



おぐら  
尾倉

校訓  
自主  
創造  
協力



令和3年10月6日(水)発行  
校長 栗原博巳  
北九州市八幡東区尾倉三丁目10番1号  
HP: www.kita9.ed.jp/ogura-j/

<学校教育目標>

豊かな心を持ち、健やかでたくましく行動する生徒の育成～みんなで考え、みんなで取り組み、みんなでつくる尾倉中学校～

<目指す生徒像>

- ① 感性豊かで、意欲的、主体的に学習する生徒
  - ② 健康で明るく、思いやりのある生徒
  - ③ 礼儀正しく、奉仕の精神に満ちた生徒
- ◇ 元気のいい挨拶・礼儀・身なり・学習規律と集団生活における規律とマナー

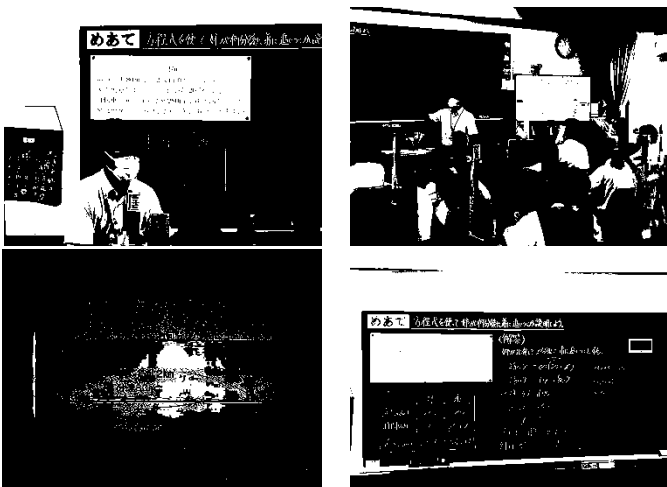
# 授業づくり共同研究（1年数学科）

10月4日(月)1校時に授業づくり共同研究(数学科)の公開授業が1年2組で行われました。

単元は「方程式 方程式の利用」で、主眼は「方程式を利用して身のまわりの問題を解決することができる。」「解が問題にあわない場面において、問題文の中から情報を読み取り、話し合う活動を通して、解を確かめることの必要性を具体的な問題場面を基に説明できるようにする」です。新学習指導要領の柱である「主体的・対話的で深い学びの工夫」としては、以下の3点に焦点化し、授業を行いました。

- 方程式を使って問題を解く際に、解が問題の答えとして適切であるかを確認める習慣をつけさせるために、矛盾点を説明できるようにさせる。
- スライドを見せながら、人物が移動していく様子を捉えさせる。
- 班活動を行い、ボードを使って考えの共有をする。距離を保ちながら、オンライン授業に参加している生徒も話し合いができる環境を作る。

本時では「速さ、時間、道のり」に関する文章問題を扱います。駅に向かう弟を姉が追いかける設定の問題です。方程式を利用することにより、どこで追いつくのかを考えることが1つの目標です。しかし、どこで追いつくのかという視点で考えることにより、実は弟が駅に着くまでに追いつくことができないことまで気付かせます。つまり、求めた解が現実的に問題に合っているのかということを考えながらも、答えが出ても方程式は万能ではないということに気付かせることになります。



同じ道を分速280mで追いかけてきました。何分後から何分後に弟に追いつきますか。

	姉	弟	(解答)
速さ(m/min)	280	80	姉が出発してx分後に弟に追いつく $280x = 80(20+x)$ $280x = 1600 + 80x$
時間(分)	x	20+x	$280x - 80x = 1600$ $200x = 1600$ $x = 8$
道のり(m)	280x	280(20+x)	この問題は問題にあわない

教科名

第1学年2組

単元 3章 方程式

方程式の利用(5時間/全5時間)

令和3年10月4日

1年2組 教室

限部 曜

主眼

・方程式を利用して身のまわりの問題を解決することができる。  
・解が問題にあわない場面において、問題文の中から情報を読み取り、話し合う活動を通して、解を確かめることの必要性を具体的な問題場面を基に説明できるようにする。

めあて

方程式を使って、姉が何分後に弟に追いつくか説明しよう。

家との

方程式を解くと、8分後に追いつくはずだが、実際には姉は弟に追いつくことはできなかった。

準備

教科書、ノート、振り返りシート、大型テレビ、タブレットPC

主体的・対話的で深い学びの工夫

・方程式を使って問題を解く際に、解が問題の答えとして適切であるかを確認める習慣をつけさせるために、矛盾点を説明できるようにさせる。  
・スライドを見せながら、人物が移動していく様子を捉えさせる。  
・班活動を行い、ボードを使って考えの共有をする。距離を保ちながら、オンライン授業に参加している生徒も話し合いができる環境を作る。

教員

めあて 方程式を解くと、8分後に追いつくはずだが、実際には姉は弟に追いつくことはできなかった。

速さ(m/min)	姉	弟
280	280	80
時間(分)	x	20+x
道のり(m)	280x	80(20+x)

(解答)  
姉が駅に着くまでに追いつくことができない。  
 $280x = 80(20+x)$   
 $280x = 1600 + 80x$   
 $200x = 1600$   
 $x = 8$   
この問題は問題にあわない。  
姉は8分後に弟に追いつく。

① 姉はどの地点で弟に追いつくか。  
②  $280 \times 8 = 2240$  (m)  
家から駅までは2kmだから、  
姉は弟に追いつけなかった。

方程式を解くと、8分後に追いつくはずだが、実際には、姉は弟に追いつくことはできなかった。

本時の流れ

- ①前時の振り返り  
速さ・時間・道のりの問題において、表を使って考えたことを振り返る。
  - ②本時の課題に取り組み。  
問題の設定を変えて、同じように解く。  
姉はどの地点で追いつくことができるのかまで考えよう。
  - ③ボードを活用し、生徒の考えを共有する。  
駅に着くまでに追いつけないことに気づかせ、解を吟味することの重要性を考えよう。  
【思】姉が追いつけない理由を説明できる。(発言・端末入力)
  - ④本時の学習のまとめと振り返りを行う。
- 「解が問題にあわない」と書かれたボードを見せる。