

高等学校 令和 8 年度（3 学年用） 教科 工業 科目 課題研究

单位数： 3 单位

)

の目標：

【思考力、判断力、表現力等】工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う

課題研究 の目標:

の目標：

| 【知識及び技能】                                            | 【思考力、判断力、表現力等】                                             | 【学びに向かう力、人間性等】                                      |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。 | 工業に関する課題を発見し、工業に携わる者として独創的に解決策を探究し、科学的な根拠に基づき創造的に解決する力を養う。 | 課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。 |

| 単元の具体的な指導目標 |                                                                                                                                                                                                                                 | 指導項目・内容                                                                                                                                                   | 評価規準                                                                                                                                                                                                                             | 知          | 思          | 態          | 配当<br>時数 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|----------|
| 1<br>学<br>期 | A オリエンテーション<br>身近な問題や課題から、それらを解決するテーマを決定して1年間の計画を立てる<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>テーマ決定に際して、今まで学んだ知識・技術を生かして実現可能な計画を作成させる<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>テーマの決定に際して、昨今の課題や普段の生活の中での諸問題に意識を持てる。                                                    | ・指導事項<br>計画書の作成<br>材料の在庫、製作段取りの決め方                                                                                                                        | 【思考・判断・表現】<br>作成する計画書の内容が、実現可能であり、目標とする機能を満足するための計画が適切か。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>班の中の計画に沿って、自分の役割を理解しているか。                                                                                                                         |            |            | ○<br><br>○ | 6        |
|             | B 試作品の作成・考察<br>決定した計画に沿って、製作工程の検討・設計・加工・テストを行い、課題や問題点を見つけ改良計画を立てる。<br>【知識及び技能】<br>今まで学んだ知識や技術を製作に用いることができる。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>製作品について考察して、改良案を提案することができる。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>各作業工程について工夫しながら意欲的に作業して、グループ内で協力して作業することができる。 | ・指導事項<br>ドライバーの製作<br>綿菓子機の製作<br>缶つぶし機①<br>スターリングエンジンの研究<br>ゴミ袋回収機<br>ペットボトルつぶし機<br>缶つぶし機②<br><br>・一人1台端末の活用<br>製作方法(加工方法の検討)<br>使用材料の調達<br><br>・工作機械の取り扱い | 【知識・技能】<br>計画書に沿って、適切な加工方法・段取り・材料選択に対して、今まで学んだ技術を取り入れて計画的に安全に作業できているか。<br>【思考・判断・表現】<br>計画の中で、その場の状況に応じて、自ら判断して、作業できているか。<br>日々の作業内容をまとめ、発表用PPTに反映できているか？<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>自らの担当作業に積極的に取り組み、さらに、他の担当についても意識しながら計画を進められているか。 | ○<br><br>○ | ○<br><br>○ | ○<br><br>○ | 75       |
| 2<br>学<br>期 | C 研究成果のまとめ<br>今回までの製作した工程等をまとめる。<br>【知識及び技能】<br>PPTを活用して、行った研究について適切にまとめることができる<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>行った研究内容について、考察して、成果をまとめる。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>各作業担当が行った研究成果をそれぞれ考察してまとめる。                                                 | ・指導事項<br>ドライバーの製作<br>綿菓子機の製作<br>缶つぶし機①<br>スターリングエンジンの研究<br>ゴミ袋回収機<br>ペットボトルつぶし機<br>缶つぶし機②<br><br>・一人1台端末の活用 等<br>スライドの作成方法<br>画像・動画の処理方法                  | 【知識・技能】<br>PPTの各機能を用いて、効果的なスライドを作成できているか。<br>【思考・判断・表現】<br>各担当の作業内容を簡潔にわかりやすくまとめられているか。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>各作業についての考察をして、他の担当との関連を踏まえた考察ができているか。                                                                              | ○<br><br>○ | ○<br><br>○ | ○<br><br>○ | 21       |
|             | D 研究成果の発表<br>まとめたPPTを他人に向けて班員全員で分担してわかりやすく発表する。<br>【知識及び技能】<br>発表の基本的な作法ができる<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>発表時の話し方や立ち居振る舞いについて見つけさせる                                                                                                     | ・指導事項<br>プレゼンテーションの基本<br>発表時の立ち居振る舞い                                                                                                                      | 【知識・技能】<br>発表時の言葉・話し方等適切か。<br>【思考・判断・表現】<br>話すスピードや声の大きさ等その場に応じた適切な発表だったか。<br>発表時間やその場の雰囲気を鑑みて、自らの発表が適切だったか。また、質問の答えが適切な回答方法だったか。                                                                                                | ○<br><br>○ | ○<br><br>○ |            | 3        |
| 3<br>学<br>期 |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |            |          |
|             |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |            |          |
|             |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |            | 合計       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |            | 105      |