

年間授業計画

新宿山吹高等学校 令和4年度 (第1学年相当用)

教科 **情報**

科目 **情報 I**

教科: 情報 科目: 情報 I 単位数: 2 単位

対象学年組: 第1学年相当

使用教科書: 情報 I 日本文教出版

教科	情報	の目標:
【知識及び技能】	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。	
【思考力、判断力、表現力等】	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。	
【学びに向かう力、人間性等】	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。	

科目	情報 I	の目標:			
【知識及び技能】	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。	【思考力、判断力、表現力等】	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。	【学びに向かう力、人間性等】	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。

	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
	<p>A 情報社会の問題解決</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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こと。 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こと。 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こと。 <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こと。 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、考察すること。 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こと。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>・指導事項</p> <p>情報の特性 メディアの特性 問題解決の考え方 法の重要性と意義(著作権) 法の重要性と意義(個人情報) 情報社会とセキュリティ 情報技術の発展による生活の変化 情報技術の発展による社会の変化</p> <p>・教材 自作プリント等 一人1台端末の活用 等 情報収集や実習、協働作業、発表等、様々な場面で活用する。</p>	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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ている。 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している。 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している。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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ことができる。 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、考察することができる。 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ことができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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しようとしている。 	○	○	○	16
前期	定期考査			○	○		2
	<p>B コミュニケーションと情報デザイン</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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こと。 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こと。 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こと。 <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こと。 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、考察すること。 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こと。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>・指導事項</p> <p>メディアとコミュニケーション 情報のデジタル化 情報デザイン</p> <p>・教材 自作プリント等 一人1台端末の活用 等 情報収集や実習、協働作業、発表等、様々な場面で活用する。</p>	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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している。 情報デザインが人や社会に果たしている役割を理解している。 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ている。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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ことができる。 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、考察することができる。 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ことができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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しようとしている。 	○	○	○	16
	定期考査			○	○		2

	<p>C コンピュータとプログラミング</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こと。 ・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こと。 ・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こと。 <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こと。 ・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こと。 ・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こと。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<p>・指導事項 コンピュータのしくみ アルゴリズムとプログラム モデル化とシミュレーション</p> <p>・教材 自作プリント等</p> <p>・一人1台端末の活用 等 情報収集や実習、協働作業、発表等、様々な場面で活用する。</p>	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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している。 ・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付けている。 ・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している。 <p>【思考・判断・表現】</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ことができる。 ・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するとともに、その過程を評価し改善することができる。 ・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ことができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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しようとしている。 	○	○	○	16
	定期考査			○	○		2
後期	<p>D 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こと。 ・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こと。 ・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こと。 <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ること。 ・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こと。 ・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、評価し改善すること。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<p>・指導事項 情報通信ネットワークのしくみ 情報システムとデータベース データの活用</p> <p>・教材 自作プリント等</p> <p>・一人1台端末の活用 等 情報収集や実習、協働作業、発表等、様々な場面で活用する。</p>	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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している。 ・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している。 ・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ている。 <p>【思考・判断・表現】</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ること。 ・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ことができる。 ・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、評価し改善することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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しようとしている。 	○	○	○	14
	定期考査			○	○		2
						合計	70

年間授業計画

新宿山吹高等学校 令和4年度 (第1学年相当用) 教科 情報(専門) 科目 情報産業と社会

教科: 情報(専門) 科目: 情報産業と社会 単位数: 2 単位
 対象学年組: 第1学年相当

使用教科書: 情報産業と社会 実教出版

教科 情報(専門)	の目標:
【知識及び技能】	情報の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】	情報産業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う
【学びに向かう力、人間性等】	職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、情報産業の創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目 情報産業と社会	の目標:
【知識及び技能】	情報産業と社会について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】	情報産業と社会との関わりに関する課題を発見し、情報産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】	情報技術者に必要とされる情報活用能力の習得を目指して自ら学び、情報社会に主体的かつ協働的に参画し寄与する態度を養う。

	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
前期	A 情報社会の進展と情報社会 【知識及び技能】 ・情報社会の進展と問題解決の方法、最新の情報と情報技術などについて基礎的な知識と技術を身に付けること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・情報社会の進展によって生じている問題を発見し、最新の情報と情報技術などを適切かつ効果的に活用して創造的に解決すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ・情報産業及び情報技術者の業務内容について自ら学び、情報社会の進展を支える最新の情報と情報技術などを活用することに主体的かつ協働的に取り組むこと。	・指導事項 情報社会の進展 情報社会における問題解決 情報社会の将来と情報産業 ・教材 自作プリント等 ・一人1台端末の活用 等 情報収集や、実習、協働作業、発表等、様々な場面で活用する。	【知識・技能】 ・情報社会の進展と問題解決の方法、最新の情報と情報技術などについて基礎的な知識と技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 ・情報社会の進展によって生じている問題を発見し、最新の情報と情報技術などを適切かつ効果的に活用して創造的に解決することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報産業及び情報技術者の業務内容について自ら学び、情報社会の進展を支える最新の情報と情報技術などを活用することに主体的かつ協働的に取り組もうとしている。	○	○	○	16
	定期考査			○	○		2
	B 情報とコミュニケーション 【知識及び技能】 ・コミュニケーションに活用される多様な情報技術や技法及び情報を管理するために必要となる基礎的な知識と技術を身に付けること。 【思考力、判断力、表現力等】 情報の表現や管理に関する課題を発見し、コンテンツ、メディア、ドキュメント及びこれを管理する方法などを活用して創造的に解決すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ・望ましいコミュニケーションを行うために自ら学び、情報社会の健全で持続的な発展のために主体的かつ協働的に取り組むこと。	・指導事項 情報の表現 情報の管理 情報技術を活用したコミュニケーション ・教材 自作プリント等 ・一人1台端末の活用 等 情報収集や、実習、協働作業、発表等、様々な場面で活用する。	【知識・技能】 ・コミュニケーションに活用される多様な情報技術や技法及び情報を管理するために必要となる基礎的な知識と技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 情報の表現や管理に関する課題を発見し、コンテンツ、メディア、ドキュメント及びこれを管理する方法などを活用して創造的に解決することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・望ましいコミュニケーションを行うために自ら学び、情報社会の健全で持続的な発展のために主体的かつ協働的に取り組もうとしている。	○	○	○	16
定期考査			○	○		2	
後期	C コンピュータとプログラミング 【知識及び技能】 ・コンピュータやデータベース及びネットワークシステムの仕組みについて理解するとともに、情報社会を支えているアルゴリズムやプログラミングに関する基礎的な知識と技術を身に付けること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・コンピュータやネットワーク及びプログラミングに関する課題を発見し、情報技術を活用することで創造的に解決すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ・コンピュータやネットワーク及び情報セキュリティについて自ら学び、情報社会の安全で持続的な発展のために主体的かつ協働的に取り組むこと。	・指導事項 コンピュータの仕組み アルゴリズムとプログラム 情報通信ネットワークの活用 ・教材 自作プリント等 ・一人1台端末の活用 等 情報収集や、実習、協働作業、発表等、様々な場面で活用する。	【知識・技能】 ・コンピュータやデータベース及びネットワークシステムの仕組みについて理解するとともに、情報社会を支えているアルゴリズムやプログラミングに関する基礎的な知識と技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 ・コンピュータやネットワーク及びプログラミングに関する課題を発見し、情報技術を活用することで創造的に解決することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・コンピュータやネットワーク及び情報セキュリティについて自ら学び、情報社会の安全で持続的な発展のために主体的かつ協働的に取り組もうとしている。	○	○	○	16
	定期考査			○	○		2
	D 情報産業が果たす役割 【知識及び技能】 ・情報産業のあるべき姿や社会に及ぼす影響について理解するとともに、情報セキュリティや情報モラルなどに関する基礎的な知識や技術を身に付けること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・情報産業が抱える課題を発見し、情報技術者に求められる知識及び技術を活用して創造的な解決に向けて考察すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ・情報産業の役割と情報技術者の責務について自ら学び、法令を遵守して適切に業務を遂行することの意義や重要性を尊重し、情報社会の健全で持続的な発展に主体的かつ協働的に取り組むこと。	・指導事項 情報セキュリティ 情報産業の役割 情報技術者の責務 ・教材 自作プリント等 ・一人1台端末の活用 等 情報収集や、実習、協働作業、発表等、様々な場面で活用する。	【知識・技能】 ・情報産業のあるべき姿や社会に及ぼす影響について理解するとともに、情報セキュリティや情報モラルなどに関する基礎的な知識や技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 ・情報産業が抱える課題を発見し、情報技術者に求められる知識及び技術を活用して創造的な解決に向けて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報産業の役割と情報技術者の責務について自ら学び、法令を遵守して適切に業務を遂行することの意義や重要性を尊重し、情報社会の健全で持続的な発展に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。	○	○	○	14
定期考査			○	○		2	
				合計			70