

六年级科学下册期末复习计划及教案

2026年6月

六年级科学下册期末复习计划

一、指导思想

以教材课标为核心，立足六年级下册科学知识重难点，结合班级学生学情差异，紧扣期末教学收尾工作要求，系统梳理全册基础知识、核心概念与实验探究要点。通过分层复习、精准培优补差，夯实学生科学理论基础，强化动手探究、分析总结及学以致用能力，稳步提升学科整体学业质量，高效完成期末复习各项任务。

二、学情分析

1.整体情况：本班学生对科学基础常识掌握尚可，对宇宙、物质变化、生态环境等趣味单元学习积极性高，但知识碎片化，缺乏系统梳理，综合运用、答题规范能力薄弱。

2.薄弱痛点：抽象概念（太阳系天体规律、物质化学变化、生态平衡）理解不透彻；实验步骤、现象分析、结论总结答题不完整；易混淆知识点记忆模糊，审题粗心，简答题、探究题失分较多。

3.分层特点：优等生知识掌握扎实，需侧重拓展拔高、综合题型训练；中等生基础尚可，重点巩固重难点、规范答题思路；学困生基础薄弱，聚焦核心基础背诵与简单题型过关。

三、复习目标

1.知识目标：系统掌握全册单元核心知识点，熟记基础概念、定义、规律，理清知识脉络，扫清知识盲区，精准区分易混淆内容。

2.能力目标：熟练掌握课本各类实验的操作流程、现象观察、变量控制及实验结论；提升读图分析、逻辑推理、材料解读和规范答题能力。

3.素养目标：培养科学探究思维、严谨的答题习惯，树立学以致用科学意识，全面提升学科应试水平，力争期末整体成绩稳步提升。

四、复习重难点

(一) 重点

1.宇宙单元：太阳系组成、八大行星特点、月相变化规律、日食月食形成原因及条件。

2.物质变化单元：物理变化与化学变化的区别、常见物质变化实例判断、化学变化伴随的现象。

3.生态与环境单元：生态系统组成、食物链食物网、生物与环境的关系、环境保护与资源利用。

4.基础实验：全册重点分组实验、演示实验的流程、现象、结论及实验注意事项。

(二) 难点

1.月相变化、日食月食的成因及规律理解与图文结合答题。

2.物理变化和化学变化的精准辨析，结合生活实例分析判断。

3.实验探究题的变量分析、现象归纳、误差总结及开放性答题规范。

4.跨单元知识整合运用，综合类应用题、材料分析题解题思路梳理。

五、复习时间安排（分阶段推进）

第一阶段：单元系统梳理。逐单元过课本、划重点、串脉络，梳理知识点清单，背诵核心概念，完成单元基础过关练习，夯实根基，排查基础漏洞。

第二阶段：重难点专项突破（精准提升期）聚焦高频考点、易错点、难点开展专项复习：宇宙知识专项、物质变化专项、实验探究专项、判断题/选择题/简答题题型专项，集中攻克薄弱模块。

第三阶段：综合模拟演练（实战冲刺期）进行整套期末模拟卷训练，限时答题、细致评讲，分析错题原因，整理错题本，规范答题格式，查漏补缺，适应考试节奏。

第四阶段：错题复盘+核心背诵（考前收官期）回归教材核心知识点、必背考点，针对性复盘高频错题、易错题，分层辅导学困生，优等生拓展提升，全员巩固重点，轻装上阵迎考。

六、具体复习措施

1.教材为本，梳理体系：以课本、课堂笔记为依托，绘制单元知识思维导图，将零散知识系统化、条理化，明确必背、必考内容，让学生精准把握复习方向。

2.分层教学，精准施策：针对不同层次学生制定不同复习任务，优等生侧重综合拓展、难题训练；中等生强化重难点、刷题巩固；学困生紧抓基础背诵、简单题型过关，一对一靶向辅导。

3.强化实验，落实细节：重温课本重点实验，梳理实验考点，规范实验题型答题话术，专项训练实验现象描述、结论总结，杜绝答题口语化、遗漏要点。

4.题型专攻，规范答题：分类整理各类题型答题技巧，判断题抓关键词、选择题排干扰项、简答题分点作答、探究题按逻辑答题，严格要求书写工整、格式规范。

5.错题整理，靶向补漏：引导学生整理错题集，定期复盘错题，反复练习高频易错知识点，做到同类题型不再出错，精准弥补知识短板。

6.高效反馈，及时跟进：每日小测、每周过关检测，及时批改讲评，动态掌握学生复习情况，针对共性问题课堂集中讲解，个性问题单独辅导，稳步推进复习进度。

七、复习注意事项

1.合理把控复习节奏，调动学生复习主动性。

2.严格落实复习计划，紧跟年级统一进度，保障复习扎实高效，提升知识运用能力。

3.关注学困生学习状态，多鼓励、多督促，降低复习难度。

六年级科学四单元四课时复习教案

时间：

第一课时：第一单元复习（微小世界）

一、本单元复习重心

重心：显微镜使用、放大镜原理、微生物特点、细胞基础

本单元是期末必考基础单元，侧重实验操作+概念辨析，易错点多、选择题判断题密集。

二、本节课具体教学知识点（全部考点）

1.放大镜知识

放大镜是凸透镜，特点：中间厚、边缘薄。放大倍数和镜片凸度有关，凸度越大，倍数越大。

放大镜可以观察到肉眼看不清的细微结构：昆虫身体、晶体等。

2.昆虫细微特征（必考）

苍蝇复眼、蝴蝶鳞片、蟋蟀耳朵在足内侧、蚜虫微小体型。

昆虫触角作用：嗅觉、感知环境。

3 晶体知识

食盐、白糖、味精都是晶体，有规则几何外形。

晶体形状固定，非晶体无规则形状（玻璃、蜡烛、沥青）。

4.显微镜结构与使用（重中之重）

结构：目镜、物镜、镜筒、载物台、反光镜、调节旋钮。

放大倍数 = 目镜倍数 × 物镜倍数

使用步骤：安放—对光—上片—调焦—观察

成像特点：倒立、放大

5.细胞知识点

罗伯特·胡克发现细胞。

细胞是生物体基本结构和功能单位。

植物细胞有细胞壁、叶绿体，动物细胞没有。

6.微生物

水中常见微生物：草履虫、变形虫、鼓藻、船型硅藻。

微生物特点：会运动、需要营养、会繁殖、对环境有反应。

三、复习重心强调

- 1.重点抓：显微镜操作、放大倍数计算、晶体区分、动植物细胞区别
- 2.难点：显微镜成像规律、微生物特征判断
- 3.题型：填空、判断、选择、实验操作题

四、课堂流程

知识梳理→重点背诵→易错判断题训练→显微镜知识点专项刷题→当堂过关

时间：

第二课时：第二单元复习（物质的变化）

一、本单元复习重心

重心：物理变化、化学变化区分 + 经典实验现象 + 物质变化规律

本单元是全书最高频考点单元，考试占比最大。

二、本节课具体教学知识点

1. 两种变化核心区别（必考核心） 物理变化：没有产生新物质（形态、大小、状态改变）

化学变化：产生新物质（颜色变、产气、沉淀、发热发光）

2. 常见物理变化例子

折纸、结冰、融化、打碎玻璃、沙子混合、食盐溶解

3. 常见化学变化例子

生锈、燃烧、发酵、食物变质、碘酒变蓝、小苏打反应

4. 重点实验 1：米饭、淀粉和碘酒

淀粉遇碘酒变蓝紫色（化学变化）

5. 重点实验 2：小苏打+白醋

反应现象：产生大量气泡、温度降低

产生气体：二氧化碳

二氧化碳特点：不支持燃烧、比空气重

6. 铁生锈知识

生锈条件：空气（氧气）+水共同作用

防锈方法：喷漆、电镀、擦干、涂油

7. 燃烧与蜡烛变化

8. 蜡烛熔化：物理变化

蜡烛燃烧：化学变化

三、复习重心强调

1. 重中之重：区分物理/化学变化（必考大题+判断）

2. 必背：小苏打白醋实验现象、二氧化碳特点

3. 难点：容易混淆的变化判断（溶解、混合、破碎）

四、课堂流程

概念背诵→变化分类专项训练→四大经典实验复盘→易错题集中纠正

时间：

第三课时：第三单元复习（宇宙）

一、本单元复习重心

重心：月相变化、日食月食、太阳系八大行星、星座、月球知识

本单元背诵量大、识图题多。

二、本节课具体教学知识点

1.月球基础

月球是地球唯一天然卫星

无空气、无水、无生命、温差大

环形山是主要地貌

2.月相变化（超级重点）

月相变化周期：一个月（29.5 天）

变化规律：新月→上弦月→满月→下弦月

口诀：上上上西西、下下下东东

3.日食、月食成因

日食：月球挡太阳（日-月-地）

月食：地球挡太阳（日-地-月）

日食只新月发生，月食只满月发生

4.太阳系知识点

中心：太阳（恒星）

八大行星顺序：水金地火木土天海

木星最大、土星有光环、水星最小最热

5.星座知识

北斗七星属于大熊座

北极星在小熊座

夏季大三角：牛郎星、织女星、天津四

三、复习重心强调

1.必考：月相识别+日期对应

2.必考：日食月食位置关系

3.必背：八大行星顺序、星座识图

四、课堂流程

识图复习→口诀背诵→天体运动原理精讲→专项选择题刷题

时间：

第四课时：第四单元复习（环境和我们）

一、本单元复习重心

重心：垃圾分类、垃圾处理、水污染、环境保护、资源利用

本单元贴近生活，全部是送分考点。

二、本节课具体教学知识点

1. 垃圾分类（期末必考）

可回收：纸、塑料、玻璃、金属

厨余垃圾：剩饭果皮菜叶

有害垃圾：电池、灯管、药品、油漆

其他垃圾：尘土、一次性餐具

2. 垃圾处理方式

填埋、焚烧、堆肥

填埋会污染土壤和地下水

3. 污水处理步骤

初步沉淀→过滤→细菌分解→净化

4. 水资源保护

淡水稀少，可直接利用淡水更少

禁止污水直排、减少洗洁精使用

5. 环境保护措施

减少垃圾、重复使用、回收利用、节约资源、低碳生活

6. 白色污染

塑料难降解，造成土壤和环境污染

三、复习重心强调

- 1.核心：垃圾分类百分百掌握
- 2.重点：垃圾危害、污水处理、环保做法
- 3.题型简单，重在记忆准确、答题规范

四、课堂整体四单元收尾复盘

- 1.第一单元：微观、实验、显微镜
- 2.第二单元：物质变化（全书最难、分值最高）
- 3.第三单元：宇宙天体、月相、日月食
- 4.第四单元：环保、垃圾分类、生活科学

五、四节课整体复习总重心

- 1.抓实验（显微镜、化学实验、天体实验）
- 2.抓区分（物理/化学变化、日月食区别、月相区分）
- 3.抓背诵（宇宙、环保、微生物）
- 4.抓易错判断题