令和5年度　新川みどり野高校　年間指導計画（シラバス）

学科	教科	科目（講座名）	対象学年	単位数	教科書	使用教材
普通科･福祉教養科	情報	情報Ⅰ	全	2	最新情報Ⅰ（実教出版）	最新情報Ⅰ学習ノート（実教出版）
学習の到達目標	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を育てる。					

学期	月	単元	学習内容	到達度目標（学習のねらい）
前期	4月	1章　情報社会と私たち 1節　情報社会 2節 情報社会の法規と権利 3節 情報技術が築く新しい社会	・情報社会の特質や情報の特性によって生じる事例および情報化が及ぼす影響 ・知的財産の概要、情報の利用と公開、個人情報の保護と管理 ・社会の中の情報システム ・情報技術と課題解決	・情報社会の現状、情報の特性、情報モラル、情報化の個人への影響について理解する。 ・知的財産や個人情報、プライバシーについて適切な扱い方を理解する。 ・様々な情報技術について理解し、課題解決の方法について考える。
	5月	2章　メディアとデザイン 1節　メディアとコミュニケーション 2節　情報デザイン 3節　情報デザインの実践	・メディアの発達、メディアの特性 ・コミュニケーションの形態、インターネットのコミュニケーション ・社会の中の情報デザイン ・情報デザインの工夫 ・文書の作成方法 ・プレゼンテーションの手順とスライドの作成方法、Webページの作成方法	・メディアの特性に応じた適切なメディアの選択ができる。 ・コミュニケーションの特徴について理解する。 ・情報を正確に分かりやすく伝える方法について理解する。 ・報告書やレポート、論文作成、プレゼンテーションの手順について理解する。 ・スライドやWebページの作成方法について理解する。
	6月	3章　システムとデジタル化 1節　情報システムの構成 2節　情報のデジタル化	・コンピュータの構成と動作 ・ソフトウェアとインタフェース ・アナログとデジタル ・2進数と情報量、数値の計算 ・演算の仕組み ・数値と文字の表現 ・音声や静止画、動画の表現 ・情報のデータ量	・コンピュータの構成と動作の仕組みについて理解する。 ・ソフトウェアの種類とインタフェースについて理解する。 ・アナログとデジタルの違いについて理解する。 ・2進法と情報量の関係について理解する。 ・コンピュータの演算の仕組みを理解する。 ・数値や文字をデジタル化する方法を理解する。 ・コンピュータでの数値の計算方法について理解する。 ・音声や静止画、動画をデジタルで表現する方法について理解する。
	7月			
	9月	4章　ネットワークとセキュリティ 1節　情報通信ネットワーク	・ネットワークの構成 ・情報通信の取り決め ・Webページとメールの仕組み ・転送速度とデータ圧縮	・情報通信ネットワークの構成について理解する。 ・プロトコル（通信規約）について理解する。 ・Webページとメールの仕組みについて理解する。 ・ネットワークを通じたデータ転送について理解する。
後期	10月	2節　情報セキュリティ	・脅威に対する安全対策 ・情報セキュリティの確保 ・安全のための情報技術	・脅威に対する様々な安全対策について理解する。 ・情報セキュリティを確保する方法と技術について理解する。 ・情報を安全に取り扱うための技術について理解する。
	11月	5章　問題解決とその方法 1節　問題解決 2節　データの活用 3節　モデル化 4節　シミュレーション	・問題解決、問題の発見と明確化、解決案の検討と決定、解決案の実施と評価 ・データの収集と整理、データ分析と表計算、データの可視化、データ分析の手法 ・データベースとは ・モデル化とシミュレーション、モデルの分類 ・モデル化の手順と手法 ・モデル化をする時の注意 ・シミュレーションの実際 ・モンテカルロ法 ・モデル化とシミュレーションによる問題解決	・問題の発見の方法や問題を明確化する方法、問題解決の手順について理解し、解決案を検討したり、整理・分析したりする方法についても理解する。 ・データを収集したり、整理したりする方法についてや表計算ソフトの活用方法について理解し、データを適切なグラフや図に表現する方法についても理解する。 ・データ分析の手法について理解する。 ・データベースの種類とその仕組みについて理解する。 ・モデル化の意味や分類、手順と方法を理解し、モデルを作成する。 ・シミュレーションの意義について理解し、確率モデルのシミュレーションを行い、問題解決のために活用する。
	12月			
	1月	6章　アルゴリズムとプログラミング 1節　プログラミングの方法 2節　プログラミングの実践	・アルゴリズムとその表記 ・プログラミング言語 ・プログラミングの方法 ・関数を使用したプログラム ・探索と整列のプログラム	・アルゴリズムを用いてプログラムを表現する方法を理解する。 ・プログラミング言語の種類とその特徴について理解する。 ・変数使用したプログラムを作成する。 ・関数を使用したプログラムを作成する。 ・多くのデータから目的のデータを探し出すプログラムを作成する。
	2月			