

豊島高等学校 令和5年度（1学年用） 教科 情報 科目 情報1

教科：情報 科目：情報1 単位数：2 単位

対象学年組：第1学年 1組～ 8組

教科 情報

の目標：

【知識及び技能】

情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・解決する方法について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについての理解を深めるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】

様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、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する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】

情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。

科目 情報1

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】
情報と情報技術を問題の発見・解決に活用するための知識について理解し、技能を身に付けているとともに、情報化の進展する社会の特質及びそのような社会と人間との関わりについて理解している。	事象を情報とその結び付きの視点から捉え、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用いている。	情報社会との関わりについて考えながら、問題の発見・解決に向けて主体的に情報と情報技術を活用し、自ら評価し改善しようとしている。

	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	1情報社会 2情報社会の法規と権利 3情報技術が築く新しい社会	1情報社会と情報 2情報の特性 3情報のモラルと個人に及ぼす影響 4知的財産 5情報の利用と公開 6個人情報保護と管理 7社会の中の情報システム 8情報技術と課題解決	1情報社会の現状について理解する。 2情報の特性について理解する。 3情報のモラルと情報化が個人に及ぼす影響について理解する。 4知的財産権について理解する。 5他人の著作物を適切に利用したり、自分の著作物を公開したりする方法を理解する。 6個人情報とプライバシーについて理解し、それらを保護する方法を身に付ける。 7社会の中で活用されている情報技術について理解する。 8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。	○	○	○	15
	4メディアとコミュニケーション 5情報デザイン 6情報デザインの実践	9メディアの発達 10メディアの特性 11コミュニケーションの形態 12インターネットのコミュニケーション 13社会の中の情報デザイン 14情報デザインの工夫 15文書の作成 16プレゼンテーション 17Webページ	9メディアには種類があることを理解し、メディアの発達について知る。 10メディアの特性について理解し、目的に応じたメディアを選択することができる。 11コミュニケーションの形態には違いがあることを理解する。 12インターネットを活用したコミュニケーションの特徴について理解する。 13社会の中で利用されている情報デザインについて理解する。 14情報を正確に、わかりやすく伝える方法について理解する。 15報告書やレポート、論文を作成するための手順について理解する。 16プレゼンテーションの手順とスライド作成について理解する。 17Webページ作成の方法について理解する。	○	○	○	15
	定期考査			○	○	○	1
2 学 期	7情報システムの構成 8情報のデジタル化	18コンピュータの構成と動作 19ソフトウェアとインターフェース 20アナログとデジタル 212進数と情報量 22演算の仕組み 23数値と文字の表現 24数値の計算 25音声の表現 26静止画と動画の表現 27情報のデータ量	18コンピュータの構成と動作の仕組みについて理解する。 19ソフトウェアの種類とインターフェースについて理解する。 20アナログとデジタルの違いについて理解する。 212進数と情報量の関係について理解する。 22コンピュータの演算の仕組みを理解する。 23数値や文字をデジタル化する方法を理解する。 24コンピュータでの数値の計算方法について理解する。 25音声をデジタルで表現する方法について理解する。 26静止画や動画をデジタルで表現する方法について理解する。 27情報のデータ量を小さくする方法について理解する。	○	○	○	15
	9情報通信ネットワーク 10情報セキュリティ	28ネットワークの構成 29情報通信の取り決め 30Webページとメールの仕組み 31転送速度とデータ圧縮 32脅威に対する安全対策 33情報セキュリティの確保 34安全のための情報技術	28情報通信ネットワークの構成について理解する。 29ネットワークを効率的に利用するための取り決めについて理解する。 30Webページとメールの仕組みについて理解する。 31ネットワークを通じてデータを効率よく転送する方法について理解する。				

		送する工夫について理解する。 32脅威に対する様々な安全対策について理解する。 33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。 34情報を安全に取り扱うための技術について理解する。	○	○	○	15	
	定期考査		○	○	○	1	
3 学 期	11問題解決 12データの活用 13モデル化	35問題解決 36問題の発見 37問題の明確化 38解決案の検討 39解決案の決定 40解決案の実施と評価 41データの収集と整理 42データ分析と表計算 43データの可視化 44データ分析の手法 45データベースとは 46モデル化とシミュレーション 47モデルの分類 48モデル化の手順 49モデル化の手法 50モデル化をする時の注意 51シミュレーションの実際 52モンテカルロ法 53モデル化とシミュレーションによる問題解決 54アルゴリズムとその表記 55プログラミング言語 56プログラミングの方法 57関数を使用したプログラム 58探索と整列のプログラム	35問題解決の手順について理解する。 36問題の発見の方法について理解する。 37問題を明確化する方法について理解する。 38解決案を検討したり、整理・分析したりする方法について理解する。 39合意形成を目指した解決案を決定する方法について理解する。 40実行した解決案を評価する方法について理解する。 41データを収集したり、整理したりする方法について理解する。 42表計算ソフトの活用方法について理解する。 43データを適切なグラフや図に表現する方法を理解する。 44データ分析の手法について理解する。 45データベースの種類とその仕組みについて理解する。 46モデル化の意味について理解する。 47モデル化の分類について理解する。 48モデル化する手順と方法を理解し、様々なモデルを作成する。 49シミュレーションの意義について理解し、確率的モデルのシミュレーションを行う。 50問題解決のためにシミュレーションを活用する。 51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。 52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。 53変数を使用したプログラムを作成する。 54関数を使用したプログラムを作成する。 55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。	○	○	○	8
						合計	
	定期考査		○	○	○	70	