

情報 科目 情報 I

单位数： 2 单位

の目標：

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することができる。周囲と協力しながらパソコン室利用のルールとマナーを守り、楽しく授業に参加することができる。

の目標：

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配 当 時 数
1 学 期	A 情報とメディア 【知識及び技能】 ・情報や情報メディアの特性をふまえ、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つける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・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。 【学びに向かう力、人間性等】 ・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。	【指導項目・内容】 ・情報の特徴 ・情報の表現形式 【教材】 ・教科書 ・サポートノート	【思考力・判断力・表現力等】 ・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ている。		○		4
	B 情報社会における法とセキュリティ 【知識及び技能】 ・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および情報モラルについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・情報に関する法規や制度およびマナーの意義、情報社会において個人のはたす役割や責任、情報モラルなどについて、それらの背景を科学的にとらえ、考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・情報モラルに配慮して情報社会に主体的に参画する。	【指導項目・内容】 ・情報社会 ・個人情報 ・知的財産権 ・著作権 ・情報セキュリティ ・情報セキュリティ対策 【教材】 ・教科書 ・サポートノート	【知識及び技能】 ・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および情報モラルについて理解している。 【学びに向かう力、人間性等】 ・情報モラルに配慮して情報社会に主体的に参画しようとしている。	○		○	10
	C 情報デザイン 【知識及び技能】 ・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つける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・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。 【学びに向かう力、人間性等】 ・情報デザインを効果的に活用し、情報社会に主体的に参画する。	【指導項目・内容】 ・情報を表現する方法 ・効果的な情報デザイン ・PC室の利用ルールとマナー ・Microsoft Teamsの活用 【教材】 ・教科書 ・サポートノート ・パーフェクトガイド	【思考力・判断力・表現力等】 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ている。 【学びに向かう力、人間性等】 ・情報デザインを効果的に活用し、情報社会に主体的に参画する術を身につけようとしている。		○	○	10
	定期考査				○		

2 学 期	D 情報のデジタル表現 【知識及び技能】 ・アナログ情報とデジタル情報のちがいや、デジタル情報の特徴について理解している。 ・ビット、バイトの概念や、デジタル情報の量の単位について理解している。 ・2進法・10進法・16進法の変換のしかたについて理解し、実際に変換を行うことができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・アナログ情報とデジタル情報のちがいについて考え、適切に判断している。 【学びに向かう力、人間性等】 ・アナログ情報とデジタル情報のちがいや特徴について理解しようとしている。 ・デジタル情報や情報技術を活用しようとしている。	【指導項目・内容】 ・情報のデジタル表現 【教材】 ・教科書 ・サポートノート	【知識及び技能】 ・アナログ情報とデジタル情報のちがいや、デジタル情報の特徴について理解している。 ・ビット、バイトの概念や、デジタル情報の量の単位について理解している。 ・2進法・10進法・16進法の変換のしかたについて理解し、実際に変換を行うことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・アナログ情報とデジタル情報のちがいや特徴について理解しようとしている。 ・デジタル情報や情報技術を活用しようとしている。	○		○	10
	E プレゼンテーション 【知識及び技能】 ・プレゼンテーションの実施や資料作成のための知識を身につける。 ・プレゼンテーションソフトウェアを活用するための技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 プレゼンテーションの目的や対象者をふまえて、効果的なプレゼンテーションを作成できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・他者の技術を自身の発表に生かす。	【指導項目・内容】 ・プレゼンテーションの流れ ・プレゼンテーションの注意点 ・PowerPoint 【教材】 ・教科書 ・サポートノート ・パーフェクトガイド	【思考力・判断力・表現力等】 ・プレゼンテーションの目的や対象者をふまえて、効果的なプレゼンテーションを作成できている。		○		14
	定期考査			○			1

3 学 期	<p>F プログラミング</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータや外部装置のしくみや特徴、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。 ・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、技能を身につける。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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してその過程を評価し改善する。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータを積極的に活用する。 ・問題解決の結果を振り返り改善することができる。 	<p>【指導項目・内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズム ・プログラミング (Python) <p>【教材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教科書 ・サポートノート 	<p>【思考力・判断力・表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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している。 ・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してその過程を評価し改善している。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータを積極的に活用しようとしている。 ・入力やデバッグ作業などに取根気強く取り組もうとしている。 	○	○	10
	<p>G モデル化とシミュレーション</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モデル化を問題解決に活用する方法を理解し、そのための技能を身につける。 ・シミュレーションの知識を身につけ、問題解決に活用する方法を理解する。 ・表計算ソフトウェアなどを用いてシミュレーションを行うための技能を身につける。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モデル化のプロセスに従って、問題を考察し、判断する。 ・モデル化の結果を評価し、その結果を適切に表現する。 ・問題解決のためのシミュレーションの必要性について考える。 ・適切なシミュレーションの方法について考え、判断する。 ・シミュレーションの結果を評価し、その結果を適切に表現する。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現実の事象をモデル化し問題解決に活用する。 ・問題の明確化を積極的に行う。 ・シミュレーションを問題解決に活用する。 	<p>【指導項目・内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モデル化 ・シミュレーション <p>【教材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教科書 ・サポートノート ・プリント 	<p>【思考力・判断力・表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モデル化のプロセスに従って、問題を考察し、判断している。 ・モデル化の結果を評価し、その結果を適切に表現している。 ・問題解決のためのシミュレーションの必要性について考えている。 ・適切なシミュレーションの方法について考え、判断している。 ・シミュレーションの結果を評価し、その結果を適切に表現できている。 	○		6
	<p>H 情報通信ネットワークとデータの活用</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報通信ネットワークのしくみや構成要素、プロトコルの役割およ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>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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ている。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報技術を適切かつ効果的に活用する。 	<p>【指導項目・内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータによる通信 ・通信プロトコル ・パケット通信 ・IPアドレスとドメイン名 ・WWWと電子メール ・情報の暗号化 <p>【教材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教科書 ・サポートノート 	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報通信ネットワークのしくみや構成要素、プロトコルの役割およ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している。 	○		3
	定期考査		○			1
						合計
						70