

数学

(学)ステップアップ数学 『一次方程式』

【共同編集を用いて、一次方程式の解法について理解を深める】

	A	B	C	D	E
1	(1)				
2	班	1 間違い始めの行	2 どのような間違いをしているのか	3 正しい解	
3	7	①			X=
4	2	①	6を移項するとき符号が変っていない		X=-4
5	3	①	6を移項するとき符号を変えていない		X=-4
6	4	①	6を移項するとき符号を変えていない		X=-4

共同編集で使ったスプレッドシート

活用場面

一斉学習

教師による教材の提示

協働学習

発表や話し合い

協働での意見整理



共同編集で使ったJamboard

活用した機器等

Chromebook
プロジェクター

活用したアプリ等

Google Classroom
Google スプレッドシート
Google Jamboard

学習のねらい

あらかじめ提示された、誤りのある一次方程式の解き方から、その間違えた箇所を探し、どのような間違いをしているかを考えることで、一次方程式の解き方の定着をめざし、方程式を解く際に気をつけるポイントを自分なりに考える。
また、班活動を通して、コミュニケーション力の向上をめざす。

学習の流れ

導入

解法の間違いや誤答のある一次方程式を見て、「間違えている箇所」、「どのような間違いをしているか」、「正しい解」のそれぞれについて班で考え、まとめる、という活動の流れを確認する。
3人~5人の班に分かれて、プリントの問題(3問)のうち、まずどの問題に取り組み発表するかを決める。

展開

プリントの問題(3問)について班の中で考え、共有を行う。その内容を、所定のスプレッドシートへ班ごとに入力をする。
1つの問題につき1つの班が、話し合った内容を発表し、全体で共有する。

まとめ

本時の学習を受けて、一次方程式を解く際に、注意すべき点を考える。
それぞれが考えたことをGoogle Jamboardの付箋に入力しあい、クラス全体で共有する。

ココでICTを活用!

本時の展開では、班活動の情報をまとめる手段として、Googleスプレッドシートの共同編集を活用し、代表者が入力するようにした。こうすることで、他の班の情報をリアルタイムで確認することが可能となり、自分たちが活動を進める際の参考にすることができた。

まとめでは一次方程式を解くときの注意点を整理することをねらいとして、生徒一人ひとりがGoogle Jamboardの付箋に入力し、複数枚貼り付ける活動を行った。他者の考えも参考にすることができ、自分の考えを深めることができた。

活用のメリット、実践の工夫・振り返り等

Chromebookを活用することで、ペーパーレス化を図ることができ、こちらの管理もしやすくなった。また、共同編集の機能を使うことで、他の班の情報を共有することができた点がよかった。

スプレッドシートを使用したのは、セルに入力制限をかけたり、フィルターを使用したりすることができるという点で教員側の管理のしやすさを考えたからである。また、Jamboardでは生徒に消去されたくない部分はあらかじめ背景として設定しておくという工夫を行った。

今回はClassroomにリンクを張り付け、そのファイルをもとに班活動を行ったが、最初から2種類のリンクがあると、使用するファイルを間違える可能性があったため、ストリームの予約機能を使い、時間差でリンクが掲載されるようにした。

Chromebookの活用に不慣れな生徒もいるため、ある程度のトラブル対応などを想定して、時間管理をする必要があると感じた。