学校番号	１０６

平成 31 年度　情報科

教科	情報	科目	情報の科学	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	新・情報の科学　　（日文）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・体験的な学習を通して情報、コンピュータ、プロトコル,アルゴリズム,などについて学び、情報についての科学的理解を深め、その使い方について考えましょう。
・自分の生きる意味について情報社会との関わりで考えましょう。

2　学習の到達目標

・日常のさまざまな問題を解決するために、情報を利用することができる。
・情報化が社会に及ぼす影響、情報を受信・発信するときの責任を理解した上で、情報社会に積極的に参加する。
・ディジタル、プロトコル、アルゴリズムの重要性を理解し利用できる。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	・自らの情報活用を振り返り、評価し改善しようとする態度 ・情報モラルや情報に対する責任について考え行動しようとする態度 ・情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度	・問題の発見・解決に向けて情報や情報技術を適切かつ効果的に活用する力	・目的に応じて、情報および情報技術を適切に扱っている	・情報と情報技術を適切に活用するための知識 ・問題を発見解決するための方法についての理解 ・情報社会の進展とそれが社会に果たす役割と及ぼす影響、および、情報社会において個人が果たす役割や責任についての理解
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述	レポート、発表 自己評価・相互評価	課題作品 レポート、発表 実技テストの結果	小テストの結果

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	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	アルゴリズム	○Scratch でプログラミング	○		○		a:プログラミングに興味を持ち、積極的に取り組もうとしている。 c:Scratch を使って、簡単なプログラミングができる。	授業観察 成果物
	情報とコンピュータ	○情報の表し方 ○情報のディジタル表現 ・ディジタルの特徴 ・コンピュータにおける数値、文字、画像、音声の表現 ○コンピュータの仕組み ・ハードウェア ・ソフトウェア,OS	○ ○ ○	 ○	 ○	○ ○ ○	a:コンピュータの仕組みに興味をもち、学習に積極的に取り組もうとしている。 b:情報をディジタル化することの利点や問題点について考えることができる。 c:情報機器を用いて情報をディジタル化することができる。 d:コンピュータ内部での情報の表し方や処理の仕組みを理解している。ディジタル化の利点について理解している。	授業観察 ワークシート
2学期	シミュレーション	○問題解決 ・釣銭問題 ・モンテカルロ法	○		○		a:問題解決の方法と手段について関心をもち、問題解決に取り組もうとしている。 c:問題解決のためのさまざまな技法を活用できる。	授業観察 ワークシート
	ネットワークの仕組みと情報セキュリティ	○ネットワークの仕組み ○情報セキュリティ ○情報格差	○ ○	 ○	○	○ ○	a:情報セキュリティに関心をもち、情報通信ネットワークを安全に活用しようとしている。 b:情報格差とその社会生活に及ぼす影響について考えている。 c:効果的に情報を共有するため、情報通信ネットワークや情報機器を活用することができる。 d:プロトコルや情報伝達の仕組みについて理解し、安全に活用するためのセキュリティ対策について理解している。	ワークシート 授業観察

3学期	問題解決	○ニュース解説	○	○	○		a:問題解決の方法と手段について関心をもち、問題解決に取り組もうとしている。 b:情報や情報技術を活用したよりよい社会について考えている。 c:情報を分かりやすく表現し効率的に伝達することができる。	実習作品 授業観察 相互評価

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:技能　　d:知識・理解

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。