**作业要求：**

1.按照工具模板来完成教学设计，模板请点击附件下载；

2. 围绕本次培训所学内容以及工作坊研修主题，确定教学设计主题

3.字数要求500字以上；

4.必须原创，要要求完成，如不符合作业要求，一经发现，按不合格处理。

此教学设计完成后，必须实践于学校课堂教学，教学过程务必请同伴帮忙录制（借助手机、DV录制10—40分钟）完成 “实践研修成果”上传提交任务。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课题名称：汽车发动机总论** | | | |
| **姓名** | 李翠国 | **工作单位** | 牟定县职业高级中学 |
| **学科** | 汽车发动机构造与维修 | **年级** | 高一年级 |
| **一、教学内容分析** | | | |
| 本节内容为发动机的基本结构。要求学生了解发动机的作用和发动机的常用术语定义,发动机基本工作原理,能够正确描述发动机的总体构造。 | | | |
| **二、教学目标** | | | |
| 1.能正确描述发动机的基本结构、作用和发动机的常用术语定义；  2.能简单叙述发动机基本工作原理；  3.能够正确描述发动机的总体构造。 | | | |
| **三、学习者特征分析** | | | |
| 学生是初中升学无望,不想学习,对学习有厌烦情绪的学生,学习习惯差,行为习惯差,学习目的不明确,得过且过。 | | | |
| **四、教学策略选择和设计** | | | |
| 教学中多采取用实物、图片或视频进行直观教学，少讲理论；多实训，对比较难理解的知识不去推理，只要求记住结论。 | | | |
| **五、教学重点、难点** | | | |
| 重点是发动机的基本结构。难点是发动机的基本工作原理及常用术语定义。 | | | |
| **六、教学过程** | | | |
| **预设时间** | **教师活动** | **学生活动** | **设计意图** |
| 90分钟 | 讲解、示范、图片及视频展示。 | 听讲，记笔记，看视频、图片。 | 教学直观化，学生学得轻松。 |
| **七、板书设计** | | | |
| 一、汽车发动机类型  现代汽车采用：四冲程、多缸、水冷式  二、发动机工作原理  三、发动机基本术语  1.上止点  2.下止点  3.活塞行程（S）  4.曲柄半径（R）  5.气缸工作容积(Vh)  6.燃烧室容积(Vc )  7.发动机排量(VL)：  8.气缸总容积(Va)  9.压缩比（ε）  小 结  1.发动机自行运转之前需要外力完成进气和压缩两个冲程，通常用人力、电动机等带动发动机曲轴和运转。  2.在四个冲程中只有作功冲程是活塞带动曲轴转动，其他三个冲程都是曲轴带动活塞运动 。  3.在整个循环过程中，进气门、排气门各开启一次一个工作循环曲轴旋转720°（2圈）；活塞上、下运动四次（4个行程）  4.发动机着火的基本条件是  油、电、气、点火正时、配气正时。 | | | |