

ウ C校の実践の考察

○「思考力・判断力・表現力等」について

本時の目標は「文章問題から方程式をつくる過程を逆向きに考えることで、与えられた方程式に合う文章問題をつくる」でした。この目標について生徒の到達度をワークシートとワークシート（振り返りシート）から見取りました。

ワークシートの記述を評価するための判断基準を次のように設定しました。

評価A：与えられた方程式にある数を用いて文章問題をつくることができ、その文章問題が適切に解けるものとなっている。

評価B：与えられた方程式にある数を用いて文章問題をつくることのできるものの、その問題が適切に解けるものとはなっていない。

評価C：文章問題をつくることのできていない。

資料1を見ると、生徒Aは、□内に記述しているように、与えられている方程式の中にある120、5、80を用いて、速さと時間と道のりの問題をつくっていることが分かります。さらに、文章問題から作ることができる方程式と与えられた方程式は同値のものであり、問題の答えを求めることができます。このことから、評価Aと判断できます。

資料2から生徒Bは、□内に記述しているように、与えられている方程式の中にある120、5、80を用いて、過不足の問題をつくっています。表現が不十分な部分もありますが、文章問題から作ることができる方程式と与えられた方程式は同値のものであり、問題の答えを求めることができます。このことから、評価Aと判断できます。

ワークシート（振り返りシート）において、学習内容について分かったことの生徒記述（次頁資料3）を分類すると、次頁表1のようになりました。

【課題3】 次の方程式に合う文章問題を作りなさい。

$$\frac{x}{120} + 5 = \frac{x}{80}$$

○自分が作った問題

家から学校まで分速120mで行った時間は分速80mで行った時間より5分速いです。家から学校までの道のりは何mですか？

※別問題

体積が120cm<sup>3</sup>の銅の密度は同じ銅80cm<sup>3</sup>の密度より5g/cm<sup>3</sup>小さいです。銅の質量は何gですか？

資料1 生徒Aのワークシート

【課題3】 次の方程式に合う文章問題を作りなさい。

$$\frac{x}{120} + 5 = \frac{x}{80}$$

○自分が作った問題

x枚のプリントを120人で分けるのとx枚のプリントを80人に分けるのでは5枚の差がでます。プリントの枚数は全部で何枚ですか。

※別問題

x枚のプリントを120人で分けるのとx枚のプリントを80人に分けるのでは、5枚の差がでます。プリントの枚数は全部で何枚ですか。

資料2 生徒Bのワークシート

表 1 ワークシート（振り返りシート）における生徒の記述内容

記述内容	生徒 (%)
「文章問題の作り方」についての記述	55.6
「方程式の作り方」についての記述	33.3
「方程式の復習」についての記述	5.6
授業の感想の記述	5.6

55.6%の生徒が本時の学習内容である「文章問題をつくること」についての記述を行っています。一方で、33.3%の生徒が「方程式の作り方」についての記述を行っています。この記述から、本時の学習内容である「文章問題の作り方」ではなく「方程式の作り方」について学習したと捉えている生徒がいたと考えられます。しかし、ワークシートの記述を見ると、問題2については8割を超える生徒が、与えられた方程式から文章問題をつくることができしており、生徒は本時の目標である「文章問題から方程式をつくる過程を逆向きに考えることで、与えられた方程式に合う文章問題をつくる」を達成することができたと考えられます。

○「主体的に学習に取り組む態度」について

生徒が「主体的に学習に取り組む態度」については、振り返りシートの自己評価から見取りました。資料3は生徒Cが自己評価を行い記入したものです。これらをまとめると、表2のようになりました。「意欲的に取り組めたか」では、94.4%の生徒が「OK」「まあまあできた」と評価しています。また、「友達と協力して解決できたか」では、100%の生徒が「OK」と評価しており、学習に主体的に取り組んだ生徒が多かったと判断できます。

《振り返りシート》今日の授業を振り返って		あてはまる項目に○をつける。
① 意欲的に取り組めた？	全く・あんまり・まあまあ・OK	OK
② 今日の学習内容は理解できた？	全く・あんまり・まあまあ・OK	OK
③ 友達に分かるように説明できた？	全く・あんまり・まあまあ・OK	OK
④ 友達と協力して課題を解決できた？	全く・あんまり・まあまあ・OK	OK
○今日の学習内容について分かったこと 方程式から文章問題をつくること	●今日の学習内容について分からなかったこと なし	

資料 3 生徒 C のワークシート（振り返りシート）の自己評価

表 2 ワークシート（振り返りシート）自己評価

	OK	まあまあ	あんまり	全く
意欲的に取り組めたか	72.2	22.2	5.6	0