

1 単元名 1次関数（1次関数を求めること）

2 単元の目標

- ・ 1次関数についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に処理したりする技能を身に着けるようにする。 【知識及び技能】
- ・ 関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察することができる。 【思考力、判断力、表現力等】
- ・ 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】

3 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 1次関数について理解している。	① 1次関数として捉えられる二つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。	① 1次関数について考えようとしている。
② 事象の中には1次関数として捉えられるものがあることを知っている。	② 1次関数を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。	② 1次関数について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。
③ 2元1次方程式を関数を表す式とみることができる。		③ 1次関数を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。
④ 変化の割合やグラフの傾きの意味を理解している。		
⑤ 1次関数の関係を表、式、グラフを用いて表現したり、処理したりすることができる。		

4 本時の学習

(1) 題 目 1次関数の式を求める方法 [第二次中7時]

(2) ねらい グラフが通る2点の座標から、1次関数の式を求めることができる。 [知識及び技能]

(3) 学習過程

学習活動と児童生徒の主な意識の流れ	時	評価 (◎) と支援 (・)
1 前時の復習をする ・傾きと切片がわかれば、式を求めることができた。 ・グラフが通る点は式に代入してよい。	5	・前時で取り組んだ問題はどのようにして解いていたかをペアで確認させる。【ICT】
2 学習のめあてをつかむ < グラフが通る2点の座標がわかっているときはどうしたらよいだろうか。 >	5	・2点が決まっているとき直線のグラフが1つに定まることを図で示し、1次関数の式も決まることを説明する。【ICT】
3 自分で考える <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">問題 1次関数のグラフが(2, 3), (5, 9)を通るとき、この1次関数の式を求めなさい。</div> ・式に代入すると、連立方程式ができそう。 ・グラフをかくことで、切片と傾きを読み取れそう。 ・表を完成させても切片と傾きがわかりそう。 ・変化の割合を計算で求められそう。 ・どの方法でやったらいいかわからない。	10	・ワークシートを配布して、どの解き方なら自分で考えられそうか選択させる。 ・考えを持ってない生徒には、既習の内容を確認し、自分が取り組みそうなものを考えさせる。 ・スプレッドシートに自分が選択した問題を入力させる。
4 自分の考えを伝え合う【探究】 ・グラフや表を利用して解くことができる。 ・式には代入したらいい。 ・変化の割合を計算して、aを求めてもいい。	10	・自分の考えに自信を持つために、自分と同じ解き方を選んだ生徒と考えを共有する。 ・考えを広げるために自分と異なる方法で解いた人と考えを共有する。
5 みんなで考えを深める【探究】 ・式、表、グラフのどれを利用して傾きと切片が求められる。	10	・自分に合った解法を考えるために、複数の解法を板書させ、説明させる
6 「わかった」「できた」をまとめる <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">・グラフ(表)をかいて、切片と傾きを読み取ったらしい。 ・座標を代入し、連立方程式を解いたらいい。 ・変化の割合を計算した後、座標を代入して、切片を求められる。</div>	5	・自分に合った解法について、自分の言葉でまとめを書かせ、発表させる。
7 適用問題を解く	5	◎自分に合った方法を選択し、1次関数の式を求めることができる。 [知識, 技能]

(4) 参観の視点に関する工夫点

- ・ICTを活用することで、課題意識を持たせたり、考えを共有したりする。
- ・複数の解法を共有・確認させ、自分に合ったものを選択できるようにする。
- ・数学が苦手な生徒に対して、既習事項などを確認するような支援や声掛け。