

年間授業計画 様式例

高等学校 令和6年度（3学年）教科 工業・電子 科目 通信技術

教科：工業・電子 科目：通信技術 単位数：3 単位  
 対象学年組：第3学年 C組～組  
 教科担当者：（C組：）（組：）（組：）（組：）（組：）（組：）  
 使用教科書：（通信技術（実教出版））

教科 工業・電子 の目標：  
 【知識及び技能】電気通信に興味・関心を持ち、通信のしくみ、種類、方法を理解する。通信に関する法規を理解する。  
 【思考力、判断力、表現力等】電気通信に関する知識と技術を活用し、自ら思考を深めることができる。  
 【学びに向かう力、人間性等】通信に関する資格取得を目指し、取り組むことのできる。

【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】
ネットワークの仕組み、無線通信のしくみと方法、通信に関する法規を理解する。	ネットワークと通信技術の知識を活用し、各種機器の構成と接続、伝送方法・手段を判断することができる。	通信技術について意欲的に学習に取り組み、自ら最近の通信方式を調べることができる。通信に関する資格取得に興味を持ち、受験するようになる。

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 電波について 【知識及び技能】 ・電波の定義、電波と波長の関係について理解する。 ・代表的な電波の利用について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・各周波数帯と利用される通信について考え、創造することができる。	・指導事項 1 電波の名称 2 代表的な電波の利用 3 電波のいろいろな伝わり方 ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	6
2 周波数帯の電波伝搬 【知識及び技能】 ・各周波数帯の特徴について理解する。 ・電波障害について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・周波数帯の特徴が想像できる。 ・電波障害について、症状から障害名の判断ができる。	・指導事項 1 各周波数帯の特徴 2 デリンジヤ現象 3 磁気嵐について 4 フェージングについて 5 マルチパス、その他の障害について ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	8
1 学期 3 アンテナ 【知識及び技能】 ・半端長ダイポールについて理解する。 ・利得の計算ができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・半端長ダイポールの長さ、実行長を求めることができる。 ・入力電圧・電力、出力電圧・電力から利得を求めることができる。	・指導事項 1 半端長ダイポールの長さ 2 半端長ダイポールの実行長 3 半端長ダイポールの固有周波数、インピーダンス 4 アンテナの利得について ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	8
4 各種アンテナ 【知識及び技能】 ・指向性について理解する。 ・各アンテナの名前、指向性について理解ができる。 ・八木アンテナについて理解できる。 ・各種コネクタについて理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・各アンテナの用途、特徴が答えられる。 ・八木アンテナについて説明できる。 ・用途に合ったコネクタを選ぶことができる。	・指導事項 1 指向性、無指向性 2 八木アンテナ 3 プラズマ、ディスコーン、パラボリックアンテナ 4 ターヌーパーターンスタイル 5 BNC形、F形、N形コネクタ ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	13
定期考査			○	○		1
5 衛星通信システム 【知識及び技能】 ・衛星通信システムについて理解できる。 ・衛星通信の用途が理解できる。 ・通信衛星について理解できる。 ・各種コネクタについて理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・衛星通信システムについて説明できる。 ・衛星通信の用途について説明できる。 ・通信衛星のシステム・成り立ちについて説明できる。	・指導事項 1 衛星通信システム 2 衛星通信の用途、特徴 3 通信衛星 4 衛星放送 ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	11
6 衛星通信の応用 【知識及び技能】 ・GPSについて理解できる。 ・カーナビゲーションについて理解ができる。 ・衛星衛星について理解できる。 ・GPSのシステムについて説明できる。 ・カーナビゲーションの原理、システムについて説明できる。 ・気象衛星について説明できる。	・指導事項 1 GPSについて 2 カーナビゲーション 3 気象衛星 ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	9
定期考査			○	○		1
7 通信関連法規 【知識及び技能】 ・通信法規の意義と体系が理解できる。 ・有線電気通信法について理解ができる。 ・電波法について理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・通信に関する法規の意義について説明できる。 ・有線電気通信法について説明できる。 ・電波法の目的ができる。 ・電波法全般について説明できる。	指導事項 1 通信補器の意義と形体 2 有線電気通信法 3 電波法 ・目的、運用 ・無線設備・無線従事者 ・業務書類・監督 ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	24
定期考査			○	○		1
8 テレビジョン技術 【知識及び技能】 ・テレビの歴史について理解できる。 ・テレビの方式について理解できる。 ・デジタル放送に仕組み、システムについて理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・テレビ放送の歴史について説明できる。 ・現在のテレビ放送のシグマ、システムについて説明できる。 ・デジタル放送の仕組みについて説明できる。	・指導事項 1 テレビの歴史 2 現在のテレビ放送 3 アナログとデジタル放送の違い 4 デジタル放送の仕組み ・指導教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	21
定期考査			○	○		1
			○	○		合計 105