

平成31年度 年間学習指導計画(課題研究(基礎)情報分野)

教科	情報	学年	1年	教科書(発行者)	情報の科学(数研出版)	指導者	河合枝里子 山本 芳敬 秦 聖喜 服部 誠 長谷川奈美 覚田 高明 田中 紀子 宮崎 千種 渡辺 大輔 藤田 幸浩 山口 貴士
科目	情報の科学	単位数	2	補助教材(発行者)	なし		

科目の目標	【情報活用能力の育成】コンピュータやインターネットなどの実践的な活用を通して、情報を収集・分析・加工・発信するための基礎的な知識を理解し、技能を体験的に習得させる。 目標を達成するために、次の3つの観点を重視する。 (1) 【情報活用の実践力】情報や情報技術を適切に活用することができるようにさせる。また、情報や情報技術を主体的に活用しようとする態度を身につけさせる。 (2) 【情報の科学的な理解】情報技術の基礎的な知識や、情報活用の評価・改善の方法を理解させる。さらに、情報を加工・分析するための数学的統計の手法を理解させ、問題解決のひとつの方法として、簡単なプログラムの作成を体験し、いろいろなアルゴリズムについて考えさせる。 (3) 【情報社会に参画する態度】情報モラルの必要性や発信する情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度を身につけさせる。 【課題研究に対する基礎力の育成】仮説から結論・考察に至る過程の基礎的な力と発信する力を身につけさせる。						
-------	---	--	--	--	--	--	--

情報に関する評価の観点及びその趣旨	1 関心・意欲・態度	2 思考・判断	3 技能・表現	4 知識・理解
	情報や情報社会に関心をもち、身のまわりの問題を解決するために進んで情報及び情報技術を活用し、情報社会に主体的に対応しようとしているか。	情報活用の方法を工夫したり改善したりするとともに、情報モラルを踏まえた適切な判断をすることができるか。	情報の収集・選択・処理を適切に行なうとともに、情報を目的に応じて表現することができるか。	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るとともに、現代社会における情報の意義や役割を理解している。

学期	月	単元及び学習内容	配当時間	評価の観点				評価規準	評価方法	進捗状況	反省等										
				1	2	3	4				1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Ⅰ期	4	ガイダンス ① 情報科の目標の説明を聞く。 ② コンピュータ室の利用上の注意を考えて、発表する	2	○	○	○	○	① コンピュータ室の利用上の注意を考えて、発表する	コンピュータ室利用上の注意プリントの提出		学級別実施時間										
	4	「調査報告書」の作成＋評価等 ① 「学舎」付近の施設・史跡・景勝地等を調べる。 ② 候補地を分析・比較して、自分が行きたいところを1つ選ぶ。 ③ 調査報告書(A4, 1枚)を作成し、2枚提出する。 ④ グループ内で調査報告書を回覧する。 ⑤ 自己評価・相互評価を行なう。	4	○	○	○	○	① 調査報告プレゼンを作成し、発表する。 ② 4人1組のグループで活動する。 ③ 自己評価・相互評価を行なう。	報告書の提出 自己評価・相互評価シートの提出		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	5	インターネットについて ①スライドを用いた講義を聞く。 コンピュータ活用の利点 ① 社会で活躍する情報ネットワークを利用したシステムについて調べる。 ② 本やインターネットを活用いくつかの事例を調べる。 ③ 報告書形式で成果をまとめ発表をする。	4	○	○	○	○	①スライドを用いた講義を聞く。 ① 情報ネットワークを利用したシステムについて調べ印象に残った事例については、特に詳しく調べる。 ② 報告書形式で成果をまとめ発表をする。時間があれば、口頭で発表をする。 ③ コンピュータ活用時の欠点にも触れておく。	インターネット関連ニュース分類プリントの提出												
	定期試験等																				
Ⅱ期	6	課題研究Ⅰ ① 課題を設定し、調査＋分析＋発表を行なう。	7	○	○	○	○	① レポートを作成する。 ② 相互評価を行なう。 ③ 代表者によるプレゼンを行なう。	レポート提出		学級別実施時間										
	7	簡単なプログラミング ① 十進BASICの説明を聞く。 ② アルゴリズムとフローチャートの講義を聴く。 ③ 指示を聞きながら、プログラムを入力・実行させる。	4	○	○	○	○	① 十進BASICの説明を聞く。 ② アルゴリズムとフローチャートの講義を聴く。 ③ 指示を聞きながら、プログラムを入力・実行させる。	プログラムの提出		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	9	いろいろなアルゴリズム ① 素数判定などのアルゴリズムを考え、そのアルゴリズムが正しいかをBASICで検証する。 ② 各自課題を設定し、それを実現するプログラムを作成し、考察する。	4	○	○	○	○	① 素数判定などのアルゴリズムを考え、そのアルゴリズムが正しいかをBASICで検証する。	プログラムの提出												
	定期試験等		1																		
Ⅲ期	9	資料の整理 ① 度数分布表やヒストグラム・度数折れ線を作る。 ② 散布図を作る。 資料の分析 ① 平均値・メジアン・モードを求める。 ② 標準偏差・偏差値を求める。 ③ 相関係数を求める。 ④ 並べ替えや順位付けの方法を体験する。 ⑤ 各自、課題を設定し仮説をたて、検証し結論を導く。	6	○	○	○	○	① 度数分布表やヒストグラム・度数折れ線を作る。 ② 散布図を作る。 ① 平均値・メジアン・モードを求める。 ② 標準偏差・偏差値を求める。 ③ 相関係数を求める。 ④ 並べ替えや順位付けの方法を体験する。	分析シートの提出 レポートの提出		学級別実施時間										
	10	シミュレーションによる問題解決の実習 ① 指示を聞きながら、シミュレーションを体験する。 ② シミュレーション結果を分析する。 ③ シミュレーション結果の信頼性を上げる。 ④ 課題に対し、シミュレーションを行い、考察を加える。	7	○	○	○	○	① 指示を聞きながら、シミュレーションを体験する。 ② シミュレーション結果を分析する。 ③ シミュレーション結果の信頼性を上げる。	シミュレーションファイルの提出		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	11	課題研究Ⅱ ガイダンス ① 10の研究テーマをクラス全員で分担(1テーマを4人で分担)して、調査研究発表する。 課題研究Ⅱ 調査＋分析＋発表準備 ① 研究のまとめ(A4, 2枚)を作成する。 ② プレゼンテーション用のスライドを作成する。 ③ 作成したスライドを用いて発表の練習をする。	6	○	○	○	○	① 課題研究についての講義を聴く ① 研究のまとめ(A4, 2枚)を作成し提出。 ② プレゼンテーション用のスライドを作成し提出。 ③ 作成したスライドを用いて発表の練習をする。	研究のまとめ提出 スライドの提出												
	定期試験等																				
Ⅳ期＋3月	12	課題研究Ⅱ 発表 テーマ1 「アナログとデジタル」の発表 テーマ2 「コンピュータの構成」の発表 テーマ3 「文字情報の処理」の発表 テーマ4 「音情報の処理」の発表 テーマ5 「画像映像情報の処理」の発表 テーマ6 「ネットワーク・情報モラル」の発表 テーマ7 「知的所有権」の発表 テーマ8 「情報公開と個人情報の保護」の発表 テーマ9 「システムの信頼性」の発表 テーマ10「情報技術と人間・社会」の発表	8	○	○	○	○	(発表者) ① プレゼンのポイントを押さえながら、6分間の研究発表を行う。 ② (自己)評価シートを用いて、(自己)評価を行なう。(聴衆者) ① プレゼンを聞き、内容を理解する。 ② (発表者)評価シートを用いて、(発表者)評価を行なう。	プレゼンの実施観察 評価シートの提出		学級別実施時間										
	1	課題研究Ⅲ ① 課題を設定し、調査＋分析＋発表を行なう。	7	○	○	○	○	① プレゼンなどを行なう。 ② 移動平均・回帰分析などの手法を理解する。	プレゼンの実施		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	3	課題研究 まとめ ① 1年間のまとめ ① 学習目標を再確認し、(自己)評価などを行う。	2	○	○	○	○	① 評価シートを用いて、(自己)評価などを行なう。	1年間のまとめシート提出												
	定期試験等		1																		
年間配当時間			63								年間実施時間		1	2	3	4	5	6	7	8	9