【讲】人教必修3第13课《宇宙的边疆》教学资料

**教学目标**

**知识与能力：**

1．了解解说词的特点。

2．了解一些有关宇宙的基础知识。

3．借助文中精辟的议论和热烈的情感抒发，了解作者对宇宙和人类的思考，并引发自己的思考。

4．扩展思维层次和文化素养

**过程与方法：**

采用教师点拨与学生讨论探究相结合的方法，实现本节课的教学目标

**情感态度与价值观**

激发学生的求知欲和探索精神。

**教学重点：**

了解解说词的特点，掌握有关宇宙的基础知识。

**难点及解决办法**

借助文中精辟的议论和热烈的情感抒发，了解作者对宇宙和人类的思考，并引发自己的思考。

**学生活动设计**

1．阅读分析全文结构。

2．借助文中精辟的议论和热烈的情感抒发，了解作者对宇宙和人类的思考，并引发自己的思考。

**课时安排**

1课时

**教学步骤**

一、导入新课

浩瀚的宇宙无边无际，自古以来人们对宇宙产生了无穷无尽的遐想，自从科学产生以来，人们对宇宙的探索就没有停止过。随着科学技术的发展，人们越来越迫切地想了解宇宙的奥秘。

（板书）宇宙的边疆

二、明确目标

1．引导学生联系实际，了解解说词的特点。

2．引导学生借助文中精辟的议论和热烈的情感抒发，了解作者对宇宙和人类的思考，并引发自己的思考。

三、整体感知

1．作者简介

卡尔·萨根（Carl Sagan，1934—1996），美国人，曾任美国康奈尔大学行星研究中心主任，被称为“大众天文学家”和“公众科学家”。他以对科学的热忱和个人巨大的影响力，引导几代年轻人走上探索科学之路。他对人类将无人航天器发送到太空起过重要的作用，在行星科学、生命的起源、外星智能的探索方面也有诸多成就。他主持过电视科学节目，出版了大量科普文章和书籍，其《伊甸园的飞龙》曾获得普里策奖，电视系列节目《宇宙》在全世界取得热烈反响。主要作品还有《宇宙联结》《宇宙》《布卢卡的脑》《被遗忘前辈的阴影》《暗淡蓝点》《数以十亿计的星球》等。

2．解说词的文体特点

课文是一部电视片的解说词，具有以下几个特点：

（1）解说词要根据解说对象的特点，有明确的主题和说明重点，不能面面俱到，要突出事物的主要方面，抓住事物的关键，即使是拓展性内容，也不能游离解说的主题。如课文解说的对象是宇宙，那么就要紧扣宇宙的组成来介绍，不能随意生发其他问题。

（2）解说词补充和增加解说对象的相关信息，主要是知识和情理的扩展，使读者接受到画面和实物本身无法传递和难以表达的涵义。如课文中对光年基本概念的介绍（知识扩展），将宇宙比做大海，激发读者对宇宙的想像（情理扩展）。

（3）解说词是一个有机的整体，但各个部分又有相对的独立性。课文从宇宙整体到星系的组成再到太阳系，虽然每个部分紧密相联，但又各有侧重，各有中心。

3．本文的说明顺序

解说词具有一定的视觉性，随着摄影镜头由大尺度空间到小尺度空间，缓缓推进。就我们的阅读来说，课文已经脱离了电视视觉画面（还能感觉到电视画面对文字的影响，如“我们现在已经回到了我们的后院”等介绍性词语），独立成篇，从说明顺序上看，采取的是空间顺序：

宇宙吟星系（星系群、子星系）恒星 太阳系 行星

这样的说明顺序，好处在于：

（1）虽然我们生活在宇宙中，但是我们跳出宇宙之外，将它作为纯客观的说明对象来解说，这样能够更清晰、直观地介绍。

（2）空间尺度由大到小，让读者从整体上有所了解之后，再深入局部了解细微，这样顺序清楚，层次分明，符合读者的思维习惯。

（3）由广阔的宇宙，穿过无尽的空间，最终回到人类的家园，这是探索和发现的过程，表现了人类对宇宙的敬仰和“掌握我们自己的命运”的热情。“人类的未来取决于我们对这个宇宙的了解程度”，由宇宙再反观地球，就是人类的未来之路，说明的顺序和作者的思想达到某种契合。

四、重点、难点的学习与目标完成过程

1．【提问】本文运用了大量的议论与抒情，有什么作用？

【明确】课文补充了许多相关知识，但是更突出的，是作者抒发自己的思想感情，其中有大段的议论和抒情。如开始的三段文字和结尾的两段文字，强烈的议论和抒情色彩，融说理和抒情为一体，而且和说明性的文字配合自然，传达了作者对宇宙和人类的认识。语段中的议论和抒情也是随处可见的，如“假如我们被随意搁置在宇宙之中，我们附着或旁落在一个行星上的机会只有1033分之一。在日常生活当中，这样的机会是‘令人羡慕的’。可见天体是多么宝贵”等。

2．【提问】人类认识宇宙，是从地球开始的，为什么作者的解说，不沿着人类认识发展的轨迹进行呢？

【明确】当然，按人类对宇宙认识的历程来介绍，也未尝不可。课文的介绍顺序，是符合宇宙演化规律的，先有宇宙，次有星系，再有恒星，再有行星，这样介绍便于知识的梳理；其二，这是电视片的解说词，由摄影的角度来看，先整体后局部便于把握，而先局部后整体，表述上容易混乱，视觉画面也不好协调。

3．【提问】作者对宇宙有怎样的认识？

【明确】宇宙辽阔无垠，神秘莫测。而人类生活的地球，只是宇宙中的沧海一粟，“它的存在可能仅仅对我们有意义”。宇宙不因为地球及生活在地球上的人类而存在，而人类的未来，却取决于对宇宙的了解程度。

4．【提问】作者对人类有怎样的认识?

【明确】人类在宇宙中是渺小的，“只不过是晨窗中飞扬的一粒尘埃”；人类关心的大多数问题，对宇宙来说更是微不足道、毫无意义；但是人类又是勇敢、光荣的，他们以渺小的身躯，来探索广阔的宇宙，人类在渺小之中进发出宇宙般的伟大。

5．【提问】课文中有大段的议论和抒情，是否干扰了对宇宙的说明？

【明确】作为电视片的解说词，不仅要让观众了解宇宙的客观构成和相关知识，还要表达人类对宇宙的主观认识和人类探索宇宙的意义，这样才能感染观众，激发他们对宇宙的兴趣。所以，议论和抒情不仅没有干扰介绍，反而使介绍更具科学意蕴和人文内涵。

布置作业

完成“研讨与练习一、二”。