

数 学 科 学 習 指 導 案

学校名
指導者
授業者

1. 日時 令和6年5月29日(水) 第2限(9:40～10:25)
2. 学年・組
3. 場所
4. 単元名 2章 連立方程式
5. 単元の目標

【知識・技能】

・二元一次方程式及び連立二元一次方程式の必要性と意味、その解の意味を理解し、簡単な連立二元一次方程式を解けるようになること

【思考力・判断力・表現力等】

・一元一次方程式と関連付けて、連立二元一次方程式を解く方法を考察して表現しようとする
こと、また連立二元一次方程式を具体的な場面で利用できるようになること

【学びに向かう力・人間性等】

・具体的な問題場면을解決するために連立方程式を利用し、連立二元一次方程式の必要性と意味及びその解の意味を探究しようとする態度を養うこと

6. 単元について

<教材観>

第1学年では、一元一次方程式について、その中の文字や解の意味を理解し、具体的な場面で活用することについて学習している。第2学年では、これらの学習を基礎として、一元一次方程式と対比させながら、二元一次方程式とその解の意味や二元一次方程式を連立させることの必要性と意味及び連立二元一次方程式の解の意味を理解し、解を求めることができるようにする。さらに、連立二元一次方程式を様々な具体的な問題場面で活用することができるようにする。

<児童生徒観>

<指導観>

第1学年で学習した一元一次方程式と対比させ、無数にある二元一次方程式の解の意味を理解出来るようにさせる。また連立二元一次方程式の解の意味を理解するために、2つの二元一次方程式の解を表などに整理し、2つの条件を同時に満たす値の組を解として見いだす活動を取り入れる。連立二元一次方程式を解く際には、第一学年で学習した一元一次方程式と関連付けて学び直しの機会を設けると同時に、連立二元一次方程式への理解を深められるように配慮する。

7. 単元の評価規準

知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
・二元一次方程式及び連立二元一次方程式の必要性と意味、その解の意味を理解し、簡単な連立二元一次方程式を解けるようになる	・連立二元一次方程式を解く方法を考察して表現しようとし、また連立二元一次方程式を具体的な場面で利用できるようになる	・連立二元一次方程式の必要性和意味及びその解の意味を理解し、具体的な問題場면을解決するためにこれを活用しようとして探究している

8. 単元の指導と評価の計画

過程	ねらい	主な学習活動・内容	評価方法【評価基準】
第1時	・既習の一元一次方程式と関連付けて、二元一次方程式とそれを成り立たせる自然数の値の組について理解する。	・2つの等式を成り立たせる値の組を、表を用いて考える。 ・二元一次方程式を知る。	・2元1次方程式を成り立たせる自然数の値の組をみつけることができる【知】
第2時	・二元一次方程式とその解の意味を理解する。 ・連立方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解する。	・連立方程式とその解について理解する。 ・表を用いて連立方程式を解く。	・連立方程式の必要性和意味及びその解の意味を理解している。【知・思】
第3時	・日常の事象を数学的に表現・処理することを通して、連立方程式の解き方につながる考え方ができるようになる。	・問題設定の図より、花のセットの値段から1本あたりの値段を求め、連立方程式の解き方につながる考え方をみいだす。	・一次方程式と関連付けて連立方程式の解き方を考察している。【思・主】

第4時	・加減法を用いて、簡単な連立方程式を解くことができるようになる。	・文字を1つ消去することで、連立方程式を一元一次方程式と関連付けて解くことができることを知る。 知・思	・加減法を用いて、簡単な連立方程式を解くことができる。 知・思
第5時	・加減法を用いて、簡単な連立方程式を解くことができるようになる。	・文字の係数の絶対値が等しくない場合の連立方程式を、加減法を用いて解く。 知・思	・加減法を用いて、簡単な連立方程式を解くことができる。 知・思
第6時	・練習問題を通して、加減法になれる。	・加減法についての連立方程式の練習問題を解く。 知・思	・加減法を用いて、簡単な連立方程式を解くことができる。 知・思
第7時	・代入法を用いて、簡単な連立方程式を解くことができるようになる。 ・加減法か代入法のどちらを用いるかを判断して、連立方程式を解くことができる。	・文字を1つ消去するという考えに基づき、連立方程式を代入法を用いて解く。 ・連立方程式の式の形から、加減法と代入法のどちらを用いるかを判断する。 知・思	・代入法を用いて、簡単な連立方程式を解くことができる。 ・連立方程式を解く際に、加減法、代入法のどちらを用いるかを判断し、またその理由を説明することができる。 知・思
第8時	・かっこを含む連立方程式、分数や小数を含む連立方程式を解くことができるようになる。	・かっこを含んだ連立方程式、係数に分数や小数を含む連立方程式を解く。 知・思	・かっこを含んだ連立方程式、係数に分数や小数を含む連立方程式を解くことができる。 ・連立方程式を解く際に、係数の値を工夫して計算することができる。 知・思
第9時	$A=B=C$ の形をした方程式を連立方程式に変換して、解くことができるようになる。	・ $A=B=C$ の形をした方程式を解く。 知・思	・ $A=B=C$ の形をした方程式を解くことができる。 知・思

第10時 (本時)	・具体的な問題場面で、連立方程式を利用して解決することを学習し、解決できるようになる。	・連立方程式を利用して問題を解く手順を整理する。 ・料金・値段についての問題を、連立方程式を用いて解く。 思	・連立方程式を利用して、具体的な問題場面を解決する方法を考えている。 思 ・課題に主体的に取り組んでいる。 主
第11時	・具体的な問題場面を解決するために連立方程式を利用することを学習し、解決できるようになる。	・速さ、時間、道のりに関する問題を、連立方程式を利用して解く。 思・主	・連立方程式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。 ・得られた結果を意味づけようとしている。 思・主
第12時	・具体的な問題場面を解決するために連立方程式を利用し、同じ状況を別の観点から考えられるようになる。	・割合に関する問題を、連立方程式を利用して解く。 ・同じ状況を別の観点から考えた連立方程式を用いて解く。 知	・連立方程式を利用して、具体的な問題場面を解決する方法を理解している。 知
第13時	・文字の置き方を工夫することで、具体的な問題場面を連立方程式を利用して、解決できるようになる。	・割合に関する問題を、文字の置き方を工夫して、連立方程式を利用して解く。 知・思・主	・連立方程式を具体的な場面で活用することができる。 ・解決過程を振り返り、結果との意味づけをしたり、活用したりすることができる。 知・思・主
第14時	・様々な問題場面において、連立方程式を利用して、解決できるようになる。	・練習問題 思	・連立方程式を利用して、具体的な問題場面を解決する方法を理解している。 思

9. 本時(第10時)の授業について

① 本時の目標

具体的な問題場面を解決するために連立方程式を利用することを学習し、解決できるようになる。

② 評価基準

- ・料金に関する問題について連立方程式を利用し、解決する方法を考えることができる。 **思**
- ・具体的な問題場面に対する課題に取り組み、解決しようとしたか。 **主**

③ 本時の展開

時間	学習活動	形態	教員の支援	評価の観点
導入 (5分)	・No. 6の答え合わせ (2分) ・連立方程式が日常生活で何に使われているか知る (3分)	全体 個人	・前回の復習 ・何に使われているかを生徒から聞いた後で、連立方程式は“GPS機能”や“天気予報”などにも使われていることを伝える	
展開1 (16分)	プリント配布 (No. 7) ・めあてを記入 (2分) 基礎的な問題をロイロノート上で解く ・簡単な連立方程式を解く ・ロイロノートに提出する (計3分) 回答共有する ・様々な解き方に触れる ・連立方程式で解いた生徒の発表を聞く (7分) 連立方程式を利用して解く手順を学ぶ ・連立方程式を利用して解く手順を書き写す (5分)	個人 個人 全体 全体 個人	・めあてを書く ・机間巡視を行い、解答状況を確認する ・答えを伝える ・様々な解き方がある中、連立方程式を使って解いている生徒もいることを知らせる。 ・生徒にどのようにして解いたかを説明させる ・連立方程式を利用して解く手順を板書する	・具体的な問題場面に対する課題に取り組み、解決しようとしたか 主

展開2 (18分)	例題について考える			・料金に関する問題を連立方程式を利用し、解決する方法を考えることができる 思
	・例題1を考える (3分) ・班で1つ、例題1の解答を作成する (6分)	個人 班	・机間巡視しながら、手順に沿って、連立方程式を立てられているかを確認する ・1班に解答を発表してもらう	
		各班の意見を共有		
		・他の班の意見を聞く (9分)		
まとめ (5分)	・今日の学習内容の振り返りを行う ・解答を書き写す	全体 個人	・問題を解く手順をもう一度確認する ・手順に従って解くと、苦手な文章問題でも解けることを伝える	

10. ご講評欄

2章. 連立方程式の利用

1. 連立方程式の利用

めあて:

(NO.7)

◎ 連立方程式を利用しよう

☆問題を解く手順☆ 教科書P.58

[1]

[2]

[3]

[4]

(例1) あるケーキ屋で、シュークリーム3個とプリン2個を買うと1100円、
シュークリーム4個とプリン6個を買うと2300円であった。
シュークリーム1個、プリン1個の値段をそれぞれ求めなさい。

答 シュークリーム1個 円、プリン1個 円