

都道府県名

佐賀県

学校の概要（平成15年4月現在）

学校名	佐賀市立芙蓉小学校								
学 年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特殊学級	計	教員数
学級数	1	1	1	1	1	1	0	6	11
児童数	17	18	20	18	20	20	0	113	

研究の概要

## 1. 研究主題

学ぶ喜びが味わえる授業の創造  
～算数科における基礎・基本の定着を図る指導の工夫～

## 2. 研究内容と方法

## (1) 実施学年・教科

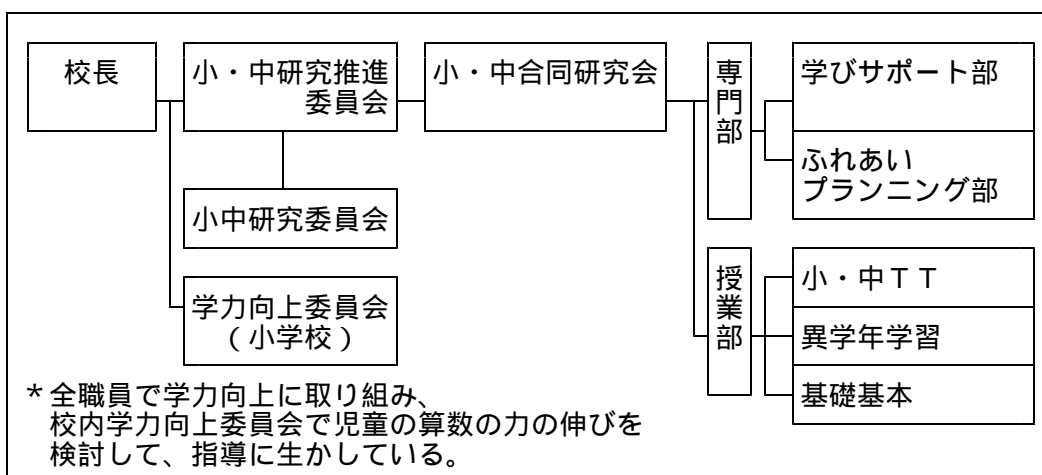
3年生～6年生・算数  
平成13・14年度の学力検査（CRT）を分析した結果、算数科の領域によって、習熟の偏りが大きいことがわかった。3年以上の学年に少人数授業を取り入れることで、系統的に学力を向上させることをねらった。

## (2) 年次ごとの計画

平成 15 年度	<p>テーマ 基礎・基本の定着</p> <p>研究の見通し 個に応じたきめ細かな指導の工夫</p> <p>研究の内容・方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>少人数授業の取組</li> <li>習熟度別のコースに分けた授業形態の工夫</li> <li>評価を生かした指導方法の改善</li> <li>個人カルテを活用した基礎・基本の指導の徹底</li> <li>学習環境の見直し</li> </ul> <p>算数科におけるコミュニケーション能力の育成 チャレンジタイム（毎週火曜日 朝の活動）による計算力の向上 サマースクール（2週間）、ウインタースクール（5日間）による自ら学ぶ力を支援する補充指導</p>
----------------	--

平成 16 年度	<p>テーマ 基礎・基本の定着</p> <p>研究の見通し 個に応じたきめ細かな指導の工夫</p> <p>研究の内容・方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>個人カルテの効果的な活用の工夫</li> <li>児童の相互教育力向上のためのコミュニケーション能力の育成</li> <li>興味関心の喚起や思考力育成のための教材開発</li> </ul>
----------------	--

(3) 研究推進体制



平成15年度の研究成果及び今後の課題

1. 研究の成果

- (1) 習熟度別コースの取組の成果  
算数科における児童の実態を見てみると、個人差が大きく一斉学習の形態をとることは難しい状況にある。  
そこで、児童の選択と教師の助言による習熟度別コースに分かれての授業形態をとった。各コースではコースの特性やねらいを生かし、個人カルテや事前・前提テストから、個々の児童の実態をつぶさに把握した。そして、児童の実態に応じて、指導法の工夫や教材・教具の開発等を行うことで、個に応じたきめ細かな指導ができるようにした。  
このような取組の結果、聞く姿勢の向上、発表に対する積極性、説明する力の向上、理解度アップ、好感度アップ、成就感の向上など、児童の授業への構えや学習に対する意欲面において成果が表われてきた。
- (2) 個人カルテや系統表についての成果  
本校は昨年度から、小・中学校9年間の学習を見通した系統表（資料参照）やそれを用いた個人カルテを作成し、活用している。  
系統表により、今後取り扱う学習内容と関連している既習の内容を調べ、児童の実態からどの単元に重点をおくべきかを考え、単元計画を立てた。  
また、個人カルテにより、児童の到達状況を把握し、習熟度別グループ編成時の参考にしたり、前学年において達成できていない学習内容の取扱いや、個々の児童の実態に応じた教材・教具の開発や指導法の工夫について、計画を立てて実施にあたりたりした。  
このような取組の結果、次のような成果があった。  
・系統表により、小・中9年間の学習内容の系統性がわかり、小・中それぞれの学習がどのように関連しているかを把握できた。そこで、児童生徒の実態と照らし合わせて、特にどこに力を入れて指導すべきかが明確になり指導計画を作成する上で大変役立った。  
・個人カルテにより、児童生徒が学習内容のどこでつまづいているのか、また、どの段階まで掘り下げて指導すればよいか分かり、教材・教具の開発等、個に応じたきめ細かな指導ができた。
- (3) 算数科におけるコミュニケーション能力の育成による成果  
本校児童には、なぜそうなるのか筋道を立てて考えたり、説明したりすることができない児童が多い。そこで、コミュニケーション能力を高めるために、各学年で「話す・きくの学習訓練」として意図的な指導を加えて能力の育成を図った。  
このような取組の結果、自分の考えを書いたり、自分の言葉で話したりするなど、表現力の高まりや学習の深まりが見られるようになった。
- (4) チャレンジタイムについての成果

基礎的な計算に時間がかかるようであれば、算数の学習をスムーズにすることはできない。かといって、1時間の授業の中で計算の反復練習をする時間を見つけることは、その時間のねらい達成があるので無理である。そこで、授業前の朝の活動の時間（毎週火曜日8:20～8:35）に「チャレンジタイム」を設定し、基礎的な計算力を養うために百ます計算を実施することにした。そのことで、計算力の向上だけでなく、集中力の持続や計算に対する自信をもたせることもねらった。

このような取組の結果、集中力や計算力が高まり授業の中で活かされた。

## 2. 今後の課題

なぜそうなるか筋道を立てて考えたり、説明したりしながらお互いの考えを高め合うようなコミュニケーション能力の更なる育成

下位群の児童に対する学ぶことへの自信や、意欲を高めるための指導方法の開発

職員の指導力向上のための授業実践の交流

## 学力等把握のための学校としての取組み

CRT目標基準準拠検査（年1回）  
NRT集団基準準拠検査（年1回）  
市販テスト（単元ごと）  
算数科についての意識調査（学期ごと）

## フロンティアスクールとしての研究成果の普及

平成15年11月28日（金）  
・3年算数 「表とグラフ」 少人数授業  
・6年算数 「比例」 少人数授業、小・中教師によるTT  
  
平成16年 2月5日（木）  
・3年算数 「はこづくり」 少人数授業

- 【新規校・継続校】  15年度からの新規校  14年度からの継続校
- 【学校規模】  6学級以下  7～12学級  
 13～18学級  19～24学級  
 25学級以上
- 【指導体制】  少人数指導  TTによる指導  
 一部教科担任制  その他
- 【研究教科】  国語  社会  算数  理科  
 生活  音楽  図画工作  家庭  
 体育  その他
- 【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】  有  無

# 資料 算数・数学科学習系統表

## 算数・数学科 学習系統表

佐賀市立芙蓉小・中学校

( 年度入学 )

	数 と 計 算 =数の概念= 数の計算=			数 量 関 係	量 と 測 定	図 形
小学校 1年	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 整数の意味と表し方 &gt; (1, 2桁)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・10, 20, 100までの数</li> <li>・0の導入・数直線・数の相対的な大きさ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 整数の加減 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・1桁±1桁・集合の概念</li> <li>・数の増減・3口の数の加減</li> <li>・10以下、0の加法減法</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 数え方の工夫 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・2つずつ、5つずつ数える</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 長さの比較 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・長さの認知</li> <li>・測定の素地</li> </ul> </li> <li>直接、間接比較任意単位による測定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; ものの形 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・身の回りの立体図形</li> <li>・面の形を使って絵をかく</li> </ul> </li> </ul>
小学校 2年	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 整数の表し方 &gt; (3, 4桁)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・1000, 10000までの数</li> <li>・10, 100, 1000ずつ数える</li> <li>・数直線・数の相対的な大きさ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 整数の加減 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・(2位数)+(1位数)</li> <li>・(2位数)-(1位数)</li> <li>・(2位数)+(2位数)とその逆の減法・3口の加法</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 整数の乗法と九九 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・乗法の意味と式・倍と乗法</li> <li>・九九・九九の表と乗法の性質</li> <li>・加法、乗法の演出と作問</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 資料の整理 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・表、絵グラフ、グラフの作成</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 長さの単位 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・単位 mm cm m</li> <li>・測定 30cm, 1mものさし・加法減法</li> </ul> </li> <li>&lt; 時刻の認知 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・時刻 何時、何時半</li> <li>・何時何分</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; ものの形 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・色紙による形作り</li> <li>・2つの図形に分割すること</li> </ul> </li> </ul>
小学校 3年	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 整数の表し方 &gt; (万の単位)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・10倍した数、10で割った数・数直線</li> <li>・数の相対的な大きさ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 整数の加減 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・(3位数)±(3位数)</li> <li>・(2位数)+(2位数)</li> <li>・(2位数, 100)-(2位数)の暗算</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 整数の乗法 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・九九表のきまり</li> <li>・10や0のかけ算</li> <li>・2桁×2桁, 3桁×1桁</li> </ul> </li> <li>&lt; 整数の除法 &gt; (除数、商がともに1桁)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・除法の意味と式</li> <li>・あまりのある除法</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 表と棒グラフ &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・資料の分類整理</li> <li>・表、グラフの作成と読み方、かき方</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 長さの単位・測定 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・単位 km</li> <li>・測定 巻尺も使用</li> <li>・見当をつける</li> <li>・計算 道のり</li> </ul> </li> <li>&lt; 重さの認知 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・単位 g, kg</li> <li>・比較</li> <li>・g, kgの加減</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 箱の形 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・箱づくり、直方体、立方体の素地</li> </ul> </li> <li>&lt; 正方形、長方形、直角三角形、直角 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれの概念</li> <li>・方眼紙上での作図</li> <li>・辺、頂点、直角、面</li> </ul> </li> </ul>
小学校 4年	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 整数の表し方 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・億、兆の単位数・数直線</li> <li>・数の相対的な大きさ</li> <li>・加減乗</li> </ul> </li> <li>&lt; 小数の意味と表し方 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・10分の1の位・数の相</li> <li>・小数による量の表現</li> </ul> </li> <li>&lt; 分数の意味と表し方 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・同分母分数の大小</li> <li>・真分数、仮分数</li> <li>・帯分数の関係</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 小数の加減 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・10分の1の位までの小数の加減</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 整数の除法 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・÷(1位数)で商が何十、何百</li> <li>・(2位数)÷(1位数)で商が2位数</li> <li>・(2, 3位数)÷2位数</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 資料の収集分類整理 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・資料の収集</li> <li>・二次元表の作成と考察</li> </ul> </li> <li>&lt; 表と折れ線グラフ &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・よみ方、かき方・変化の比較</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 面積の意味と単位 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・正方形、長方形</li> <li>・広さの認知・面積の概念</li> <li>・単位 <math>cm^2</math> <math>m^2</math> <math>km^2</math></li> <li>・面積の公式 <math>1m^2</math> の量感</li> </ul> </li> <li>&lt; 角の大きさ &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・角度の単位(°) 直角90度</li> <li>・分度器による測定</li> <li>・三角定規の角の大きさ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 角 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・角の相等、大小、回転角</li> </ul> </li> <li>&lt; 円、球 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・中心、直径、半径</li> <li>・切り口の円</li> <li>・コンパスによる作図</li> </ul> </li> <li>&lt; 二等辺三角形 正三角形 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンパス、定規による作図</li> <li>・辺と角の対称性</li> </ul> </li> </ul>
小学校 5年	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 奇数と偶数 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・偶数、奇数などの類別</li> </ul> </li> <li>&lt; 整数、小数の記数法 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・100分の1, 1000分の1の位・相対的な大きさ</li> <li>・10倍、100倍、10分の1, 100分の1と小数点の位置</li> </ul> </li> <li>&lt; 等しい分数、整数小数分数の関係 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・分数と小数、整数</li> <li>・等しい分数</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 四則混合の式 &gt; ( ) を用いた式                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・計算の優先順位</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 四則計算の性質 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・交換、結合、分配の法則</li> <li>・計算のきまり</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 百分率、円グラフ、帯グラフ &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・割合、百分率、歩合</li> <li>・割合のグラフ</li> </ul> </li> <li>&lt; 数量関係の見方や調べ方 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・数量関係を表や式に表し、解決する</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 三角形、平行四辺形の面積 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・三角形の面積・平行四辺形の面積・四角形の面積を三角形分割より求めること</li> </ul> </li> <li>&lt; 円の面積 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・円周、円の面積、円周率</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 直線の平行や垂直 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・直線と直線・辺、面</li> </ul> </li> <li>&lt; 平行四辺形と台形、ひし形 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・作図、対角線、辺、角</li> <li>・三角形、四角形の内角の和</li> </ul> </li> <li>&lt; 円周率の意味 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・円周と直径</li> <li>・円周率(3.14)</li> </ul> </li> </ul>
小学校 6年	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 整数の性質 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・倍数、公倍数、最小公倍数</li> <li>・約数、公約数、最大公約数</li> </ul> </li> <li>&lt; 約分、通分、分数の大小 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・割合、時間を表す分数</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 計算の見積もり &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・概数を使った積商の見積もり</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 異分母分数の加減 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・異分母分数の加法と減法</li> </ul> </li> <li>&lt; 分数の乗法 除法 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・分数の乗法・除法の意味と計算の仕方</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 比例 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・表から規則性をとらえる</li> <li>・表、式・グラフと比例定数</li> <li>・3段、4段の表</li> </ul> </li> <li>&lt; 平均 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・単量あたり</li> <li>・混み具合、人口密度</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 図形の概形と面積 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・概形をとらえて面積を求める</li> </ul> </li> <li>&lt; 体積の意味と単位 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・直方体、立方体の体積の公式</li> <li>・概形をとらえて体積を求める</li> </ul> </li> <li>&lt; 速さ &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・時速、分速、秒速</li> <li>・速さに関する計算</li> <li>・分数で表された時間</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 立体、垂直と平行 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・直方体、立方体の見取図、展開図</li> <li>・垂直と平行(面と面、辺)</li> <li>・平面、曲面、底面、側面</li> <li>・直方体、立方体の体積</li> </ul> </li> </ul>
中学校 1年	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 正の数・負の数 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・正の数・負の数で表すこと、正の数・負の数の大小</li> <li>・正の数・負の数の加減乗除</li> </ul> </li> <li>&lt; 文字の式 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・数量を文字で表すこと、文字の式を書くときの約束</li> <li>・式の値、式の計算、関係を表す式</li> </ul> </li> <li>&lt; 方程式 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・方程式とその解、等式の性質と方程式</li> <li>・方程式の解き方、方程式の利用</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 式の計算 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・式の加減、単項式の乗除、文字式の利用</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 一次関数 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・一次関数とそのグラフ、一次関数の式を求めること、方程式とグラフ</li> <li>・一次関数の利用</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 比例と反比例 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・比例・反比例とそのグラフ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 平面図形 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・直線と角、円と多角形</li> <li>・対称な図形、基本の作図、扇形</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 空間図形 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな立体</li> <li>・線や面を動かしてできる立体</li> <li>・立体の表面積と体積</li> <li>・空間における平面と直線</li> </ul> </li> </ul>
中学校 2年	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 連立方程式 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・連立方程式とその解、連立方程式の解き方、連立方程式の利用</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 関数 <math>y = ax^2</math> &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・関数 <math>y = ax^2</math> とそのグラフ</li> <li>・関数 <math>y = ax^2</math> の値の変化の割合</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 図形の調べ方 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・平行と合同(平行線と角、三角形の角二等分線の合同)</li> <li>・図形と証明(証明のしくみ、合同条件と証明の進め方)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 図形と合同 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・三角形(二等辺三角形、直角三角形の合同、円周角の定理)</li> <li>・四角形(長方形と菱形、平行線と面積)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 確率 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・場合の数、確率の意味、確率の求め方</li> </ul> </li> </ul>	
中学校 3年	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 平方根 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・平方根とその値、根号を含んだ式の計算(乗・除、変形)</li> </ul> </li> <li>&lt; 式の計算 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・式の乗除、乗法の公式、因数分解、式の計算の利用</li> </ul> </li> <li>&lt; 二次方程式 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・二次方程式とその解き方、二次方程式と因数分解、二次方程式の利用</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 三平方の定理 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・三平方とその定理の利用</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 図形と相似 &gt;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・相似な多角形、三角形の相似条件</li> <li>・相似条件と証明、平行線と線分の比</li> <li>・中点連結定理、相似の利用</li> </ul> </li> </ul>			