

第3学年〇組 工業（実習）学習指導案

| | |
|--------------------------------------|---|
| 単 元 | サスペンションの点検・分解・組立 |
| 単 元 目 標 | <ul style="list-style-type: none"> ○ サスペンションの整備技術について関心をもち、各作業方法を身に付けようとしている。 ○ 点検・分解・組立の順序を考え、効率よく作業できるよう工程を工夫している。 ○ 点検・分解・組立を正しく行うことができる。 ○ サスペンションの基礎的な構造および点検・分解・組立の手順を理解している。 |
| 指 導 計 画 | <p>第一次 サスペンション機構の概要および安全上の注意（2時間）</p> <p>第二次 フロント・サスペンションの整備（7時間）</p> <p style="padding-left: 20px;">第1時：サスペンションの点検方法を学ぶ。</p> <p style="padding-left: 20px;">第2～4時：分解前点検及び分解作業を実践する。（本時）</p> <p style="padding-left: 20px;">第5～7時：サスペンションの組立・点検作業を実践する。</p> <p>第三次 リア・サスペンションの整備（3時間）</p> |
| 指 導 上 の 立 場 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 生徒の実態 <ul style="list-style-type: none"> ・ 本学級生徒のサスペンションに関する興味・関心は高い。本単元に関連する内容として、下記の座学で構造や整備方法について基本的な学習を行ってきた。しかし、事前調査によると、本学級生徒の8割は、サスペンションの各部位の働きについて概要を知るものの、それらの総合的な作動と故障原因を結びつけた理解までには至っていない。 ○ 単元観 <ul style="list-style-type: none"> ・ 本単元では、サスペンションの構造について実習車で確認し、点検・分解・組立方法について基礎的な知識と技能を定着させることをねらいとする。既習の内容と本単元を結びつけることで、理解が一層深まると思われる。 ○ 本単元で工夫する点や手だて <ul style="list-style-type: none"> ・ 指導にあたっては、安全作業に関する指示を徹底する。サスペンションの役割を構造説明の中で確認する。次に、フロント・サスペンションの分解前点検を習得させた後、分解・点検・組立作業を実施する。異なる装置のサスペンションを用意し、構造の差異を確認する。続いて、リア・サスペンションについても同様に実施する。アクスルシャフトの半浮動式の構造も確認する。 いずれも、確認テストや評価票にして、理解度を確認しながら展開する。 |
| 研 究 仮 説 と の 関 連 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 教師がきちんと教えること <ul style="list-style-type: none"> ・ 安全な作業方法 ・ 各部の名称 ・ 分解前点検 ・ 分解組立工程の概要 ○ 生徒に自分で学ばせること <ul style="list-style-type: none"> ・ 効率のよい整備を行うための工程手順の整理 ○ 関連するおもな科目 <ul style="list-style-type: none"> ・ 自動車工学科3年 自動車工学 ・ 自動車工学科3年 自動車整備1 |

| 本時 目標 | ○ フロント・サスペンションの各部名称および基礎的な構造を理解している。 ○ 分解前点検の方法を身につけ、実践することができる。 ○ 分解工程の順序を考え、効率よく作業できるように工程を工夫している。 | | | | |
|--|--|-------------|---|----|----|
| 準備 | ① 確認テスト ② 工具一式 ③ 実習車両4台(ストラット型2, ウィッシュボーン型2) ④ 評価票 ⑤ 工程概要票 | | | | |
| 学習活動・内容 (下線部は, ”生徒に自分で学ばせること”) | | 準備 | 手だて (○) と評価 (◆) | 形態 | 配時 |
| 1 本時の学習のめあてと流れを確認する。 <学習のめあて> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> フロントサスペンションの点検・分解・組立作業の方法を身につけよう。 </div> | | | ○ 前時までに学習した内容について発問することで、本時のめあてや学習内容に対する意識を高める。 | 一斉 | 5 |
| 2 部品名と構造を再確認する。 | | ① | ◆ 基礎的な構造や部品名を理解している。 | 個 | 10 |
| 3 <u>分解前点検を行う(ストラット型)。</u> (内容: ①空気圧調整②目視(水平) ③ガタ確認④ボルト締め確認⑤リフトアップ⑥車輪の揺れ・ガタの確認) | | ② ③ ④ | ○ 班でお互いに声かけをさせ、安全に気を付けさせる。 ◆ 確実に点検を進めることができるか。 | 班 | 35 |
| 4 サスペンションの分解を行う(ウィッシュボーン型)。 | | ② ③ ④ | ○ ストラット型との差異について発問し、形態の特徴を理解させる。 | 一斉 | |
| (1) <u>分解工程の概要から作業手順を考える。</u> | | ⑤ | ○ 分解工程の概要を示す。 | ↓ | 10 |
| (2) <u>工程手順を確認しながら分解作業を進める。</u> (内容: ①安全確認②取り外し(前輪及びブレーキ装置→ホイールハブ→バックプレート→ストラット・バー→コイルスプリング)) | | | ◆ 効率よく作業できるように手順を考え、班員と協力しながら、作業を進めることができる。 | 班 | 70 |
| 5 本時の学習を振り返る。次時の予告を聞く。 | | | ○ 分解前点検, 分解の工程と留意点を振り返らせる。 | 一斉 | 20 |
| 「努力を要する」生徒への具体的な手だて ・ 作業の段取りを考えることができず、作業に取り組む意欲を失っている。 → 後の作業に結びつくように、その都度、軽度で単純な作業を具体的に示し、意欲を繋げていく。 → 班内での生徒の教え合いを促す。 ・ 分解前点検で注意力が散漫でいい加減な作業を行ってしまう。 → 安全上の問題を再確認させる。 | | | | | |