

## 平成26年度授業づくり拠点校（活用力向上研究事業）実践事例

## 1 本校の研究概要

## (1) 研究主題

豊かな心を育む教育活動の創造 —協同学習を通して—

## (2) 主題設定の理由

本校では、一昨年度から人間関係づくり能力の育成や「伝え合う力」に視点をあてた授業方法の工夫・改善に向けた研究に取り組んでいる。その中で、「伝え合う力」や「認め合う心」を育てる上での基盤となる学習態度、規範意識等において新たな課題も明らかになった。そこで、本年度も「豊かな心を育む教育活動の創造」という研究主題を掲げ、成果が上がった実践を継続すると同時に、一昨年度から取り組んでいる「伝え合う力」に視点をあてた授業方法の工夫・改善について、重点的に研究を深めたいと考えた。

具体的には、各教科の授業において協同学習などのグループ学習を取り入れ、効果的な活用場面や方法、グループの形態や構成の仕方等について研究したい。山口県の学力定着状況確認問題や全国学力調査問題の結果を分析すると、本校生徒は基礎学力の定着や思考力、表現力の向上が課題である。協同学習などのグループ学習でそれらの課題解決を図ると同時に、授業を通して、自他を認め合う豊かな心をもった生徒を育てたい。

## (3) 学力向上に向けての具体的な取組

## ① 授業改善への取組

- ・「協同学習」の活用の徹底

多様な考えを出す活動、最も適切な表現を錬る活動・教え合う活動

- ・補充学習への取組（学び残しの子どもへの学力保障）

質問コーナーの継続：定期テスト週間、終学活終了後の25分間

（既習内容の確実な定着を図る）

通級学級の開設

- ・全国学力状況調査及び学力定着状況確認問題の結果分析による、各教科ごとの重点内容の設定
- ・自分の意見に自信をもたせる工夫（多様な意見を表現する活動の導入）

## ② 家庭学習の確立に向けた取組（小中連携を活かした取組など）

- ・「基本的な授業の受け方」について、小中一貫及び全校体制での取組  
（『聴く』『書く』『話す』のけじめと姿勢）（授業前の黙想）（元気なあいさつ）

- ・家庭学習の定着

「教材を持って帰る（置き勉をしない）」「課題提出100%」の徹底

## 2 授業づくり拠点校研修会

長門市・萩市・阿武町から30名の先生方に来ていただき、日頃の取組を見ていただくとともに、授業のスタイルや進め方について提案をさせていただく形で公開授業を行った。研究協議においては2つの授業をたたき台とし、活用力の向上や、めあて・見通しと振り返りなどのテーマのもと熱心に協議していただいた。その中で新たな課題も見つかり、今後の授業づくりに大いに参考になる研修会となった。

研修会の流れとしては、以下のような形で進められた。

- ・公開授業（TT）
- ・公開授業（1年生）（2年生）
- ・研究協議（6、7人程度でのグループ協議）
- ・指導助言

### 【研究協議】

- ・授業で参考になった点

○教材が効果的に使用されていた。

○単元学習の新しい切り口（アプローチの方法）を見ることができてよかった。

○めあてと振り返りの意識の仕方や提示のタイミングの大切さがよく分かった。

○題材が生徒に合っているために生徒が積極的に授業に参加していた。

○今後進む単元の授業を見ることができたので、自校でも同じスタイルで授業してみようと思う。

- ・課題

○教師の説明が長い。

○内容が多すぎてついて行けていない生徒がいた。

○話し合いに参加できていない生徒がいた。



## 3 研究の成果と今後の課題

### (1) 全国学力状況調査及び学力定着状況確認問題の結果

数学 1年（学力定着状況確認問題）：

4月実施 考53（県63）技70（県79）知50（県61）

10月実施 55.5（県平均55.9）

2年（学力定着状況確認問題）：59.1（県平均50.7）

3年（全国学力状況調査）：A技76（県71）知72（県69）

B見62（県60）知90（県89）

### (2) 結果分析による今後の取組

上記の得点から、着実に成果が上がってきていることが分かる。今後は、授業の中における課題に焦点化して取り組んでいきたい。全教科を通して必要とされる、「話の聞き取り能力」「自分の考えを筋道立てて発言できる能力」の2つである。これらの力は数学だけで育成される力ではないので、全教科・全ての学校生活の中で育成していく必要がある。来年度の研修内容として取り上げていきたい。

教 科 数 学 科	校 時	校 時	学 年 組	場 所	1 年 1 組 教 室	指 導 者	教 諭 中 野 大 輔
題 材 名	ポップコーンが食べられるまであと何分。(変化と対応—関数 1 / 2)						

<p>1 本時の主眼 具体的事象において、ともな って変わる数量を見出し、その 変化と対応の様子から行列の 待ち時間を様々な方法で調べ ることができる。</p> <p>2 指導上の留意点 ①身近にある具体的事象を取り 上げ、生徒の学習意欲の向上を 促したい。 ②ICTを効果的に活用し、具体 的事象の状況を把握しやすい ようにする。 ③行列の待ち時間と行列の長さ (人数)の関係に着目し、様々 な方法で待ち時間を求められ るような机間支援を行う。 ④まとめの場面で、本時の学習 が今後の学習内容にどう関わ っていくのかを押さえる。</p> <p><u>評価</u> ともなって変わる2つの数量を 見出し、その関係が行列の待ち時間 を求めるとともに、その解決方法を 表や式などを用いて表現すること ができる。</p>	<p>10/22</p> <p>めあて ともなって変わる数量の関係を明らかにする。</p> <div data-bbox="491 1055 807 1615" data-label="Figure"> </div> <p>(問) まきさんがポップコーン食べられるまであと? <u>調べ方</u> ・式を立てる ・一人当たりの時間を調べる ・表をつくる ・グラフをつくる まきさんはあと〇〇分で食べられる。</p> <p><u>まとめ</u> 行列の長さが2倍、3倍…となると、 待ち時間も2倍、3倍…となる →待ち時間は、行列の長さに<b>比例</b>する。 ○比例・反比例⇒<b>関数</b> xを決めると、yは1つにきまる 関係</p> <p>本時の流れ (1) 本時の学習活動を把握する。 ・ポップコーン屋に並ぶ行列の場面をスクリーンに提示し、この場面を理想化・単純化してともなって変わる2つの数量を話し合う。 (2) 行列の待ち時間の課題に取り組む。 ・4分後の行列の様子をスクリーンに提示し、最初のスクリーンとの比較をする。 ・式(比例式、方程式)や表を用い、課題に取り組む。</p> <p>(3) 行列の待ち時間の解明と、その方法を話し合う。 ・各自の追求方法ペアやグループで話し合う。 ・追求方法を全体で確認し、その中で式や表、グラフが有効な解決方法であることを確認する。 (4) 本時のまとめをする。 ・本時の課題の事象が比例関係にあることを確認する。 ・ともなって変わる2つの数量において、関数関係にあるものの特徴を知る。</p>
---	---



10/22 相似な図形

めあて 形は同じで大きさの違う図形の共通点を学ぶ。

相似…一方の図形を拡大、縮小したものと、他方の図形が合同であるときの関係  
 →形は同じで大きさが違う図形  
 相似な図形の性質  
 ①対応する線の長さの比は、すべて等しい  
 ②対応する角の大きさは、それぞれ等しい。

相似な図形の性質

→相似比 1 : 2  
 それぞれの線の長さの比 D F =  
 A C =  
 角の大きさは？  
 ∠E =

ふりかえり  
 比と比例式  
 $a:b=c:d$  ならば  $ad=bc$   
 (例)  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$   $4:6=x:10$  のとき  $6x=4 \times 10$   
 $x=?$

一方が分かれば、もう一方も分かる

1 本時の主眼  
 拡大・縮小した図を作成する活動をとおして、図形間における相似の関係とその性質を明らかにするとともに、相似比を用い相似な図形の線の長さや角の大きさを考察することができる。

2 指導上の留意点  
 ①教科書の課題を用い、拡大・縮小の図を作成することで、相似のイメージを作業の中で養う。  
 ②比例式の計算のふりかえりを行い、問題解決に役立てる。  
 ③対応の順を確認することで、相似な図形の線の長さや角の大きさが求めやすいようにする。

評価  
 拡大図・縮小図を意欲的に作成することができる。また、合同な図形と比較しながら、相似な図形の性質を明らかにすることができる。さらに、対応する辺・角に着目しながら線の長さを求めることができる。

本時の流れ  
 (1) 拡大図、縮小図の作成をする。  
 ・教科書 P107の図を用い、与えられた図の拡大図・縮小図の作成を行い、方眼の大きさの関係から拡大・縮小の大きさを見出す。  
 (2) 相似な図形の性質を明らかにする。  
 ・対応する線分や角に着目し、それぞれの長さや大きさを実際に測る。  
 ・合同な図形の性質を基に、相似な図形の性質をまとめる。

(3) 相似の記号 $\sim$ の使い方を確認し、2つの図形の相似比を明らかにする。  
 ・2つの相似な四角形を提示し、その2つを相似の表し、線分の長さから相似比を求める。  
 ・比例式の計算方法を復習する。  
 (4) 本時のまとめをする。  
 ・教科書の問題や演習問題に取り組み、対応する角の大きさや辺の長さを求める。