

# 早わかり！ 単元計画の作成手順

～中学校 数学

第2学年「連立二元一次方程式」を例にして～

## 1. 指導内容(指導事項)を確認する ……「学習指導要領解説」を読みましょう！

- 指導すべき内容を指導者が分かっていなければ、子どもに力をつけることはできません。
- 「学習指導要領解説」には、下のように指導内容が示されています。
- アは、知識及び技能です。イは、思考力、判断力、表現力等です。



連立二元一次方程式について、数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

<p>ア次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(ア) 二元一次方程式とその解の意味を理解すること。</p> <p>(イ) 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すること。</p> <p>(ウ) 簡単な連立二元一次方程式を解くこと。</p>	<p>イ次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(ア) 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表現すること。</p> <p>(イ) 連立二元一次方程式を具体的な場面で活用すること。</p>	<p>※解説書には、主体的に学習に取り組む態度については、直接的には示されていません。</p> <p>該当学年の目標の欄に、記載されている事柄を参考に作成する。</p>
--	---	--

## 2. 単元の目標を設定する ……単元でどんな力をつけるのか明確にしましょう！

- 数学科の目標や当該学年の学年目標をもとに、必要な記述を抜き出して単元の目標を設定します。
- (1)が知識及び技能。(2)が思考力、判断力、表現力等。(3)学びに向かう力、人間性等です。



<p>(1) 連立二元一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ようにする。</p> <p>(2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察し表現することができるようにする。</p> <p>(3) 連立二元一次方程式について、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し粘り強く考え、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を身に付けるようにする。</p>
--

## 3. 単元の評価規準を設定する ……評価のための判断のよりどころを決めよう！

数学では、下のような評価規準のフォーマットが示されています。



<p>知識・技能</p> <p>・文末を「～している」「～できる」として、評価規準を作成する。</p>	<p>思考・判断・表現</p> <p>・文末を「～することができる」として、評価規準を作成する。</p>	<p>主体的に学習に取り組む態度</p> <p>・文末を「～している」「～しようとしている」として、評価規準を作成する。</p>
<p>指導内容を確認しながら、フォーマットに則って設定します。</p>		
<p>知識・技能</p> <p>① 二元一次方程式とその解の意味を理解している。</p> <p>② 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ている。</p> <p>③ 簡単な連立二元一次方程式を解くことができる。</p> <p>④ 事象の中の数量やその関係に着目し、連立2元1次方程式をつくることことができる。</p>	<p>思考・判断・表現</p> <p>① 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表現することができる。</p> <p>② 連立二元一次方程式を具体的な場面で活用することができる。</p>	<p>主体的に学習に取り組む態度</p> <p>① 連立二元一次方程式の必要性和意味を考えようとしている。</p> <p>② 連立二元一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。</p> <p>③ 連立二元一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。</p>

○上表には、9つの評価規準があります。次に、この9つを単元の指導計画に従って分配していきます。



## 4. 単元の評価計画を作成する

- 単元の評価計画を単元の展開計画と合わせて作成していきます。
- 全17時間の中で、何時間目にどの観点のどの評価規準について、どのような方法で評価するのか計画を立てます。



単元の指導計画(例)

中学校第2学年「連立二元一次方程式」 ◎…記録に残す評価

時	学習活動	本時の評価規準	評価方法
1	二つの二元一次方程式に、具体的な数値を代入し、二つの二元一次方程式を満たす数値について考える。	<p>&lt;知識・技能①&gt; 連立二元一次方程式とその解の意味を理解している。</p> <p>&lt;主体的に学習に取り組む態度①&gt; 連立二元一次方程式の必要性と意味を考えようとしている。</p>	<p>【行動観察】 連立二元一次方程式とその解の意味を理解し、文字に値を代入してそれぞれの方程式の解を求めているかを評価する。</p>
2	一元一次方程式と関連付け、一方の文字を消去して連立二元一次方程式を解く方法について考える。	◎<思考・判断・表現①> 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表現することができる。	<p>【ノート分析】 一元一次方程式と関連付けて、一方の文字を消去して連立方程式を解く方法を考えているかを評価する。</p>
8	連立方程式の解き方を振り返り、 $A=B=C$ の形の連立方程式の解き方を考え、その解き方を説明する。	<p>&lt;思考・判断・表現①&gt; 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表現することができる。</p>	<p>【行動観察】 加減法での解き方と関連付け、一つの文字を消去し、連立二元一次方程式をつくり<math>A=B=C</math>の形の連立方程式の解き方を説明できているかを評価する。</p>
9	小単元の学習内容についての定着を確認する。(小単元末テスト)	◎<知識・技能③> 簡単な連立二元一次方程式を解くことができる。	<p>【小単元末テスト】 1節で学習した内容が身に付いているかを小単元末テストで評価する。</p>
11	問題の中にある数量に着目して数量の関係を捉え、連立方程式を利用して問題解決を図る手順を考える。	◎<思考・判断・表現②> 連立二元一次方程式を具体的な場面で活用することができる。	<p>【ノート分析】 どの数量を<math>x</math>、<math>y</math>とすれば連立二元一次方程式をつくることのできるかを考察し、問題解決の手順を考えているかを評価する。</p>
17	単元全体の学習内容についての定着を確認する。(単元末テスト)	<p>◎&lt;知識・技能①②③④&gt;</p> <p>◎&lt;思考・判断・表現②&gt; ※単元末テストのため複数評価</p>	<p>【単元末テスト】 単元全体の学習した内容が身に付いているかを単元末テストで評価する。</p>

## 5. 単元の評価計画をもとに、本時の評価規準を具体的ににする

第10時の評価規準【具体的に表記】

問題の中の数量やその関係に着目して連立方程式を立式し、求めた解が適切であるかどうかを説明することができる。

連立方程式を立式し、立式した方程式を解き、解を求めることができている。

「おおむね満足できる状況」と評価

等号を使って表すことの意味を理解できていない。  
連立方程式の立式ができていない。

「努力を要する状況」と評価

新大分スタンダードの視点「習熟の程度に応じた指導」

等号の左辺と右辺に等しい数量を表すことを図、表や言葉の式から導き、文字を使った式で表すことができるよう支援を行なう。