

(学年) 第 1 学年、(教科・科目) 数学・数学 I

一斉学習

(単元) 実数

(本時のねらい)

有理数でない数として無理数を定義し、有理数と無理数をあわせて実数ということを理解する。また、実数が数直線上の点と 1 対 1 に対応していることを考察する。

(ICT 活用方法)

数の分類を説明する際、電子黒板に投影した分類に、簡単に色づけやリセットができ、効率よく各班の考察を検証できる。また、コロナ禍においてジグソー法等の手法が取り入れられなかったが、一人一台端末を用いて移動せずに実施できる。

(本時の展開)

時間	学習活動	指導事項	I C T 活用方法
導入 5 分	<ul style="list-style-type: none"> 本時の学習内容と目標を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> 本時の目標を説明する。 	
展開 40 分	<ul style="list-style-type: none"> 班ごとに、「7」が該当する数の分類を話し合い○をつける。 班ごとに、○の付き方が他のパターンになる数を考察し、他の班に出題する。 他の班と一人一台端末で共有した数について分類する。 数直線上に$\sqrt{2}$に対応する点をとる。 各班で\sqrt{n}に対応する点をできるだけ多くとり、電子黒板上で発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> 正しい分類を理解させる。 いろいろな数について考察し、分類が異なる数の特徴に気づかせる。 有理数、無理数、実数について理解させる。 正方形の対角線に着目させる。 三平方の定理が活用できることに気づかせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 電子黒板で分類を色分けしながら説明する。 各班で考えた数について一人一台端末で他の班に出題する。 各班の分類結果を電子黒板に表示する。 電子黒板の機能を用いて、作図の方法を誘導する。 各班の代表者が電子黒板の機能を用いて作図しながら発表することで生徒の興味・関心を高める。
まとめ 5 分	<ul style="list-style-type: none"> 本時を振り返り、実数について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 本時の学習を確認する。 	

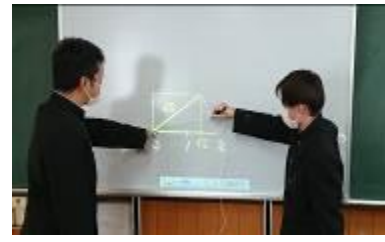
(授業の様子)



分類表に色づけ



一人一台端末で他の班と共有 $\sqrt{3}$ を数直線上に



(生徒の反応と課題、改善を要する点)

数の分類の系統を色づけて示すことで、各班の考察をわかりやすく検証でき、生徒の興味・関心を引くことができた。また、電子黒板の各種機能を活用することで、数直線や図形も描きやすく、他の整数についても生徒がイメージを持ちやすく活発に取り組めた。

現時点では分類表と各班の考察を同時に表示できないため、黒板への板書と電子黒板を並行して活用するなど有効的な授業方法を考えていきたい。