

年間学習指導計画

| | | | | | | |
|----|-------|-----|---|-----------|-----------------------|-----|
| 教科 | 情報 | 学年 | 3 | 教科書(発行者) | 改訂版 高等学校 情報の科学 (数研出版) | 指導者 |
| 科目 | 情報の科学 | 単位数 | 2 | 補助教材(発行者) | 情報の科学 サポートノート (数研出版) | |

| | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科目の目標 | コンピュータにおける情報の表し方や処理の仕組み、情報社会を支える情報技術の役割や影響を理解させ、問題解決においてコンピュータを効果的に活用するための科学的な考え方や方法を習得させる。 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

| 評価の観点及びその趣旨 | 1 関心・意欲・態度 | 2 思考・判断 | 3 技能・表現 | 4 知識・理解 |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| | 情報や情報社会に関心を持ち、身のまわりの問題を解決するために、自ら進んで情報及び情報技術を活用し、社会の情報化の進展に主体的に対応しようとする。 | 情報や情報社会における身のまわりの問題を解決するために、情報に関する科学的な見方や考え方を活かすとともに情報モラルを踏まえて思考を深め、適切に判断し表現している。 | 情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な技能を身に付け、目的に応じて情報及び情報技術を適切に扱っている。 | 情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な知識を身に付け、社会における情報及び情報技術の意義や役割を理解している。 |

| 学期 | 月 | 単元及び学習内容 | 担当時間 | 評価の観点 | | | | 評価規準 | 評価方法 | 進捗状況 | 反省等 | | | | | | | | |
|-------------|----|-----------------------------------------------------------------------|------|-------|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | 学級別実施時間 | | | | | | | | |
| 一 学 期 | 4 | ●オリエンテーション コンピュータ教室の利用法等 ●情報デザイン ピクトグラム、アフォードランス | | ○ | ○ | ○ | | ・情報や情報社会に関心を持ち、コンピュータを主体的、積極的に活用しようとしている ・デザインとアートの差異を理解し、自ら効果的な情報デザインを行い、制作意図を話すことができる ・他者に効果的に伝わるプレゼンテーションができる | 観察 ワークシート 発表・相互評価 成果物 | | 学級別実施時間 | | | | | | | | |
| | 5 | ●情報のデジタル表現 アナログ/デジタル、データ量、画像・動画・音声のデジタル表現 拡張子、文字コード | | ○ | | ○ | | ・コンピュータ内部の情報表現に関心を持ち、積極的に活用しようとしている ・画像・動画・音声などのデジタル情報がどのように表されているかに関心をもっている ・各種データのデジタル表現方法について理解している | 観察 ワークシート | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 6 | ●コンピュータのしくみ ハードウェア、ソフトウェア | | ○ | | ○ | | ・コンピュータの構成に興味を持ち、効果的に活用しようとしている ・コンピュータの各装置やOSの働きについて理解している | 観察 ワークシート | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | 定期考査等 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二 学 期 | 7 | ●モデル化とシミュレーション サイコロの出目調査 | | ○ | | ○ | | ・現象のモデル化に興味を持ち、現実の事象に当てはめて問題解決に活用しようとしている ・モデル化とシミュレーションの方法についての知識を身につけ、問題解決に活用する方法を理解している | 観察 ワークシート 成果物 | | 学級別実施時間 | | | | | | | | |
| | 9 | ●データベース 成績データの管理と成績票への読み出し | | ○ | | ○ | ○ | ・データベースにより情報を蓄積したり管理したりすること、どのようなことが可能になるのかに関心をもっている ・データベースの作成方法を身につけている ・データベースの特徴や機能について理解している | 観察 ワークシート 成果物 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 10 | ●アルゴリズムとプログラミング アルゴリズム、フローチャート VBAによるプログラミング | | ○ | ○ | ○ | ○ | ・プログラミングで可能になることに関心をもっている ・適切なアルゴリズムを考え、実際のプログラミングに落とし込むことができる ・プログラミングを実施する上で必要なルールや方法について理解している | 観察 ワークシート 成果物 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 11 | ●ネットワークのしくみ LAN/WAN、プロトコル、ドメイン/IPアドレス ●卒業研究 研究の計画立案、実証実験 | | ○ | | ○ | | ・インターネットに代表されるネットワーク通信のしくみに関心をもっている ・インターネットで利用されるプロトコルを理解している ・グループでの研究活動を計画的に進めることができる ・取得すべきデータを考え、適切な実証実験ができる | 観察 ワークシート 観察 ワークシート | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | 定期考査等 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三 学 期 | 12 | ●卒業研究 取得データの分析・加工・考察 論文執筆、スライド作成、発表原稿作成 | | ○ | ○ | ○ | | ・実証実験で得たデータを適切に分析し、視覚的なグラフデータに加工することができる ・研究過程と結果を論文にまとめることができる ・効果的なプレゼンテーションのための資料をつくることができる | 観察 成果物 ワークシート | | 学級別実施時間 | | | | | | | | |
| | 1 | ●卒業研究発表会 研究のプレゼンテーション、相互評価 | | ○ | ○ | ○ | | ・研究活動をスライドにまとめ、効果的な発表をすることができる ・他グループの発表を適切に評価することができる | 観察 成果物 発表 ワークシート | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 2 | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | 定期考査等 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 年間配当時間 | | | | | | | | | 年間実施時間 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |