

数学科指導案

1. 単元構成・計画

教科名	数学科	学年	1年	時期	10月	
単元名	第3章 方程式 2節 1次方程式の利用					
目標	知識及び技能	具体的な問題の中の数量やその関係に着目し、1次方程式をつくることができる。				
	知識及び技能	方程式を利用して問題を解決するときの手順を理解することができる。				
	思考力, 判断力, 表現力等	1次方程式を利用して具体的な問題を解決することができる。				
	思考力, 判断力, 表現力等	求めた解が問題に適しているかどうかを、問題の場面に戻って考え、説明することができる。				
	学びに向かう力, 人間性等	方程式を具体的な問題の解決に利用しようすることができる。				
	学びに向かう力, 人間性等	方程式を活用した問題解決の過程を振り返ってその手順を検討することができる。				
評価	評価の観点	評価規準	評価材料			
	知識・技能	具体的な問題の中の数量やその関係に着目し、1次方程式をつくることができる。	<ul style="list-style-type: none"> ●○学習履歴 ●○節ごとの CBT ●OSR シート 			
	知識・技能	方程式を利用して問題を解決するときの手順を理解している。				
	思考・判断・表現	1次方程式を利用して具体的な問題を解決することができる。				
	思考・判断・表現	求めた解が問題に適しているかどうかを、問題の場面に戻って考え、説明することができる。				
	主体的に学習に取り組む態度	方程式を具体的な問題の解決に利用しようとしている。				
	主体的に学習に取り組む態度	方程式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。				
指導と評価の計画						評価計画
時数	ねらい			知	思	主
1 (本時)	【節終了ごとの CBT】 【SR シート記入】 【学習履歴】 具体的な問題を、方程式を利用して解決するときの考え方や手順を理解する。 【ICT 活用】 Google Jamboard			○		
2	個数と代金に関する問題を、方程式を利用して解決する。 【SR シート】 【学習履歴】			●	○	
3	過不足に関する問題を、方程式を利用して解決する。 【SR シート】 【学習履歴】 【ICT 活用】 Google Jamboard			●	○	
4	速さ・時間・道のりに関する問題を、方程式を利用して解決する。 【SR シート】 【学習履歴】 【ICT 活用】 デジタル教科書			●	○	
5	速さに関する問題で、求めた解が問題に適しているかどうかを考える。 【節終了ごとの CBT】 【SR シート記入】 【学習履歴】				○	○

※○主に評定に用いる評価 ●主に学習改善につなげる評価

2. 指導計画における学習履歴を利活用した活動について

1	生徒はそれぞれ1人ずつ GoogleSite を活用して、【学習履歴】を残している。学習履歴は主に、【節終了ごとの CBT】後に蓄積をする。また CBT の結果や学習履歴を確認しながら【SR シート】(自己調整学習シート)を記入するという一連の流れをすべての単元ごとに位置付けている。※詳細については研究紀要を参照
2	【SR シート】については、Google のスプレッドシートで作成し、他の人や他のクラスと共有し、いつでも参考にできる状況にしている。SR シート交流会も実施した。

3. 本時案(1/5)

(1)本時のねらい		
知識及び技能	具体的な問題の中の数量やその関係に着目し、1次方程式をつくることができる。	
(2)学習の展開		
学習活動	教師の働きかけ	指導上の留意点 ●・○評価の方法
1. 【節ごとの CBT】 終了後 【SR シート】の記入【学習履歴】の蓄積 本時の目標の確認	1. CBT の実施 CBT の結果で生徒の状況の確認 目標の提示	○CBT での評価
問題:ある整数を3倍して、-3 を足すと-12 になる。ある整数を求めなさい。		
2. 個人思考→集団思考 自分の考えを説明しあう ・自分が下線を引いたところと比較する ・方程式を立て、解く	2. 発問「文章のどの部分で＝関係ができるでしょうか？そこに下線を引いてみよう」 ・下線を引く場所を確認する ・方程式を立てるように指示する	○1次方程式をつくる ことができているか。
3. 個人思考 ・問題に適していることを確認する	3. 発問「出た答えは本当に答えですか？」	
4. 個人思考→集団思考 4人1組で Jamboard に考えを書く ・他の班の意見を Jamboard で確認	4. 発問「これを問題に適していない形にかえるには？」 【ICT の活用】Jamboard の活用 ・数値を変える、条件を変える	
5. 意見を参考にどのような場合に問題に 適さなくなるのかをまとめる	5. まとめさせる	
(3)主に評定に用いる評価と改善の手だて		
知識・技能	A	等しい数量の関係を捉えて方程式をつくることができていることに加え、つけた方程式の両辺が何を表しているかを理解している。
	B	等しい数量の関係を捉えて方程式をつくるができている。
	C (手だて)	等しい数量の関係を言葉の式などを用いて立式できるように支援をする。