

情報科シラバス

科目: 社会と情報 単位: 2 学年: 1, 2 学年 使用教科書: 最新社会と情報 新訂版(実教出版) 担当:

教科の目標	情報及び情報技術を活用するための知識と技能を習得させ、情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに、社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ、社会の情報科の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる。	
科目の目標	情報の特徴と情報化が社会に及ぼす影響を理解させ、情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して情報を収集、処理、表現するとともに効果的にコミュニケーションを行う能力を養い、情報社会に積極的に参画する態度を育てる。	
評価の観点	関心・意欲・態度:(関)	情報や情報社会に関心を持ち、身のまわりの問題を解決するために、自ら進んで情報及び情報技術を活用し、社会の情報化の進展に主体的に対応しようとする。
	思考・判断・表現:(思)	情報や情報社会における身のまわりの問題を解決するために、情報に関する科学的な見方や考え方を活かすとともに情報モラルを踏まえて、思考を深め、適切に判断し表現している。
	観察・実験の技能:(技)	情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な技能を身に付け、目的に応じて情報及び情報技術を適切に扱っている。
	知識・理解:(知)	情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な知識を身に付け、社会における情報及び情報技術の意義や役割を理解している。

月	学習項目	学習内容や学習活動	評価の観点				主な評価基準(評価の材料等)	予定 時数	実施 時数	ソフトウェア等
			関	思	技	知				
4 5	オリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校までの生徒の知識・技能・経験などの調査を行う。 ・コンピュータの起動や終了方法を習得する。 ・自己紹介などの文章を作成し、共有フォルダに保存する実習を行うことで、必要な操作を習得する。 ・コンピュータ教室でのマナーを理解する。 						2		アンケート ワープロソフト
1 章 情報社会と私たち	1 情報社会と情報	情報や知識についての意味を理解する。	○				授業に興味を持って参加しようとしているか。	1		各種情報メディア
		情報のデジタル化によるコミュニケーションの変化を理解する。	○	○		データ、情報、知識の違いを理解できるか。				
		情報化が人類に利益と幸福をもたらしていることについて理解する。	○	○	○	デジタル化された情報を正しく取り扱おうとする意欲と態度が見られるか。				
	2 情報とメディア	情報の特徴	情報の残存性、複製性、伝播性など情報社会における情報の特徴について理解する。	○			情報ネットワークを使って電子メール等で正しくコミュニケーションを行う技能を有しているか。	1		
		メディアの特徴	情報とメディアの関係、メディアの分類を理解する。	○			デジタル化された情報の正しい利用方法、コミュニケーションの特徴を理解しているか。			
		メディアリテラシー	情報の信憑性、信頼性について理解する。	○	○		情報化の光と影について関心を示しているか。			
	3 情報モラルと社会のルール	個人に関する情報の管理と保護	個人情報の意味と個人情報保護法について理解する。	○			情報化の光と影について正しく判断できるか。	1		
		情報を扱う責任とモラル	メールやSNSを利用する際のモラルとマナーについて学ぶ。	○	○		グループでの話し合いに、意欲的に参加しているか。			
		知的創作活動による知識の創出と社会での活用	知的財産権の構成について理解する。	○	○		情報の残存性、複製性、伝播性を理解しているか。	2		表計算ソフト プレゼンソフト
			個人情報の漏洩の実態、防止対策について学ぶ。	○	○		情報やメディアの種類や構成に関心があるか。	2		表計算ソフト プレゼンソフト
			有害サイト、チェーンメール等、特に携帯電話利用の注意点を理解する。	○	○		情報やメディアの特徴、分類、特性について知識を持っているか。			
			著作権の構成と各種権利の内容、及び例外規定について理解する。	○	○		文字や図形、音声、静止画、動画など、各表現メディアの特性を理解しているか。			
		著作権の侵害事例について理解し、著作権法を守る態度を身に付ける。	○	○		マスメディアやインターネットなど、各情報メディアの特性を理解しているか。				
			○	○		記録メディア、通信メディアなど、各伝達メディアの特性を理解しているか。				
			○	○		情報の信憑性や信頼性に注意しているか。	2		表計算ソフト プレゼンソフト	
			○	○		情報の信憑性や信頼性について正しく判断して情報を利用できるか。				
			○	○		情報の信憑性や信頼性について留意しながら情報を利用する技能があるか。				
			○	○		メディアリテラシーに沿って情報を取り扱う態度があるか。				
			○	○		メディアリテラシーを身に付け、情報を取り扱う判断力と表現力があるか。				
			○	○		メディアリテラシーを身に付けて情報を取り扱う技能があるか。				
			○	○		メディアリテラシーの概念を理解しているか。				
			○	○		CMの分析方法を理解し、情報を分析して発信者の意図を理解できるか。				
			○	○		情報の特徴やメディアの種類や構成について考え、状況に応じてメディアを選択できるか。				
			○	○		個人情報の保護に関心を示し、管理しようとする態度があるか。	2			
			○	○		個人情報の概念や、個人情報保護について理解しているか。				
			○	○		インターネットに関連する各種法律に関心があるか。				
			○	○		個人情報について考え、管理する判断力があるか。				
			○	○		個人情報管理する技能があるか。				
			○	○		インターネットにかかわる各種法律を理解しているか。				
			○	○		電子メールや掲示板を取り扱う責任とモラルがあるか。	2		各種情報メディア	
			○	○		電子メールや掲示板の書き込みでは、よく考え、正しく判断して表現しようとしているか。				
			○	○		電子メールや掲示板の書き込みを正しく行う技能があるか。				
			○	○		チェーンメールに正しく対処し、情報を扱う責任とモラルを持って電子メールや電子掲示板を利用しているか。				
			○	○		知的財産権について積極的に調べようとしているか。	3			
			○	○		知的財産権の権利の相違を判断できるか。				
			○	○		知的財産の体系を理解しているか。				
			○	○		Webページ(特許電子図書館)を利用して、特許や実用新案や商標を検索できるか。				
			○	○		産業財産権と著作権の種類と内容を理解しているか。				
			○	○		著作権などの侵害事例で、どの権利を侵害しているかを適切に判断できるか。				
			○	○		著作権の例外規定を正確に判断できるか。				
			○	○		著作権を侵害しないように著作物を利用する態度を身に付けているか。				
			○	○		課題レポートに参考資料の出典先を明記しているか。				
			○	○		著作権の例外規定を理解しているか。				

月	学習項目	学習内容や学習活動	評価の観点				主な評価基準(評価の材料等)	予定 時数	実施 時数	ソフトウェア等		
			関	思	技	知						
6 7	2章 情報機器と デジタル表現	1 情報機器	情報機器の種類と特徴。インタフェースについて学ぶ。	○	○	○	○	情報機器の接続に興味を持っているか。 ・インタフェースについて意欲的に調べているか。 ・情報機器のインタフェースを判断して適切に接続できるか。 ・情報機器とコンピュータを正しく接続できるか。 ・情報機器の種類と特徴について理解しているか。 ・情報機器の接続に関する知識があるか。 ・デジタルカメラやデジタルビデオカメラの利用に関心があるか。 ・画像処理ソフトを利用して、デジタル画像に変化を加えて表現できるか。 ・画像処理ソフトを用いてデジタル画像を処理する技能があるか。	2		インタフェース 各種情報機器	
		2 デジタル表現	1 アナログとデジタル	アナログとデジタルの意味について理解する。 ・デジタル化のメリットについて理解する。	○	○	○	○	情報のデジタル化に関心があるか。 ・アナログとデジタルを比較して適切に選択できるか。 ・デジタルの情報を圧縮できるか。 ・アナログとデジタルの概念とその相違を理解しているか。 ・圧縮の仕組みを理解できるか。	1		
		2 2進数と情報量	情報量を2進数で表現することについて理解する。 ・情報量の概念と単位について理解する。	○	○	○	○	2進数・10進数・16進数の相互変換ができるか。 2進数と情報量について理解しているか。 情報量について興味を持っているか。 情報量を適切な単位で表現できるか。	1			
		3 数値・文字の表現	2進数・10進数・16進数の相互変換ができるようにする。 ・文字のデジタル表現について理解する。	○	○	○	○	2進数・10進数・16進数の相互変換に対して興味を持って取り組んでいるか。 数値の情報のデジタル化に関心があるか。 2進数・10進数・16進数を用いて情報量を適切に表現できるか。 数値の情報を適切にデジタルで表現できるか。 数値の情報を適切にデジタル化できるか。 2進数・10進数・16進数の相互変換の方法を理解しているか。 数値の情報のデジタル化の原理を理解しているか。 文字の情報のデジタル化に関心があるか。 文字の情報を適切にデジタルで表現できるか。 文字の情報を適切にデジタル化できるか。 文字の情報のデジタル化の原理を理解しているか。	1		文字コード表示ソフト	
		4 音声の表現	音声の標準化、量子化、符号化について理解する。	○	○	○	○	音声の情報のデジタル化に関心があるか。 音声の情報を適切にデジタルで表現できるか。 音声の情報を適切にデジタル化できるか。 音声の情報のデジタル化の原理を理解しているか。 周波数の値から最小の標準化周波数を計算できるか。	1		音声録音ソフト	
		5 画像の表現	周波数・周期の関係や、根本化定理について理解する。 ・デジタルでのカラー表現の原理について学ぶ。 ・画像のデジタル化の仕組みと、解像度と階調と画質の関係を理解する。 ・図形のデジタル表現について理解する。	○	○	○	○	画像の情報のデジタル化に関心があるか。 画像の情報を適切にデジタルで表現できるか。 画像の情報を適切にデジタル化できるか。 画像の情報のデジタル化の原理を理解しているか。 簡単なアニメーションを作成することができるか。	3		画像処理ソフト 動画編集ソフト RGBMixer ループ ImageChanger	
	6 情報のデータ量	音声のデータ量を求めることができるようにする。 ・静止画・動画のデータ量を求めることができるようにする。	○	○	○	○	情報のデータ量の基本的な計算ができるか。 音声のデータ量を計算できるか。 動画のデータ量を計算できるか。 個人で調べる様子やグループで話し合う様子かどうか。 情報を伝達する際の注意事項について理解しているか。 わかりやすく情報伝達しようとする意欲が見られるか。 ・チラシの作成に関心があるか。 ・意欲的にチラシの作成に取り組んでいるか。 ・目的や対象を明確にして、表現やデザインの工夫を行っているか。 ・目的や対象を明確にして、既存のチラシを改善できるか。 ・チラシを改善する方法について理解しているか。	2				
	9 11	3章 表現と伝達	1 わかりやすい情報伝達	情報伝達する際の留意点について学ぶ。 ・チラシや案内状の作成を通してわかりやすい情報伝達について学ぶ。	○	○	○	○	・意欲的にチラシの作成に取り組んでいるか。 ・目的や対象を明確にして、表現やデザインの工夫を行っているか。 ・目的や対象を明確にして、既存のチラシを改善できるか。 ・チラシを改善する方法について理解しているか。	1		ワープロソフト プレゼンソフト
			2 見やすくわかりやすい文書の作成	企画書の作成を通じて、文字・表・図形・画像などを工夫して利用する。	○	○	○	○	企画書に関心があるか。 ・意欲的に企画書の作成に取り組んでいるか。 ・企画書のレイアウト、文字の表現、表による表現、グラフによる表現、図やイラスト、写真による表現を工夫しているか。 ・画像や表を効果的に企画書に取り入れることができるか。 ・図やグラフなどを使用して、わかりやすく表現できるか。 ・企画書を改善する方法について理解しているか。 ・企画書の作成に文字・表・図形・画像などを効果的に用いる方法を理解しているか。	1		ワープロソフト
			1 データの入力	表計算ソフトへのデータ入力について実習で学ぶ。 ・相対参照と絶対参照の使い分けについて実習で学ぶ。	○	○	○	○	表計算ソフトのデータ入力に意欲的に取り組んでいるか。 積極的に演習課題を行っているか。	1		表計算ソフト
			2 データの抽出	表計算ソフトを利用してデータの並べ替えができるようにする。 ・表計算ソフトを利用してデータの抽出ができるようにする。	○	○	○	○	表計算ソフトのデータの抽出に意欲的に取り組んでいるか。 積極的に演習課題を行っているか。	1		表計算ソフト
		3 関数と引数	表計算ソフトの関数の利用について理解する。	○	○	○	○	表計算ソフトの関数の利用に意欲的に取り組んでいるか。 条件に合わせて適切に関数を選択して利用できるか。 表計算ソフトへのデータの入力と抽出ができ、関数を利用できるか。 表計算ソフトを利用して、条件に合うデータの検索ができるか。 条件に合わせて関数を選択して利用するための知識があるか。 積極的に演習課題を行っているか。	3		表計算ソフト	
4 グラフの作成		各種のグラフとその特徴について学ぶ。 ・表計算ソフトを使ってグラフを作成する。	○	○	○	○	表計算ソフトのグラフ作成に意欲的に取り組んでいるか。 課題に応じて利用するグラフを適切に選択できるか。 目的に応じて数値の変化や割合などをわかりやすいグラフで表現できるか。 目的に応じて数値の変化や割合などをわかりやすいグラフで表現できるか。 グラフの種類や機能についての知識を持ち、適切に利用できるか。 目的に応じて数値の変化や割合などをグラフで表現する知識があるか。 積極的に演習課題を行っているか。	1		表計算ソフト		
3. プレゼンテーションとは	1 プレゼンテーション	プレゼンテーション実施の流れについて学ぶ。 ・プレゼンテーションのリハーサルや実施上の留意点について理解する。 ・プレゼンテーションの評価方法について学ぶ。	○	○	○	○	プレゼンテーションの企画から制作・発表・評価まで積極的に関わっているか。 ・プランニングシートに沿ったプレゼンテーション制作しているか。 ・プレゼンテーション制作の流れを理解しているか。 ・プレゼンテーション制作の各段階のポイントを理解しているか。 ・グループでの制作に積極的に関わっているか。 ・プレゼンテーションの制作は適切か。 ・ストーリーがしっかり構成されているか。 ・計画的に制作を進めているか。 ・他者への評価を意欲的に行っているか、評価記入用紙への記述状況はどうか。 ・他者の評価を元に改善に努めているか。 ・評価の視点に沿って問題点を指摘しているか。 ・適切な改善策や評価の視点をあげているか。	2		プレゼンソフト		
	2 多様な表現メディアの利用	静止画と動画の利用効果について実習を通じて学ぶ。 ・画像と音声の利用効果について実習を通じて学ぶ。	○	○	○	○	画像、音声、アニメーションなど、多様な表現メディアを利用しているか。 画像、音声、動画など多様なメディアを効果的に利用する方法を理解しているか。	2		プレゼンソフト		

月	学習項目	学習内容や学習活動	評価の観点				主な評価基準(評価の材料等)	予定 時数	実施 時数	ソフトウェア等		
			関	思	技	知						
12	4章 コミュニケーションとネットワーク	1. コミュニケーション	1 発達の歴史	○			○	メディアの発達の歴史に興味・関心を持っているか。 メディアの発達史に関する知識を持っているか。 技術の進歩によるメリット・デメリットの両側面を考慮することができるか。	1			
			2 さまざまなコミュニケーション	○			○	目的に適したコミュニケーションの方法を選択できるか。 コミュニケーションの各種の分類や形態を理解しているか。	1			
			3 ネットワークのコミュニケーション	○			○	電子メール、ブログ、SNSなどのコミュニケーションツールに興味を持っているか。 T.O.、CC、BCCの使い分けができるか。 電子メール、電子掲示板、ブログ、SNSなどのコミュニケーションツールを適切に活用できるか。 目的に応じて、電子メール、電子掲示板、ブログ、SNSなどのコミュニケーションツールを適切に利用する技能を有しているか。 ブログ、SNSやテレビ会議システムなどのコミュニケーションツールの知識を持っているか。	1		メールソフト	
		2 ネットワーク	1 ネットワークの特性	○			○	ネットワークの特性や仕組みに興味・関心を持っているか。 ネットワークの通信方式の相違を判断できるか。 通信方式とその相違を理解しているか。 パケット交換方式の長所と短所を説明できるか。	1			
		2 インターネットの仕組み	○			○	インターネットの仕組みに興味・関心を持っているか。 インターネットのプロトコル及びIPアドレスの基本知識があるか。	2		ブラウザ		
		3 インターネットのサービス	○			○	WWWについて学び、ブラウザでWebページを表示する仕組みについて理解する。 電子メールの仕組みについて学ぶ。 地図情報、動画配信サービス等のインターネットサービスについて学ぶ。	2		ブラウザ		
		4 転送速度とデータ圧縮	○			○	ファイルの転送速度の計算ができるか。 効率的にファイルを圧縮して転送できるか。 ネットワークの転送速度とデータ圧縮に関する知識があるか。 ファイルの圧縮ができるか。	2		圧縮解凍ソフト		
		3 情報セキュリティ	1 情報セキュリティ技術	○			○	情報セキュリティ技術に関心を持っているか。 情報セキュリティの脅威に対する対策を正しく判断し、対処することができるか。 ウイルス対策など、情報セキュリティを確保するための対策を取ることができるか。 情報セキュリティの脅威に対して適切に対処する技術があるか。 情報セキュリティ技術の知識があるか。 情報セキュリティ対策の必要性を理解しているか。 共通鍵暗号方式と公開鍵暗号方式の違いを説明できるか。 セキュリティ技術の方法に興味を示しているか。	4		ブラウザ	
		2 情報セキュリティポリシー	○			○	企業や組織のセキュリティ対策の必要性を理解する。 情報セキュリティポリシーの目的・内容や実際の事例について学ぶ。 情報セキュリティポリシーの重要性や意識について理解しているか。	1		ブラウザ		
	11-3	5章 情報社会と問題解決	1. 情報システムと人間	1 社会における情報システム	○			○	社会における情報システムに興味・関心を持っているか。 座席予約、POSなど身近な情報システムの仕組みと働きについて学ぶ。 行政や企業の情報システムについて学ぶ。 クラウドコンピューティングの概要を知る。	1		ブラウザ
				2 人に優しい情報システム	○			○	ユーザインタフェースの工夫やアクセシビリティについて事例で学ぶ。 情報の受け手のことを考えた情報表現やユーザビリティの工夫について考える。	1		テキストエディタ ブラウザ
				3 情報社会の課題	○			○	サイバー犯罪の種類と具体例を理解し、受信者のリスクや対策について考える。 デジタルデバイスなど情報社会の課題について考える。	1		
2. 問題解決			1 問題解決の手順	○			○	問題解決の過程を理解する。 問題解決のための手段の選択について考える。	2		ブラウザ	
		2 問題解決の手法	○			○	ブレインストーミング、KJ法などアイデアの収集と分類について学ぶ。 データの統計処理とグラフ化、及びグラフを利用した分析について学ぶ。	2		表計算ソフト		
		3 アンケートの利用	○			○	アンケートの回答方法について学ぶ。 テキストマイニングなどテキストデータの分析方法について理解する。	1		表計算ソフト テキストマイニング ツール		
		4 問題解決の実践	○			○	実際に問題解決を行うことによって、問題の明確化、情報の収集・整理・分析の技術を上達させる。 問題解決の結果をWebページ等を利用して公開する。	3		ブラウザ		
		3. 情報発信	1 Webサイトの制作	○			○	HTMLの作成に興味・関心を持っているか。 テーマに沿ったコンテンツを制作しているか。 Webページ制作の流れを理解しているか。 グループでのWeb制作に興味を持って参加しているか。 デザイン通りの表現ができていないか。 文字の大きさ、配置などデザインやレイアウトを工夫し、受信者に情報が伝わりやすいか。 ハイパーリンクの構造が適切か、リンク可能か。 構成通りハイパーリンクができていないか。 HTMLのタグを使って、Webページにテキストや画像などを入れることができるか。 CSSを利用できるか。 制作したWebページが正しく表示できるか。 Webページ制作に必要なリンク構造を理解しているか。 HTMLのタグの知識を持つことができているか。	3		テキストエディタ ブラウザ	
	2 Webサイトの評価と改善	○			○	他者のWebサイトを適切に評価しているか。 他者の評価を元に改善に努めているか。 他者のWebサイトの評価を適切に行っているか。 CSSの意義や概念を理解できているか。	2		テキストエディタ ブラウザ			