

## 教科等横断型授業「化学基礎」×「美術」 学習指導案

|                                       |   |                                       |  |                  |
|---------------------------------------|---|---------------------------------------|--|------------------|
| SDGsでの課題                              | SDGsの番号(12番)「つくる責任、つかう責任」   |                                       |  |                  |
| 実社会での課題                               | 天然資源である顔料の元となる鉱物は、世界的な需要により資源の枯渇問題に直面している。天然資源を持続的に管理し、効率よく使用するために、人工の絵具の生産とその活用が課題である。 |                                       |  |                  |
| 生徒に身に付けさせたい資質・能力                      | 天然資源の持続的な管理と効率的な使用に向けて、過去に行われていた取り組みから、持続可能な社会を実現するために必要なこと、これから自分たちができることについて考えさせる。    |                                       |  |                  |
| 主題(教材)                                | 「神奈川沖浪裏 富嶽三十六景」に使用されたベルリンブルーの生成   |                                       |  |                  |
|                                       | 学 習 活 動   | 時<br>間                                | 指 導 上 の 留 意 事 項  | 資 料 等            |
| 指<br>導<br>程<br>序                      | ・天然資源が枯渇問題に直面していることを理解する。   | 5                                     | ・天然資源における消費と資源枯渇の現状を知り、SDGsの課題との関連を考えさせる。  | ・電子黒板            |
|                                       | 1 「神奈川沖浪裏 富嶽三十六景」の特徴をまとめる。<br>(説明：美術)   | 10                                    | ・葛飾北斎による「神奈川沖浪裏 富嶽三十六景」が描かれた時代背景を確認させる。<br>・ベルリンブルーと天然資源であるラピスラズリを使用するウルトラマリブルーにおける時代背景を確認させる。 | ・ワークシート          |
|                                       | 2 ベルリンブルーの生成方法をまとめる。<br>(説明：化学)   | 5                                     | ・試薬の扱い方と廃液の処理について確認させる。  |                  |
|                                       | 3 ベルリンブルーを生成し、「神奈川沖浪裏 富嶽三十六景」の線画に着色し、発色を確認する。   | 20                                    | ・ウルトラマリブルーの発色と比較させる。   | ・ワークシート<br>・電子黒板 |
|                                       | 4 「つかう責任」の視点から、廃液の処理を行う。  | 5                                     | ・人工の絵具の廃棄物の環境に配慮した管理について考えさせる。   |                  |
| ・天然資源の持続的な管理と効率的な使用に向けて、必要なことについて考える。 | 5   | ・持続可能な社会を実現するために、自分たちができることについて考えさせる。 | ・ワークシート  |                  |
| 備考                                    |   |                                       |  |                  |