年間授業計画

高等学校 令和7年度（１学年用） 教科 ワーキングプログラム 科目 ＳＷＰ

教　科：ワーキングプログラム　　科　目：ＳＷＰ　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　１学年　Ｆ 組

教科担当者：（　風戸　）　（　金井　）　（　小山　）

使用教科書：（ 自作プリント ）

教科　ワーキングプログラム　の目標：

【知識及び技能】 企業のもつ社会的な意義や役割と業種や職種について理解する。

【思考力、判断力、表現力等】 就業に関する自己課題を発見し，自己適正を思考する力を養う。自己表現をする力を養う。

【主体的に学習に取り組む態度】 仕事に関する広い視野をもつことを目指し，主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目　ＳＷＰ　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【主体的に学習に取り組む態度】
企業のもつ社会的な意義や役割と業種や職種について理解するとともに，企業実習に関連する基礎知識を身に付けるようにする。	企業実習を体感することにより、就業に関する自己課題を発見し，自己適正を思考する力を養う。企業実習に関する資料を作成する中で、自己表現をする力を養う。	仕事に関する広い視野をもつことを目指して自ら学び，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	配当時数
1学期	A-1 単元 ワーキングプログラムについて 企業実習先企業の研究 【知識及び技能】 ① ワーキングプログラムの実施内容を理解すると共に書類を作成できている。 ② 業種と職種について理解ができている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 提出物やレポート、自己紹介カードをきれいにわかりやすく作成している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ① 指定時間内に作業を終了させる取組みをしている。 ② 提出物を期日内に提出する取り組みをしている。	・指導事項： ワーキングプログラム理解 ・教材: プリント	【知識・技能】 ・ワーキングシートを不足なく作成できている。 ・提出書類（実習先希望調査、守秘義務、誓約書、緊急対応組織図、等）を正しく作成できている。 【思考・判断・表現】 きれいに適格な内容にて作成できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・時間内に終了させる取り組みを行っている。 ・真面目に授業に取り組みを行っている。	○	○	○	4
	A-2 単元 1）企業実習先の工場見学 2）JOBFES 企業説明会 【知識及び技能】 ③ 企業実習協力企業や工場見学先の仕事内容が理解できている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 提出物やレポート、自己紹介カードをきれいにわかりやすく作成している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ③ 積極的に授業や見学に取り組み、適切な発言や行動をしている。	・指導事項： 企業理解 ・教材: プリント	【知識・技能】 ・ワーキングシートを適格な内容にて不足なく作成している。 【思考・判断・表現】 ・工場見学レポートを適格に作成できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 真面目に授業に取り組みを行っている。	○	○	○	10
	A-3 単元 企業実習準備 【知識及び技能】 ③ 企業実習協力企業や工場見学先の仕事内容が理解できている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 提出物やレポート、自己紹介カードをきれいにわかりやすく作成している。 ②ワーキングプログラムの趣旨を理解した上で、企業実習先企業を研究し、希望企業を選択している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ① 指定時間内に作業を終了させる取組みをしている。 ② 提出物を期日内に提出する取り組みをしている。 ③ 積極的に授業や見学に取り組み、適切な発言や行動をしている。	・指導事項： 企業実習先研究及び選択 ・教材: プリント	【知識・技能】 ・提出書類（実習先希望調査、守秘義務、誓約書、緊急対応組織図、等）を正しく作成できている。 【思考・判断・表現】 ・自己紹介カードを不足なく作成できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・時間内に終了させる取り組みを行っている。 ・指定期日に提出物を提出できている。 ・真面目に授業に取り組みを行っている。	○	○	○	4

2学期	B-1 単元 SWP１企業実習準備 【知識及び技能】 ① 企業実習に必要な基礎知識を理解することができている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 企業実習に必要な書類をきれいにわかりやすく作成している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ① 指定時間内に作業を終了させる取組みをしている。 ② 提出物を期日内に提出する取り組みをしている。 ③ 積極的に授業や見学・実習に取り組み、適切な発言や行動をしている。	・指導事項： 各書類作成・提出 ・教材: プリント	【知識・技能】 ・真面目に企業実習に取り組む準備を行っている。 【思考・判断・表現】 ・自己紹介カードを不足なく作成できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・時間内に終了させる取り組みを行っている。 ・指定期日に提出物を提出できている。 ・真面目に授業に取り組みを行っている。	○	○	○	14
	C 単元 SWP１企業実習 【知識及び技能】 社会のルールや人との約束を守る力 【思考力、判断力、表現力等】 目的を設定し確実に実行する力 【主体的に学習に取り組む態度】 物事に進んで取組む力	・指導事項： 実習の取組、出欠・遅刻・早退、実習日誌作成 ・教材: 実習日誌	【知識・技能】 ・情報の取り扱いに気を付けて仕事ができる。 ・ルールや約束を守り迷惑をかけてしまったときは適切な行動がとれる。 【思考・判断・表現】 ・決められた仕事を正確に取り組むことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・指示通りに仕事を進めることができる。 ・分からないことは質問し理解して取り組むことができる。	○	○	○	30
	B-2 単元 SWP1 振返り学習 SWP2 企業研究 【知識及び技能】 ③ 企業実習の振返りを行い、企業実習で体験した内容を理解できている。 【思考力、判断力、表現力等】 ②企業実習で体験した内容を整理でき、説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ① 指定時間内に作業を終了させる取組みをしている。 ② 提出物を期日内に提出する取り組みをしている。 ③ 積極的に授業や見学・実習に取り組み、適切な発言や行動をしている。	・指導事項： 各書類作成・提出（お礼状）、発表、グループ討議 ・教材: プリント	【知識・技能】 ・SWPⅠで実施した内容をまとめることができている。 【思考・判断・表現】 ・SWPⅠで実施した内容をまとめて説明ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・時間内に終了させる取り組みを行っている。 ・指定期日に提出物を提出できている。 ・真面目に授業に取り組みを行っている。	○	○	○	6
3学期	D-1 単元 SWP2企業実習準備 【知識及び技能】 ① 企業実習に必要な基礎知識を理解することができている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 企業実習に必要な書類をきれいにわかりやすく作成している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ① 指定時間内に作業を終了させる取組みをしている。 ② 提出物を期日内に提出する取り組みをしている。 ③ 積極的に授業や見学・実習に取り組み、適切な発言や行動をしている。	・指導事項： 各書類作成・提出 ・教材: プリント	【知識・技能】 ・真面目に企業実習に取り組む準備を行っている。 【思考・判断・表現】 ・自己紹介カードを不足なく作成できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・時間内に終了させる取り組みを行っている。 ・指定期日に提出物を提出できている。 ・真面目に授業に取り組みを行っている。	○	○	○	4
	E 単元 SWP２企業実習 【知識及び技能】 社会のルールや人との約束を守る力 【思考力、判断力、表現力等】 目的を設定し確実に実行する力 【主体的に学習に取り組む態度】 物事に進んで取組む力	・指導事項： 実習の取組、出欠・遅刻・早退、実習日誌作成 ・教材: 実習日誌	【知識・技能】 ・情報の取り扱いに気を付けて仕事ができる。 ・ルールや約束を守り迷惑をかけてしまったときは適切な行動がとれる。 【思考・判断・表現】 ・決められた仕事を正確に取り組むことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・指示通りに仕事を進めることができる。 ・分からないことは質問し理解して取り組むことができる。	○	○	○	30
	D-2 単元 SWP1 ・２の振返り学習 【知識及び技能】 ③ 企業実習の振返りを行い、企業実習で体験した内容を理解できている。 【思考力、判断力、表現力等】 ②企業実習で体験した内容を整理でき、説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ① 指定時間内に作業を終了させる取組みをしている。 ② 提出物を期日内に提出する取り組みをしている。 ③ 積極的に授業や見学・実習に取り組み、適切な発言や行動をしている。	・指導事項： 各書類作成・提出（お礼状）、発表、発表資料作成 ・教材: プリント	【知識・技能】 ・SWPⅠ・Ⅱで実施した内容をまとめることができている。 【思考・判断・表現】 ・SWPⅠ・Ⅱで実施した内容をまとめて説明ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・時間内に終了させる取り組みを行っている。 ・指定期日に提出物を提出できている。 ・真面目に授業に取り組みを行っている。	○	○	○	2 合計 104

年間授業計画　新様式例

高等学校 令和7年度（１学年） 教科　　科目 工業技術

教　科： 工業　　科　目： 工業技術　　単位数： 2 単位

対象学年組：第 1 学年 F 組～　　組

教科担当者：F組：風戸・金井

使用教科書：（ 工業技術基礎 ）

教科　工業　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】職業人として必要とされる、専門的な知識・技能を体系的に学習させ、身につけさせる。

【思考力、判断力、表現力等】工業技術における課題に対して思考し、学習した知識から、自ら判断し合理的に解を導ける力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】工業技術に関する広い視野を持つことを目指し、自ら学び工業の発展に主体的に取り組む態度を養う。

科目　工業技術　　の評価基準：

【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】
屋内配線図、器具の図記号、電気回路図、電線、配線器具の名称・特徴を理解し、使用方法を理解できている。電気回路の仕組み、オームの法則、抵抗の計算について公式、計算方法を理解し、問題が解ける。	電気工事の基本的な知識・技術に興味をもち、主体的に取組むことができ、適切な発言や行動ができる。電気回路において、適切な公式を判断し基礎計算を行えている。	電気工事の基本的な知識・技術に興味をもち、主体的に取組んでいる。授業において適切な発言や行動ができている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	・電気配線図→単線図から複線図への変換 ・電気図記号→電気工事で使用される基本的な電気図記号について	電気配線図、電気図記号	知：行動観察 態：授業道具の確認	○	○	○	3
	・電気配線図→単線図から複線図への変換 ・電気図記号→電気工事で使用される基本的な電気図記号について	電気配線図、電気図記号	知：行動観察 態：授業道具の確認 思：課題取組	○	○	○	4
							1
	電気回路の基礎計算→オームの法則から電圧、電流、抵抗値を求める。抵抗の直並列接続から合成抵抗値を導く、炭素被膜抵抗のカラーコードの読み方について	電気回路の基礎計算 炭素被膜抵抗のカラーコード	知：行動観察 態：授業道具の確認 思：課題取組	○	○	○	1
	電気回路の基礎計算→オームの法則から電圧、電流、抵抗値を求める。抵抗の直並列接続から合成抵抗値を導く、炭素被膜抵抗のカラーコードの読み方について	電気回路の基礎計算 炭素被膜抵抗のカラーコード	知：行動観察 態：授業道具の確認 思：課題取組	○	○	○	2
	定期考査			○	○		1
2学期	基本計測→基本図記号、配線図の読み方、グラフ作成、数値の読み方、	グラフ作成、数値の読み方	知：行動観察 態：授業道具の確認 思：課題取組	○	○	○	9
							1
	基本論理回路→AND回路、OR回路、NOT回路、NOR回路の図記号、真理値表、論理式について説明	基本論理回路	知：行動観察 態：授業道具の確認 思：課題取組	○	○	○	2
	定期考査			○	○		1
3学期	組合せ論理回路における、真理値表、論理式についての説明 制御→接点について、各制御方法について	組合せ論理回路 制御における接点、各制御方法について	知：行動観察 態：授業道具の確認 思：課題取組	○	○	○	4
	定期考査			○	○		1
							合計 30

年間授業計画　新様式例

高等学校 令和7年度（１学年用） 教科　工業　　科目 工業技術基礎

教　科：　工業　　科　目：　工業技術基礎　　単位数：　4　単位

対象学年組：第　１学年　Ｆ 組～　　組

教科担当者：（ F組：千葉　（ F組：小山　（ F組：講師　（ 組：　）（ 組：　）（ 組：　）

使用教科書：（ 工業技術基礎　）

教科　工業　の目標：　工業に関する広い視野と倫理観を持って工業の発展を図る意欲的な態度を育てる。

【 知　識　及　び　技　能 】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，関連する技術を身に付けるようにする。

【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。

【学びに向かう力、人間性等】職業人として必要な豊かな人間性を育み，よりよい社会の構築を目指して自ら学び，工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目　工業技術基礎　の目標：　工業に関する基礎的技術を実験・実習によって体験させ、各専門分野における技術歩の興味・関心をた

【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】
工業技術について工業のもつ社会的な意義や役割と人と技術との関わりを踏まえて理解するとともに，関連する技術を身に付けるようにする。	工業技術に関する課題を発見し，工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。	工業技術に関する広い視野をもつことを目指して自ら学び，工業の発展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	配当時数
機械系	A 単元《機械系》溶接実習 【知識及び技能】 ① 安全作業への理解と作業手順行える。 ② 溶接の手法を正しく理解ができ、正確に作業を行える。 ③　指示された内容を理解し、自らの知識となる丁寧にまとめられた提出レポートになっている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 精度を守った作品を製作するための作業手法の作業要点を理解し、工夫をした作業ができる。 ② 指示された内容や考察が深く検討され、適格な表現でまとめられた提出レポートになっている。 【学びに向かう力、人間性等】 ①　実習時間内に作品を完成させる取組みをする。 ②　実習レポートを期日内に提出する。	・指導事項 各種溶接機械のの取り扱い方・調整器の取り付け方 安全作業指導 ・教材 工業技術基礎（実教出版） 溶接器具	【知識・技能】 ①・防具の取り扱いや装着が概ね出来ている。 　・溶接工具の取り扱いやメカニズムを理解し、手順通りに概ね作業が出来ている。 　・防具や工具の片付けや清掃が概ね出来ている。 ②・アーク溶接の作業手法を理解して作業が出来ており、ガス溶接も理解と作業手法が出来ている。 　・ビードの形があり溶接されている。 ③全ての項目で指示された内容がほぼ理解されており、分かり易く書かれている。 【思考・判断・表現】 ①精度が守れるように使用工具の使い方の要点を理解し、指定をされた作品が作れている。 ②全ての項目で指示された内容がほぼ検討されており、適格に書かれている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①授業時間内に作品を完成できるように取組んでいる。 ②実習をした一週間以内もしくは指定期日に丁寧に書いたレポートを提出できている。	○	○	○	16
	B 単元 《機械系》手仕上げ・計測実習 【知識及び技能】 ① 弓のこや鉄やすりやボール盤などを正しく使用し、許容差内の製品（文鎮）を作れている ② ノギス・マイクロメータ・ハイトゲージなどの測定器具を正しく使い、正しい測定ができている ③ 指示された内容を理解し、自らの知識となる丁寧にまとめられた提出レポートになっている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 精度を守った作品を製作するための作業手法の作業要点を理解し、具体的に説明する事ができる。 ②製作した作品を、測定結果をもとに正しく自己評価ができ、他者が評価した結果及び指摘項目も踏まえて考察する事ができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ①　実習時間内に作品を完成させる取組みをする。 ② 積極的に実習に取り組み、適切な発言や行動をする。 ③　実習レポートを期日内に提出する。	・指導事項 文鎮の製作を通して、手仕上げの加工法と計測方法を習得する。 ・教材 各種やすり、ノギス他	【知識・技能】 ①許容差寸法は、守られていないが、９０°形状及び基準面に平行な形状で作製されている。 ②ノギスを誤差無く測定している。 ③全ての項目で指示された内容がほぼ理解されており、分かり易く書かれている。 【思考・判断・表現】 ①作業手順と使用工具の用途を説明できる。 ②検査成績書をもとに正しく総合評価ができ、他者の指摘項目をもとに作業改善方法を検証することができている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①指定期日までに作品が終わるように作業に取り組むことができない。 ②実習の全てにおいて自発的に取り組んでいる。 ③実習をした一週間以内もしくは指定期日に丁寧に書いたレポートを提出できている。	○	○	○	20

電気系	C 電気工事 【知識及び技能】 ①屋内配線図に用いる配線用器具の図 記号や電気回路図を理解している。 ②屋内配線工事に用いる電線や主な配 線用器具の名称や特徴を理解し、屋 内用配線工具の基本的な使い方を理 解している。 ③提出レポートについて 指示された内容を理解し、実習の成 果を丁寧にまとめられている。 【思考力、判断力、表現力等】 ①屋内配線工事を通して、各機器の正 しい接続や配線工事の方法を思考・ 判断し、効率よい配線を創意工夫 し、表現している。 ②工作物の工事方法や施設が電気設備 技術基準や内線規程に基づいてなさ れているか、正しく自己評価ができ、他者が評価した結果及び指摘項 目も踏まえて考察する事ができる。 ③提出レポートについて 指示された内容や考察が深く検討さ れ、適格な表現でまとめている。 【学びに向かう力、人間性等】 ①屋内配線工事を通して、電気工事に 関する基礎的・基本的な技術に関心 を持ち、意欲的な取り組みをす	・指導項目 ①屋内配線の配電方式の仕組みや特徴 を理解させる。 ②屋内配線図に用いられる主な配線用 器具の図記号を理解させ、屋内配線 図において電気の流れがたどれるよ うにするとともに、電気回路図が理 解できるようにする。 ③屋内配線工事に用いられる電線や主 な配線用器具の名称や特徴を理解さ せるとともに、屋内配線工具の基本 的な使い方を習得させる。 ④屋内配線工事を模擬的に体験させる ことにより、工事方法や特徴を理解 させ、その技術を習得させる。 ⑤電気工事の作業や完成後の各種検査 などにより、作業の安全や電気を安 全に使用するための知識を身につけ させるとともにその態度を育てる。 ・教材 プリント 配線用器具、屋内配線工具 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 ・単線結線図をもとに、複線図（電気回路図）を書 くことができる。 ・電線線心の極性標識（色別表示）を内線規程に従 いかくことができる。 ・電気回路図、施工条件から使用材料や配線工具を 理解し、準備することができる。 ・正しい工事方法で安全に配線作業をすることがで きる。 ・工具を正しく使用できる。 ・全ての項目で指示された内容を深く理解し、 丁寧に分かり易く書かれている。 ・実習の成果が提示されている。 ・実習の記録やメモを利用し、まとめられている。 【思考・判断・表現】 ・電気回路図、施工条件に従い、、作業手順や 使用工具の正しい使い方ができる。 ・電気工事士技能試験同様、安全な配線作業 や作業時間を意識し、効率よく作業できる。 ・検査をもとに正しく総合評価ができ、他者の 指摘項目をもとに工事方法の改善や作業方 法を深く検証することができる。 ・不備な点があれば、手直しをすることができ る。 ・全ての項目で指示された内容を深く検討し、 適格な表現で丁寧に分かり易く書かれてい る。 ・表や図を利用し、工夫してまとめている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・電気工事士技能試験同様、安全な配線作業 や作業時間の短縮を意識し、効率よく作業す ることへの意欲的な取り組みができている。 ・実習メモの利用など、課題解決への探求的 な取り組みができている。 ・積極的に取り組み、協同作業においても リーダーシップもしくは、各自の役割に沿っ た行動がとれる。 （準備～実習～片付け～清掃）	○	○	○	16
	D テスターの製作 【知識及び技能】 ①テスタ製作を通して、電子部品の名称や働き、取扱いの注意事項、カラーコード・定格記号を理解し、半田ゴテを含めた、工具類の取扱いを理解している。 ②テスタの正しい使用方法、保守・管理方法について理解している。 ③提出レポートについて 指示された内容を理解し、実習の成果を丁寧にまとめられている。 【思考力、判断力、表現力等】 ①テスタ製作を通して、工具の正しい使い方や電子部品の取り扱い方を思・判断し、効率よい製作手順を創意工夫し、表現している。 ②テスタによる測定方法や保守管理方法について、正しく自己評価ができ、他者が評価 した結果及び指摘項目も踏まえて考察する事ができる。 ③提出レポートについて 指示された内容や考察が深く検討され、適格な表現でまとめられている。 【学びに向かう力、人間性等】 ①テスタ製作を通して、工具の正しい使い方や電子部品の取り扱い方に関する基礎基本的な技術に関心を持ち、意欲的な取り組みをする。 ②積極的に実習に取り組み、適切な発言や行動をする。	・指導事項 ④製作を通して、テスターの働き、部品名称、取扱いを習得する。 ⑤電圧V、電流I、抵抗Rの3つの関係を理解してオームの法則を確認する。またメータの基本的な取り扱いを習得する。 ・教材 プリント、テスター取扱い説明書	【知識・技能】 ・テスタ製作に必要な工具を準備し、正しい 使い方を理解している。 ・電子部品の名称、特性を理解して いる。 ・基板や半田の特性を理解し、正しく半田付 けができる。 ・テスタの使用用途やメータ原理を理解して いる。 ・安全に正しく測定するための準備、点検方 法を理解している。 ・電圧、電流、抵抗の測定方法を理解してい る。 ・簡易動作チェックができる。 ・全ての項目で指示された内容を深く理解し、 丁寧に分かり易く書かれている。 ・実習の成果が提示されている。 ・実習の記録やメモを利用し、まとめられてい る。 【思考・判断・表現】 ・指示または取扱い説明書に従い、作業手順や 使用工具の正しい使い方ができる。 ・安全な組立や配線作業を意識し、効率よく作 業できる。 ・検査をもとに正しく総合評価ができ、他者の 指摘項目をもとに測定方法の改善や保守 点検方法を深く検証することができる。 ・不備な点があれば、手直しをすることができ る。 ・全ての項目で指示された内容を深く検討し、 適格な表現で丁寧に分かり易く書かれてい る。 ・表や図を利用し、工夫してまとめている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・安全な組立作業や作業時間の短縮を意識し、 効率よく作業することへの意欲的な取り組み ができている。 ・実習メモの利用など、課題解決への探求的 な取り組みができている。 ・積極的に取り組み、協同作業においても リーダーシップもしくは、各自の役割に沿っ た行動がとれる。	○	○	○	12
	E ソフトアプリケーション 【知識及び技能】 ①授業時間内に提示された成果物を作ることができる。 ②指示された内容を理解し、自らの知識となる丁寧にまとめられた提出レポートになっている。 【思考力、判断力、表現力等】 ①与えられた課題について理解し、具体的に説明する事ができる。 ②指示された内容や考察が深く検討され、適格な表現でまとめられた提出レポートになっている。 【学びに向かう力、人間性等】 ①積極的に実習に取り組み、適切な発言や行動をする。 ②実習レポートを期日内に提出する。	・指導事項 ・教材 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 ・タイピングが１０分間に３００文字以上入力できる。 ・画像の貼り付け、アニメーション、表作成を自ら考え作業し、完成させることができる。 ・全ての項目で指示された内容を深く理解しており、丁寧に分かり易く書かれている。 【思考・判断・表現】 ・与えられた課題（考察）について要点を分かり易く説明できる。 ・もしくは、作業が上手くできない生徒に説明ができている。 ・全ての項目で指示された内容を深く検討しており、丁寧に分かり易く書かれている。 【主体的に学習に取り組む態度】 積極的にリーダーシップもしくは、各自の役割に沿った行動がとれ、主体的に取り組めない生徒に適切な働きかけができている。 指定期日より早く丁寧に書いたレポートを提出が完了している。	○	○	○	8

化学系	F基礎化学実習 【知識及び技能】 ① 正しく実験器具を使用し、的確か つ迅速に期待される実験操作を行うことができる。また、そこから正しい実験結果を得ることができる。 ②試薬の性質・危険性などを考慮して正しく取り扱うことが出来る。 ③指示された内容を理解し、自らの知識となる丁寧にまとめられた提出レポートになっている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 実験器具の名称をすべて理解して、どの操作に必要になるかを具体的に説明する事ができる。 ② 薬品の性質を理解し、化学反応の原理を具体的に説明する事ができる。　③　指示された内容や考察が深く検討され、適格な表現でまとめられた提出レポートになっている。	・指導事項 ・実験器具の適切な取り扱いが出来るように指導する。 ・正確な体積を測り、安全に配慮した操作ができるように指導する。・試薬の性質を理解して安全に配慮した操作を指導する。・全ての項目で指示された内容を深く理解できるように、丁寧に分かり易く指導する。 ・試薬の化学式を書くことが出来るように指導する。 ・教材 実験プリント ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 実験器具は取り扱えているが、正確に体積などを測ることができない。試薬を指示通りに取る扱うことはできるが、化学式を書くことが出来ない。全ての項目で指示された内容がほぼ理解されており、分かり易く書かれている。 【思考・判断・表現】 実験に必要な器具はわかるが、適切な器具の判断をすることが出来ない。実験に必要な薬品、反応を説明できる。全ての項目で指示された内容がほぼ検討されており、適格に書かれている。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習の全てにおいて自発的に取り組んでいる。（準備～実習～片付け～清掃） 実習をした一週間以内もしくは指定期日に丁寧に書いたレポートを提出できている。				12
	Gものづくり（リサイクル）実習 【知識及び技能】 ①牛乳パックから再生紙をリサイクルすることができる。②原料から石鹸をつくることで廃油のリサイクルの方法を習得することが出来る。③指示された内容を理解し、自らの知識となる丁寧にまとめられた提出レポートになっている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① リサイクルが環境に対してどのような点が配慮でしているか説明する事ができる。 ②ゴミを減らす工夫や３Ｒの大切さや環境問題とこれからの生活とゴミを関連づけて考える事ができる。 ③　指示された内容や考察が深く検討され、適格な表現でまとめられた提出レポートになっている。	・指導事項 製作に必要な用具の準備、完成度の高い作品が出来るように指導する。試薬の量や温度などの条件を守って製作することが出来るように指導する。・全ての項目で指示された内容を深く理解しており、丁寧に分かり易く書かれている。 ・教材 実験プリント ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 リサイクルに必要な用具の準備、作品製作するのに必要な操作を指示通りに行うことが出来る。指示通りの実験操作はできるが、条件の調整などは出来ていない。全ての項目で指示された内容がほぼ理解されており、分かり易く書かれている。 【思考・判断・表現】 ・リサイクルの方法は理解できるが、環境への影響を説明できない。ゴミを減らす工夫や３Ｒは理解できてるが、生活とゴミ問題を関連づけて考える事ができない。全ての項目で指示された内容がほぼ検討されており、適格に書かれている。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習の全てにおいて自発的に取り組んでいる。（準備～実習～片付け～清掃） 実習をした一週間以内もしくは指定期日に丁寧に書いたレポートを提出できている。				24
							合計 108

年間授業計画　新様式例

高等学校 令和7年度（１学年用） 教科　　工業　　科目 工業情報数理

教　科：０　　科　目：工業情報数理　　単位数：　２　単位

対象学年組：第　１学年　Ｆ　組

教科担当者：（Ｆ組：岸川　　）（Ｆ組：岩波　　）（　組：　　）（　組：　　）（　組：　　）（　組：　　）

使用教科書：（ 実教出版「工業718工業情報数理」、全国工業高等学校長協会情報技術検定試験標準問題集）

教科　０　　の目標：

【知識及び技能】工業の各分野における情報技術の進展と情報の意義や役割及び数理処理の理論を理解するとともに、関連する技術を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】情報化の進展が産業社会に与える影響に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】工業の各分野における情報技術及び情報手段や数理処理を活用する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目　工業情報数理　　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】
情報技術に関する基礎的な知識と技術を理解し、情報技術を利用した情報の収集・処理・活用のために必要な技能を身につける。	諸問題の解決をめざしてみずから思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけており、情報技術を活用して情報を処理・表現する力を身につける。	情報技術に関する基礎的な知識と技術に関心をもち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに、実際に活用しようとする創造的・実践的な態度を身につける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
１学期	ハードウェア（１） ・コンピュータで用いるデータの表し方について理解させる。 ソフトウェア（１） ・コンピュータの正しい利用手続き、キーボードやマウスの基本的な操作について理解させる。	・データの表し方、２進数、１０進数、１６進数の換算ができるようにする。２進数の四則演算ができるようにする。 ・ソフトウェアの分類とオペレーティングシステムの目的および基本操作について理解させる。 ・情報技術検定問題を取り上げ、生徒の学習の動機付けを行う。 ・教科書、情報技術検定問題集演習プリント	【知識・技能】 ・２進数と16進数について理解し、四則計算や変換・計算ができる。データの表し方、各進数の換算、四則演算ができる。 ・コンピュータに周辺装置について理解し、適切に接続する技能を習得している。 【思考・判断・表現】 ・10進数の構成から、２進数と16進数の構成が説明できる。 ・利用目的に応じた適切な周辺装置を選択し、提案することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・２進数、10進数、16進数などに関心がある。 ・処理装置と周辺装置に関心があり、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	○	○	○	2
	ハードウェア（２） ・コンピュータで用いるデータの表し方について理解させる。 ・２値で演算や制御を行う論理回路の基本について理解させる。 ソフトウェア（２） ・プログラム言語の種類について理解させる。 ・問題解決の手段としてのアルゴリズムやプログラムの作成の意味を理解させる。 ・順次・選択・繰返しの三つの基本的な流れ図と構造化プログラミングの意義について理解させる。	・各進数の換算、２進数の四則演算ができるようにする。 ・論理回路と真理値表の関連について理解できるように留意する。 ・コンピュータが理解できる言語と人間が理解できる言語について理解できるように留意する。 ・見やすいプログラムを作成する必要性を理解できるように留意する。 ・概要流れ図から詳細流れ図をかけるように留意し、プログラミングの学習に関連させる。	【知識・技能】 ・各進数の換算、四則演算ができる。 ・基本論理回路と真理値表の関連について理解している。 ・基本的なアルゴリズムと流れ図について理解し、これらを活用する技能を習得している。 【思考・判断・表現】 ・基本論理回路を用いた応用回路について、論理的に考察できる。 ・最適なプログラムを記述するために必要なアルゴリズムを考えて流れ図として表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・処理装置と周辺装置に関心があり、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。 ・問題解決の処理手順であるアルゴリズムと、アルゴリズムを実現するための流れ図を描くことに興味をもち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	○	○	○	4
	ハードウェア（３） ・２値で演算や制御を行う論理回路の基本について理解させる。 ・コンピュータの構成、処理装置の動作について理解させる。 ・入出力装置と補助記憶装置について理解させる。 ソフトウェア（３） ・問題解決の手段としてのアルゴリズムやプログラムの作成の意味を理解させる。 ・順次・選択・繰返しの三つの基本的な流れ図と構造化プログラミングの意義について理解させる。 ・アプリケーションソフトウェアを実際に操作し、体験させる	・論理回路と真理値表の関連について理解できるように留意する。 ・できれば周辺装置などの実物を提示し、用途などが理解できるように留意する。 ・見やすいプログラムを作成する必要性を理解できるように留意する。 ・概要流れ図から詳細流れ図をかけるように留意し、プログラミングの学習に関連させる。 ・課題研究や総合的な学習の時間で活用可能なアプリケーションに	【知識・技能】 ・基本論理回路と真理値表の関連について理解している。 ・基本的なアルゴリズムと流れ図について理解し、これらを活用する技能を習得している。 ・基本的なプログラムを作成し、実行する技能を習得している。 【思考・判断・表現】 ・基本論理回路を用いた応用回路について、論理的に考察できる。 ・最適なプログラムを記述するために必要なアルゴリズムを考えて流れ図として表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・処理装置と周辺装置に関心があり、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。 ・問題解決の処理手順であるアルゴリズムと、アルゴリズムを実現するための流れ図を描くことに興味をもち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	○	○	○	3
	ハードウェア（４） ソフトウェア（４） ・１学期末考査 ・答案返却	・１学期末考査の解答と解説 ・一学期のまとめ ・学習内容についてのテストに取り組み、学習したことがどの程度身に付いているかを自己評価することができるようにする。		○	○	○	2

2学期	ハードウェア（５） ・２値で演算や制御を行う論理回路の基本について理解させる。 ・コンピュータの構成、処理装置の動作について理解させる。 ・入出力装置と補助記憶装置について理解させる。 ソフトウェア（５） ・問題解決の手段としてのアルゴリズムやプログラムの作成の意味を理解させる。 ・順次・選択・繰返しの三つの基本的な流れ図と構造化プログラミングの意義について理解させる。 ・アプリケーションソフトウェアを実際に操作し、体験させる。	・１学期の復習 ・論理回路と真理値表の関連について理解できるように留意する。 ・できれば周辺装置などの実物を提示し、用途などが理解できるように留意する。 ・見やすいプログラムを作成する必要性を理解できるように留意する。 ・概要流れ図から詳細流れ図をかけるように留意し、プログラミングの学習に関連させる。 ・課題研究や総合的な学習の時間で活用可能なアプリケーションについては関連について留意する。	【知識・技能】 ・基本論理回路と真理値表の関連について理解している。 ・基本的なアルゴリズムと流れ図について理解し、これらを活用する技能を習得している。 ・基本的なプログラムを作成し、実行する技能を習得している。 【思考・判断・表現】 ・基本論理回路を用いた応用回路について、論理的に考察できる。 ・最適なプログラムを記述するために必要なアルゴリズムを考えて流れ図として表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・処理装置と周辺装置に関心があり、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。 ・問題解決の処理手順であるアルゴリズムと、アルゴリズムを実現するための流れ図を描くことに興味をもち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	○	○	○	3
	ハードウェア（６） ・ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾈｯﾄﾜｰｸを利用したﾃﾞｰﾀ通信の利点について理解させる。 ・ﾈｯﾄﾜｰｸ機器とﾈｯﾄﾜｰｸの形態について理解させる。 ・ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾈｯﾄﾜｰｸに必要な通信技術や技術的な約束事を理解させる。 ソフトウェア（６） ・簡単なﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑによってＣ言語の特徴を理解させる。 ・簡単な計算ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑによってﾃﾞｰﾀ型やﾃﾞｰﾀの入出力方法を理解させる。	・LAN、WAN、ｲﾝﾀｰﾈｯﾄが私たちの暮らしを支えていることに留意する。 ・ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾈｯﾄﾜｰｸの家庭利用の概要について理解できるように留意する。 ・ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ利用に必要となる、HTML、SMTP、POP、FTPなどの用語がﾌﾟﾛﾄｺﾙを意味していることに留意する。 ・Ｃﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑは、関数の集まりであり、行番号の概念がないことを指導する。 ・電卓による計算とｺﾝﾋﾟｭｰﾀによるﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞの違いについて理解できるように留意する。	【知識・技能】 ・データ通信システムと情報通信ネットワークの概要について理解している。 ・基本論理回路と真理値表の関連について理解している。 【思考・判断・表現】 ・基本論理回路を用いた応用回路について、論理的に考察できる。 ・最適なプログラムを記述するために必要なアルゴリズムを考えて流れ図として表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・処理装置と周辺装置に関心があり、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。 ・問題解決の処理手順であるアルゴリズムと、アルゴリズムを実現するための流れ図を描くことに興味をもち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	○	○	○	3
	ハードウェア（７） ・コンピュータの基本構成について理解させる。 ・コンピュータが身のまわりのさまざまなものに組み込まれ、さらにインターネットなどに接続され利用されていることについて理解させる。 ・知的財産権、プライバシーの保護、ネチケットなど自分と他人の権利を守ることやモラルの重要性を理解させる。 ・コンピュータウイルス対策や情報の不正利用防止のための基本的な技術を理解させる。 ・ＶＤＴ作業における注意点やテクノストレス防止など、コンピュータ利用時の健康管理について理解させる。 ソフトウェア（７） ・if文とswitch文を理解させる。 ・for文とwhile文を理解させる。	・コンピュータは人間と比較してどれぐらい高速に処理できるかなどを具体例を示して理解させることに留意する。 ・形や大きさが異なっても、ｺﾝﾋﾟｭｰﾀの基本構成が同じである点を理解させることに留意する。 ・知的財産権、個人情報保護などにおける法的な根拠、法律には規定されていないルールについて留意する。 ・ＶＤＴ作業のための労働衛生上の指針などについて留意する。 ・else if文の書式に留意する。 ・do～while文の書式に留意する。	【知識・技能】 ・情報化社会で守るべきﾓﾗﾙについて、情報技術 を利用して法的な根拠について理解している。 ・プリプロセス、ヘッダファイル、main関数などについて理解している。 ・整数型・実数型・文字型データの取り扱いについて理解している。 ・if文、else　if文、switch文、for文、while文などについて理解している。 【思考・判断・表現】 ・情報化社会で守るべきモラルについて具体的に考え、たがいの意見を述べたりできる。 ・コンピュータ実習室のネットワークに使用されている機器やネットワークの構成について説明できる。 ・四則計算プログラムを読んで、どのような結果が出力されるか考察できる。 ・選択処理ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ、繰返しﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを読んで、どのような結果が出力されるか考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・知的財産権・ﾌﾟﾗｲﾊﾞｼｰの保護・ｺﾝﾋﾟｭｰﾀの不正利用対策・ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｳｨﾙｽ、および、それらの対策などに関心をもち、意欲的に学習に取り組 み、学習態度は真剣である。 ・Ｃはｺﾝﾊﾟｲﾗ言語であり、ﾌﾟﾘﾌﾟﾛｾｽや関数など、Ｃの特徴に関心がある。 ・ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの書式、ﾃﾞｰﾀ型、演算子などに関心をもち、選択処理、繰返し処理を行う制御文や関数などについて意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	○	○	○	3
	ハードウェア（８） ソフトウェア（８） ・２学期末考査 ・答案返却	・２学期末考査の解答と解説 ・２学期のまとめ ・学習内容についてのテストに取り組み、学習したことがどの程度身に付いているかを自己評価することができるようにする。					

３学期	ハードウェア（９） ・量の名称・量記号・単位(SI)について、理解させる。 ・実験データをグラフによって可視化し、データの特徴を見いだす方法を身につけさせる。 ソフトウェア（９） ・マルチメディアの概要と情報のディジタル化などについて理解させる。 ・適切な情報収集方法と情報の選択方法を知り、実際に情報収集して活用できる力を身につけさせる。 ・収集した情報をもとに、他人にわかりやすく効果的に考えを伝える方法を身につけさせる。	・２学期の復習 ・組立単位が固有の記号の組合せで構成されていることを理解できるように留意する。 ・実際の実験データを用意し、グラフ化した後に、データの特徴を読み取ることを実際に体験させる。 ・マルチメディアの活用としては、データ圧縮技術が重要であることに留意する。 ・実際に操作させる。	【知識・技能】 ・組立単位が固有の記号の組合せで構成されていることを理解している。 ・実際の実験データを用意し，グラフ化する方法を理解し，実際にあるデータから特徴を読み取る技能を習得している。 ・ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ機器やﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱｿﾌﾄｳｪｱの操作に関する技能を習得している。 ・データの圧縮と伸張について理解している。 ・プレゼンテーションに必要な機器やｿﾌﾄｳｪｱの操作に関する技能を習得している。 ・発表時の話法などの技能を習得している。 【思考・判断・表現】 ・量の名称・量記号・単位(SI)の説明ができる。 ・実験ﾃﾞｰﾀをｸﾞﾗﾌによって可視化し、ﾃﾞｰﾀの特徴を見いだす方法を提案できる。 ・目的に応じたﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱｺﾝﾃﾝﾂや必要な機器の選択ができ、構成を判断して決定や提案できる。 ・他人の発表をみて長所や改善点を指摘でき、自分の発表に生かすことができる。 ・文書の適切な電子化方法を選択し提案できる。 ・問題点を解決してく適切な手順や方法を選択し提案できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・量の名称・量記号・単位(SI)に関心がある。 ・実験ﾃﾞｰﾀをｸﾞﾗﾌによって可視化し、ﾃﾞｰﾀの特徴を見いだす方法について関心があり、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。 ・マルチメディアのハードウェアやソフトウェアに関心がある。 ・積極的に自分で情報を収集、整理して、分析・処理・発表する意欲がある。 ・既存の方法について問題点を見いだし，解決していくことに意欲がある。	○	○	○	5
	ハードウェア（１０） ソフトウェア（１０） ・３学期末考査 ・答案返却	・３学期末考査の解答と解説 ・３学期のまとめ ・学習内容についてのテストに取り組み、学習したことがどの程度身に付いているかを自己評価することができるようにする。		○	○	○	2 合計 24