

情報 (情報Ⅰ)

発 行 者			教 科 書 の 記 号 番 号	判 型	総ページ数	検 定 済 年
番 号	名 称	略 称				
2	東京書籍	東書	情Ⅰ 701 ◆	B 5	206	令和3年
2	東京書籍	東書	情Ⅰ 702 ◆	B 5	230	
7	実教出版	実教	情Ⅰ 703 ◆	B 5	206	
7	実教出版	実教	情Ⅰ 704 ◆	B 5	206	
7	実教出版	実教	情Ⅰ 705 ◆	B 5	206	
7	実教出版	実教	情Ⅰ 706 ◆	A B	184	
9	開隆堂出版	開隆堂	情Ⅰ 707 ◆	B 5	182	
104	数研出版	数研	情Ⅰ 708 ◆	B 5	224	
104	数研出版	数研	情Ⅰ 709 ◆	B 5	200	
116	日本文教出版	日文	情Ⅰ 710 ◆	B 5	246	
116	日本文教出版	日文	情Ⅰ 711 ◆	B 5	128	
			情Ⅰ 712 ◆	B 5	101	
183	第一学習社	第一	情Ⅰ 713 ◆	A B	200	

※ 「発行者 略称」欄にある◆は、「学習者用デジタル教科書」（学校教育法第34条第2項に規定する教材）の発行予定があることを示しています。

1 調査の対象となる教科書の冊数と発行者及び教科書の番号

情報 I						冊数	13冊
発行者の略称・ 教科書の番号	東書701 数研708	東書702 数研709	実教703 日文710	実教704 日文711	実教705 日文712	実教706 第一713	開隆堂707

2 学習指導要領における教科・科目の目標等

【共通教科情報科の目標】

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) 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。
- (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。

【情報 I の目標】

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。

【情報 I の内容及び内容の取扱い】

「内容」の概要	「内容の取扱い」抜粋
(1) 情報社会の問題解決 ア 知識及び技能 (ア) 情報やメディアの特性を踏まえ、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付ける。 (イ) 情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて理解する。 (ウ) 情報技術が人や社会に果たす役割と及ぼす影響について理解する。 イ 思考力、判断力、表現力等 (ア) 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る。 (イ) 情報に関する法規や制度及びマナーの意義、情報社会において個人の果たす役割や責任、情報モラルなどについて、それらの背景を科学的に捉え、考察する。 (ウ) 情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築について考察する。 (2) コミュニケーションと情報デザイン ア 知識及び技能 (ア) メディアの特性とコミュニケーション手段の特徴について、その変遷も踏まえて科学的に理解する。 (イ) 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。 (ウ) 効果的なコミュニケーションを行うための情報デザインの考え方や方法を理解し表現する技能を身に付ける。	(1) については、この科目の導入として位置付け(2) から (4) までとの関連に配慮する。アの (イ) 及び (ウ) 並びにイの (イ) 及び (ウ) については、生徒が情報社会の問題を主体的に発見し明確化し、解決策を考える活動を取り入れる。 (2) のアの (イ) については、身近で具体的な情報デザインの例を基に、コンピュータなどを簡単に操作できるようにする工夫、年齢や障害の有無、言語などに関係なく全ての人にとって利用しやすくする工夫などを取り上げる。

<p>イ 思考力、判断力、表現力等</p> <p>(ア) メディアとコミュニケーション手段の関係を科学的に捉え、それらを目的や状況に応じて適切に選択する。</p> <p>(イ) コミュニケーションの目的を明確にして、適切かつ効果的な情報デザインを考える。</p> <p>(ウ) 効果的なコミュニケーションを行うための情報デザインの考え方や方法に基づいて表現し、評価し改善する。</p> <p>(3) コンピュータとプログラミング</p> <p>ア 知識及び技能</p> <p>(ア) コンピュータや外部装置の仕組みや特徴、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する。</p> <p>(イ) アルゴリズムを表現する手段、プログラミングによってコンピュータや情報通信ネットワークを活用する方法について理解し技能を身に付ける。</p> <p>(ウ) 社会や自然などにおける事象をモデル化する方法、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について理解する。</p> <p>イ 思考力、判断力、表現力等</p> <p>(ア) 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する。</p> <p>(イ) 目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、プログラミングによりコンピュータや情報通信ネットワークを活用するとともに、その過程を評価し改善する。</p> <p>(ウ) 目的に応じたモデル化やシミュレーションを適切に行うとともに、その結果を踏まえて問題の適切な解決方法を考える。</p> <p>(4) 情報通信ネットワークとデータの活用</p> <p>ア 知識及び技能</p> <p>(ア) 情報通信ネットワークの仕組みや構成要素、プロトコルの役割及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する。</p> <p>(イ) データを蓄積、管理、提供する方法、情報通信ネットワークを介して情報システムがサービスを提供する仕組みと特徴について理解する。</p> <p>(ウ) データを表現、蓄積するための表し方と、データを収集、整理、分析する方法について理解し技能を身に付ける。</p> <p>イ 思考力、判断力、表現力等</p> <p>(ア) 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る。</p> <p>(イ) 情報システムが提供するサービスの効果的な活用について考える。</p> <p>(ウ) データの収集、整理、分析及び結果の表現の方法を適切に選択し、実行し、評価し改善する。</p>	<p>(3) のアの (イ) 及びイの (イ) については、関数の定義・使用によりプログラムの構造を整理するとともに、性能を改善する工夫の必要性についても触れる。アの (ウ) 及びイの (ウ) については、コンピュータを使う場合と使わない場合の双方を体験させるとともに、モデルの違いによって結果に違いが出るということについても触れる。</p> <p>(4) のアの (ア) 及びイの (ア) については、小規模なネットワークを設計する活動を取り入れる。アの (イ) 及びイの (イ) については、自らの情報活用の評価・改善について発表し討議するなどの活動を取り入れる。アの (ウ) 及びイの (ウ) については、比較、関連、変化、分類などの目的に応じた分析方法があることも扱う。</p>
--	---

3 教科書の調査研究

(1) 内容

ア 調査研究の総括表（調査結果は「別紙1」）

調査項目	対象の根拠（目標等との関連）	数値データの単位
a 「情報社会の問題解決」を取り上げているページ数及び全体に占める割合	内容≪ (1) 情報社会の問題解決≫	ページ、%
b 「コミュニケーションと情報デザイン」を取り上げているページ数及び全体に占める割合	内容≪ (2) コミュニケーションと情報デザイン≫	ページ、%
c 「コンピュータとプログラミング」を取り上げているページ数及び全体に占める割合	内容≪ (3) コンピュータとプログラミング≫	ページ、%
d 「情報通信ネットワークとデータの活用」を取り上げているページ数及び全体に占める割合	内容≪ (4) 情報通信ネットワークとデータの活用≫	ページ、%
e 発展的な内容を取り上げている個所数	第1章総則 第2款 3 (5)	個

イ 調査項目の具体的な内容（調査結果は「別紙2」）

① 調査項目の具体的な内容の対象とした事項

調査研究事項のa～eとの関連で、次の事項について具体的に調査研究する。

- a 「情報社会の問題解決」の実習の課題内容
- b 「コミュニケーションと情報デザイン」の実習の課題内容
- c 「コンピュータとプログラミング」の実習の課題内容
- d 「情報通信ネットワークとデータの活用」の実習の課題内容
- e 発展的な内容の概要
- * 防災や自然災害の扱い
- * オリンピック、パラリンピックの扱い

② 調査対象事項を設定した理由等

- ・ 改訂された学習指導要領「情報I」の内容項目に基づいて、調査研究項目を設定した。共通教科情報科の学習指導要領「各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い」の配慮事項では、「各科目の目標及び内容等に即して、コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用した実習を積極的に取り入れること。」と示されている。よって、「実習の課題内容」について調査する。
- ・ 学習指導要領に、内容の範囲や程度等を示す事項は、当該科目を履修する全ての生徒に対して指導するものとする内容の範囲を示したものであり、学校において必要がある場合には、この事項にかかわらず指導することができるため、発展的な内容を取り上げている箇所について調査する。
- * 防災や自然災害について、これらの問題を正しく理解できるようにするため、その扱いについて調査する。
- * オリンピック、パラリンピックについては、東京都教育委員会教育目標の基本方針2・3に基づき、文化・スポーツに親しみ、国際社会に貢献できる日本人を育成するという観点から、その扱いについて調査する。

(2) 構成上の工夫（調査結果は「別紙3」）

- ① 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた工夫がされている。
- ② ユニバーサルデザインに配慮されている。
- ③ デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。
- ④ 情報モラルの内容が充実している。
- ⑤ 言語活動の充実に向けた工夫がされている。
- ⑥ 実践的な能力と態度の育成に向けた工夫がされている。
- ⑦ 実習で使うソフトウェアを明記している。
- ⑧ 繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。
- ⑨ 多くの例題を用意している。
- ⑩ イメージ図やイラスト、写真が充実している。
- ⑪ 側注を設け、詳しく説明している。
- ⑫ 指導する学習目標が明確になっている。
- ⑬ 実習例を分かりやすく掲載している。
- ⑭ アプリケーションの操作を分かりやすく掲載している。
- ⑮ 最新技術や実際の事例など資料が豊富である。
- ⑯ 考察させる討議内容やレポート等のテーマを提示している。

「別紙1」 【(1) 内容 ア 調査研究の総括表】 (情報I)

調査項目			a		b		c		d		e	
			ページ	%	ページ	%	ページ	%	ページ	%	個	(全体のページ数)
東書	701	新編情報 I	40	19.4	54	26.2	58	28.2	34	16.5	0	206
東書	702	情報 I Step Forward!	48	20.9	58	25.2	71	30.9	41	17.8	0	230
実教	703	高校情報 I Python	22	10.7	49	23.8	75	36.4	53	25.7	4	206
実教	704	高校情報 I Java Script	22	10.7	49	23.8	75	36.4	53	25.7	4	206
実教	705	最新情報 I	34	16.5	64	31.1	53	25.7	45	21.8	0	206
実教	706	図説情報 I	35	19.0	51	27.7	48	26.1	42	22.8	0	184
開隆堂	707	実践情報 I	49	26.9	51	28.0	44	24.2	31	17.0	0	182
数研	708	高等学校情報 I	55	24.6	59	26.3	42	18.8	52	23.2	0	224
数研	709	情報 I Next	54	27.0	58	29.0	29	14.5	45	22.5	0	200
日文	710	情報 I	65	26.4	60	24.4	58	23.6	50	20.3	0	246
日文	711	情報 I 図解と実習 図解編	20	15.6	41	32.0	30	23.4	26	20.3	0	128
日文	712	情報 I 図解と実習 実習編	31	30.7	17	16.8	27	26.7	18	17.8	0	101
第一	713	高等学校 情報 I	47	23.5	57	28.5	36	18.0	54	27.0	0	200
平均値			40.2	20.7	51.4	26.5	49.7	25.6	41.8	21.6	0.6	193.8

・全体のページ数は、巻頭・巻末資料を含めて数えている。

・aの各単元のページ数において、単元最初の扉ページがある場合にはそのページも含めている。また、割合については、全体のページ数に対する該当のページ数の割合を小数第2位を四捨五入した値である。

・bの各単元のページ数において、単元最初の扉ページがある場合にはそのページも含めている。また、割合については、全体のページ数に対する該当のページ数の割合を小数第2位を四捨五入した値である。

・cの各単元のページ数において、単元最初の扉ページがある場合にはそのページも含めている。また、割合については、全体のページ数に対する該当のページ数の割合を小数第2位を四捨五入した値である。

・dの各単元のページ数において、単元最初の扉ページがある場合にはそのページも含めている。また、割合については、全体のページ数に対する該当のページ数の割合を小数第2位を四捨五入した値である。

・eの「発展的な内容を取り上げている箇所数」は、学習指導要領で扱う内容以外の発展的な内容について扱っている題材・項目を数えた。

「別紙2-1」【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 発行者 東書・701】(情報I)

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<ul style="list-style-type: none"> ・ブレインストーミングを使って発想する。 ・セキュリティ上よいとされるパスワードはどのような物か調べる。 ・学校の授業で使われる著作物について調べる。 ・毎日のインターネット利用時間を記録しネット依存になっていないか考える。 ・サイバー犯罪の対策を調べる。 ・ブレインストーミング、KJ法を使い発想法を実践する。 ・課題となる項目について情報検索を行う。 ・インタビューして情報をまとめる。 ・問題を発見してルールを定める。 <p style="text-align: right;">(9)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートフォンがない時代はどうしていたのかを調べる。 ・ラスタデータとベクトルデータの画像を拡大して違いを確認する。 ・自分のスマートフォンやデジタルカメラのフレームレートを調べる。 ・スマートフォンの画像や音声に使われている圧縮形式を調べる。 ・学校のWebサイトの階層構造を調べる。 ・言葉で図形を伝達する。 ・光の三原色を体験する。 ・身近なデータのサイズを考えデータ量を見積もる。 ・ピクトグラムを作成する。 ・情報を整理し図解表現を行う。 ・Webページを改良しWebページの構造を理解する。 ・情報機器を活用した映像製作を行う。 <p style="text-align: right;">(12)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラミング言語の種類を調べる。 ・AND,OR,NOT以外の論理回路について調べる。 ・変数を利用したプログラムを作成する。 ・分岐構造をもったプログラムを作成する。 ・反復構造をもったプログラムを作成する。 ・反復構造の中に分岐構造をもったプログラムを作成する。 ・乱数を利用したゲームを作成する。 ・くじで当たりが出る確率をシミュレーションする。 ・会話を行うプログラムを作成する。 ・開閉を知らせるプログラムを作成する。 ・サンプルと同じ動きをするプログラムを作成する。 ・問題解決にシミュレーションを利用する。 ・WebAPIを利用したプログラムを作成する。 <p style="text-align: right;">(13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学校のコンピュータに割り振られているIPアドレスを調べる。 ・認証後に使えるようになるサービスにはどのようなものがあるか調べる。 ・小規模なネットワークを構築する。 ・学校内で使われている情報セキュリティ技術について調べる。 ・関係データモデルの利点を調べる。 ・紙パケットの通信を行いプロトコルについて体験的に理解する。 ・表計算ソフトウェアやデータベースソフトウェアを利用しデータの分析を行う。 ・サンプルのデータベースを利用し、データベースを操作する。 ・アンケート調査を行い集計結果を発表する。 <p style="text-align: right;">(9)</p>

「別紙2-1」【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 発行者 東書・702】(情報I)

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<ul style="list-style-type: none"> ・課題となる項目について情報検索を行う。 ・興味のある仕事について調べポスターとしてまとめ相互評価する。 ・ブレインストーミングで出た意見を構造化してまとめる。 <p style="text-align: right;">(3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・特定の文字について文字コードを調べる。 ・企業によって作られたコンテンツとUGCの違いについて調べる。 ・新型コロナウイルス感染拡大の際にインターネットがよい方向と悪い方向に機能した点を調べる。 ・発光装置から光の三原色を体験する。 ・身近なデータのサイズを考えデータ量を見積もる。 ・記録した情報を整理し図解表現を行う。 ・ピクトグラムを作成する。 ・部活紹介の動画コンテンツを企画・作成し上映する。 ・Webページを改良しWebページの構造を理解する。 ・文書処理ソフトウェアで案内状を作成する。 ・プレゼンテーションソフトウェアで自分が気になるもののスライドを作る。 <p style="text-align: right;">(11)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・運賃によるモデル化を行いグラフに表現する。 ・アルゴリズムを考えプログラミングで作図する。 ・サンプルと同じ動きをするプログラムを作成する。 ・マイコンボードで扉の開閉を知らせるプログラムを作成する。 ・会話を行うプログラムを作成する。 ・簡単なゲームのプログラムを作成する。 ・効率のよいアルゴリズムを考えプログラムを改善する。 ・WebAPIを利用したプログラムを作成する。 ・災害時帰宅マップを作成する。 ・問題解決にシミュレーションを利用する。 ・シミュレーションで確率を求める。 <p style="text-align: right;">(11)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・腕時計等がインターネットに接続したときのような機能が追加されるか調べる。 ・仮説を立てアンケート調査を実施し集計・発表を行う。 ・サンプルのデータベースを利用し、データベースを操作する。 ・表計算ソフトウェアで自動販売機の売り上げデータを加工する。 <p style="text-align: right;">(4)</p>

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<p>・著作権法の改正で変更された部分について調べる。</p> <p>(1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ルーブリックを考えグループで検討し発表する。 ・実際のWebページのヘッダ領域等を確認する。 ・HTMLを入力し表示を確かめる。 ・動画をWebページに埋め込む。 ・CSSを外部ファイルにまとめる。 ・ペイント系ソフトウェアとワードプロセッサのドロー系機能で描画した直線をそれぞれラスタ形式・ベクタ形式で保存しファイルサイズを比較する。 ・ファイル形式とその形式が何のファイルに利用される形式かを調べる。 ・静止画を圧縮する形式を調べそれぞれの形式で保存したときのファイルサイズの違いを確かめる。 <p>(8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・OSにはどのような種類があるか調べる。 ・表計算ソフトウェアを使い0.1を100回加算する過程を調べる。 ・サイコロのシミュレーションについて試行回数を増やした結果を確認する。 ・モンテカルロ法を利用してπを求める。 ・表計算ソフトウェアを利用して金利計算シミュレーションを行う。 ・Pythonを利用したプログラムの乱数をinput関数に変える。 ・Pythonを利用しfor文とwhile文の結果が同じになることを確かめる。 ・空の配列に要素を追加するプログラムを作成する。 ・二次元配列を使ったプログラムを変更し表示を変える。 ・ユーザ定義関数を使ったプログラムに変更を加える。 ・線形探索プログラムに変更を加えて条件によって表示を変える。 ・配列の要素に乱数が設定されるようにプログラムを変更する。 ・降順の要素に対して二分探索を行うプログラムを作成する。 ・線形探索と二分探索についてデータ数と最大探索回数のグラフを描き探索回数の増え方について確認する。 ・交換法を使って配列を降順に整列するプログラムを作成する。 ・リスト型クラスのremoveメソッドを使い配列から要素を削除するようプログラムを変更する。 ・特定のプロパティの参照と変更ができるようにプログラムを変更する。 ・入力による状態の変化を表示するプログラムを作成する。 ・気象庁の最高気温のデータを利用し、最高気温を観測した日付と気温を表示するプログラムを作成する。 ・拡張モジュールを利用し、探索や整列のプログラムをGUIに変更する。 ・二次元辞書を使ったプログラムで配列の値を変更する。 ・グラフ描画プログラムに変更を加えCSVファイルを読み込めるようにする。 ・放物運動のシミュレーションを行うプログラムを変更し公式の利用や空気抵抗のシミュレーションができるようにする。 ・ボード型小型コンピュータと温度センサを利用し特定の温度でLEDの点灯と消灯を制御するプログラムを作成する。 <p>(24)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・オープンデータを提供しているサイトにアクセスし、どのようなデータが提供されているか調べる。 ・地域の課題についてテーマを決めてデータを収集し表計算ソフトウェアを用いてデータを整理する。 ・表計算ソフトウェアでIF関数を利用する。 ・収集したデータを表計算ソフトウェアを用いて計算やグラフ化を行いその結果について考察する。 ・表計算ソフトウェアを利用して標準正規分布のグラフを描く。 ・表計算ソフトウェアを利用して2030年の平均気温を予想し、グラフから分析の改善点を検討する。 ・都道府県別の人口と病院数などのテーマを決めてデータを収集し、表計算ソフトウェアで散布図を作成し分析する。 ・複数のグループにアンケートをとりクロス集計を行う。 ・各自でモデル化した確率をシミュレーションしその結果をクラスで集計して期待値と信頼区間を求める。 ・表計算ソフトウェアを利用して正規分布に従う乱数を発生させ特定の標本を作り分析する。 <p>(10)</p>

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<p>・著作権法の改正で変更された部分について調べる。</p>	<p>・ループリックを考えグループで検討し発表する。 ・実際のWebページのヘッダ領域等を確認する。 ・HTMLを入力し表示を確かめる。 ・動画をWebページに埋め込む。 ・CSSを外部ファイルにまとめる。 ・ペイント系ソフトウェアとワードプロセッサのドロー系機能で描画した直線をそれぞれラスタ形式・ベクタ形式で保存しファイルサイズを比較する。 ・ファイル形式とその形式が何のファイルに利用される形式かを調べる。 ・静止画を圧縮する形式を調べそれぞれの形式で保存したときのファイルサイズの違いを確かめる。</p>	<p>・OSにはどのような種類があるか調べる。 ・表計算ソフトウェアを使い0.1を100回加算する過程を調べる。 ・サイコロのシミュレーションについて試行回数を増やした結果を確認する。 ・モンテカルロ法を利用して面積およびπを求める。 ・表計算ソフトウェアを利用して金利計算シミュレーションを行う。 ・Webブラウザに文字列が表示されるようにプログラムを修正する。 ・1から5までをWebブラウザに表示プログラムを作成する。 ・空の配列に要素を追加するプログラムを作成する。 ・二次元配列を使ったプログラムを変更し表示を変える。 ・ユーザ定義関数を使ったプログラムに変更を加える。 ・線形探索プログラムに変更を加えて条件によって表示を変える。 ・配列の要素に乱数が設定されるようにプログラムを変更する。 ・降順の要素に対して二分探索を行うプログラムを作成する。 ・線形探索と二分探索についてデータ数と最大探索回数のグラフを描き探索回数の増え方について確認する。 ・交換法を使って配列を降順に整列するプログラムを作成する。 ・プログラムを実行してインスタンスプロパティと静的プロパティの機能を調べる。 ・特定のプロパティの参照と変更ができるようにプログラムを変更する。 ・入力による状態の変化を表示するプログラムを作成する。 ・気象庁の最高気温のデータを利用し、最高気温を観測した日付と気温を表示するプログラムを作成する。 ・データをファイルから読み込むようにプログラムを変更する。 ・二次元辞書を使ったプログラムで配列の値を変更する。 ・グラフ描画プログラムに変更を加えCSVファイルを読み込めるようにする。 ・放物運動のシミュレーションを行うプログラムを変更し公式の利用や空気抵抗のシミュレーションができるようにする。 ・ボード型小型コンピュータと温度センサを利用して特定の温度でLEDの点灯と消灯を制御するプログラムを作成する。</p>	<p>・オープンデータを提供しているサイトにアクセスし、どのようなデータが提供されているか調べる。 ・地域の課題に付いてテーマを決めてデータを収集し表計算ソフトウェアを用いてデータを整理する。 ・表計算ソフトウェアでIF関数を利用する。 ・収集したデータを表計算ソフトウェアを用いて計算やグラフ化を行いその結果について考察する。 ・表計算ソフトウェアを利用して標準正規分布のグラフを描く。 ・表計算ソフトウェアを利用して2030年の平均気温を予想し、グラフから分析の改善点を検討する。 ・都道府県別の人口と病院数などのテーマを決めてデータを収集し、表計算ソフトウェアで散布図を作成し分析する。 ・複数のグループにアンケートをとりクロス集計を行う。 ・各自でモデル化した確率をシミュレーションしその結果をクラスで集計して期待値と信頼区間を求める。 ・表計算ソフトウェアを利用して正規分布に従う乱数を発生させ特定の標本を作り分析する。</p>
(1)	(8)	(24)	(10)

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<p>・特許や実用新案、商標などを検索して調べる。 ・どのような著作物があるか調べる。 ・条件付きで利用可能な画像の利用方法を調べる。 ・組み合わせで個人を識別できる情報を調べる。 ・オプトインとオプトアウトの事例を調べる。 ・ルート案内サービスの仕組みを調べる。 ・人工知能が活用されている分野を調べる。</p>	<p>・表現メディアの種類を調べて特徴をまとめる。 ・メッセージアプリの機能を調べる。 ・災害時の連絡に役立つメッセージアプリの使い方を調べる。 ・ブラウザのエンコード設定を変更し文字化けが起こることを確認する。</p>	<p>・アプリケーションソフトウェアやOSの名称を調べる。 ・コンピュータでの数値計算で生じる誤差について調べる。 ・数式モデルの各蓄積量を変化させた場合の結果を確認する。 ・表計算ソフトの乱数関数を再計算させて結果の変化を確認する。 ・表計算ソフトの釣銭シミュレーションを再計算させて結果の変化を確認する。 ・円周率シミュレーションでサンプル数を増やした結果の変化を確認する。 ・待ち行列のシミュレーションで条件を変えて結果の変化を確認する。 ・プログラミング言語の種類を調べて特徴をまとめる。 ・変数を使用したプログラムを変更する。 ・反復構造と配列を使用したプログラムを変更する。 ・線形探索で在庫数を調べるプログラムを実行し計算量を調べる。 ・バブルソートの計算量を調べる。また、プログラムを修正する。 ・1から10までの整数の和を求めるプログラムを作成する。 ・1から100までの整数を順に表示するプログラムを作成する。 ・モンテカルロ法で円周率を求めるプログラムを作成する。 ・度数分布表とヒストグラムを作成する。</p>	<p>・サイバー犯罪の例を調べる。 ・実用化されている暗号化の種類を調べる。 ・複合グラフを作成し凡例を追加する。</p>
(7)	(4)	616- (16)	(3)

「別紙2-1」【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 発行者 実教・706】(情報 I)

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットを悪用したサイバー犯罪の例を調べる。 ・情報技術の発展で社会がどう変わったかを調べて話し合う。 ・AIやロボットによって仕事はどう変わるか調べて話し合う。 ・特許、実用新案、意匠、商標を検索して調べる。 ・携帯電話やスマートフォンの認証方法を調べる。 ・最近のニュースでマルウェアの被害を調べる。 <p style="text-align: right;">(6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体や企業の公式SNSを調べ、個人のSNSと内容を比較する。 ・赤の類似色と補色を調べる。 ・プレゼンテーションソフトウェアでスライドショーを動画として保存する。 ・文化祭のクラス企画などのテーマでA4用紙1枚の企画書を作成する。 ・デジタル化したデータのメリットとデメリットを調べる。 ・スマートフォンやパソコンのデータ記憶容量を調べて情報量を比較する。 ・16進数を使って表現する事例を調べる。 ・UTF-8が広く使われるようになってきた理由を調べる。 ・録音した音声データの波形を表示し音が伝わる仕組みを説明する。 ・印刷などに使われる「色の三原則」について調べる。 ・テレビ放送の4Kと8Kについて調べ2Kとの違いをまとめる。 ・画像を様々な形式で保存しデータ量を比較する。 ・プレゼンテーションソフトウェアでアニメーションを作成する。 <p style="text-align: right;">(13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートフォンの入力装置と出力装置を調べる。 ・スマートフォンのOSの種類や特徴を調べ違いを比較する。 ・順次構造と繰り返し構造のプログラムを変更する。 ・順次構造と選択構造のプログラムを変更する。 ・変数を使用して計算をするプログラムを変更する。 ・リストを使用してグラフを表示するプログラムを変更する。 ・ユーザ定義関数を使用してグラフを表示するプログラムを変更する。 ・ユーザ定義関数を使用してバブルソートのプログラムを作成する。 ・リストを使用して履歴が残るようにジャンケンゲームのプログラムを修正する。 ・紙を折った回数と紙の厚みをモデル化しシミュレーションする。 ・乱数を使用してクラスで同じ誕生日の人がいる確率をシミュレーションする。 ・くじの当たる確率をシミュレーションする。 ・プログラミング言語を使い確立のシミュレーションをする。 <p style="text-align: right;">(13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケート結果を整理・分析して解決案を検討する。 ・平均気温とアイスクリームの支出金額のデータを箱ひげ図で表し最大値、最小値、平均値等の値を求める。 ・使用しているコンピュータのIPアドレスを調べる。 ・URLをQRコードに変換して端末で読み込み確認する。 ・身の回りにおける情報システムを調べる。 ・身近にあるデータベースをあげ、どのようなデータが蓄積されているか調べる。 ・表計算ソフトウェアのクロス集計機能を使って集計を行う。 <p style="text-align: right;">(7)</p>

「別紙2-1」【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 発行者 開隆堂・707】(情報 I)

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<ul style="list-style-type: none"> ・自分が設定した観光スポットを紹介するための情報を集める。 ・観光客に地元を紹介する配布物の作成を行う。 ・課題解決に向けた計画を立て活動計画書を作成する。 ・計画に基づいて情報収集、整理・加工、分析・考察する。 ・情報システムを調査し概要をまとめて話し合う。 ・防災に備えた情報を用意する。 <p style="text-align: right;">(6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・見やすい表現を意識して観光客に地元を紹介するパンフレットを制作する。 ・色使いを意識して地元紹介の配布物を改善する。 ・地元紹介の配布物を振り返り評価し改善する。 ・探究活動の発表原稿とスライドを作りリハーサルを行う。 ・探究活動のプレゼンテーションを行い評価する。 ・色を表示するプログラムでRGBの値による色の変化を確認する。 ・様々な方式でデータを圧縮してデータ量を比較する。 <p style="text-align: right;">(7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ファイルを変換して保存する。 ・表計算ソフトウェアを使ってボール投げのシミュレーションを行う。 ・1からnまでの整数の和を求めるプログラムを作成する。 ・モンテカルロ法による円周率の計算プログラムを作成する。 ・選択ソートでランプの並べ替えを行うプログラムを作成する。 ・交換ソートでランプの並べ替えを行うプログラムを作成する。 ・線形探索を行うプログラムを作成する。 ・二分探索を行うプログラムを作成する。 ・オープンデータ、API、ライブラリを探し役割や実用方法を調べる。 <p style="text-align: right;">(9)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・Web上の地理情報サービスを使ってみる。 ・学校のWebページで公開されているデータを調べる。 ・Web上の地理情報サービスで2種類のデータを重ねて表示し分析する。 ・表計算ソフトウェアで散布図を作成する。 ・テキストマイニングのソフトウェアを使い単語の出現頻度や相関を調べる。 ・温暖化に関するオープンデータをグラフにして近似直線を表示する。 <p style="text-align: right;">(6)</p>

「別紙2-1」【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 発行者 数研・708】(情報 I)

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<ul style="list-style-type: none"> ・問題解決のプロセスにそって解決案を立案しクラスで発表する。 ・ウェブサイトのプライバシーポリシーを調べる。 ・サイバー犯罪の例と対策について調べる。 ・ネット詐欺の手口と対策を調べてまとめる。 ・情報モラルの問題について話し合い、意見をまとめて発表する。 ・ブレインストーミングで出た意見を整理して解決案を発表する。 <p style="text-align: right;">(6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・RGBの値で色を指定する機能を使い、様々な色を作る。 ・静止画像を違う形式で保存し画質を比較する。 ・プレゼンテーション資料と評価シートを作成し発表して評価してもらう。 ・学校の文化祭のポスターを作成する。 <p style="text-align: right;">(4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・三角形の面積を計算するプログラムを作成し実行する。 ・条件分岐を含むプログラムを作成する。 ・くりかえし命令を含むプログラムを作成する。 ・単純前方探索のアルゴリズムを使ったプログラムを作成する。 ・ボールを投げたときの動きのシミュレーションを行う。 ・ランプを使った占いのシミュレーションを行う。 ・ATMの待ち行列に関するシミュレーションを行う。 ・表計算マクロ言語で平方根の近似値を求めるプログラムを作成する。 ・Phthonでフィボナッチ数列を求めるプログラムを作成する。 <p style="text-align: right;">(8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・IPアドレスを調べドメイン名との対応を確認する。 ・簡単なHTML文書を作成しウェブブラウザで表示する。 ・都道府県別人口データから代表値を求め度数分布表に整理・分析する。 ・オープンデータを活用し自分が興味のある題材について相関関係を調べる。 ・身長・体重データから代表値を求め散布図から相関を分析する。 ・散布図から近似直線を表示する。 <p style="text-align: right;">(6)</p>

「別紙2-1」【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 発行者 数研・709】(情報 I)

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<ul style="list-style-type: none"> ・企業や官公庁のウェブサイトのプライバシーポリシーを調べる。 ・GPSが内蔵されたカメラで撮影した写真の位置情報を調べる。 ・問題解決のためにアイデアを出して整理する。 ・情報モラルの問題について話し合い発表する。 <p>(4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ワープロソフトを使って様々なフォントを表示する。 ・興味のある職業や学問について情報収集しスライドで発表する。 ・画像の保存形式による画質とファイルサイズを比較する。 ・プレゼンテーションソフトウェアでばらばら漫画を作成する。 ・ワープロソフトでレイアウトを工夫し読みやすい文書を作成する。 ・ワープロソフトで図形、写真、表を挿入する ・広告(チラシ・ポスター)を作成する。 ・グループでテーマを決め、スライドを作成して発表する。 <p>(8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・文書ファイルを新規作成しファイル名を変更する。 ・文字を表示するプログラムを入力・変更し実行する。 ・三角形の面積を計算するプログラムを入力・変更し実行する。 ・条件分岐式を使ったプログラムを入力・変更し実行する。 ・くりかえし命令を使ったプログラムを入力・変更し実行する。 ・数字を配列に代入し、くりかえし命令を使って表示するプログラムを作成する。 ・平方根の近似値を求めるプログラムを変更して精度を高める。 <p>(7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のコンピュータやドメインに対応したIPアドレスを調べる。 ・HTMLを活用しウェブページを作成する。 ・データを様々なグラフで表現して分析する。 ・身長・体重データから代表値を求め散布図から相関を分析する。 <p>(4)</p>

「別紙2-1」【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 発行者 日文・710】(情報 I)

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<ul style="list-style-type: none"> ・著作権侵害について事例を調べ、グループで解決策を立てて実行・評価する。 ・個人情報の流出を防止するための対策を考え、グループで話し合い発表する。 ・サイバー犯罪の事例を調べ、自分の身を守るための解決策を話し合い発表する。 ・ソーシャルメディアの適切な利用方法をロジックツリーを作成し検討する。 ・AIとロボットの発達が将来の生活に及ぼす課題と解決策を話し合い発表する。 <p>(5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・メディアによって伝わり方が異なるニュースを探す。 ・テレビとインターネットの利用時間の変化を調べる。 ・ソーシャルメディアの情報公開範囲を設定する。 ・音楽CDとコンピュータの音楽データのサイズを比較する。 ・自分のコンピュータに入っているファイルの拡張子を調べる。 ・ディスプレイを撮影して拡大表示する。 ・スマートフォンで撮影した写真を連続して表示する。 ・文化祭のポスターとWebサイトをデザインし評価する。 <p>(8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートフォンとコンピュータの内部写真を調べ構成要素を比較する。 ・パソコン用とスマートフォン用のOSを調べる。 ・使っているコンピュータのカタログをインターネットで検索しコア数を調べる。 ・論理回路をベン図で表現するとどうなるか調べる。 ・コンピュータゲームで255や65535という数字をよく見る理由を調べる。 ・Web APIを使っているサービスを調べメリットを話し合う。 ・よく使われているプログラミング言語が使われる理由を調べる。 ・身近な題材を使った配列を利用したプログラムを変更する。 ・配列を使ったグループを振り分けるプログラムを作成する。 ・グループ振り分けプログラムを身近な問題解決に活用する。 ・データを並べ替える方法を調べる。 ・データを並べ替えるプログラムを改良する。 ・身近なところで使われているシミュレーションを調べる。 ・売上を最大にする数式モデルを作成しシミュレーションを行う。 ・レジの待ち行列モデルをシミュレーションする。 ・ワクチン接種の有無における感染モデルのシミュレーションを行う。 <p>(16)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・クラウドサービスについて調べる。 ・コンピュータのIPアドレスを調べる。 ・よく利用するWebサイトのIPアドレスを調べる。 ・よく利用するWebサイトのURLを調べる。 ・無線LANの暗号化規格を調べる。 ・自宅の無線LANルータの設定を確認する。 ・POSシステムがどのようにデータを集めているか調べる。 ・テキストマイニングが利用されている場面を調べる。 ・昔と現在の流行歌の歌詞をテキストマイニングで分析する。 ・3C分析、4P分析が使われている目的を調べる。 ・地域のオープンデータを収集し課題を見つけて解決策を立案・実行する。 ・コンビニの弁当類の売り上げ分析に適したグラフを作成する。 <p>(12)</p>

「別紙2-1」【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 発行者 日文・711】(情報 I)

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<ul style="list-style-type: none"> ・SNSが原因で起こった事件・トラブルを調べる。 ・「ネット社会の歩き方」のサイトで情報モラルを調べる。 <p>(2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・伝達メディアがどのように変化してきたか調べる。 ・SNSの使い方をテーマにブレインストーミングし、出た意見をKJ法でまとめる。 ・デジタルカメラで撮影した画像を拡大する。 ・短い動画を撮影してそのデータ量を調べる。 ・写真を何枚か撮影してパラパラ動画を作成する。 ・画像を複数のファイル形式で保存して容量を比較する。 <p>(6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・CPUの様々な機能を調べる。 ・アルゴリズムを表現する図法を調べる。 ・いろいろなプログラミング言語の特徴を調べる。 ・モデル化の例を街の中で探す。 <p>(4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・サーバの種類を調べる。 ・自分の学校のURLを調べ、ドメイン名の文字列から分かることを話し合う。 ・2次元コードやバーコードを使った決済サービスのしくみを調べる。 ・図書館の蔵書データベースに登録されているデータを調べる。 ・人の行動履歴データの種類と収集方法を調べる。 ・総務省統計局のデータを見て分析できそうなことを話し合う。 ・テキストマイニングの活用事例を調べる。 <p>(7)</p>

「別紙2-1」【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 発行者 日文・712】(情報 I)

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<ul style="list-style-type: none"> ・スマートフォンに関わる身近な問題をKJ法で解決する。 ・文書作成ソフトウェアでアンケートを作成する。 ・表計算ソフトでアンケート結果を集計し、表やグラフを作成する。 ・アンケート結果を分析し、ロジックツリー等を用いて解決策を検討する。 ・検討した解決策のスライドを作成して発表する。 ・発表した内容をレポートにまとめる。 <p>(6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・文化祭のポスターを企画・制作して発表し、相互評価する。 <p>(1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムでアルゴリズムの基礎を学習する。 ・アプリを企画し、ペーパープロトタイピングで発表し相互評価する。 ・Scratchで分岐、反復を使ったプログラムを作成する。 ・文化祭の模擬店を想定したモデルを作りシミュレーションを行う。 <p>(4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データベースを操作してコンビニ売上データを分析する。 ・2つの紙飛行機の性能を統計的手法で比較する。 ・気象庁のホームページから台風上陸数を調べ統計グラフを作成する。 ・気温と台風上陸数2つのデータを散布図を作成し相関関係を分析する。 ・分析結果をポスターにまとめる。 ・自由記述形式のアンケート結果をテキストマイニングで分析する。 <p>(6)</p>

「別紙2-1」【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 発行者 第一・713】(情報 I)

a 情報社会の問題解決	b コミュニケーションと情報デザイン	c コンピュータとプログラミング	d 情報通信ネットワークとデータの活用
<ul style="list-style-type: none"> ・地域のハザードマップや医療機関を調べて災害時の備えを話し合う。 ・難読漢字の読み方を考えて実際に調べる。 ・絞り込み検索を行う。 ・自分が利用しているSNSの閲覧制限機能を確認する。 ・「著作権」という語がどんなときに使われているか調べる。 ・コンピュータチェスを題材にAIの歴史を調べる。 ・迷い猫を探すチラシを作成し、チラシの内容をSNSで情報発信するための文、協力のお礼のポスター、ブログを作成する。 ・SNS上の行き違いについてグループで話し合い発表する。 ・引用を使った読書感想文を書く。 <p>(9)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・音声の長さや文字の装飾でファイルのデータ量が変化するか確認する。 ・写真のファイル形式や画質を変更してデータ量を比較する。 ・ピクトグラムを作り正しく伝わるかを評価する。 ・自分のコンピュータに入っている文字の種類を確認する。 ・月別平均気温を折れ線グラフで表す。 ・画像編集ソフトウェアで色が三原色だけで指定できることを確認する。 ・写真をトリミングして文字を組み合わせる。 ・3Dペイントソフトウェアで画像を作成する。 ・学校紹介のコンテンツを作成し発表する。 ・しおり配布のプロジェクトチームを計画し実行する。 ・人間の感覚とデジタル化された客観的なデータを比較する。 ・数枚の画像を作成しパラパラアニメーションを作成する。 <p>(12)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・モデルという言葉の意味を調べる。 ・地域の防災システムにアクセスして情報を調べる。 ・利子の計算をシミュレートしグラフを作成する。 ・手順を表現するための表記方法を調べる。 ・電子さいころのプログラムを変更する。 ・くじ引の表示プログラムを変更する。 ・連続処理を高速化するようにプログラムを改良する。 ・配列を使ったプログラムを作成し実行速度を確認する。 ・家具の配置をシミュレーションして評価する。 ・窓口の並び時間をシミュレーションする。 ・画像を動かすプログラムを作成する。 <p>(11)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学校や自宅のLANを調査する。 ・様々な場所にあるWi-Fiアクセスポイントを調べる。 ・いろいろなドメイン名のIPアドレスを調べる。 ・Webページにリンクを入れる。 ・学校のWebページをHTML表示してタグを調べる。 ・複数の検索サイトの検索結果を比較する。 ・様々な圧縮方法でデータを圧縮しデータ量を比較する。 ・最近発生した情報セキュリティの問題と予防策を調べる。 ・政府の統計データを入手して表とグラフを作成する。 ・観光地の魅力をワープロソフトやWebページなどにまとめ発信の準備をする。 ・コンピュータ教室のネットワーク設定を調べる。 ・家庭のネットワークに情報機器を増設する。 ・部活動を活性化させるためアンケートを実施しデータを分析して解決策をまとめる。 ・オープンデータを使い、地域の課題を把握する。 <p>(14)</p>

「別紙2-2」 【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 e 発展的な内容の概要】 (情報 I)

発行者	教科書番号	教科書名	扱いの有無	取り上げている項目	記述の概要
東書	701	新編情報 I	無		
東書	702	情報 I Step Forward!	無		
実教	703	高校情報 I Python	有	<ul style="list-style-type: none"> データの分布と検定の考え方 区間推定とクロス集計 オブジェクト指向プログラミング プログラムの設計手法 	<ul style="list-style-type: none"> 有意性を確かめるための各種の検定 区間推定とクロス集計の考え方 オブジェクト指向プログラミングの演習 状態遷移図やクラス図を利用したプログラムの設計
実教	704	高校情報 I Java Script	有	<ul style="list-style-type: none"> データの分布と検定の考え方 区間推定とクロス集計 オブジェクト指向プログラミング プログラムの設計手法 	<ul style="list-style-type: none"> 有意性を確かめるための各種の検定 区間推定とクロス集計の考え方 オブジェクト指向プログラミングの演習 状態遷移図やクラス図を利用したプログラムの設計
実教	705	最新情報 I	無		
実教	706	図説情報 I	無		
開隆堂	707	実践情報 I	無		
数研	708	高等学校情報 I	無		
数研	709	情報 I Next	無		
日文	710	情報 I	無		
日文	711	情報 I 図解と実習 図解編	無		
日文	712	情報 I 図解と実習 実習編	無		
第一	713	高等学校 情報 I	無		

「別紙2-3」 【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 防災や自然災害の扱い】 (情報 I)

発行者	教科書番号	教科書名	扱いの有無	扱い方(本文・コラム・写真)	取り上げている項目	記述の概要
東書	701	新編情報 I	有	・P24コラム ・P48コラム	・緊急地震速報 ・ハザードマップ	・緊急地震速報の説明 ・ハザードマップについての説明
東書	702	情報 I Step Forward!	有	・P160本文	・災害時帰宅マップ	・安全な帰宅経路のモデルを作成し、災害時帰宅マップを作る実習
実教	703	高校情報 I Python	有	・P96、97本文	・防災に関するデータの収集と整理	・自然災害から身を守るためにオープンデータを収集し、データを結合するなどして整理する実習
実教	704	高校情報 I Java Script	有	・P96、97本文	・防災に関するデータの収集と整理	・自然災害から身を守るためにオープンデータを収集し、データを結合するなどして整理する実習
実教	705	最新情報 I	有	・P37確認問題	・メッセージアプリ	・災害時の音声通話がつながりにくい時にSNSやメッセージアプリが有効であることの説明
実教	706	図説情報 I	有	・P147本文	・身のまわりの情報システム	・緊急地震速報システムやGPSを使った災害時の状況把握についての説明
開隆堂	707	実践情報 I	有	・P63図 ・P71コラム ・P107図 ・P129本文 ・P136、137本文	・シミュレーション ・シミュレーション ・防災システム ・シミュレーション ・災害に備えた情報	・避難時のシミュレーションの必要性についての説明 ・シミュレーションで防災や災害早期把握の研究が行われていることの説明 ・防災システムが他の様々なシステムと連携していることの説明 ・シミュレーションで防災や災害早期把握の研究が行われていることの説明 ・非常時の持ち出しリスト、防災マップを作成する実習
数研	708	高等学校情報 I	有	・P43コラム ・P72コラム	・災害とデマ ・緊急地震速報	・災害時には様々なデマが流れることの事例を掲載 ・緊急地震速報システム紹介
数研	709	情報 I Next	有	・P112図 ・P134図	・シミュレーション ・緊急地震速報	・災害・防災のシミュレーションにコンピュータが使われていることの説明 ・緊急地震速報のシステムを紹介
日文	710	情報 I	有	・P184本文、P185図	・防災システム	・防災の情報システムについての説明
日文	711	情報 I 図解と実習 図解編	有	・P27コラム	・災害とソーシャルメディア	・災害時の連絡や情報提供にソーシャルメディアが活用されていることの説明
日文	712	情報 I 図解と実習 実習編	無			
第一	713	高等学校 情報 I	有	・P14、15、16本文 ・P16コラム ・P103本文 ・P143	・災害時のメディア活用 ・ハザードマップ ・シミュレーション ・防災システム	・災害時のデマ・誤報、各種メディアや災害情報ネットワーク活用についての説明 ・ハザードマップや医療機関の調べ学習 ・災害予測で使われるシミュレーション、ハザードマップについての説明 ・緊急地震速報システムの紹介

「別紙2-4」【(1)内容 イ 調査項目の具体的な内容 オリンピック、パラリンピックの扱い】(情報 I)

発行者	教科書 番号	教科書名	扱いの有無	扱い方(本文・コラム・写真)	取り上げている項目	記述の概要
東書	701	新編情報 I	有	・P49コラム	・ピクトグラム	・ピクトグラムの始まりが1964年の東京オリンピックであることの説明
東書	702	情報 I Step Forward!	有	・P63コラム ・P137コラム	・ピクトグラム ・持続可能な社会	・ピクトグラムの始まりが1964年の東京オリンピックであることの説明 ・東京2020オリンピック・パラリンピックのメダルをリサイクル金属から作ったことの説明
実教	703	高校情報 I Python	無			
実教	704	高校情報 I Java Script	無			
実教	705	最新情報 I	有	・P39コラム	・ピクトグラム	・東京2020オリンピックスポーツピクトグラムの紹介
実教	706	図説情報 I	無			
開隆堂	707	実践情報 I	有	・P27図	・ピクトグラム	・2021年の東京オリンピック・パラリンピックで使用の競技種目のピクトグラムの紹介
数研	708	高等学校情報 I	無			
数研	709	情報 I Next	有	・P47コラム	・ピクトグラム	・東京2020オリンピックのピクトグラムを紹介し、1964年の東京オリンピックで全面的に採用されたことの説明
日文	710	情報 I	有	・P93図	・ピクトグラム	・東京オリンピックのピクトグラムの紹介
日文	711	情報 I 図解と実習 図解編	無			
日文	712	情報 I 図解と実習 実習編	無			
第一	713	高等学校 情報 I	無			

「別紙3」【(2) 構成上の工夫】(情報I)

発行者	教科書番号	教科書名	構成上の工夫
東書	701	新編情報 I	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・実習で使うソフトウェアを明記している。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・指導する学習目標が明確になっている。 ・実習例を分かりやすく掲載している。 ・アプリケーションの操作を分かりやすく掲載している。 ・最新技術や実際の事例など資料が豊富である。 ・イラストや吹き出しにより具体例等が分かりやすく示されている。
東書	702	情報 I Step Forward!	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・実習で使うソフトウェアを明記している。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・指導する学習目標が明確になっている。 ・実習例を分かりやすく掲載している。 ・アプリケーションの操作を分かりやすく掲載している。 ・最新技術や実際の事例など資料が豊富である。
実教	703	高校情報 I Python	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・実習で使うソフトウェアを明記している。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・多くの例題を用意している。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・実習例を分かりやすく掲載している。
実教	704	高校情報 I Java Script	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・実習で使うソフトウェアを明記している。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・多くの例題を用意している。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・実習例を分かりやすく掲載している。

「別紙3」【(2)構成上の工夫】(情報I)

発行者	教科書番号	教科書名	構成上の工夫
実教	705	最新情報 I	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・実習で使うソフトウェアを明記している。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・多くの例題を用意している。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・実習例を分かりやすく掲載している。 ・イラストや吹き出しにより具体例等が分かりやすく示されている。
実教	706	図説情報 I	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・実習で使うソフトウェアを明記している。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・指導する学習目標が明確になっている。 ・実習例を分かりやすく掲載している。 ・アプリケーションの操作を分かりやすく掲載している。 ・イラストや吹き出しにより具体例等が分かりやすく示されている。
開隆堂	707	実践情報 I	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・多くの例題を用意している。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・指導する学習目標が明確になっている。 ・実習例を分かりやすく掲載している。 ・アプリケーションの操作を分かりやすく掲載している。
数研	708	高等学校情報 I	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・実習で使うソフトウェアを明記している。 ・情報モラルの内容が充実している。 ・実習で使うソフトウェアを明記している。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・実習例を分かりやすく掲載している。 ・最新技術や実際の事例など資料が豊富である。 ・アプリケーションの操作を分かりやすく掲載している。

「別紙3」【(2)構成上の工夫】(情報I)

発行者	教科書番号	教科書名	構成上の工夫
数研	709	情報I Next	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・情報モラルの内容が充実している。 ・言語活動の充実に向けた工夫がされている。 ・実践的な能力と態度の育成に向けた工夫がされている。 ・実習で使うソフトウェアを明記している。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・実習例を分かりやすく掲載している。 ・アプリケーションの操作を分かりやすく掲載している。 ・考察させる討議内容やレポート等のテーマを提示している。 ・イラストや吹き出しにより具体例等が分かりやすく示されている。
日文	710	情報I	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・実習で使うソフトウェアを明記している。 ・情報モラルの内容が充実している。 ・言語活動の充実に向けた工夫がされている。 ・実践的な能力と態度の育成に向けた工夫がされている。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・多くの例題を用意している。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・指導する学習目標が明確になっている。 ・実習例を分かりやすく掲載している。 ・最新技術や実際の事例など資料が豊富である。 ・考察させる討議内容やレポート等のテーマを提示している。 ・イラストや吹き出しにより具体例等が分かりやすく示されている。
日文	711	情報I 図解と実習 図解編	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・指導する学習目標が明確になっている。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・イラストや吹き出しにより具体例等が分かりやすく示されている。
日文	712	情報I 図解と実習 実習編	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・言語活動の充実に向けた工夫がされている。 ・実践的な能力と態度の育成に向けた工夫がされている。 ・実習で使うソフトウェアを明記している。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・実習例を分かりやすく掲載している。 ・アプリケーションの操作を分かりやすく掲載している。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。

「別紙3」【(2) 構成上の工夫】(情報I)

発行者	教科書番号	教科書名	構成上の工夫
第一	713	高等学校 情報 I	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインに配慮されている。 ・デジタルコンテンツへのリンク等を掲載している。 ・言語活動の充実に向けた工夫がされている。 ・実践的な能力と態度の育成に向けた工夫がされている。 ・繰り返し扱う内容を巻末にまとめている。 ・多くの例題を用意している。 ・イメージ図やイラスト、写真が充実している。 ・脚注を設け、詳しく説明している。 ・指導する学習目標が明確になっている。 ・実習例を分かりやすく掲載している。 ・アプリケーションの操作を分かりやすく掲載している。 ・考察させる討議内容やレポート等のテーマを提示している。