

任务群解读 | 单元教材分析 | 单元学习目标 | 单元课时安排

# 选必下册第四单元解读

部 编 版 高 中 语 文

编制：



# 目录

CONTENTS

- PART-01 **学习任务群解读**

- PART-02 **单元教材分析**

- PART-03 **单元学习目标**

- PART-04 **单元课时安排**

第一单元	中华优秀传统文化经典研习 —诗意的探寻	本单元包含三篇课文，以 <b>“发展科学思维，培养科学精神”</b> 为 <b>人文主题</b> 。通过对本单元的研究，学生可以理解科学思维和逻辑过程，感受科学论著的理性之美，获得思维能力的提升；可以学会阅读、把握科学文化论著，培养自身的科学精神、科学思维，全面提高自己的素养。
第二单元	中国现当代文学作品研习 —时代镜像	
第三单元	中华优秀传统文化经典研习 —至情至性	
第四单元	<b>科学与文化论著研习</b> <b>—发展科学思维培养科学精神</b>	

### 学习目标与内容：

本任务群研习自然科学和社会科学论文、著作，旨在引导学生体会和把握科学与文化论著表达的特点，提高阅读、理解科学与文化论著的能力，开阔视野，培养求真求实的科学态度和勇于探索创新的精神。

#### 1. 学习目标与内容

(1) 选择阅读简明易懂的自然科学和社会科学类论文、著作（节选），领会不同领域科学与文化论著的内容，培养科学态度和创新精神。

(2) 撰写内容摘要和读书笔记，学习体验概括、归纳、推理、实证等科学思维方法，把握科学与文化论著观点明确、逻辑严密、语言准确精练等特点。

普通高中  
语文课程标准

(2017年版2020年修订)

中华人民共和国教育部制定

人民教育出版社  
·北京·

普通高中  
语文课程标准  
(2017年版2020年修订)  
中华人民共和国教育部制定

人民教育出版社  
·北京·

### 教学提示：

本任务群为1学分，18课时。

(1) 选择适合高中生阅读的有关科学技术和发展的论文和著作（节选），引导学生**理解文本内容**，体会科学与文化论著的**表述方式**，提高阅读科学与文化论著的能力。

(2) 引导学生结合所学的其他学科知识，借助工具书、资料，了解文本中的**基本概念和观点，理清文本结构脉络、论证逻辑**；还可以通过撰写读书笔记，加深对论著的理解。

(3) 组织交流和讨论，分享学习成果，研讨学习中遇到的问题。

## 学业质量水平：

1-2 在理解语言时，能**提取和概括主要信息**，能区分事实和观点，**分析各部分内容之间的关系**，**发现观点和材料之间的联系**；能利用获得的信息解决具体的实际问题。在表达时，能做到观点明确、内容完整、结构清楚。

2-2 在理解语言时，能区分**主要信息和次要信息**，**理解并准确概括其内容、观点和情感倾向**；能对获得的信息及其表述逻辑作出评价；**能利用获得的信息分析并解决具体问题**。在表达时，能注意自己的语言运用，力求**概念准确、判断合理、推理有逻辑**。

4-2 在理解语言时，能准确、清楚地**分析和阐明观点与材料之间的关系**，能就文本的内容或形式提出质疑，展开联想，并能**找出相关证据材料支持自己的观点，反驳或补充解释文本的观点**。能比较、概括多个文本的信息，发现其内容、观点、情感、材料组织与使用等方面的异同，尝试提出需要深入探究的问题。能用文本中提供的事实、观点、程序、策略和方法解决学习和生活中遇到的具体问题。在表达时，讲究逻辑，注重情感，能综合运用多种表达方式，从多个角度、多个方面表达自己的理解和感受，力求做到观点明确，内容丰富，思路清晰，感情真实健康，表达准确、生动。

普通高中  
语文课程标准

(2017年版2020年修订)

中华人民共和国教育部制定

人民教育出版社  
·北京·

科学探索是求真的事业，推动着人类文明的进步。在漫长的历史进程中，人类对自然的认识不断拓展，科学精神逐渐成为不同文化的共识。让我们热爱科学，走进科学的殿堂，崇尚科学，探索科学的奥秘。

本单元选入三篇文章，分为两组。《自然选择的证明》和《宇宙的边疆》阐明科学原理，介绍科学知识，引领我们了解自然，思考人类的未来；《天文学上的旷世之争》研讨科学史问题，追溯科学研究的历程。这些文章以不同的方式展现了人类探索自然、反思自我的成果。

学习自然科学论著，要注意感受论著中所体现的理性、严谨的科学精神；应掌握阅读自然科学论著的一般方法，注意抓住关键概念，梳理思路，把握逻辑，理解主要内容；体会自然科学论著的表述方式和语言特点，学习科学的思维方式和研究方法；结合理科课程的学习，拓展阅读，用恰当的方式呈现自己的学习成果。

第一段以“**发展科学思维，培养科学精神**”为单元主题。通过对本单元的研习，学生可以理解科学思维和逻辑过程，感受科学论著的理性之美，获得思维能力的提升；可以学会阅读、把握科学文化论著，培养自身的科学精神、科学思维，全面提高自身的素养。

第二段介绍了本单元选文的大体情况，主题上都是对发展科学思维，培养科学精神**地细化**，通过在研习单元选文的过程中，体验科学家的探索精神与科学精神。

第三段提出了学习本单元的**核心任务**：从“**科学与文化论著研习**”角度体会诗歌的意蕴，形成正确的价值观念，并从各角度各层面明确了学习目标。

## 1. 学习提示分析

《自然选择的证明》节选自达尔文的《物种起源》，文章用**大量科学考察**得来的事实阐述生物进化的一般原理。《物种起源》是有着重大影响的**经典科学论著**，从节选部分也可以领略其学说的基本风貌。《宇宙的边疆》则是一篇当代**科普作品**，以**通俗易懂的语言**，为我们勾画了宇宙的全景。

**梳理事实，从中发现基本规律，作出结论**，这是科学的基本工作。学习这两篇文章，要明确**事实、规律、结论**之间的关系，**理清文章的逻辑结构**。在《自然选择的证明》中，作者观察、概括生物界的变异和遗传现象，由此展开分析和推论，证明自然选择决定了生物进化的方向。阅读时要理解其基本观点和文章各部分之间的关系，**把握整体思路，体会严密的论辩逻辑**。初次接触这种专业性很强的科学经典，可能会感到很难。其实深文也可以“浅读”，能了解基本内容，对论述方法与思辨力量有初步的印象，就可以了。相比之下，作为科普作品的《宇宙的边疆》比较好读。学习时除了关注其中**介绍的宇宙知识**，还要**梳理讲述的顺序，理解作者为何这样安排内容**，以及从哪些方面引导我们认识宇宙和人类的关系的。

这两篇文章分属**学术论著和科普作品**，**表达方式、语言风格**都有所不同，学习时要注意比较和思考。

通过揣摩语句，赏析重要句子，体会**语言的准确、严谨、形象**等特点。

研读本单元选文，抓住关键概念**梳理论述思路，把握文章讨论的基本问题和围绕问题提出的主要观点**，掌握阅读自然科学论著的一般方法。



## 1. 学习提示分析

科学史是有关科学本身的学问，主要揭示科学发现、发明的历史，探讨科学理论、思想的演变。读一些科学史文章，有助于我们更深刻地认识科学，理解科学。

《天文学上的旷世之争》回顾我国古代关于宇宙结构模式的论争，指出中国古代天文学有重视校验的传统。阅读时要了解“宣夜说”“盖天说”“浑天说”等学说的基本观点、历史贡献及其相互关系，理解“浑盖之争”的本质；还要分析课文是怎样梳理、概括中国古代宇宙结构学说的过程的。

读史可以明智。阅读科学史文章，能够让我们更清晰、准确地认识一些科学、文化问题。例如，古代中国在自然科学领域是不是像有些人说的那样多经验、少研究，多技术、少理论？又如，古代中国的科学研究是不是常常受到非学术因素的影响？阅读本文，你会对上述问题得出自己的判断。

**学习梳理文章思路，掌握阅读自然科学论著的一般方法。**

**学会研读文本，掌握根据要求筛选信息的能力。**

理解科学家们的精神境界，结合具体文本，感受科学论著的逻辑之美，理性之美。

参阅相关资料，增进对科学论著的了解和吸收，体会科学的实证精神，提升科学素养；尝试在科学发展的脉络中了解选文的学术价值和现实意义。

## 2. 学习提示的共同点

1. 研读文本，抓住关键概念，明确重点句子，把握文章论述的基本问题及围绕问题提出的核心观点。
2. 梳理文本的论述思路，掌握阅读自然科学论著的一般方法，熟悉自然科学论著的表达方式。
3. 学习科学论著逻辑严密、表达严谨的特点，体会科学论著的实证精神，并尝试运用基本方法，用恰当的方式呈现自己的学习成果。

## 任务一

一 自然科学论著专业性很强,涉及一些专业知识,行文中常常使用科学术语和概念,在阅读方法上应该采取合适的阅读策略,以更好地理解文章内容,体会其思维和表达方式上的特点。围绕“如何阅读自然科学论著”,完成下列任务。

1. 阅读自然科学论著其实是有“窍门”的,比如抓住其中的基本概念,把握概念间的联系,理解作者的主要观点,等等。小组合作,分别梳理本单元课文的主要概念、基本观点,看看作者是运用了哪些现象或事实来支持他的观点的。可以列出一个表格,以便清晰地呈现文本的内容和思路。然后再总结一下,想一想,阅读这一类论著,应当掌握哪些基本的方法?与同学讨论,交流心得。

### 活动一: 自然科学论著阅读方法专题讨论会

#### 一、抛出问题

自然科学论著专业性很强,涉及一些专业知识,行文中常常使用科学术语和概念,在阅读方法上应该采取合适的阅读策略,以更好地理解文章内容,体会其思维和表达方式上的特点。围绕“如何阅读自然科学论著”,完成下列任务。

1. 阅读自然科学论著其实是有“窍门”的,比如抓住其中的基本概念,把握概念间的联系,理解作者的主要观点,等等。小组合作,分别梳理本单元课文的主要概念、基本观点,看看作者是运用了哪些现象或事实来支持他的观点的。可以列出一个表格,以便清晰地呈现文本的内容和思路。然后再总结一下,想一想,阅读这一类论著,应当掌握哪些基本的方法与同学讨论,交流心得。

2. 自然科学论著的语言讲求严密准确,复杂的思路常常用长句子来表述。阅读长句子,要把握句子的基本成分或结构层次,理解句中的重要概念,进而掌握句子所要表达的意思。从《自然选择的证明》等课文中找出一些比较“难懂”的长句子,想想,自己是怎么读懂它们的?

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/027011110104006145>