

数学科学習指導計画案

指導教員：
実 習 生：

- ・学習単元 : 四則の混じった計算
- ・本時のねらい : 四則が混じった式ときの計算順序を正確に理解させる。
- ・授業の準備 : 教科書(大阪書籍「中学数学1」)、ノート
- ・留意点 : 括弧、累乗が混じっているときの計算順序と乗法、除法の符号間違いに注意させる。

学習内容	学習活動	備考	時間
教科書P.34の復習 ・累乗の計算 (-2 ²)×(-5)	<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な問題を提示して、生徒を指名しながら解いていく。 $\begin{aligned} & (-2^2) \times (-5) \\ & \quad \uparrow \text{累乗の計算を先にする} \\ & = (-2 \times 2) \times (-5) \\ & \quad \uparrow \text{2だけに指数がかかっている事に注意する} \\ & = (-4) \times (-5) \\ & \quad \uparrow \text{符号の間違いに注意する} \\ & = 20 \end{aligned}$ 	<ul style="list-style-type: none"> ・前回の内容を理解できているか確認しながら説明する。 	10分
・乗法と除法の混じった式 (-2)÷3×6	<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な問題を提示して、生徒を指名しながら解いていく。 $\begin{aligned} & (-2) \div 3 \times 6 \\ & \quad \uparrow \text{乗法だけの式にする} \\ & = (-2) \times \frac{1}{3} \times 6 \\ & \quad \uparrow \text{交換法則を用いて} \\ & \quad \quad \uparrow \frac{1}{3} \times 6 \text{ を計算する} \\ & = (-2) \times 2 \\ & \quad \uparrow \text{符号の間違いに注意する} \\ & = -4 \end{aligned}$ 		
教科書P.35 ・四則の混じった式 ・例1 ① -5-3×(-2)	<ul style="list-style-type: none"> ・四則とは何か理解させる。 ・例題を提示する。 ・途中式を書いて計算順序を確認しながら解いていく。 $\begin{aligned} & \textcircled{1} -5-3 \times (-2) \\ & \quad \uparrow \text{乗法の計算を先にする。} \\ & = -5+6 \\ & = 1 \end{aligned}$ 	<ul style="list-style-type: none"> ・加法…足し算 ・減法…引き算 ・乗法…掛け算 ・除法…割り算 ・計算順序を分かるように途中式も書く。 ・符号の間違いに注意させる。 ・生徒を指名しながら一緒に解いていく。 	15分
② 12+16÷(-8)	<ul style="list-style-type: none"> $\begin{aligned} & \textcircled{2} 12+16 \div (-8) \\ & \quad \uparrow \text{除法の計算を先にする。} \\ & = 12-2 \\ & = 10 \end{aligned}$ 		

・問1	<ul style="list-style-type: none"> ・①～⑥の問題をそれぞれ生徒に途中式、答えを板書させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・計算順序を理解できているか確認する。 ・符号間違いに注意させる。 	
累乗の混じった式 ・例2 -18-5×(8-2)	<ul style="list-style-type: none"> ・例題を提示する。 ・途中式を書いて計算順序を確認しながら解いていく。 $\begin{aligned} & -18-5 \times (8-2) \\ & \quad \uparrow \text{①累乗の計算をする} \\ & = -18-5 \times (8-(2 \times 2)) \\ & \quad \uparrow \text{②括弧内の計算をする} \\ & = -18-5 \times (8-4) \\ & \quad \uparrow \text{③乗法の計算をする} \\ & = -18-5 \times 4 \\ & = -18-20 \\ & = -38 \end{aligned}$ 四則が混じっている式に累乗が入っているときの計算順序を説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・累乗、括弧が混じっているときの計算順序を理解させる。 ・生徒を指名しながら解いていく。 	
・問2	<ul style="list-style-type: none"> ・①～④の問題をそれぞれ生徒に途中式、答えを板書させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・計算順序を理解できているか確認する。 ・符号間違いに注意させる。 	
複数括弧の混じった式 ・例3 8×(6-(15-7)×2)	<ul style="list-style-type: none"> ・例題を提示する。 ・途中式を書いて計算順序を確認しながら解いていく。 $\begin{aligned} & 8 \times (6 - (15 - 7) \times 2) \\ & \quad \uparrow \text{①括弧内の計算をする} \\ & = 8 \times (6 - 8 \times 2) \\ & \quad \uparrow \text{②乗法の計算をする} \\ & = 8 \times (6 - 16) \\ & \quad \uparrow \text{③括弧内の計算をする} \\ & = 8 \times (-10) \\ & = -80 \end{aligned}$ 二重括弧の式の計算順序を説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・括弧が入っているときの計算順序が分かるように途中式も書く。 ・符号間違いに注意させながら解いていく。 ・生徒を指名しながら解いていく。 	20分
教科書P.35 ・問3	<ul style="list-style-type: none"> ・①～④の問題をそれぞれ生徒に途中式、答えを板書させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・括弧の計算順序が理解できているか確認する。 	
まとめ 四則の混じった式 のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・板書を写させる。 ・教科書P.36の『計算の順序』の部分を書き出す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒が写しているか机回巡視して確認する。 	5分