

出前授業名	音声・画像・映像からデジタルを体感する	
対象科目	技術家庭 もしくは 総合的な学習	
対象学年	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 中学1年 <input checked="" type="checkbox"/> 中学2年 <input checked="" type="checkbox"/> 中学3年	
同時対応可能人数	<input checked="" type="checkbox"/> 1学級(約40人まで) <input type="checkbox"/> 複数学級同時対応可 <input type="checkbox"/> その他:()人まで 備考:	
授業時間	約 45 or 90 分 備考: 中学校の場合は 50分 or 100分	
授業内容	<p>音声や画像、映像をコンピュータで扱うときは、目や耳で感じられるアナログ情報をデジタルに変換して扱います。デジタルに変換することでコンピュータを用いて様々な加工が可能となります。ここでは音声や画像、映像の加工を通じて、デジタルの効果を体感することとともに、デジタルで表現したときのデータの量を測ることから、情報の量を考えてみます。</p> <p>(音声の場合の授業計画例) 1. 音声についての基礎知識、2. コンピュータで音を扱うための基礎知識、3. 加工した音の聞こえとデータ量、など</p> <p>(画像の場合の授業計画例) 1. 画像についての基礎知識、2. コンピュータで画像を扱うための基礎知識、3. 写真の色や明るさの加工と限界、4. 画像の大きさとデータ量、など</p> <p>(映像の場合の授業計画例) 1. 静止画と動画の関係、2. 動画の長さやデータ量、など</p>	
教室、設備等	対応可能な教室形態	<input checked="" type="checkbox"/> 通常教室 <input type="checkbox"/> 理科室 <input checked="" type="checkbox"/> 情報端末室 <input type="checkbox"/> 体育館等 <input type="checkbox"/> その他:
	必要な設備等	<input checked="" type="checkbox"/> プロジェクターとスクリーン <input type="checkbox"/> パソコン: 台 <input type="checkbox"/> 水道 <input type="checkbox"/> その他:
	備考:	パソコンなどの機材を持ち込みます
派遣講師数	1 名 (1回あたり、授業に出向く人数)	
担当者(所属学科)	川本真一(電子情報工学科)	

※ ◎は主担当