

<B3 思考を深める学習> デジタル教材のシミュレーション機能を用いた学習

理科・中学校3年・地球の運動と天体の動き

ねらい：太陽や星座の1日の動き、季節による星座の移り変わりをシミュレーションすることで、天体の運動と見え方についての特徴や規則性を見いだす。

- ① 太陽や星座の1日の動きのシミュレーション
 - ・季節による太陽や方位による星座の動き等の、天体の日周運動について調べ、見かけの動きと地球の自転や地軸の傾きとを関連付けて考える。
- ② 季節による星座の動きのシミュレーション
 - ・自分の星座が一晩中見える季節はいつなのかななどの身近な課題に取り組み、星座の見かけの動きと地球の公転とを関連付けて考える。
- ③ 日食や月食のシミュレーション
 - ・月の見え方について、太陽と月の位置関係や月の運動と関連付けて考える。



期待される効果

昼夜や天候に関わらず、星の動きを画面で見ながら学習を進めることができる。天体の運動の様子を視覚的に捉えることで、見かけの動きと地球の自転・公転とを関連付けて考えることができる。季節や日時を設定することで、様々な課題に取り組むことができる。

使用する機能：

シミュレーション

使用アプリ例：

ステラナビゲーター 等