

令和5年度シラバス（情報）

学番7 新潟県立新潟北高等学校

教科(科目)	情報 (情報 I)	単位数	2 単位	学年(コース)	1 学年
使用教科書	情報 I Next (数研出版)				
副教材等	情報 I Next サポートノート (数研出版) ポイント整理 情報モラル 14th Edition (数研出版)				

1 学習目標

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・能力を育成することを目指す。

2 指導の重点

- ① 課題や目的に応じて情報を適切に活用できる実践力を育成する。
- ② 情報手段の特性を理解し、情報を適切に評価、改善するための基礎的理論や方法を理解させる。
- ③ 情報や情報技術が社会で果たしている役割を理解し、情報社会に参画する態度を育成する。

3 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
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性及びそのような社会と人間との関わりについての理解を深めようとしている。	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ようとしている。	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。

4 評価規準と評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技能 a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組む態度 c
評価の観点	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ようとしている。	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。
評価方法	授業での態度 定期考查 課題等の提出状況 (情報 I Next サポートノート、 ポイント整理情報モラル 14th)	授業での態度 定期考查 課題等の提出状況 (情報 I Next サポートノート、 ポイント整理情報モラル 14th)	授業での態度 定期考查 課題等の提出状況 (情報 I Next サポートノート、 ポイント整理情報モラル 14th)

5 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	評価の観点	評価方法
4	第1編 情報社会の問題解決 第1章 情報とメディア	4	①情報の特徴 ②情報の表現形式 ③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。	・情報や情報メディアの特性をふまえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法を身につけていく。	課題提出 定期考查
5	第2章 情報社会における法とセキュリティ	7	① 情報社会 ② 個人情報 ③ 知的財産権 ④ 著作権 ⑤ 情報セキュリティ ⑥ 情報セキュリティ対策	・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。	・目的や状況に応じて、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について考えている。	
6	第3章 情報技術が社会に及ぼす影響	6	①情報技術の発展 ②情報技術の適切な活用	・人工知能やデジタルトランスフォーメーションなど、発展する情報技術と情報技術がもたらす社会や生活の変化について理解させる。	・情報社会における問題の発見・解決に、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用している	

7	第2編 コミュニケーションと情報デザイン 第1章 情報のデジタル表現 第2章 コミュニケーション手段の発達と特徴 第3章 情報デザイン 第4章 プレゼンテーション	6 4 5 6	①デジタル情報の特徴 ②デジタル情報の表し方 ③デジタル表現 ④データの圧縮 ①コミュニケーション手段の発達 ②情報の発信とメディアの性質 ①情報を表現する方法 ②効果的な情報デザイン ①プレゼンテーションの流れ、注意点 ①アルゴリズム ②プログラミング ①モデル化 ②シミュレーション ①コンピュータによる通信 ②通信プロトコル ③パケット通信 ④IP アドレスとドメイン名 ⑤WWWと電子メール ⑥情報の暗号化 ①データベース ②社会における情報システム ①さまざまデータ ②データの分析	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・情報デザインが人や社会に果たしている役割を理解するとともに、情報を抽象化・構造化・可視化する方法や表現を工夫する技術を身に付けさせる。 ・プレゼンテーションの流れと注意点を理解するとともに、効果的なコミュニケーションのために情報デザインの考え方や方法を理解させる。 <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・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。 <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・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するとともに、それらを扱いデータを分析する技能を身に付けさせる
8				・メディアの特性とコミュニケーション手段の特性について、その変遷もふまえて科学的に理解している。 ・メディアとコミュニケーション手段の関係を科学的にとらえ、それらを目的や状況に応じて適切に選択している。 ・情報と情報技術を活用して効果的なコミュニケーションを行おうとしている。
9				
10				
11	第3編 コンピュータとプログラミング 第1章 コンピュータのしくみ 第2章 プログラミング	5		・コンピュータや外部装置のしくみや特徴、コンピュータでの情報の内部表現と計算に関する限界について理解している。
12	第3章 モデル化とシミュレーション	6		・コンピュータで扱われる情報の特徴とコンピュータの能力との関係について考察している。
1				・問題の発見・解決にコンピュータを積極的に活用しようとしている。
2	第4編 情報通信ネットワークとデータの活用 第1章 ネットワークのしくみ 第2章 データベース 第3章 データの分析	7 3 5		・情報通信ネットワークのしくみや構成要素、プロトコルの役割および情報セキュリティを確保するための方法や技術について理解している。 ・目的や状況に応じて、情報通信ネットワークにおける必要な構成要素を選択するとともに、情報セキュリティを確保する方法について考えている。 ・情報技術を適かつ効果的に活用しようとしている。
3				

計 70 時間 (50 分授業)

6 課題・提出物等

実技教科となりますので、どれだけ「やった」が重要です。授業時の課題に対する取り組み方や、提出された課題によって評価します。また、主に知識・理解の度合いを評価するため、定期考査も行います。これら、平素の授業への取り組み・課題に対する評価・考査の得点を総合的に勘案し評価を行います。

7 担当者からの一言

体育や芸術と同様に実技教科となりますので、どれだけ「やった」か、1時間1時間細かく評価します。1回1回の授業を大事にし、また積極的に資格取得を目指してください。