

高校

教科【数学】

単元【数学Ⅰ：二次関数とそのグラフ】

主体的・対話的で
深い学びのポイント

生徒が自分で数値を変化させ、それに伴うグラフの変化を観察し、主体的に考察したり、他者と考えを共有したりすることにより、学びを深めることができる。

ICT活用のポイント

ノートへのまとめをカメラで撮影することで、表現の工夫を見ることができ、記録として残すことができる。

使用する
ICT機器

生徒用端末、プロジェクター

使用するアプリ・
クラウドサービス等G suite(Google Classroom)
Geogebraクラウド
の活用☒教材の配布・回収等
☒生徒の学習状況の把握☒資料等の共有
☐その他（ ）本時の
ねらい

二次関数の式とグラフの関係について、多面的に考察する。

主な学習活動
(学習場面)

I C Tの活用・留意点等

評価

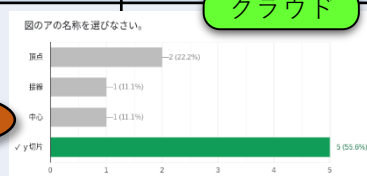
導入

・前時の振り返り

個別・一斉

・前時の内容を小テストやアンケート等で確認し、自動集計結果を全体で共有して振り返りを行う。

指針6



クラウド

・目標の確認

一斉



・教師はClassroomで事前に配信した本時の目標を提示し、全体で確認する。

・教師による説明

一斉

・Geogebraで二次関数 $y = ax^2 + bx + c$ のグラフを表示し、定数a,b,cの値を変えることで、グラフが変化することを示す。プロジェクター
や生徒の端末に
表示

ICT機器

【発問】a,b,cの値を変えると、グラフの形や位置はどのように変化するか。

展開

・個人作業及び
考察

個別

指針3

・各自がGeogebraで定数の値を変化させ、グラフの変化を観察する。



・定数の値の変化とグラフの変化について、ワークシートに記入する。

ICT機器

・グループでの
話し合い

協働

指針3

・考察した内容をグループで発表し合い、クラウドの共同編集スペースに記録する。

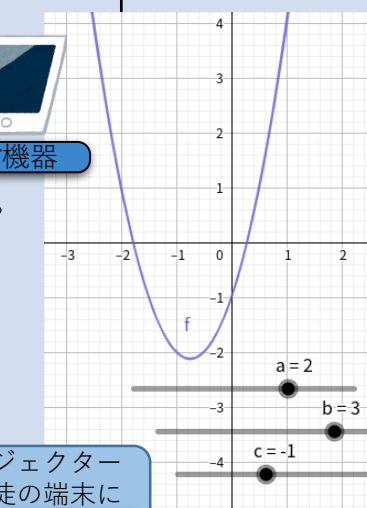
クラウド

・全体共有

一斉

指針2

・共同編集スペースの内容を表示し、グループの話し合いの内容を全体で共有する。

プロジェクター
や生徒の端末に
表示

終末

・本時の振り返り

一斉

・本時の目標を再確認し、家庭学習の課題を指示する。



【課題】

・a,b,cの値とグラフの関係（形や位置）についてノートにまとめ、カメラで撮影して提出。

ここで評価

クラウド

【思】

二次関数の式とグラフの関係について、多面的に考察している。

※ 表内の指針1～6は、「ICT活用授業指針」8ページにあるICT活用授業の目指す姿1～6を表しています。

※ ICTの導入が目的化しないように、ICTを活用する場面と活用しない場面を効果的に組み合わせることが重要です。

※ 評価の観点 【知】＝知識・技能 【思】＝思考・判断・表現 【態】＝主体的に学習に取り組む態度