

## 令和7年度 教科横断型授業「科学の世界」実施一覧

教科・科目	概 要
国語×体育	<p><b>「国語用語と理科用語、どちらの方が伝わりやすい？」</b></p> <p>あるポーズを国語用語と理科用語で説明します。その説明を見てそのポーズを当てはめる活動を行います。国語用語と理科用語でどちらの方が伝わりやすいのか、表現しやすいのか、判断します。この活動を通して、表現力や協調性、判断力を身に付けます。</p>
国 語	<p><b>「因果推論の入口」</b></p> <p>「因果関係」と「相関関係」とは以て異なるもの。混同してしまうと誤った判断のもとになってしまいます。この授業ではその二つを正しく見分けるために役立つ「因果推論」について紹介します。</p>
情 報	<p><b>「モデル化とシミュレーション」</b></p> <p>前半ではモデル化とシミュレーションの言葉の意味を確認し、身近な例と結びつけながらモデル化の特徴について理解させる。後半は「部屋のレイアウト」を題材に、実際にシミュレーションを行う。</p>
地歴公民 (公共)	<p><b>「平和主義（平和講話に向けて） 語りべの高齢化」</b></p> <p>時代が進み、実際に戦争や被爆体験をされた方々の高齢化が進行している。そのような中、語りべの継承が難しい。今、そのような問題にどのように対処すべきか。AI活用の道を示した記事を基に検討する。</p>
数 学	<p><b>「MAKE10について考える」</b></p> <p>4つの数字と四則計算、括弧のみを使い10を作るゲームについての考察を行う。前半は授業の復習、後半は問題に取り組む姿勢の確認を行う。</p>
理 科 (化学)	<p><b>「農産品等の値段について元素と社会情勢からアプローチしてみる」</b></p> <p>最近コメの価格が高騰していますが、モノの値段について社会情勢や元素（資源）をもとに見ていくとどんな風に見えるのか。どんな風に考えが広がっていくのか、という事に着目して授業を進めます。</p>
数学×家庭科	<p><b>「資産形成を数列で切る」</b></p> <p>インフレに伴い、運用が進められている積み立て式投資について学び、複利計算の法則性を見出すことや、月々の積立金額を算出することを目指し、生徒同士の交流を通じ、他者の考えに触れさせる。</p>
体 育	<p><b>「ボールを遠くに投げよう！！」</b></p> <p>投げる時の腕の使い方や投げる角度を工夫して、遠投にチャレンジする。</p>
英語×歴史総合	<p><b>「ことばが歴史を変えた」</b></p> <p>「自分（達）の考え・思いを言葉で伝える」、家族や友人間との間でさえ正確に伝えることは難しい。それが、異国間・異言語間であったらどうだろうか。太平洋戦争末期、ポツダム宣言の解釈をめぐる起きた誤解について、歴史的背景を踏まえながら生徒と共に「言葉で伝えあうことの難しさ」を教科横断的に考察していく。</p>
理 科 (生物)	<p><b>「発生のしくみ～生物の複雑なからだはどのようにしてこの地球上に誕生するのか？～」</b></p> <p>複雑な構造をもつ生物体は、どのようにしてこの地球上に誕生するのか？という問いに対し、「前成説」と「後成説」があり、「科学」が誕生した頃には論争が起り、生物の発生に関する研究が進んだ。発生の研究は、現在、iPS細胞を活用した再生医療にもつながる内容を含んでいて、素朴な生物に対する考え方から、現在の科学的な考え方までどのような変遷をたどったのか歴史的に見ることで、学習を深めていくことを目的とする。</p>

## 【検 証】

この授業は、年間を通して全ての教科について、単独または複数の教科が共同で実施しており、様々な視点から科学を捉えることで、生徒の科学的思考を構築する一助となっている。

授業を担当する様々な教科の教員の幅広い知見に刺激され、生徒の課題研究のテーマ設定にも直接的・間接的に生かされ、深い学びにつながっている。さらに、各教員が授業内容を工夫し、相互に授業参観することで、教員も新たな視点を持つようになり、授業力の向上につながる有効な機会となっている。

激しく変化する社会に生じる多様な課題の解決には、文系・理系といった枠にとらわれず、各教科での学びをもとに、それらを統合して活用できる能力が必要である。この「科学の世界」は生徒自身が実生活における科学の存在に気づき、科学的な視点からの思考やそれをもとにした表現力を養うことができる。この授業により、多角的な視点で課題を発見し、様々な解決方法を模索できる応用力を持つ人材育成に繋がると考えられる。

