

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
情報の科学	情報の科学	1	A B C D E F	2	必履修	70 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	井上 正吾
授業形態	講義・演習・実習・鑑賞 等
教科書	改訂版 高等学校 情報の科学 , 数研出版
使用教材等	改訂版 情報の科学 サポートノート, 数研出版 パーフェクトガイド情報Office2019対応, 実教出版

科目の目標・内容等

学習目標	情報を科学的に捉えると共に、情報社会に主体的に参画し、その発展と問題解決に取り組む能力と態度を育成する。
学習における留意点	情報技術の科学的な活用を通じ、問題解決力と情報化社会の在り方について主体性をもって学べるように工夫する。
予習・復習	プリントや副教材を活用すると共に、新聞などのメディアを通じ最新の事情や技術を理解できるようにする。
評価方法	定期考査・提出物・発表など授業に取り組む姿勢を総合的に判断する。

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	第4編 情報社会と情報モラル 第1章 情報システムと人間 第2章 情報社会の光と影 第3章 情報セキュリティの確保 第4章 情報社会における法と個人の責任 序編 情報とメディア 第1章 情報とは 第2章 メディアとは 第3章 情報のデジタル化 第4章 インターネットの活用	・情報技術の急速な発展が社会生活や生き方・あり方に及ぼしている影響を理解すると共に問題解決について主体的に考える。 ・知的財産権や不正アクセス禁止法など、情報に関わる法規について理解する。 ・情報システムの進化による利便性と課題について理解し、Society5.0時代を担う能力を育成する。 ・メディアリテラシーを理解し、批評的に見る力や発信する力などを身につける。	・情報社会の現状について理解し、人間を中心とした新しい情報社会の構築に主体的に取り組む意欲がみとめられるか。 ・情報社会を生きる上での思いやりやマナー、関連法規や情報モラルを身につけているか。 ・メディアリテラシーの視点で情報を捉えることができるか。 ・社会における情報システムに関心をもち理解できているか。
2	第1編 コンピュータとデジタル情報 第1章 コンピュータのしくみ 第2章 情報のデジタル表現 第2編 情報通信ネットワーク 第1章 コミュニケーション手段の発達 第2章 インターネットのしくみ 第3編 問題解決とコンピュータ(2. 3学期) 第1章 問題解決 第2章 問題の解決と処理手順の自動化 第3章 データベース 【課題研究】	・アナログとデジタルの特性を理解し、場面に応じた使い分けができるようにする。 ・コンピュータにおけるデジタル表現について科学的に理解する。 ・プログラミングを通じ、効率性や論理性について理解し関心をもって活用できるようにする。 ・プログラミングやアプリケーションの活用及び様々な思考方法を駆使し、問題解決に挑む姿勢を育む。 ・問題解決に際し、他者と協業する際の在り方について考察し、協力体制の大切さをより理解できるようにする。	・アナログとデジタルの特性を理解し、効果的に活用しようとしているか。 ・コンピュータにおけるデジタル表現について科学的に理解しているか。 ・プログラミングを通じ、効率性や論理性について理解し関心をもって活用できたか。 ・プログラミングやアプリケーションの活用及び様々な思考方法を駆使し、問題解決に挑み、解決に至ったか。 ・問題解決に際し、他者と協業する際の在り方について考え、積極的にコミュニケーションをとれたか。
3	第3編 問題解決とコンピュータ 課題研究の発表	1年間で学んだことを総合的に実践し、今後の学習や生き方・あり方の要素として情報をとらえることができるようにする。	年間を通じて学んだことを活かしたか。 今後の学習や社会生活において情報科の学びを活用・発展しようという意欲があるか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。

令和3年度
教科名等

情報 科

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
情報演習	情報の科学	3	A E F	2	自由選択	70 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	井上 正吾
授業形態	講義・演習・実習・鑑賞 等
教科書	改訂版 高等学校 情報の科学 , 数研出版
使用教材等	プリント

科目の目標・内容等

学習目標	コンピュータを活用した創作活動およびグループワーク等を通じて、総合的な問題解決能力や情報社会に主体的に対応・参画できる能力と態度を身につける。
学習における留意点	コーディング及び作品制作の演習時間を多く確保する。
予習・復習	CALL教室等での自学自習など。
評価方法	提出物(数・質)・授業態度・出欠席状態をもとに総合的に評価。

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	第1編 コンピュータとデジタル表現 2章 情報のデジタル表現 A デジタル情報の表現 第3編 問題解決とコンピュータ 2章 問題の解決と処理手順の自動化 A アルゴリズムとプログラミング 3章 データベース A データベース B データベース管理	・基数変換や組み合わせの数などデジタルのしくみを復習する。 ・プログラミングの基礎を習得する。 (変数・関数・オブジェクト指向など) ・プログラミングを通じアルゴリズムを理解する。(各種ソートなど) ・Webアプリの開発を通じてデータベースの概念を理解する。 ※プログラミング言語はPythonとする。	・数学的思考によりデジタルについて理解できているか。1学年の必修時に学んだことを応用できるか。 ・プログラミングとセットでアルゴリズムを理解できたか。 ・アルゴリズムの活用から効率的なコーディングができたか。 ・プログラミングとセットでデータベースの概念を理解できたか。
2	第1編コンピュータとデジタル表現 2章 情報のデジタル表現 D 音のデジタル表現 E 画像のデジタル表現 F 動画のデジタル表現 3Dの作品制作	・3DCG作成用アプリケーションソフトを操作し作品を作れるようにする。 ・創造性をもって作品を制作できるようにする。 ・著作物の取り扱いには十分に注意する。	・3DCGについて基礎的な知識・技術を習得できたか。 ・著作権に配慮したオリジナル作品を作ることができたか。 ・授業時間内での提出物の有無とその完成度。 ・創造性をもって積極的に参加し、取り組むことができたか。 ・PDCAを行うことができたか。
3	作品発表	・作品を相互評価し、改善策を考える	・履修者間でフィードバックができたか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。