

単元構想

1年 数学×理科×音楽
「音のしくみを調べ、演奏しよう」

問題の解決

身につけたい資質・能力

知識及び技能	問題解決のための情報収集及び整理・分析の方法や情報をまとめ、振り返るなどの手段を理解することができる。
思考力, 判断力, 表現力等	学習した知識(情報)を組み合わせ、情報を抽象化し、響き合う音の関係について考えをまとめ、演奏で表現することができる。
学びに向かう力, 人間性等	目的に応じて情報活用の見通しをたて、試行錯誤しながら協働して活動しようとする。

【STEAM教育の視点】

日常生活に関わる課題の解決に向けて、複数の教科領域の目標につなげて活動する。学習活動は情報活用能力をベースにしたプロセスを進める。

理科 (3時間)

○音の性質
観察・実験を通して、音の大きさと振幅の関係や音の高さと振動数の関係について問題を見だし、音の大小と振幅、音の高低と振動数が関係することを理解する。

音楽 (5時間)

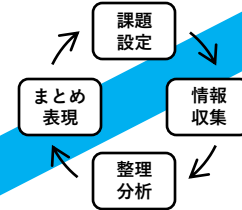
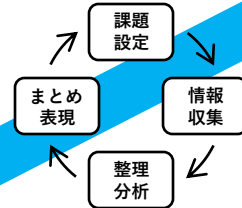
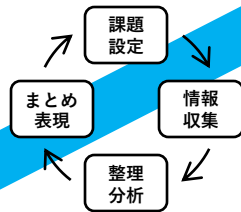
○ギターを楽しく演奏しよう
ギターの各部の名称や構造を知り、様々な奏法で演奏する。

数学 (本時3/3)

○比例・反比例の利用
身のまわりの問題を、ともなって変わる2つの数量に着目して、比例や反比例の関係を見だし、考察し、表現する。

総合的な学習の時間 (1時間)

・ギターの弦の長さや振動数の関係を調べ、グラフを作成する。



問題：音のしくみを理解し、演奏表現に活かす

【視点1：課題の設定】

アンケートの結果を見て、疑問に感じたことを課題として設定し、課題解決に向けて既習事項を用いて考えたり友だちと考えを共有したりして探究できるようにする。

【視点2：教科横断的な活動】

課題解決に向けて、数学、理科や音楽などの複数の教科・領域での学習と結びつけ、論理的に思考し表現できるようにする。

【視点3：ICTの創造的な活用】

様々な情報を収集し、それを整理・分析し、まとめ・表現する。考えを広げたり、お互いの意見を出し合ったり、比較・交流できるように、アプリケーションを活用する。