

教科 科目 単位数	情報 情報Ⅰ 2	受信校	北海道礼文高等学校	学科 学年（年次） 履修・実施	普通科 第一学年 必修・一斉
教科書 副教材	「情報Ⅰ」（日本文教出版） 「情報Ⅰ サブノート」（日本文教出版）				

1 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・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用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理解を深めるようにする。
- (2) 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。
- (3) 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。

（高等学校学習指導要領（平成30年3月告示）より）

2 学習のポイント

- (1) オリエンテーション時に示す「授業のルール」を守り、積極的に授業に取り組んでください。
- (2) 授業に関するワークシートや課題プリントを配布します。配布物を整理するために、ファイルを必ず用意してください。
- (3) 情報Ⅰでは、単に情報活用能力を身につけるのではなく、情報に関わる様々な事象や今日話題になっている問題などを取り上げ、授業を行っています。積極的に授業に参加してください。
- (4) この科目では、情報に関わる諸問題を取り上げ、その問題解決に向けた思考・判断・表現や解決に向けて主体的に取り組む様子等を見ていきます。授業内容への興味・関心を高め、授業に前向きに取り組んでもらえることを期待します。

3 学習の評価

- (1) 評価の観点とその趣旨

次の3つの観点に基づいて内容や時間のまとまりごとに「A・B・C」の3段階で評価を行い、学年末に5段階評価へと総括します。

①知識・技能	②思考・判断・表現	③主体的に学習に取り組む態度
効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用について理解し、技能を身に付けているとともに、情報社会と人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。

- (2) 評価方法と観点との関連（◎＝特に関連の深いもの）

	評価方法\観点	①	②	③	主な対象
ア	学習活動の観察	○	○	◎	学習活動の取組
イ	ワークシート	◎	◎	○	ワークシートへの記述
ウ	課題作品	◎	◎	○	単元に沿った課題作品
エ	テスト	◎	○		定期考査や単元テストおよび小テスト等
総括時の比率		1	1	1	

4 その他

＜遠隔授業について＞

- (1) 授業者は対面授業時を除き、基本的に配信校から授業をします。授業中の質問や疑問等については随時対応しますが、申し出にくい場合などについては、教室にいる受信担当の先生に申し出ても構いません。
- (2) 授業者が現地にいない分、皆さんの積極的な活動がより一層重要になります。メリハリをもって活動したり、わからないところを互いに教え合ったりすることは特に重要です。ぜひ、一緒に授業を「作っていく」つもりで参加してください。
- (3) その他の遠隔授業の特性についてはオリエンテーション時に説明します。

＜学習の支援について＞

授業について、不安なことや気になること、配慮して欲しいことなどがあれば、可能な範囲で個別対応します。直接相談しにくい場合は、クラスルームやワークシートに書いてもらっても構いません。

5 年間授業計画 (計 70 時間)

月	○題材 ●主な教材	配 当 (時)	【学習領域】 ・主な学習内容 ◇テスト等	目標・ねらい	観点ごとの 主な評価の対象 ①知識・技能 ②思考・判断・表現 ③主体的に学習に取り組む態度
4 / 5	○オリエンテーション ○コンピュータと情報処理	1	・情報 I の学習について ・BYOD 端末の活用について	・授業開始に向けて、今後 1 年間の授業の流れと評価等についてオリエンテーションを通して理解させる。 ・BYOD 端末の活用について指導し、授業を円滑に進める一助とする。	①提出課題の状況 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況 ③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況
	○第 1 章 情報社会の問題解決	4	101 情報の特性 102 メディアの特性 103 問題解決	・情報とは何か、情報の信ぴょう性とは何かを理解させ、クロスチェックの重要性を具体的に理解させる。 ・情報によって適した表現形式（メディア）が異なり、表現形式の変換が可能なこと、表現形式を変換すると、失われる情報とつけ加わる情報があることを理解させる。	①単元テスト、提出課題 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況 ③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況
	○第 1 章 情報社会の問題解決	8	104 知的財産権と著作権 105 個人情報 106 情報社会とセキュリティ 107 情報技術の発展と生活の変化 108 情報技術の発展と社会の変化 -	・情報に関する法規や制度について理解させるとともに、それらの必要性について考えさせる。 ・個人情報保護の重要性や活用、肖像権・プライバシー権について理解させる。 ・著作権と産業財産権の保護の必要性を十分に理解させ、著作権法がどのようなものか具体的に理解させる。	①単元テスト、提出課題 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況 ③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況
6 / 7 / 8	○第 2 章 コミュニケーションと情報デザイン ● 2 節 情報のデジタル化	10	221 コンピュータとデジタルデータ 222 文字のデジタル化 223 データの圧縮 224 音のデジタル化 225 画像のデジタル化 226 動画のデジタル化	・アナログとデジタルの違い、デジタル情報の特徴やメリットを理解させる。 ・ビットの概念を理解させ、それを表現するための 2 進法や 16 進法、さらに 2 進法を用いた数のデジタル表現、文字のデジタル表現を理解させる。 ・音、画像、動画のデジタル化の原理を理解させる。 ・デジタル情報ならではのデータ圧縮の原理と具体例について理解させる。	①単元テスト、提出課題 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況 ③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況
	● 1 節 メディアとコミュニケーション	4	211 コミュニケーションとメディアの活用 212 コミュニケーション手段と特性 213 インターネットの発展 214 情報機器のパーソナル化とソーシャルメディア	・古代からの技術的な進歩を概観し、コミュニケーション手段の発展について理解させる。 ・情報を発信するときのメディアの性質と特徴を理解させ、目的や状況に応じて適切なメディアの選択ができる力を身に付けさせる。	①単元テスト、提出課題 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況 ③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況
	● 3 節 情報デザイン	4	231 情報デザインとは 232 情報デザインのプロセスと問題発見	・情報デザインが人や社会に果たしている役割を理解させるとともに、情報を抽象化・可視化・構造化する方法や表現を工夫する技能を身に付けさせる。	①単元テスト、提出課題 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況

					③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況
		1	◇期末考査		①解答結果 ②解答結果
9 / 10 / 11	●第3章 情報デザイン	3	233 デザインの要件と設計・試作 234 評価と改善・運用	・ユーザビリティやアクセシビリティ、ユニバーサルデザイン等について、身近な具体例を挙げながら理解させる。	
	○第3章 コンピュータとプログラミング ●1節 コンピュータのしくみ	6	311 コンピュータの基本的な構成 312 ソフトウェアとOS 313 CPUとメモリ 314 CPUによる演算の仕組み 315 2進法による計算	・コンピュータの基本的なしくみとはたらき、CPU、メモリ、補助記憶装置、入出力装置、OS、ファイルの基礎について理解させる。 ・コンピュータの内部における数の表現方法と計算に関する限界について理解させる。 ・コンピュータで扱われる情報の特徴やコンピュータの能力との関係について考えさせる。	①単元テスト、提出課題 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況 ③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況
	●2節 アルゴリズムとプログラミング	10	321 アルゴリズム 322 アルゴリズムの基本と表現方法 323 プログラムの構成要素その1 324 プログラムの構成要素その2 325 データの扱い	・問題の解法を、アルゴリズムを用いて表現する方法を身に付けさせる。 ・プログラミングの基本的な考え方やコンピュータを活用する方法を理解させる。 ・プログラミングの技能を身に付けさせるとともに、プログラムを評価し改善する活動を行わせる。	①単元テスト、提出課題 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況 ③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況
12 / 1 / 2	●3節 モデル化とシミュレーション	4	331 モデル化とは 332 モデル化とシミュレーション 333 コンピュータを利用したシミュレーション	・モデル化やシミュレーションの考え方・手順を理解させ、シミュレーションを通してモデルを評価し改善する方法を理解させる。 ・目的に応じたモデル化やシミュレーションを行わせ、その結果から問題の解決方法を考えさせる。	①単元テスト、提出課題 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況 ③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況
	○第4章 情報通信ネットワークとデータの活用 ●1節 情報通信ネットワークのしくみ	6	411 コンピュータネットワーク 412 ネットワークの接続 413 プロトコル 414 データ転送の仕組み 416 暗号化の仕組み	・コンピュータでの通信の基本的な方式やプロトコルなど、インターネットでの通信の原理について理解させる。 ・パケット通信の原理とメリットについて理解させる。 ・IPアドレス、ドメイン名、URLなどによるインターネットでの電子メール・ウェブ閲覧、暗号の原理など、情報通信ネットワークのしくみや情報セキュリティを確保するための方法について理解させる。 ・目的や状況に応じて、情報セキュリティを確保する方法について考えさせる。	①単元テスト、提出課題 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況 ③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況

令和7年度 遠隔授業配信シラバス

	● 3 節 データの活用	4	431 データの収集と整理 432 数値データの分析 433 テキストデータの分析	・データを分析する際に必要となる, データの形式, データの収集方法, データの種類について理解させるとともに, それらを扱いデータを分析する技能を身に付けさせる。 ・数学的なデータ分析の基礎を理解させ, 表計算ソフトウェアなどを使って簡単なデータ処理や分析を行わせ, 結果の表現方法を考えさせるとともに, それらを評価し改善する活動を行わせる。	①単元テスト、提出課題 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況 ③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況
		1	◇期末考査		①解答結果 ②解答結果
3	● 2 節 情報システムとデータベース	4	421 情報システム 422 情報システムにおけるデータベース 423 データベース管理システムとデータモデル	・データベースの概念や, データベース管理システムの機能について理解させる。 ・ネットワークを介して情報システムがサービスを提供しているしくみや特徴を理解させるとともに, それらが社会生活に果たす役割と影響を理解させる。 ・情報システムが提供しているサービスを効果的に活用することについて考えさせる。	①単元テストの結果 ②・ワークシートの取り組み、記述状況 ・提出課題の表現・取り組み状況 ③学習活動の様子、振り返りフォームの記入状況
		70			