

探究型クロスカリキュラム実践例（令和5～7年度）

年	授業形式	単元・内容	教科・科目	実施内容
令和5（2023）年度	T T	「うなり」のメカニズム	数学・音楽・物理・英語	三角関数のグラフを用いたうなりの解明と音楽的な意味を実感する。ALT を活用することで、専門的な視点からサポートをもらう。
	T T	リレーのバトンパスを科学する	数学・保健体育	身の周りに存在する2次関数の事象について考察する。
	T T	源氏物語（野分）と気象（台風）	国語・地学	源氏物語「野分」のにてでくる台風の描写から、どのような台風であったか（進路・大きさ等）を考える。
	リレー	免疫のはたらき	生物・保健体育	我々の周りには、感染症の原因となる菌類・細菌類が多く存在していることを実験で実感させ、感染症の予防（保健）や免疫のしくみ（生物）の理解につなげる
	リレー	化学反応の速さと微分	化学・数学	濃度－時間のグラフにおいて、時刻tにおける濃度変化の瞬間の反応の速さが、微分係数で表されることを理解する。
	リレー	感染症の予防	保健体育・生物	多くの感染症において、自分の手を通して口から病原体が入り感染する。手を清潔にすることはとても重要であることを理解させ、また、石けんでの手洗いやアルコール消毒が効果的なことを生物の実験で確認させる。
	リレー	がん細胞の増殖 細胞分裂	保健体育・生物	がん教育で、がん細胞がどのように増殖していくのかを生物の細胞分裂の観点から説明・実験することで理解し、保健の分野の予防の仕方について繋げていく。
令和6（2024）年度	T T	地球の自転速度や飛行機の走行時間	物理・地学	地球の自転速度や飛行機の走行時間が行きと帰りで異なる理由について物理と地学の視点から考える
	T T	動物の信号と人間の言語	生物・国語	人間の言語の特徴を捉えるにあたり、動物の行動と信号について学ぶ。
	T T	地球の自転速度を求める	物理・地学	地球の自転の速さを求め、航空機の往復時間に差が出る理由を学ぶ。
	T T	気温と降水量の相関	SS 数学探究・情報・地理総合	地理の気候区分を SS 数学探究で学んだ相関係数を基に解析する。
	T T	進化のシミュレーション	生物・情報	世代を経るにしたがって起こる生物集団内での遺伝子頻度の変化（進化）を、プログラムを用いシミュレーションする。
	T T	水辺周辺の生態系における生物多様性	生物・地学・保健体育	野外活動を通して、生物採集の手法（事前確認、危機管理、環境の保持、生物の固定）と水質を調査する手法を習得する。
	T T	音階と指数関数、等比数列	数学・音楽	音階が成立していく過程における数学（指数関数、等比数列）との関わりを理解する。
	リレー	力の合成と分解	物理・数学	物理基礎の「力の合成と分解」について、数学のベクトルの視点から考察し、理解する。
	リレー	現代の感染症とその予防	生物・保健体育	性感染症の感染経路を模式的な実験によって考察する。
	リレー	ニッチ（生態的地位）について	国語・生物	国語科教科書の題材（ニッチ（生態的地位））に関する生物学的な意味合いを理解する。
令和7（2025）年度	ジグソー	免疫について自分の問いを深めよう！	生物・生徒ごとに領域を設定	保健とのT T授業をきっかけに、生徒自身が「問い」を設定しレポート作成を行う。
	T T	課題研究テーマの解決策を考える	日本史・化学・地学	課題研究テーマ「地元の土から絵の具を作ろう」（R 6）、「不動岩を用いた画材づくり」（R 7）に対して、装飾古墳等で用いられたベンガラの作成方法をグループで検討し、課題研究の解決策となる事例（方法、実験結果等）を提案する。
	T T	入試問題について分野を超えて考える	世界史・地学	共通テスト〔地学基礎〕の問題を解き、教師の解説の元火山災害にあったポンペイの歴史や人々の暮らしから、当時の様子を想像する。
			英語・生物	九州内の公立大学前期入試問題（2023 年度）をもとに、生物の既知の知識を生かして英語の入試問題の内容理解を深める。
	T T	「東下り」（伊勢物語）	国語・数学	富士山の記述「ここに例へば比叡の山を二十ばかり重ね上げたらむほどにて」に注目し、数学的に考察を深める。
	T T リレー	伝わるスライドを作成しよう	情報・家庭・数学	家庭科のホームプロジェクトを題材に、人に伝わる（見やすい）スライドの特徴はどんなものかを考える
	リレー	数列と金利	数学・公民	金利の複利法を数列的に捉え、経済社会でどう生きていくかを考える。
	リレー	論理回路	情報・数学	論理回路の問題を数学の集合の考え方を用いて理解を深める。
	T T	災害の足跡から辿る～私たちの足元に眠るリスク	地理・地学	地理的な技能を活用して、地理と地学のかかわりの深い地形・地質から地域がもつリスクについて分析・考察することを目的とする。
	T T	遺伝的浮動のシミュレーション	生物・情報	遺伝子頻度が変化する様子をシミュレーションにより何通りも試し、特徴（規則性）を見出す。