

## 授業展開案 高等学校数学「数学 I」

## 1 テーマ

校舎の高さを測ろう(2)

## 2 I C T 利活用のねらい

課題学習として、実際に校舎の高さを測り、その内容を深めることを目的とする。前時に、生徒が実際にグループで校舎の高さを測り、その結果を教材提示装置を用いて発表させることで、さらに理解を深めさせる。また、教師の説明の補助として電子黒板を用いる。電子黒板を用いることで、効率的に説明をすることができる。

## 3 利活用する I C T 機器及びソフトウェア

①機器：電子黒板，教材提示装置

②教材：「三角比最終回」(Microsoft PowerPoint)・・・(ア)

「最終説明用」(Microsoft PowerPoint)・・・(イ)

「測量の実際」(Microsoft PowerPoint)・・・(ウ)

「校舎の高さを測ろう③(ワークシート)」(Microsoft Word)・・・(エ)

「高等学校数学科学習指導案」(Microsoft Word)・・・(オ)

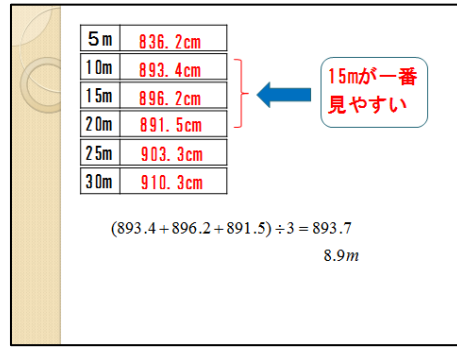
## 4 I C T 利活用の場面

学習内容	I C T 利活用の場面
<p>教材(ア)を用いて、前時までの活動を復習する。</p> <p>前時に校舎の高さを測った結果を、グループで教材(エ)にまとめる。また、結果を発表する。</p> <p>校舎の高さの測量の精度をさらに上げるにはどうすればよいか考える。</p>	<p>①説明の補助：PowerPoint で説明する。</p> <div data-bbox="810 1216 1238 1536" data-label="Image"> </div> <p>②表現活動：教材提示装置，電子黒板の利用する。</p>

教材(イ)を用いて、校舎の高さの測り方について学習する。

教材(ウ)を用いて、時間に余裕があれば、測量の実際について学習する。

③説明の補助：PowerPoint で説明する。



④説明の補助：PowerPoint で説明する。

## 5 I C T 利活用のポイント

### ①説明の補助

PowerPoint を用いて、前時の内容を復習する。PowerPoint を用いることで、短時間で効率的にポイントをおさえた復習ができる。



### ②表現活動

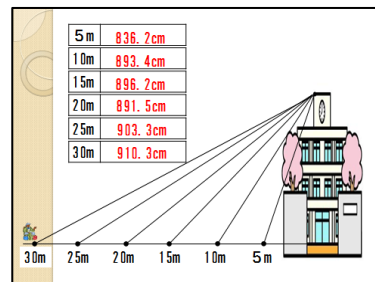
生徒にグループで考えた方法や結果をワークシートにまとめさせる。その結果を教材提示装置で取り込み、電子黒板で発表させる。I C T 機器を用いて自分の考えを発表し、様々な考えを共有することでさらに理解を深めることができる。

「校舎の高さを測ろう②の2」のまとめをしましょう。

- ①単位を忘れない。
- ②感想を必ず書く。
- ③「課題3」は測定物を記入する。
- ④発表の代表者を一人決める。
- ⑤鉛筆書きでよい。

### ③説明の補助

PowerPoint を用いて、校舎の高さの結論について説明する。I C T を利活用することにより、板書等に時間をかけることなく、生徒の反応や意見を大事にした授業の組み立てをすることができる。



### ④説明の補助

PowerPoint を用いて、現在の測量がどのように行われているか説明する。I C T を活用することにより、写真等を提示し生徒に分かりやすく説明することができる。

光波測距儀(こうはそっきょぎ)

