作，师观察指导。

4、观看视频总结为什么吹不进。（空气的压力）

二、实验二：不吹自灭

1、师介绍操作要求

2、幼儿操作，师指导。

3、小结：空气里有燃烧需要的氧气，氧气没了蜡烛自然熄灭

三、总结讨论

1、空气的特点：看不见，摸不着，无色，无味。

2、空气的重要性：动物植物以及人类都离不开空气。

四、了解雾霾天气

1、什么是雾霾？

2、雾霾天气哪里来？

3、雾霾对人类的影响。

4、对雾霾我们(小朋友)能做什么？

《指南》中提出：幼儿科学学习的核心是激发探究兴趣，体验探究过程，发展初步的探究能力。成人要善于发现和保护幼儿的好奇心，充分利用自然和实际生活机会，引导幼儿通过观察、比较、操作、实验等方法，学习发现问题、分析问题和解决问题；帮助幼儿不断积累经验，并运用于新的学习活动，形成受益终身的学习态度和能力。

无处不在的空气，在幼儿眼中蕴含着许多“小秘密”，空气本身就是看不见，摸不着的东西，《空气的秘密》这一活动的内容实际是很抽象的，雾霾天气更是难以理解，但对幼儿进行这方面的环保教育又是非常必要的，如何能让幼儿理解这个知识点是个难点。对照《指南》的要求以及根据幼儿年龄的特点，我设计了一个以幼儿动手操作为核心的活动过程，过程中以“放在瓶口的纸团能用嘴把它吹进瓶子里吗？”和“不吹自灭”两个小实验进行探索，实验一是“放在瓶口的纸团能用嘴把它吹进瓶子里吗？”，这个环节根据幼儿的经验觉得非常容易吹进瓶子里，而结果却让幼儿很吃惊，不管是使劲还是轻轻吹都无法把纸团吹进瓶子里，从而在亲身体验中让幼儿感知空气的压力；实验二是让幼儿通过自己的操作观察了解空气中有燃烧需要的氧气。这两个环节让幼儿在玩中学，在一个轻松快乐的氛围中，感知了空气的特点及作用。

最后环节，抓住了今年的社会关注点“雾霾”，虽然“雾霾”对我们南方城市来说是少见的，可以说对我们而言是较遥远的，但在现代社会里对治理雾霾又是势在必行的。因此，本次活动后半部分从了解什么是雾霾？雾霾天气哪里来？到雾霾对人类的影响。最后讨论对雾霾我们(小朋友)能做什么？这几个环节中让幼儿多方位了解关注“雾霾”，让幼儿知道从小这样做的重要性，达到对幼儿从小进行环保教育的效果。

在整个活动中利用幼儿的好奇心引起他们的学习兴趣，并且达到了预期目标，效果非常好，甚至超过了预期效果。整个活动既让幼儿体验了实验成功时的快乐、增强了自信心，也知道了保护环境的重要性，同时也培养了幼儿的观察力及动手操作的能力，这个活动在大班开展是非常有意义和有必要的。

大班科学水的秘密反思篇十三

我们的周围充满了各种各样的声音，声音给我们传递意义丰富的信息。《3~6岁儿童学习与发展指南》中指出：幼儿科学学习的核心是激发探究兴趣，体验探究过程，发展初步的探究能力。因此设计了科学活动——声音的秘密，让幼儿在活动中观察、尝试、探索 and 发现，培养幼儿的探究欲望。

1. 对声音感兴趣，有探究欲望。
2. 知道物体振动会产生声音，震动大小决定声音大小。
3. 大胆尝试，发展幼儿的观察、思维及动手能力。
4. 积极的参与活动，大胆的说出自己的想法。
5. 能在情景中，通过实验完成对简单科学现象的探索和认知，乐于用自己的语言表达所发现的结果。

各种常见声音的音效、各种乐器、几种常见的生活物品。

入场：跟随音乐《大猫和小猫》入场，感受声音的大小关系。

(一) 导入

师：“今天除了我们的客人老师之外，还有几位小客人也来了，请小朋友听一听，猜猜看，它们是谁？”

播放四种小动物音效，以图片的形式展示出来，看小朋友猜的对不对。

(二) 感知生活中的各种声音

1. 师：“今天小动物们来，是想请小朋友们帮一个忙，什么忙呢？昨天晚上小动物们听到了一些声音，想请小朋友帮忙听一听这些都是什么声音。”

播放大自然当中的各种音效；风声、雷声、鸟叫声、流水声等。

师：“小动物们说谢谢小朋友，今天晚上他们可以睡一个安稳的觉了。”

2. 师：“我们的生活中处处存在着声音，小朋友想一想，除了刚才听到的这些声音之外，你还听到过哪些声音？”

鼓励幼儿大胆讲述，感受我们身边无处不在的声音。

3. 尝试让自己的身体也能发出声音，请幼儿说一说是怎么做的。

师：“小朋友想一想，我们的身体可不可以发出声音来？”

鼓励幼儿大胆尝试，并请小朋友一起来试一试。

(三)探究声音

1. 师：“我们的生活中有这么多的声音，那声音又是怎么产生的呢？”

鼓励幼儿大胆表述自己想法。

2. 出示小鼓，请幼儿尝试让它发出声音。

教师出示小鼓：“小朋友看，这是什么？怎么样能让它发出声音？”

请小朋友试一试。

3. 知道物体振动产生声音，震动大小决定声音的大小。

将小纸片放在小鼓上，敲打小鼓，观察纸片的变化，引导幼儿发现物体震动能产生声音。物体振动越大声音越大，物体振动小，声音就小。

(四)操作探究，尝试让物品发出声音

1. 给幼儿准备充足的乐器，让幼儿自由探索让其发出声音，鼓励幼儿说一说让其发出声音的方法。

小结：让物品震动发出声音有多种方法：敲、打、拍、碰、摇、吹等

2. 每人选择一种乐器，尝试让它发出大小不同的声音。

师：“刚才小朋友都当了一回大猫和小猫，现在让我们手中的小乐器也来当一回大猫和小猫吧！”

鼓励幼儿大胆尝试，让手中乐器发出大小不同的声音。

3. 师：“今天，我把平时被大家随手扔掉的瓶子、罐子、木棍、木块等废旧材料也请到了我们的活动室，请小朋友来想想办法，看能不能也让它们也发出好听的声音来，变成一种乐器呢？”

引导幼儿知道废旧物品可以再利用，养成环保的好习惯。

4. 生活中有很多的声音，有好听的也有不好听的，引导幼儿知道生活中要尽量减少制造噪音，保护环境。

(五) 音乐游戏——大鼓和小鼓

请幼儿每人选择一种能发出声音的自制乐器，和小动物们一起去参加森林音乐会。

1. 师：“今天，有两只小动物要去参加森林音乐会，想邀请咱班的小朋友一起参加，想去么？”

2. 师：“一只是大象，它准备的是大鼓，一起来模仿大鼓会发出什么声音？”

请幼儿来模仿大象敲大鼓的声音。

师：“还有一只是小狗，它准备的是小鼓，它会发出什么样的声音呢？”

请幼儿来模仿小狗敲小鼓的声音。

跟随音乐一起来为大象和小狗伴奏。

(六) 结束

带上我们的小乐器和大象、小狗一起去参加森里音乐会吧！（伴随音乐离场）

教学反思：

活动一定要让幼儿有提升、有发展，带给孩子们强烈的听觉和视觉冲击力，拓宽了幼儿视野，提升了科学探究的素养，为幼儿今后科学探究精神的树立奠定了良好基础。

大班科学水的秘密反思篇十四

- 1、乐意参与装饰鞋底花纹的活动，能用点、线、面设计鞋底花纹，体验创作的喜悦。
- 2、感知鞋底花纹的多样性和对称美。
- 3、培养幼儿的观察、操作、表达能力，提高幼儿的审美情趣及创新意识。
- 4、培养幼儿的欣赏能力。
- 5、培养幼儿的技巧和艺术气质。

幼儿每人准备带一双干净的鞋子；幼儿创作材料：铅笔若干，画好鞋样的纸、彩色复印纸人手一份。

1、观察鞋底

师：你的鞋子有个秘密，你知道吗？你们的鞋底是什么样的？

2、感知鞋底的多样性和对称美。

（1）幼儿观察各自的鞋底花纹，并且相互比一比，说说各自的鞋底花纹有什么不一样。

（2）请几位幼儿说说自己的鞋底花纹是什么样的，有什么图案。

(3) 让幼儿仔细看看自己两个鞋底的花纹，讲讲有什么发现。引导幼儿感知鞋底花纹的‘对称美’。

3、设计鞋底花纹。

(1) 引导幼儿讨论：用什么方法画能使两只鞋底的花纹对称。

(2) 提示：将画有鞋底的纸对折，中间选择一张自己喜欢的彩色复印纸，用铅笔进行创作，就会出现花纹对称的美丽的鞋底了。

(3) 鼓励幼儿大胆想象，进行创作。

4、展示、欣赏作品。

(1) 幼儿欣赏同伴的作品，提问：你喜欢哪一种鞋底花纹？

(2) 请幼儿介绍自己设计的鞋底花纹，老师对每一幅作品都给予肯定。

5、布置活动室。

将鞋底花纹涂上好看的颜色，并沿边剪下，布置在活动室里。

1、请幼儿回家后找爸爸妈妈鞋底的秘密。

2、在区域活动中开展“为爸爸妈妈设计鞋底花纹”的活动。

大班科学水的秘密反思篇十五

1. 了解小帕斯卡是怎样发现声学的震动原理的，激发学生学习帕斯卡仔细观察、好动脑筋的良好品质和习惯。

2. 正确、流利、有感情地朗读课文。

3. 认识8个生字，会写10个生字，学习偏旁部首

1. 了解声音的`秘密的发现过程。

2. 了解声学的震动原理。

3. 学会书写10个生字。

声学原理示意图。

教学时间：2课时。

1. 初读课文，正音识字。

2. 自读课文，纠正读音、停顿、语气等问题。

3. 识字教学：

出示生字，以开火车形势练读。

学生组词并用词说话。

1. 朗读展示，指名读课文，检查学生读课文的情况。

2. 集体交流，说说读懂了什么。

3. 围绕重点问题，分组讨论。

（各种各样）的声音

（ ）的音乐

（ ）的秘密

（ ）的噪音

问：声音究竟有什么样的秘密呢？

1. 小组活动探究，体会帕斯卡善于观察、勇于时间。

2. 积累内化，自选词语由学生独立完成。

1. 学生自己试着认。

2. 师领读。

3. 生领读。

1. 先观察10个生字。

2. 认识10个生字。

3. 指导写10个生字。

4. 反复认、写、组词、说话等。

5. 练习：选词填空。

关心关怀爱护

(1) 党对我们的（ ），我们永记心间。

(2) 少先队员要（ ）公共财产。

(3) 老师向妈妈一样（ ）我们的健康成长。

6. 独立完成课后52页练习。

大班科学水的秘密反思篇十六

1、在操作活动中，感受纸版画的乐趣，激发对版画活动的兴

趣。

2、能正确使用剪刀剪出长线条，并一条条整齐的粘贴成百叶窗。

3、在剪贴过程中，发展幼儿的'动手能力。

硬纸板、胶水、剪刀活动过程：

师：“小朋友，我们午睡的时候会把窗帘拉下来，看看我们的窗帘是怎么样的？是什么做的？”

师：“除了这种用布做的窗帘，你还见过什么窗帘？”

师：“今天老师也带来了一个窗帘，你们见过这种一条一条组成的窗帘吗？它叫百叶窗。”

师：“看看百叶窗是怎么样的？”

幼儿观察。

师：“上个星期我们学习了剪长面条的本领，百叶窗就是用一条条长面条贴起来的，看看怎么贴的？”

让幼儿了解每贴一条要空开一些。

交代操作要求。

大班科学水的秘密反思篇十七

1、发现并比较不同叶子的差别，有重点地说出叶子的特征。

2、能按不同条件给叶子分类，了解几种特殊的叶子，感受叶子的多样性和奇特性。

3、培养细致的观察力和热爱大自然的情感。

4、使幼儿对探索自然现象感兴趣。

5、充分体验“科学就在身边”，产生在生活中发现、探索和交流的兴趣。

1、幼儿事先采集的叶子

2、不同的叶子实物和图片

3、分类盒、纸、笔

4、实物投影仪

5、盆栽含羞草、猪笼草

1、分享交流采集叶子的成果。

(幼儿的桌上陈列有采集来的各种叶子)

教师：大家来相互说一说，你采集到了什么叶子，它是怎样的？

2、比较不同叶子的差别，有重点地说出叶子的特征。

(1)教师：这些叶子一样吗？有什么不同？

教师引导幼儿观察说出叶子的不同之处，并通过实物投影仪展示比较有关叶子。

教师小结：叶子有各种各样的，颜色、形状、大小、叶脉、边缘都不一样。

(2)教师：叶子有共同的特征吗？

教师小结：每片叶子都有叶肉、叶脉和叶柄。

3、给叶子分类

(1)教师：你会给叶子分类吗，看看谁和谁一家?为什么要这样分，给他们做个标记。

幼儿在分类盒中将叶子分类，并制作分类标记。

(2)请幼儿讲述分类情况。

4、了解几种特殊的叶子。

(1)了解可以吃的叶子。

教师：叶子可以吃吗?你吃过什么样的叶子?

教师(出示一些蔬菜)：你吃过这些菜的叶子吗?你还吃过哪些菜的叶子?

(2)了解有特殊本领的.叶子。

教师(出示盆栽含羞草、猪笼草和毛毡苔、合欢的图片)：你认识这是什么植物吗?他们的叶子可有着特殊的本领。

教师演示、介绍这四种植物叶子的特殊本领。

5、总结性谈话。

教师：你看了那么多有趣的叶子，觉得大自然奇妙吗?大自然中是个神奇的大宝库，有许许多多的奥秘，等着我们去探索发现。

孩子们七嘴八舌的介绍着自己的叶子，很兴奋。

孩子们都能从自己和他人的叶子中得出叶子有各种各样的，颜色、形状、大小、叶脉、边缘都不一样的结论。

对于这种扩展知识，孩子是最喜欢的，他们觉得了解了很多秘密，懂得了很多。今后，我要多积累这种小知识，随时给孩子们解答。

大班科学水的秘密反思篇十八

- 1、对树桩上的年轮感兴趣，简单了解年轮与树木生长的关系。
- 2、喜欢发现问题，并能和同伴通过探讨交流寻找问题的答案。
- 3、培养幼儿对事物的好奇心，乐于大胆探究和实验。
- 4、愿意大胆尝试，并与同伴分享自己的心得。
- 5、使幼儿对探索自然现象感兴趣。

- 1、有年轮的大树桩图片。
- 2、彩笔、毛线、纸张：（画有树桩图案）。

- 1、谈话形式导入。
- 2、组织幼儿让幼儿讨论。
- 3、教师解释：树桩上的圈圈就代表大树的年龄，这些圈圈就叫做年轮，他每长一年就多一个圈，代表一岁，圈圈越多就证明这棵树越老。
- 4、引导幼儿探讨树的年龄，简单了解年轮的含义。
- 5、请幼儿观看课件，了解世界上最古老的'树，拓展幼儿的知识经验。

6、操作游戏。