

令和5年度 シラバス

|                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |         |  |       |          |               |     |   |  |   |     |   |   |  |     |  |   |   |     |  |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|---------|--|-------|----------|---------------|-----|---|--|---|-----|---|---|--|-----|--|---|---|-----|--|---|---|
| 教科                                                                                                                                                                                                                                                    | 情報             | 科目       | 情報 I                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 単位数  | 2                      | 履修学年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 学科・コース | 普通科/理数科 |  |       |          |               |     |   |  |   |     |   |   |  |     |  |   |   |     |  |   |   |
| 教科書                                                                                                                                                                                                                                                   | 数研出版 高等学校 情報 I |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 副教材等 | 数研出版 高等学校 情報 I サポートノート |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | 担当者    | 本堂 健一   |  |       |          |               |     |   |  |   |     |   |   |  |     |  |   |   |     |  |   |   |
| 1. 科目の目標                                                                                                                                                                                                                                              |                |          | 2. 学習の進め方や留意点                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                        | 3. 評価の観点と函中コンピテンシー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |        |         |  |       |          |               |     |   |  |   |     |   |   |  |     |  |   |   |     |  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <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> <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> </ul> |                |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>PCを普段からノートとして活用する。</li> <li>google workspace等のクラウドを利用して、自宅でも学習できる環境にあるため、公欠等で休んでも学習することが可能。</li> <li>課題解決するために自分の考えを常に持ち続ける必要がある。</li> <li>PCを問題解決するための1ツールとして活用していく。</li> <li>提出物は必ず提出すること。再提出になった際も、合格するまで諦めないこと。</li> <li>定期考査の他、単元によっては小テストを行う。</li> </ul> |      |                        | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>知識・技能</td> <td>思考・判断・表現</td> <td>主体的に学習に取り組む態度</td> </tr> <tr> <td>傾聴力</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>思考力</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>協働力</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>先見力</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </table> |   |        |         |  | 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 | 傾聴力 | ○ |  | ○ | 思考力 | ○ | ○ |  | 協働力 |  | ○ | ○ | 先見力 |  | ○ | ○ |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | 知識・技能          | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |         |  |       |          |               |     |   |  |   |     |   |   |  |     |  |   |   |     |  |   |   |
| 傾聴力                                                                                                                                                                                                                                                   | ○              |          | ○                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |         |  |       |          |               |     |   |  |   |     |   |   |  |     |  |   |   |     |  |   |   |
| 思考力                                                                                                                                                                                                                                                   | ○              | ○        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |         |  |       |          |               |     |   |  |   |     |   |   |  |     |  |   |   |     |  |   |   |
| 協働力                                                                                                                                                                                                                                                   |                | ○        | ○                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |         |  |       |          |               |     |   |  |   |     |   |   |  |     |  |   |   |     |  |   |   |
| 先見力                                                                                                                                                                                                                                                   |                | ○        | ○                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |         |  |       |          |               |     |   |  |   |     |   |   |  |     |  |   |   |     |  |   |   |

4. 学習計画と評価規準

| 月                 | 単元・学習内容                                                                                    | 時間                      | 知識・技能                                                                                                                                                                                                                                                       | 思考・判断・表現                                                                                                                                                                                                                                              | 主体的に学習に取り組む態度                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4<br>5<br>6       | 第1編<br>情報社会の問題解決<br>第1章 情報とメディア<br>第2章 情報社会における法とセキュリティ<br>第3章 情報技術が社会に及ぼす影響               | 1 2<br>③<br>⑦<br>②      | <ul style="list-style-type: none"> <li>情報や情報メディアの特性をふまえて、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ている。</li> <li>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。</li> <li>情報技術が人や社会にはたす役割と及ぼす影響について理解している。</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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、考察している。</li> <li>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している。</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>情報社会における問題の発見・解決に、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用しようとしている。また、自己調整しながら、解決する過程や解決案をみずから評価し改善しようとしている。</li> <li>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。</li> </ul>                            |
|                   |                                                                                            |                         | 【評価方法】<br>ワークシート、提出物、考査、小テスト                                                                                                                                                                                                                                | 【評価方法】<br>ワークシート、提出物、考査、小テスト                                                                                                                                                                                                                          | 【評価方法】<br>課題取組状況、観察                                                                                                                                                                                         |
| 6<br>7<br>8<br>9  | 第4編<br>情報通信ネットワークとデータの活用<br>第1章 ネットワークの仕組み<br>第2章 データベース<br>第3章 データの分析                     | 1 5<br>⑥<br>③<br>⑥      | <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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しくみと特徴について理解している。</li> <li>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、技能を身につけている。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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ている。</li> <li>データの収集、整理、分析および結果の表現の方法を適切に選択し、実行し、評価し改善している。</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>情報技術を適切かつ効果的に活用しようとしている。</li> <li>データを多面的に精査し、情報システムが提供するサービスを効果的に活用しようとしている。</li> <li>情報セキュリティなどに配慮して情報社会に主体的に参画しようとしている。</li> </ul>                                |
|                   |                                                                                            |                         | 【評価方法】<br>ワークシート、提出物、考査、小テスト                                                                                                                                                                                                                                | 【評価方法】<br>ワークシート、提出物、考査、小テスト                                                                                                                                                                                                                          | 【評価方法】<br>課題取組状況、提出物                                                                                                                                                                                        |
| 10<br>11<br>12    | 第2編<br>コミュニケーションと情報デザイン<br>第1章 情報のデジタル表現<br>第2章 コミュニケーション手段<br>第3章 情報デザイン<br>第4章 プレゼンテーション | 1 2<br>⑤<br>②<br>②<br>③ | <ul style="list-style-type: none"> <li>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、その変遷もふまえて科学的に理解している。</li> <li>情報デザインが人や社会にはたしている役割を理解している。</li> <li>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ている。</li> </ul>                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>メディアとコミュニケーション手段の関係を科学的にとらえ、それらを目的や状況に応じて適切に選択している。</li> <li>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。</li> <li>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に基づいて表現し、評価し改善している。</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>情報と情報技術を活用して効果的なコミュニケーションを行おうとしている。</li> <li>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しようとしている。</li> </ul>                                                                          |
|                   |                                                                                            |                         | 【評価方法】<br>ワークシート、提出物、考査、小テスト                                                                                                                                                                                                                                | 【評価方法】<br>ワークシート、提出物、考査、小テスト                                                                                                                                                                                                                          | 【評価方法】<br>課題取組状況、提出物                                                                                                                                                                                        |
| 12<br>1<br>2<br>3 | 第3編<br>コンピュータとプログラミング<br>第1章 コンピュータのしくみ<br>第2章 プログラミング<br>第3章 モデル化とシミュレーション                | 1 5<br>④<br>⑦<br>④      | <ul style="list-style-type: none"> <li>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している。</li> <li>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、技能を身につけている。</li> <li>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。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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している。</li> <li>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、その結果をふまえて問題の適切な解決方法を考察している。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>問題の発見・解決にコンピュータを積極的に活用しようとしている。</li> <li>問題解決の結果を振りかえり改善しようとしている。</li> <li>身近な問題を解決するプログラムやシミュレーションの結果をもとに、試行錯誤しながら評価し改善しようとするなどを通して、情報社会に主体的に参画しようとしている。</li> </ul> |
|                   |                                                                                            |                         | 【評価方法】<br>ワークシート、提出物、考査、小テスト                                                                                                                                                                                                                                | 【評価方法】<br>ワークシート、提出物、考査、小テスト                                                                                                                                                                                                                          | 【評価方法】<br>課題取組状況、提出物                                                                                                                                                                                        |
|                   | 合計                                                                                         | 5 4                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |

