# ワークシート: 動画のデジタル表現

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 年 組 | 番 | 名前 | / / |

## 1. ソフトウェア、ツールを使って動画を作る前に、動画を設計してみよう。

|  |
| --- |
| テーマ（どんな動きのアニメを作るか） 例: ボールが落ちて、跳ねる |
|  |
| スケッチ |
| ヒント: 最初のタイミングの画像と、最後のタイミングの画像を先に考え、間を埋めていくとよい   |  |  | | --- | --- | |  | <最初の画像> | |  |  | |  |  | |  |  | |  | <最後の画像> | |

## 2. 動画の設計をもとに、動画を作ってみよう。作成した後に、作成してみて分かったことを書き出しておこう。

* ※作成した動画は、別途指定する場所にアップロードすること

|  |
| --- |
| <分かったこと> |

## 3. 次の条件で動画を作成する。

* + 1枚あたり80KBの画像ファイルを使う（※実際には画像データは1枚1枚のサイズが異なる）
  + １秒間分の動画を作るために、30枚の画像を使う（＝フレームレート：30）
  + 動画の長さは2分30秒

## (1) 手順をたどって計算し、動画データのサイズを見積もってみよう。

（計算手順）

1. 1秒あたりの動画のデータのサイズを計算する。

（ ① ）KB × （ ② ）枚/秒 = （ ③ ）KB

1. 1秒あたりのサイズに、秒数をかける。

　（ ③ ）KB × （ ④ ）秒

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ① | ② | ③ | ④ |
|  |  |  |  |

## (2) 実際に動画を作成すると、上の計算よりも小さいサイズになる。その理由を説明してください。

|  |
| --- |
| <理由> |

## 4. 授業の振り返り

(1)意欲的に授業に取り組めましたか？３段階で自己評価してください。

1: あまり意欲的ではなかった 2: 普通 3: 意欲的に取り組んだ

(2)この授業を通じて分かったことを書いてください。

|  |
| --- |
|  |