**高中物理延迟开学期间导学计划**

**高一年级**

**一、学习内容**

根据对市预定的教学进度，本学期开始前三周建议完成高中物理必修（2）第六章《万有引力与航天》一章共六节内容。

**二、学习目标**

1.知道开普勒行星运动三定律；

2.体验探究行星在匀速圆周运动模型下所受太阳引力的过程，掌握万有引力的表达式；

3.体验通过月-地检验验证万有引力的方法，学会运用万有引力的测量地球的质量、天体质量的方法；尝试推导行星在匀速圆周运动运动模型下的速度、加速度、周期的表达式；

4.学会计算第一宇宙速度的方法，了解三个宇宙速度的意义和大小。

**三、重点难点**

万有引力定律的运用

**四、学习方法**

本章内容比较抽象，推导过程比较复杂，所以学习过程要注意由浅入深，先简后繁！先规律后运用，有条件的学校可以采用学案导学，网络教学等方法开展教学，可以用班级QQ群开展讨论交流。开展学案导学的学习，可让学生先不要看书，根据学案按照知识的逻辑结构采用问题推进的方式学习，使学生在问题导引下开展有思考的探究学习、体验学习，后在看书获得准确结论。

比如：行星绕太阳做匀速圆周运动需要向心力吗？

向心力是谁提供的？自己提供物理量，能推导这个向心力的大小吗？

**五、课程资源**

1.常州市教科院网上微课、精品课资源

2.各校学案导学材料

3.江苏省网上教学资源

**六、学习评价**

各校以完成教材或学案上的习题为主，通过QQ群提供标准答案，开始阶段，对习题要有所取舍，不要太难、不要一步到位！习题的量不要超过半小时。

**高二年级**

**一、学习内容**

根据对市预定的教学进度，本学期开始三周建议完成高中物理选修（3-3）或（3-5）两章内容的学习。

**二、学习目标**

**由于各校选修的内容不同，学习目标参照高一物理，由各校自己确定。**

**三、重点难点**

选修（3-3）气体状态方程、热力学图像、热力学第一定律

选修（3-5）动量守恒定律、波粒二相性

**四、学习方法**

选修内容比较抽象和琐碎，学习过程不容易把握线索，但好在学习要求比较低，一般都是了解、知道，对推导的要求比较低。所以学习过程可以采用先读书后归纳知识要点的策略。采用学案导学，学案以知识线索留白的形式编写。引导学生把握从“实验现象”到“问题”到“规律”到“运用”学习线索。

网络教学等方法开展教学，可以用班级QQ群开展讨论交流。开展学案导学的学习，可让学生先不要看书，根据学案按照知识的逻辑结构采用问题推进的方式学习，使学生在问题导引下开展有思考的探究学习、体验学习，后在看书获得准确结论。

**五、课程资源**

1.常州市教科院网上微课、精品课资源

2.各校学案导学材料

3.江苏省网上教学资源

**六、学习评价**

各校以完成教材或学案上的习题为主，通过QQ群提供标准答案，开始阶段，对习题要有所取舍，不要太难、不要一步到位！习题的量不要超过半小时。

**高三年级**

**一、学习内容**

各校以二轮复习模式开展自主复习，主要内容使小专题+综合题，小专题建议以选修（3-3）、（3-4）、（3-5）的内容和基础实验为主，其他以综合题形式。

**二、学习目标**

难度严格按照2019高考试题的要求，2019考纲的要求。

**三、重点难点**

选修部分作为学习重点开展，适当加入部分实验题

**四、学习方法**

要根据学生状况重组复习内容，通过渐进式习题和问题的设置，让学生实现独立学习的可能 。立足必考内容组织习题！按照我们本届高考的情况我们提出的如下要求：（1）注重基础，易于上手（2）过程简明，对象单纯（3）转折较少，方法简单（4）不避陈题，一步变式（5）联系现实，杜绝难偏（6）区别对待，发展思维。

1.学案导学——专题+综合（好的专题学案=基础题+迁移题+变式题）

（1）小题与中档题

——兼顾落实基础与发展能力

（2）多综合精专题

——培养应考习惯和特出关键

关于专题的划分：易考、易学小专题，少考、难学综合题。

例： 力学图像（好）、光电效应（好）

万有引力（好）、静电现象（差）

力的平衡（差）、力电综合（差）

2. 以练导教——订正+精讲（按照我市提出的P-G-R复习模式开展自主复习）

（1）以练导教，留有余地。

在学生自主完成的基础上，教师进行错因分析，思维障碍分析，依据学生立场，突出关键，简洁明了，给出解答。

（2）总结提炼，画龙点睛

提炼要体现“一般性”、“异同性”等深度理解的思想策略，避免简单重复.把“孤立的、零散的、盲目的”转变为“联系的、简约的、策略的”。

（3）贴近学生的思维、解决真实的问题，要依据学生的情况明确每一份学案的目标，有选择、由计划、由体系的开展。

网络教学等方法开展教学，可以用班级QQ群开展讨论交流。开展学案导学的学习，可让学生先不要看书，根据学案按照知识的逻辑结构采用问题推进的方式学习，使学生在问题导引下开展有思考的探究学习、体验学习，后在看书获得准确结论。

**五、课程资源**

1.常州市教科院网上微课、精品课资源

2.各校学案导学材料

3.江苏省网上教学资源

**六、学习评价**

各校以完成教材或学案上的习题为主，通过QQ群提供标准答案，开始阶段，对习题要有所取舍，不要太难、不要一步到位！习题的量不要超过半小时。