

第2学年 第2章「連立方程式」単元指導構想図

- ・文字と式（中1）
- ・1次方程式（中1）

- ・連立2元1次方程式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、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- ・文字を用いて数量の関係や法則などを考察する力を養う。
- ・連立2元1次方程式の楽しさやよさを実感して粘り強く考え、連立2元1次方程式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養う。

- ・1次関数（中2）
- ・2次方程式（中3）

<学びに向かう力、人間性等>

- ・連立2元1次方程式の楽しさやよさを実感して粘り強く考えようとする態度。
- ・連立2元1次方程式を生活や学習に生かそうとする態度。
- ・連立2元1次方程式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。

数学的な見方・考え方

- ・既習の方程式と同じように解を求める方法はないか考える。
- ・これまでと同じように文字を消去する方法はないか考える。
- ・式をよみ、どちらの方法が解きやすいかを考える。
- ・1元1次方程式に帰着させて考える。
- ・得られた解が問題の条件にあてはまっているかを考える。
- ・求めたい数量を文字を使ってどのように置き換えるかを考える。

<知識及び技能>

- ・2元1次方程式の二つの文字に、その変域内の数値を代入して等式が成り立つとき、その値の組が2元1次方程式の解である。
- ・2元1次方程式の解は一つとは限らない。
- ・二つの2元1次方程式を同時に満たす値の組が連立2元1次方程式の解である。
- ・加減法や代入法による解き方で、連立2元1次方程式を解く。

<思考力、判断力、表現力等>

- ・連立2元1次方程式を解くには、既に知っている1元1次方程式に帰着させて、二つの文字のうち一方の文字を消去すればよいことに気付き、加減法や代入法による解き方について考察し表現する。
- ・着目する数量によって様々な方程式が立てられることや、変数の数と方程式の数が一致していることが方程式の解が一通りに定まるために必要であることなどに気付き、1元1次方程式や連立2元1次方程式を見通しをもった的確に活用して具体的な問題を解決する。

第2学年 第2章「連立方程式」単元指導計画

時	学習内容	知識・技能	思・判・表	主体的な態度	評価方法（記録）	指導に生かす評価（行動観察）
1	3点シュートと2点シュートの本数は？					・求めたい数量が2つある問題を、既習の1元1次方程式などを活用して解決することができる。
2	連立方程式とその解	知①②				・2元1次方程式と連立方程式の解の意味を理解している。
3	連立方程式の解き方（加減法①）		思①	態①		・文字の一方を消去し、1元1次方程式に帰着して連立方程式を解くことができる。 ・解き方を粘り強く考察することができる。
4	連立方程式の解き方（加減法②）	知③				・係数の絶対値の異なる連立方程式を加減法で解くことができる
5	連立方程式の解き方（代入法）	知③	思①			・代入法で連立方程式を解くことができる。
6	いろいろな連立方程式の解き方①		思①	態①	思①態①：ノート	
7	いろいろな連立方程式の解き方②	知③				・ $A=B=C$ の形の方程式を解くことができる。
8	基本の問題（練習）	知①～③			知①～③：小テスト	
9	プリンとケーキを何個買う？	知②	思②	態②③		・連立方程式を利用して問題を解決する手順を理解できる。 ・1元1次方程式の学習と比較しながら、具体的な場面で連立方程式を活用しようとしている。
10	連立方程式の利用（個数と代金）	知②	思②	態②③		・数量関係を捉え、連立方程式を使って問題を解決できる。 ・解決の過程を振り返り、別の方法でも解決しようとしている。
11	連立方程式の利用（速さ）	知②	思②	態②③		・数量関係を捉え、連立方程式を使って問題を解決できる。 ・解決の過程を振り返り、別の方法でも解決しようとしている。
12	連立方程式の利用（割合）	知②	思②	態②③	態②③：ノート	
13	章の問題	知①～③	思①②			

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①2元1次方程式とその解の意味を理解している。 ②連立2元1次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。 ③簡単な連立2元1次方程式を解くことができる。	①1元1次方程式と関連付けて、連立2元1次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ②連立2元1次方程式を具体的な場面で活用することができる。	①連立2元1次方程式のよさを実感して粘り強く考えようとしている。 ②連立2元1次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。 ③連立2元1次方程式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。