学校番号	105

令和５年度　情報科

教科	情報	科目	情報Ⅰ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	新編情報Ⅰ（東京書籍）						
副教材等	ポイントでマスター　基礎からはじめる　情報リテラシー（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

　スマートフォンで世界中の情報を簡単に手に入れられる時代のなかで、コンテンツを生み出す情報端末であるパソコンの基本的な操作を身に着けることを目標として、実習を行います。
　学びの中心には，情報技術を活用した問題の発見と解決があります。あふれる情報のなかから、自分にとって必要な情報、正しい情報を見極め、正しく活用する方法を学び、情報社会のなかで生きていく力を身につけます。

２　学習の到達目標

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。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	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，技能を身につけているとともに，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。
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。			

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1	コンピュータを	0 オリエンテーション	a:情報Ⅰの学習目標を理解できる。実習用コンピュータの使い方を理解できる。 b:実習用コンピュータ上で、してよいことと、してはいけないことの	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察

			判断ができる。 c:関心を持ち、自ら進んで授業に参加している。			
		21 コンピュータとは何か	a:コンピュータの仕組みを理解している。 b:身の回りにあるコンピュータが入っている製品を考えることができる。 c:コンピュータの仕組みに興味を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		22 ソフトウェアの仕組み	a:ソフトウェアの働きを理解している。 b:プログラミング言語の種類を考えることができる。 c:プログラムの動作の仕組みに興味を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		23 演算の仕組みとコンピュータの限界	a:論理回路について理解している。 b:論理回路を真理値表に表現することができる。 c:論理回路を真理値表で表そうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		24 アルゴリズムの表現	a:アルゴリズムを表現する方法を理解している。 b:アルゴリズムを考えることができる。 c:アルゴリズムを考えようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		25 プログラムの基本構造 1	a:プログラムの順次構造を理解している。 b:プログラムに表現することができる。 c:プログラミングをしようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		26 プログラムの基本構造 2	a:分岐構造や反復構造を理解している。 b:プログラムに表現することができる。 c:プログラミングをしようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察

		27 発展的なプログラム 1	a:配列やリストを用いたプログラムを理解している。 b:プログラムに表現することができる。 c:プログラミングをしようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		28 発展的なプログラム 2	a:乱数や関数を用いたプログラムを理解している。 b:プログラムに表現することができる。 c:プログラミングをしようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		29 モデル化とシミュレーション	a:モデル化の技能を身につけている。 b:モデルを使ったシミュレーションを表現することができる。 c:モデル化とシミュレーションをしようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		30 シミュレーションの活用	a:シミュレーションをする技能を身につけている。 b:シミュレーションで表現をすることができる。 c:コンピュータによるシミュレーションをしようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
2	データを活用する	31 ネットワークとインターネット	a:インターネット接続について理解している。 b:インターネットの今後の利用について考えることができる。 c:ネットワークの仕組みについて興味を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		32 インターネットの仕組み	a:インターネットの接続の仕組みについて理解している。 b:プロトコルによってどのように通信しているかを考えることができる。 c:コンピュータに割り振られている IP アドレスをどのように調べたらよいか考えようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察

		33 サーバとクライアント	a:サーバとクライアントの意味と役割を理解している。 b:認証後に使えるようになるサービスについて考えることができる。 c:サーバとクライアントの役割について考えようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		34 インターネット上のサービス	a:インターネット上のサービスの仕組みを理解している。 b:ネットワークのトラブルチェックシートを考えることができる。 c:インターネット上のサービスの仕組みについて考えようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		35 情報セキュリティ	a:情報セキュリティの技術について理解している。 b:学校内の情報セキュリティを高める技術について，具体的な活用例を考えることができる。 c:情報セキュリティを高める技術を実践しようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		36 データの形式	a:データの形式について理解している。 b:データの性質を適切に判断してアンケートに表現することができる。 c:身近にあるデータに興味を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		37 データベースの活用	a:データベースがどのように活用されているか理解している。 b:電子マネーで支払ったときの利点について考えることができる。 c:蓄積したデータを活用しようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		38 さまざまなデータモデル	a:データモデルを理解している。 b:関係データモデルの利点を考えることができる。 c:データモデルに興味を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察

		39 データ分析の流れ	a:データを収集して可視化する技能を身につけている。 b:データを分析して表現することができる。 c:問題解決のために，データを収集し，分析し，結果を表現しようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		40 目的に合わせたデータの利用	a:データ分析の際に注意することを理解している。 b:集めたデータに欠損値や外れ値が含まれていたらどのような分析結果になるか考えることができる。 c:分析の目的とデータの関係について興味を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
	活動して提案する	41 アイディアの大量生産	a:ブレーンストーミングで意見を出す技能を身につけている。 b:情報を構造化して関係性を考えることができる。 c:発想法を実践しようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		42 検索のコツ	a:情報を検索する技能を身につけている。 b:複数の情報の中から目的に合った選択を判断することができる。 c:目的の情報を検索しようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		43 職業人インタビュー	a:プレゼンテーションソフトウェアを活用する技能を身につけている。 b:情報を可視化してポスターを作成して表現することができる。 c:ポスターを他者と見せ合い，相互評価をしようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		44 作ろう！マイルール	a:ルールをポスターにまとめて制作する技能を身につけている。 b:自分なりのルールを考えることができる。 c:マイルールのポスターを発表しようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察

		45 言葉で図形を伝達	a:人によって情報の受け取り方が違うことを理解している。 b:図形の伝達を正しく行うことができるように考えることができる。 c:言葉で図形を正確に伝達しようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		46 光の三原色体験	a:ディスプレイと印刷物の色の表現の違いを理解している。 b:光の三原色の発光装置を使って，どのような色になるか考えることができる。 c:光による色の表現をしようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		47 データ量の見積もり	a:画像と文字コードのデータ量の違いを理解している。 b:データのサイズを考えることができる。 c:データ量を見積もろうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		48 ピクトグラム	a:プレゼンテーションソフトウェアを使ってピクトグラムを制作する技能を身につけている。 b:情報を抽象化して表現することができる。 c:作成した作品を見せ合い，相互評価しようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		49 図形表現	a:情報を可視化するために文書処理ソフトウェアを活用する技能を身につけている。 b:文章を正確にメモして整理することで，構造化して表現することができる。 c:作成した文書を見せ合い，相互評価しようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		50 Web ニュースページ	a:Webページの構造を理解している。 b:情報を構造化して要素どうしの関係性について考えることができる。c:文章の構造化について関心を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察

3		51 映像制作	a:絵コンテに基づいて映像作品を制作する技能を身につけている。 b:ターゲットを意識した企画を考えることができる。 c:作成した作品を見せ合い，相互評価しようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		52 気まぐれ Ai	a:プログラムを作る技能を身につけている。 b:リストを使って辞書を作り，会話のやりとりができるプログラムを考えることができる。 c:プログラムの制作に関心を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		53 お知らせセンサ	a:プログラムを作る技能を身につけている。 b:開閉センサのプログラムを考えることができる。 c:プログラムの制作に関心を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		54 プログラムで動きを再現	a:プログラムを作る技能を身につけている。 b:動きを分析して，アルゴリズムを考えることができる。 c:プログラムと実行結果を他者と見せ合い，相互評価をしようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		55 シミュレーション	a:シミュレーションの手順を理解している。 b:身近な事象をモデルとして表現することができる。 c:シミュレーション結果を他者と見せ合い，合理的な問題解決ができているか相互評価をしようとしてい る。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		56 My お天気ニュース	a:WebAPI から自分の使いたいデータを取り出す技能を身につけている。 b:自分の問題を解決するためのプログラムを考えることができる。 c:プログラムの制作に関心を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察

		57 パケット通信の他県	a:パケット通信の仕組みを理解している。 b:ルールに従ってパケットを回すか受け取るかの判断をする。 c:パケット通信の仕組みに関心を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		58 データの分析	a:データの抜き出しや並べ替えをする技能を身につけている。 b:作ったデータから情報を分析し，どのようなことが読み取れるか考えることができる。 c:データの分析に関心を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		59 コンビニデータベース	a:データベースで大量のデータを操作する技能を身につけている。 b:データの見方を変えることで，傾向を考えることができる。 c:データの管理について関心を持とうとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察
		60 クラスの実態調査	a:アンケート結果を集計して発表する技能を身につけている。 b:調査するテーマに合わせて適切な質問項目を考え，仮説の検証を考えることができる。 c:アンケート結果を発表し，相互評価をしようとしている。	・ワークシート	・ワークシート	・ワークシート ・振り返りシート ・観察

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度