

大象版 六年级上册 《浩瀚宇宙》单元 3 星座 教学设计

| 单元 | 《浩瀚宇宙》 | 课题 | 3.3 星座 | 课时 | 1 |
|---------------------|---|----|--------|----|---|
| 学习 内容 及要 求 | <p>9.5 地球所处的宇宙环境</p> <p>9.5.6 知道宇宙中有很多恒星，通过观察或借助软件识别织女星、牛郎星等亮星，学会利用北极星辨别方向；知道大熊座、猎户座等星座，了解划分星座的意义。</p> | | | | |
| 教学 目标 | <p>科学观念（对客观事物的总体认识） 科学思维（对客观事物的认识方式）</p> <p>探究实践（科学探究能力 技术与工程实践能力 自主学习能力） 态度责任（科学态度 社会责任）</p> | | | | |
| | <p>科学观念：知道大熊座、猎户座等主要星座。</p> <p>科学思维：在教师的指导下，学会利用大熊座中的北斗七星及仙后座中的亮星来寻找北极星。</p> <p>探究实践：能够收集整理资料并进行信息处理，梳理并展示交流星座知识。</p> <p>态度责任：在教师的鼓励下，勇于尝试从不同角度思考问题，追求创新。</p> | | | | |
| | <p>本课必须掌握的东西，如：科学原理需要掌握的，动手操作中需要掌握的等等。</p> | | | | |
| | <p>知道大熊座、猎户座等主要星座。</p> | | | | |
| 教学 难点 | <p>学生难以掌握的东西，如：难理解什么？难操作什么？</p> | | | | |
| | <p>在教师的指导下，学会利用大熊座中的北斗七星及仙后座中的亮星来寻找北极星。</p> | | | | |

| | | | |
|-------------------|--|------------------------|------|
| 教学 | 教师：1. 爱牛课件 2. 星座的图片或模型等。3. 观星软件 | | |
| 准备 | 学生：星座的图片或模型等。与星座有关的科学书籍、白纸，彩笔等。 | | |
| 教学过程 | | | |
| 教学环节 | 教学活动 | 设计思路 | 教学备注 |
| 一、创设情境提出问题（预设2分钟） | <p>打开观星软件</p> <p>观察星空的特点，说一说发现。</p> <p>有的星星亮,有的星星暗，有的星星连起来像一个图案</p> <p>给看到的星星的图案取个名字</p> <p>小结：其实有很多的人都和你们一样具有丰富的想象力。自古以来，不同文明的人们把三五成群的恒星与他们日常生活或者神话中的人物、动物或器具联系起来加以命名，称之为“星座”不同地区的人们对星座的划分也不同。1930年，国际天文学联合会将天空的星星按区域划分成88个星座，这也成为现在世界通用的星座划分方法。</p> | 借助星空软件，观察实时星空，理解星座的由来。 | |
| 二、找一找（预设 | <p>活动一：我们来找北极星</p> <p>北极星是野外活动、古代航海方向的一个重要航标。图片中哪一</p> | 通过实时观星软件，让 | |

10钟)

颗亮星是北极星?

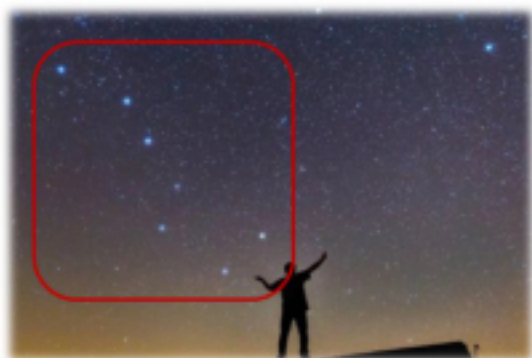
1. 讨论交流如何找北极星的方法。



2. 汇报总结方法

方法1:

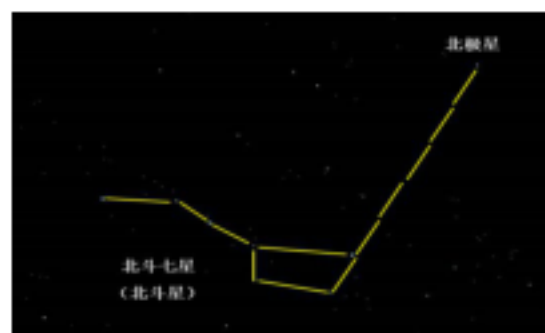
先找到北斗七星。北斗七星是由七颗亮星组成的，呈勺形，有勺柄和勺口。



将北斗七星斗前的两颗星连线，再向勺口方向延伸约5倍距离，

学生初步对星座产生探究兴趣，主动参与到学习活动中，逐步掌握找到星座位置的方法。

就能找到北极星。



北斗七星是大熊座的辨认标志，北极星是小熊座中的一颗星。

春季，在北方天空可以看到七颗排成像勺子形状的亮星，这就是北斗七星。北斗七星与附近诸星并称为大熊星座。

把小熊座中的七颗亮星连接起来，能构成与大熊座的北斗七星相类似的一个斗型，因此这七颗星也被称作小北斗。在斗柄开始处是北极星。

方法2:

先找到仙后座。

仙后座在秋天的夜晚特别闪耀，其中的五颗星构成一个明显的英文大写字母“W”的形状，这是识别仙后座最主要的标志。

把仙后座中构成“W”形的五颗星中两侧的四颗星分别连线并延

| | | | |
|---------------------------------|---|--|--|
| | <p>长交于一点，从这个交点到中间的一颗星连线，把这条线段延长大约5倍距离，就能找到北极星。</p> <p>试试利用其他星座还能找到北极星吗？</p> <p>在夏季星空中织女星、牛郎星与天鹅座的最亮星天津四组成一个夏季大三角，从牛郎星出发通过织女星与天津四星连线的中点再延伸将近1.5倍距离的地方附近会遇到一颗较亮的二等星，它就是我们所要找的北极星。</p> | | |
| <p>三、制作星座小报</p> <p>（预设15分钟）</p> | <p>活动二：制作星座小报</p> <p>夜空中这有哪些著名的星座？如何找到它们？星座还有哪些作用？</p> <p>1. 借助课本或自己搜集好的星座资料整理星座信息</p> | <p>通过整理星座信息，制作星座小报，培养学生整理信息，处理信息的能力，同时加深学生对星座知识的理解与运用。</p> | |



春季,在北方天空可以看到七颗排成勺子形状的亮星,这就是北斗七星。北斗七星与附近诸星并称为大熊星座。



天鹅座是夏季可以看到的著名星座之一。它的主星排列得很像一个大“十”字,长长的一竖就像天鹅长长的脖子,一横就像天鹅展开的双翼。



仙后座在秋天的夜晚特别闪耀,其中的五颗星构成一个明显的英文大写字母“W”的形状,这是识别仙后座最主要的标志。



冬季,可以找到有“夜空王者”之称的猎户星座,他右手握着棍棒,左手扶着兽皮,是一位雄壮威武的猎人。有三颗亮星排成一条直线,间距基本相等,亮度也差不多,合称为“猎户的腰带”。

2. 找星座方法

(1) 找亮星,根据亮星的位置所构成的图形来找星座。如,找到北斗七星就找到大熊星座。

(2) 根据已知星座来找未知星座。如,通过大熊星座找仙后星座。

3. 星座作用

远古时代没有日历,我们的祖先以北斗七星来估测四季。

在不同时候观测北斗星时,它的位置会有不同。中国老话:

| | | | |
|----------------|--|--------------------------|--|
| | <p>斗柄东指，天下皆春；</p> <p>斗柄南指，天下皆夏；</p> <p>斗柄西指，天下皆秋；</p> <p>斗柄北指，天下皆冬。</p> <p>4. 把收集好的信息融合在一起，做成星座小报。</p> | | |
| 四、展示交流（预设10分钟） | <p>将我们设计制作的星座小报展示出来，举办一个星座知识交流会，向同学们介绍自己对星座的新认识。</p> <p>通过组内评、自评、师评的方式评出最受欢迎星座小报。</p> | 培养学生语言表达能力和组织能力。 | |
| 五、拓展应用（预设2分钟） | 运用所学的星座知识，课下参与观星活动，查阅星座资料，找一找星座在星空中的位置。 | 培养学生热爱大自然，激发学生不断探究科学的兴趣。 | |
| 六、练一练 | | | |

| | | | |
|--------|--|------------------|--|
| | <div>1.北斗七星属于下面的星座是 (B)</div> <div></div> <div>A.小熊座 B.大熊座 C.人马座</div> <div>2.夜晚航船的指路明灯是指 (A)</div> <div>A.北极星 B.金星 C.月亮</div> <div>3.北极星并不是一颗特别亮的恒星，可以利用 (B) 中亮星找到它。</div> <div>A.天鹅座 B.大熊座 C.猎户座</div> | | |
| 七、整理 | 老师指导学生进行材料的整理。 | 培养学生整理材实验材料的好习惯。 | |
| 八、板书设计 | <div>星座 { 找北极星 辨别四季</div> | | |

VV99.net

免费文档下载