

# 教科横断型授業 「生物」×「美術」

## 学習指導案

主題（教材）	ベンハムのコマとジョルジュ・スーラの点描画を通して、ヒトの視覚の不思議さを体験する。				
目標	ヒトの視覚の特性を分析した成果として生み出された芸術や開発された製品を知り、生物学をはじめとする自然科学が芸術や社会生活に影響を与えていることを実感させる。				
指導 展 過 開 程	学 習 活 動	時 間	指 導 上 の 留 意 事 項	資 料 等	
	導 入	光刺激が受容されて資格が生じる過程を確認する。	13	「白い」光を受容する細胞は存在しないのに、なぜ白く「見える」のか考えさせる。	○教科書 ○タブレット ○ロイロノート ○ワークシート
	展	1 ベンハムのコマを回してどのように見えるか確認し、Teamsで共有する。	15	○どのように（何色）に見えるか予想させたのち確認させる。 ○モノクロ模様が色付きに見える理由を考えさせる。 ○錯視が原因と言われているが完全には解明されていないことを指摘する。	○ベンハムのコマ ○タブレット ○Microsoft Teams ○ワークシート ○ロイロノート
	過 開	2 ジョルジュ・スーラの点描画を観察し、Teamsで共有する。	12	○至近距離で見た時と遠くから見た時の違いに注目させる。 ○「視覚混合」を体感させる。 ○鮮やかさを求めて作品が原色で点描されており、「視覚混合」、「補色対比」が活用された「科学的な」作品であることに気付かせる。 ○提示した作品は、あくまでプリンタ印刷により再現した例であることを留意させる。	○スーラの点描画 ○タブレット ○Microsoft Teams ○ロイロノート ○ワークシート
程 整 理	1 ヒトの視覚の特性を生かした身のまわりの製品を見つける。 2 本時の感想をまとめる。	10	○ディスプレイ、プリンタ、ファンデーションなどで活用されていること理解させる。 ○生物学と芸術や社会生活とのつながりを実感させる。	○タブレット ○ロイロノート ○ワークシート	
備考					