「逆向き設計」単元計画シート　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　東広島市立黒瀬中学校

|  |
| --- |
| 何をどれくらいできるようになればよいですか（ルーブリック） |
| 　 項目基準 | 予測の根拠説明の内容 | 課題への取り組む姿勢 |
| Ａ | Ｂに加えて，「用いるもの」と「用い方」が明確な記述になっている。 | Ｂに加えて，説明の際に，明確な記述になるように他の人の意見をメモしている。 |
| Ｂ全員達成レベル | 「用いるもの」と「用い方」を記述しようとしている。 | 表，式，グラフを用いて自分の考えを自分の言葉で表そうとしている。 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教科 | **数学科** | 学年 | **２学年** | 指導時期 | **９～11月** |
| 単元名 | **一次関数** |

|  |  |
| --- | --- |
| どんな力を身に付けさせますか（習得する内容） | 評価方法 |
| 知識・技能 | ・伴って変わる二つの数量の関係を，表，式，グラフを用いて表すことができる。・一次関数の特徴を理解している。 | 定期テスト単元ワークシート |
| 思考力・判断力・表現力等 | ・具体的な事象の中から二つの数量を取り出し，理想化したり単純化したりして一次関数とみなし，変化や対応の様子を調べたり，予測したりすることができる。 | パフォーマンス課題単元ワークシート |
| 学びに向かう力（主体性） | ・数学のよさを実感して粘り強く考え，数学を生活や学習に生かそうとする。 | パフォーマンス課題単元ワークシート |

Ｂ評価の例（下線部分の１ヶ所以上ないもの）

（グラフの場合）

２本の直線のグラフを延長し，交点のｘ座標を読む。

（式の場合）

A国とB国について，ｙをｘの１次関数の式で表し，連立方程式を解いて，そのｘの値を求める。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 課題設定 | パフォーマンスの目的（想定されている状況，相手，生徒に期待される結果，生み出すパフォーマンス・作品等） | 　A国とB国の平均寿命の推移を示したグラフがある。このグラフからA国とB国の将来について予測しよう。その予測したことを求める方法を，次の二つの内容を取り入れてかこう。1. 「用いるもの」（表，式，グラフ）を明確にする。
2. ①の「用い方」（ｘ，ｙの関係式にある値を代入して求めるなど）を記述する。
 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指導計画 | 第６次（２時間） | 第５次（４時間） | 第４次（４時間） | 第３次（９時間） | 第２次（１時間） | 第１次（１時間） |
| パフォーマンス・評価 | 知識・技能 | 知識・技能 | 知識・技能 | 関心・見通し | 知識・技能 |
| ・予測できることを裏付ける根拠として「用いるもの」（表，式，グラフ）を準備させる。・「用いるもの」の「用い方」をはっきりさせ，予測をまとめさせる。・学習の振り返りをさせる。 | ・一次関数を利用して具体的な事象を捉え説明したり問題を解決したりする手順を理解させる。・「用いるもの」と「用い方」を的確に記述したり伝えあったりさせる。 | ・二元一次方程式のグラフの意味や二元一次方程式は一次関数とみることができることを理解させる。・座標平面上の二直線の交点の座標を求められるようにさせる。 | ・一次関数の意味を理解させる。・変化の割合，一次関数の表，式，グラフについて理解させる。・直線の式の求め方を理解させる。 | ・想定されている状況を説明する。・パフォーマンス課題と評価の方法について説明する。・パフォーマンス課題にチャレンジする。 | ・比例と反比例の問題演習をし，それぞれの特徴を想起する。 |

**授　業　の　流　れ**