

## 令和5年度「科学情報」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
1	理数科	情報	科学情報	2	必修
教科書	『最新 情報 I』 実教出版				
副教材	『最新 情報 I 学習ノート』 実教出版 『大学入学共通テスト準備 情報 I 演習問題集』 数研出版				

学習の目標	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
	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習得する。	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身につける。	情報社会に主体的に参画する態度を身につける。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	定期考査・確認テスト等の結果		ライフズテックレッスンや提出物の取り組み状況
			チェックワークで満点を取るまで粘り強く取り組んでいるか

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>①教科書とライフズテックレッスンを併用して授業を行います。教科書とChromebookを毎回の授業で使用しますので忘れないようにしてください。</p> <p>②定期考査は教科書とライフズテックレッスンの内容から出題します。ライフズテックレッスンは複数回実施可能なので、理解できるまで取り組みましょう。</p> <p>③ライフズテックレッスンのチェックワークにも各自取り組みましょう。チェックワークの取り組み状況も評価の対象となります。</p> <p>④常になぜそうなるのかという視点を持ち、レッスンに取り組むようにしてください。</p>
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※備考 二高 ICE モデルとは？	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	I フェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	C フェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	E フェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

## 令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	第1章情報社会と私たち	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報技術の発展について理解する。</li> <li>・情報モラルやマナー、情報の特性について理解する。</li> <li>・知的財産権や個人情報保護について理解する。</li> </ul>		知的財産権がなかったらどうなるか
	5	第2章メディアとデザイン 第3章システムとデジタル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メディアの特性について理解する。</li> <li>・情報デザインについて理解する。</li> <li>・2進数の計算方法について学ぶ。</li> </ul>		情報デザインと芸術的なデザインの違いは何か
	6	第3章システムとデジタル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画像や音声をデジタル化する方法について学ぶ。</li> </ul>	○	画像や音声をデジタル化することについてのメリットについて考える。
	7	第6章アルゴリズムとプログラミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フローチャートを用いたアルゴリズムの表現について理解する。</li> </ul>		身近な事象をフローチャートで記述する。
第2学期	9	第6章アルゴリズムとプログラミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルゴリズムの基本構造について理解する。</li> <li>・pythonを用いて様々なプログラムを記述することができる。</li> </ul>		効率の良いプログラムを記述することについて考察する。
	10	第6章アルゴリズムとプログラミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラミングを活用してデータを取得する方法について学ぶ。</li> </ul>		
	11	第5章問題解決とその方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題解決の手法について理解する。</li> <li>・代表値等を用いてデータを分析することができる。</li> <li>・統計的手法を用いてデータの有用性を検証することができる。</li> </ul>	○	効果的な分析ができているか考察する。
	12	第5章問題解決とその方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・統計的手法を用いてデータの有用性を検証することができる。</li> </ul>		
第3学期	1	第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信技術について理解する。</li> </ul>		パケットに分割して送信することのメリットについて考える。
	2	第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティを高める方法について理解する。</li> </ul>	○	
	3	第4章ネットワークとセキュリティ			

※行事等で変更になる場合があります。

## 令和5年度「グローバルリサーチⅠ」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
1	普通科	情報	グローバルリサーチⅠ	1/2	必修
教科書	『最新 情報Ⅰ』 実教出版				
副教材	『最新 情報Ⅰ 学習ノート』 実教出版 『大学入学共通テスト準備 情報Ⅰ 演習問題集』 数研出版				

学習の目標	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
	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習得する。	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身につける。	情報社会に主体的に参画する態度を身につける。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	定期考査・確認テスト等の結果		ライフイズテックレッスンや提出物の取り組み状況
			チェックワークで満点を取るまで粘り強く取り組んでいるか

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>①教科書とライフイズテックレッスンを併用して授業を行います。教科書とChromebookを毎回の授業で使用しますので忘れないようにしてください。</p> <p>②定期考査は教科書とライフイズテックレッスンの内容から出題します。ライフイズテックレッスンは複数回実施可能なので、理解できるまで取り組みましょう。</p> <p>③ライフイズテックレッスンのチェックワークにも各自取り組みましょう。チェックワークの取り組み状況も評価の対象となります。</p> <p>④常になぜそうなるのかという視点を持ち、レッスンに取り組むようにしてください。</p>
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※備考 二高ICEモデルとは？	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

## 令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	第1章情報社会と私たち	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報技術の発展について理解する。</li> <li>・情報モラルやマナー、情報の特性について理解する。</li> <li>・知的財産権や個人情報保護について理解する。</li> </ul>		
	5	第1章情報社会と私たち 第2章メディアとデザイン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知的財産権や個人情報保護について理解する</li> <li>・メディアの特性について理解する。</li> </ul>		知的財産権がなかったらどうなるか
	6	第2章メディアとデザイン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メディアの特性について理解する。</li> </ul>	○	
	7	第2章メディアとデザイン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報デザインについて理解する。</li> </ul>		情報デザインと芸術的なデザインの違いは何か
第2学期	9	第3章システムとデジタル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2進数の計算方法について学ぶ。</li> </ul>		
	10	第3章システムとデジタル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画像や音声をデジタル化する方法について学ぶ。</li> </ul>		画像や音声をデジタル化することについてのメリットについて考える。
	11	第3章システムとデジタル化 第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信技術について理解する。</li> </ul>	○	
	12	第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信技術について理解する。</li> </ul>		パケットに分割して送信することのメリットについて考える。
第3学期	1	第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信技術について理解する。</li> </ul>		
	2	第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティを高める方法について理解する。</li> </ul>	○	
	3	第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティを高める方法について理解する。</li> </ul>		

※行事等で変更になる場合があります。

## 令和5年度「アートサイエンスⅠ」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
1	美術科	情報	アートサイエンスⅠ	1/2	必修
教科書	『最新 情報Ⅰ』 実教出版				
副教材	『最新 情報Ⅰ 学習ノート』 実教出版 『大学入学共通テスト準備 情報Ⅰ 演習問題集』 数研出版				

学習の目標	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
	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習得する。	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身につける。	情報社会に主体的に参画する態度を身につける。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	定期考査・確認テスト等の結果		ライフズテックレッスンや提出物の取り組み状況
			チェックワークで満点を取るまで粘り強く取り組んでいるか

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>①教科書とライフズテックレッスンを併用して授業を行います。教科書とChromebookを毎回の授業で使用しますので忘れないようにしてください。</p> <p>②定期考査は教科書とライフズテックレッスンの内容から出題します。ライフズテックレッスンは複数回実施可能なので、理解できるまで取り組みましょう。</p> <p>③ライフズテックレッスンのチェックワークにも各自取り組みましょう。チェックワークの取り組み状況も評価の対象となります。</p> <p>④常になぜそうなるのかという視点を持ち、レッスンに取り組むようにしてください。</p>
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
二高ICEモデルとは？	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

## 令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	第1章情報社会と私たち	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報技術の発展について理解する。</li> <li>・情報モラルやマナー、情報の特性について理解する。</li> <li>・知的財産権や個人情報保護について理解する。</li> </ul>		
	5	第1章情報社会と私たち 第2章メディアとデザイン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知的財産権や個人情報保護について理解する</li> <li>・メディアの特性について理解する。</li> </ul>		知的財産権がなかったらどうなるか
	6	第2章メディアとデザイン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メディアの特性について理解する。</li> </ul>	○	
	7	第2章メディアとデザイン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報デザインについて理解する。</li> </ul>		情報デザインと芸術的なデザインの違いは何か
第2学期	9	第3章システムとデジタル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2進数の計算方法について学ぶ。</li> </ul>		
	10	第3章システムとデジタル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画像や音声をデジタル化する方法について学ぶ。</li> </ul>		画像や音声をデジタル化することについてのメリットについて考える。
	11	第3章システムとデジタル化 第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信技術について理解する。</li> </ul>	○	
	12	第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信技術について理解する。</li> </ul>		パケットに分割して送信することのメリットについて考える。
第3学期	1	第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信技術について理解する。</li> </ul>		
	2	第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティを高める方法について理解する。</li> </ul>	○	
	3	第4章ネットワークとセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティを高める方法について理解する。</li> </ul>		

※行事等で変更になる場合があります。

## 令和5年度「グローバルリサーチⅡ」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
2	普通科	情報	グローバルリサーチⅡ	1/2	必修
教科書	『最新 情報Ⅰ』実教出版				
副教材	なし				

学習の目標	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・プログラミングの基礎を理解し、基本的なプログラムを記述することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・自らの学びを振り返り、改善しようとする態度を身に付ける。</li> </ul>

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	定期考査・確認テスト等の結果		ライフズテックレッスンの取り組み状況
			チェックワークで満点を取れるまで粘り強く取り組んでいるか

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>①教科書とライフズテックレッスンを併用して授業を行います。教科書とChromebookを毎回の授業で使用しますので忘れないようにしてください。</p> <p>②定期考査は教科書とライフズテックレッスンの内容から出題します。ライフズテックレッスンは複数回実施可能なので、理解できるまで取り組みましょう。</p> <p>③ライフズテックレッスンのチェックワークにも各自取り組みましょう。チェックワークの取り組み状況も評価の対象となります。</p> <p>④常になぜそうなるのかという視点を持ち、レッスンに取り組むようにしてください。</p>
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	二高ICEモデルとは？	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる

## 令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	第3章システムとデジタル化 第2節情報のデジタル化	・2進数の計算方法について理解する。 ・コンピュータで小数を表現する方法について理解する。		なぜコンピュータは2進数で表現するのかを考える。
	5	第3章システムとデジタル化 第1節情報システムの構成 第2節情報のデジタル化	・画像や音声をデジタル化する方法について理解する。 ・コンピュータの構成や内部処理について理解する。		解像度などを変更することによってデータ量にどのような変化があるか考える。
	6	第3章システムとデジタル化 第1節情報システムの構成	・コンピュータの構成や内部処理について理解する。	○	
	7	第6章アルゴリズムとプログラミング	・フローチャートを用いたアルゴリズムの表現について理解する。		身近な事象をフローチャートで記述する。
第2学期	9	第6章アルゴリズムとプログラミング	・アルゴリズムの基本構造について理解する。		
	10	第6章アルゴリズムとプログラミング	・pythonを用いて様々なプログラムを記述することができる。		効率の良いプログラムを記述することについて考察する。
	11	第6章アルゴリズムとプログラ ミング	・プログラミングを活用してデータを取得する方法について学ぶ。	○	
	12	第5章問題解決とその方法 第1節問題解決	・問題解決の手法について理解する。		
第3学期	1	第5章問題解決とその方法 第2節データの活用	・代表値等を用いてデータを分析することができる。		効果的な分析ができていないか考察する。
	2	第5章問題解決とその方法 第2節データの活用 第3節モデル化	・相関係数や散布図を用いてデータを分析することができる。 ・モデル化の方法について学ぶ。	○	
	3	第5章問題解決とその方法 第3節モデル化 第4節シミュレーション	・プログラミングを活用したシミュレーションを行うことができる。		

※行事等で変更になる場合があります。



## 令和5年度「アートサイエンスⅡ」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
2	美術科	情報	アートサイエンスⅡ	1/2	必修
教科書	『最新 情報Ⅰ』実教出版				
副教材	なし				

学習の目標	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・プログラミングの基礎を理解し、基本的なプログラムを記述することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・自らの学びを振り返り、改善しようとする態度を身に付ける。</li> </ul>

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	定期考査・確認テスト等の結果		ライフズテックレッスンの取り組み状況
			チェックワークで満点を取れるまで粘り強く取り組んでいるか

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>①教科書とライフズテックレッスンを併用して授業を行います。教科書とChromebookを毎回の授業で使用しますので忘れないようにしてください。</p> <p>②定期考査は教科書とライフズテックレッスンの内容から出題します。ライフズテックレッスンは複数回実施可能なので、理解できるまで取り組みましょう。</p> <p>③ライフズテックレッスンのチェックワークにも各自取り組みましょう。チェックワークの取り組み状況も評価の対象となります。</p> <p>④常になぜそうなるのかという視点を持ち、レッスンに取り組むようにしてください。</p>
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	二高ICEモデルとは？	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる

## 令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	第3章システムとデジタル化 第2節情報のデジタル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2進数の計算方法について理解する。</li> <li>・コンピュータで小数を表現する方法について理解する。</li> </ul>		なぜコンピュータは2進数で表現するのかを考える。
	5	第3章システムとデジタル化 第1節情報システムの構成 第2節情報のデジタル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画像や音声をデジタル化する方法について理解する。</li> <li>・コンピュータの構成や内部処理について理解する。</li> </ul>		解像度などを変更することによってデータ量にどのような変化があるか考える。
	6	第3章システムとデジタル化 第1節情報システムの構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータの構成や内部処理について理解する。</li> </ul>	○	
	7	第6章アルゴリズムとプログラミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フローチャートを用いたアルゴリズムの表現について理解する。</li> </ul>		身近な事象をフローチャートで記述する。
第2学期	9	第6章アルゴリズムとプログラミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルゴリズムの基本構造について理解する。</li> </ul>		
	10	第6章アルゴリズムとプログラミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・pythonを用いて様々なプログラムを記述することができる。</li> </ul>		効率の良いプログラムを記述することについて考察する。
	11	第6章アルゴリズムとプログラ ミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラミングを活用してデータを取得する方法について学ぶ。</li> </ul>	○	
	12	第5章問題解決とその方法 第1節問題解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題解決の手法について理解する。</li> </ul>		
第3学期	1	第5章問題解決とその方法 第2節データの活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代表値等を用いてデータを分析することができる。</li> </ul>		効果的な分析ができていないか考察する。
	2	第5章問題解決とその方法 第2節データの活用 第3節モデル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相関係数や散布図を用いてデータを分析することができる。</li> <li>・モデル化の方法について学ぶ。</li> </ul>	○	
	3	第5章問題解決とその方法 第3節モデル化 第4節シミュレーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラミングを活用したシミュレーションを行うことができる。</li> </ul>		

※行事等で変更になる場合があります。