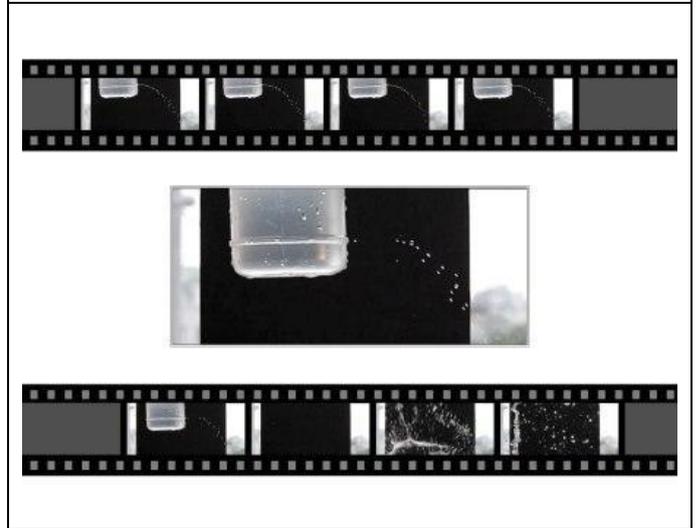
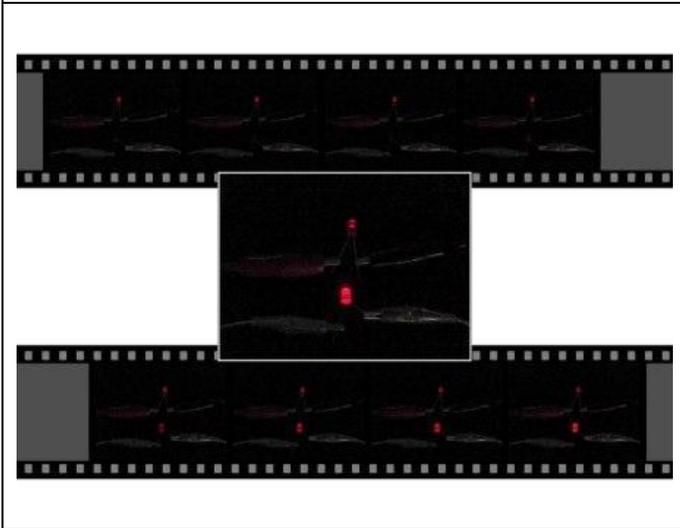
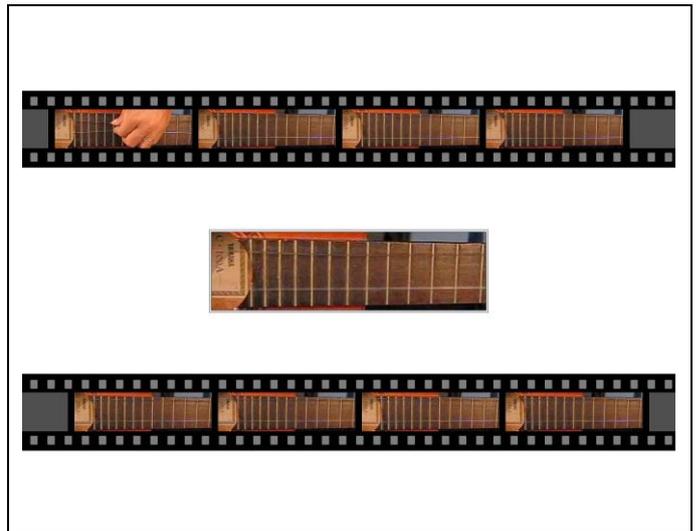
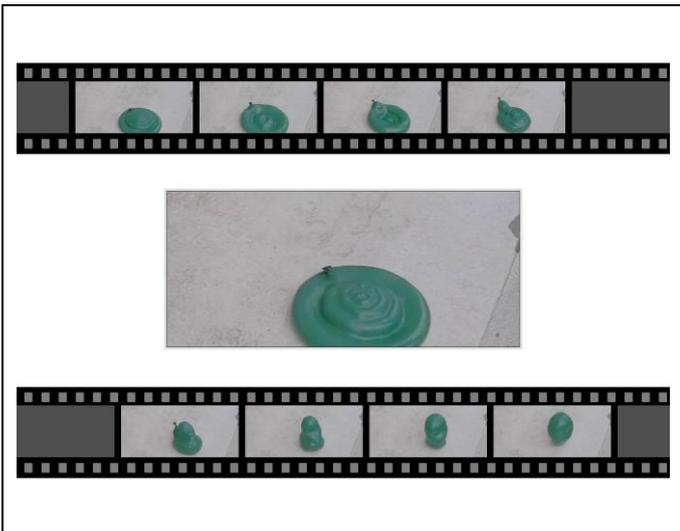


テーマ:『 ハイスピード・カメラを活用した指導方法の開発 』

宇都宮市立 星が丘中学校

Tel. 028-622-6542 担当者: 鈴木 智也



■実践内容:

ハイスピード・カメラの高速連写機能や超スロー動画撮影機能を活用して、さまざまな現象を可視化して生徒に提示した。

さまざまな運動のようす

力による物体の変形

物体の振動による音の発生

直流電流と交流電流

その他

等速直線運動 / 斜面を下る台車の運動 / 振り子の運動 / 自由落下運動

テニスボール・サッカーボール・水風船(写真左上)等の変形 / 気圧による空き缶の変形

音さの振動と水面につけた時のようす / ギターの弦の振動(写真右上)

太鼓の膜の振動と付近に置いたろうそくの炎のようす

直流と交流での発光ダイオードの点灯のようす(写真左下)

炎色反応 / 自由落下中の水の側圧実験器のようす(写真右下)

■実践成果:

「瞬間の世界」という新たな視点を与えることで、生徒の自然現象への興味関心が高まった。また、肉眼では捉えきれなかった現象を可視化することにより、理解の深化を図ることができた。

■実践ポイント:

速さゆえに捉えることができなかった現象の可視化を目指した。日頃から、「瞬間の世界」という視点をもってさまざまな現象を捉えるよう心がけた。