

# 理科

ココを見て  
ください

理科で重視される「実験・観察の結果から考察する力」を身につけるために、  
図版や写真をカラー化し、実験・観察の流れをよりわかりやすくまとめました。  
深い理解をともなった知識を定着させ、どんな問題にも対応できる学力が身につきます。

## 知識を習得する

必ずおさえておきたい重要事項を、丁寧に解説しています。  
行間の文章は、知識と知識をつなげる補足的な説明で、より深い理解を促します。  
図版や写真をフルカラーで、豊富に掲載していますので、視覚的にも分かりやすくなっています。

重要事項を丁寧に解説

図版や写真はフルカラーで豊富に掲載

**13 火山の噴火と火成岩**

**マagmaと火成岩**

地下で溶けたマグマが、冷えて固まったものを火成岩と言います。溶けた状態のものをマagmaと言います。

**火山の噴火**

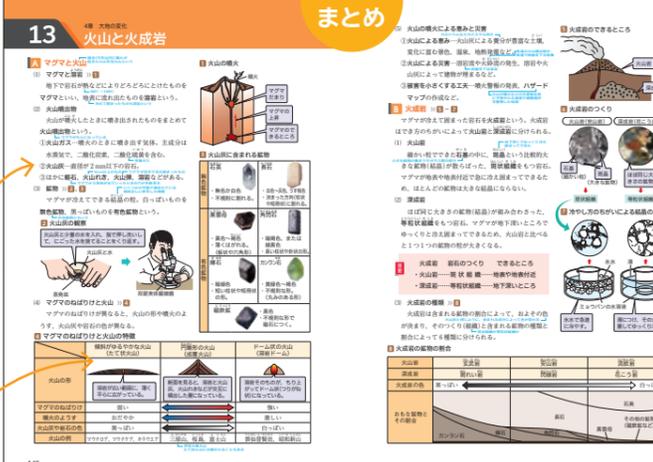
マグマが地表に噴き出ると、火山の噴火が起こります。噴火の種類は、噴火の規模や噴出物の種類によって異なります。

**火成岩の種類**

火成岩は、マグマが冷えて固まったときに形成されます。冷却の速度によって、結晶の大きさや形状が異なります。

**火成岩の観察**

火成岩の観察は、色や質感、結晶の大きさや形状を確認することによって行われます。



学習の  
まとめ

## 理解を深め強化する

苦手とする生徒の多い、計算や作図、実験・観察の問題を、  
さまざまなパターンで、くり返し演習をさせることができます。  
例題・類題形式で構成しているので、例題で解き方をおさえてから、類題演習を行うことができ、問題を「解く力」を強化することができます。

例題・類題形式で、解き方をおさえる

さまざまなパターンでくり返し演習し、  
「解く力」を強化

**強化学習 4 密度**

ある物体の体積は15cm<sup>3</sup>で、質量は127gであった。ただし、図1は測定した状態を、図2は別の状態を示している。

① この物体の密度は何g/cm<sup>3</sup>か。  
② 図1の状態での質量は何gか。  
③ 図2の状態での質量は何gか。

④ 次の物体の密度は何g/cm<sup>3</sup>か。  
⑤ 次の物体の密度は何g/cm<sup>3</sup>か。

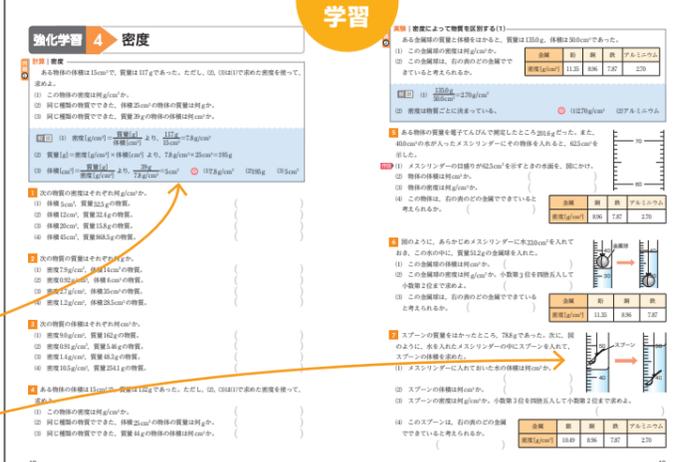
⑥ 次の物体の密度は何g/cm<sup>3</sup>か。

⑦ 次の物体の密度は何g/cm<sup>3</sup>か。

⑧ 次の物体の密度は何g/cm<sup>3</sup>か。

⑨ 次の物体の密度は何g/cm<sup>3</sup>か。

⑩ 次の物体の密度は何g/cm<sup>3</sup>か。



強化  
学習

## 知識を定着する

文章の穴埋め問題と大問形式の問題で、重要事項を定着させます。  
まず、文章の穴埋め問題で単元の内容の土台となる重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。  
「学習のまとめ」のブロックに対応しているので、つまづいてもすぐに「学習のまとめ」にもどって、確認することができます。

文章の穴埋め問題で、土台を固める

演習しながら、知識を定着させる

**練習問題**

① マagmaの冷却速度は、冷たいほど速く、熱いほど遅い。このことから、冷たいほど結晶の大きさは小さくなる。冷たいほど結晶の大きさは大きくなる。冷たいほど結晶の大きさは変わらない。

② 火山の噴火の種類は、噴火の規模や噴出物の種類によって異なります。噴火の種類は、噴火の規模や噴出物の種類によって異なります。噴火の種類は、噴火の規模や噴出物の種類によって異なります。

③ 火成岩の種類は、マグマが冷えて固まったときに形成されます。冷却の速度によって、結晶の大きさや形状が異なります。火成岩の種類は、マグマが冷えて固まったときに形成されます。冷却の速度によって、結晶の大きさや形状が異なります。

④ 火成岩の観察は、色や質感、結晶の大きさや形状を確認することによって行われます。火成岩の観察は、色や質感、結晶の大きさや形状を確認することによって行われます。



## 活用力をのばす

実際に入試で出題された活用力を必要とする問題を、精選して出題しています。近年増加している活用力を必要とする問題は、知識の暗記だけでは解けません。このページでは、これまでに身につけた知識や解き方を活用し、解答を導き出すトレーニングをすることで、活用力をのばすことができます。

近年増加傾向の活用力を必要とする問題を掲載

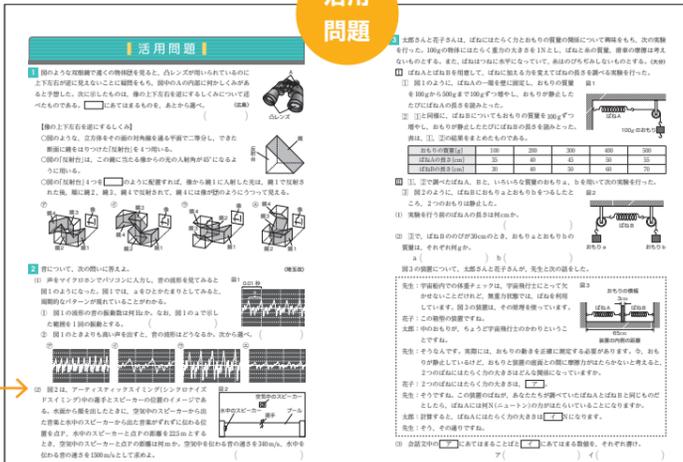
**活用問題**

① 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。

② 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。

③ 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。

④ 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。



活用  
問題

## 学習内容をきわめる

各単元の到達目標となる、公立高校入試問題に挑戦するページです。実際に  
出題された入試問題を掲載していますので、これまでに身につけた力を試す  
ことができますとともに、生徒の入試に対するモチベーションを高めることが  
できます。

実際に出題された入試問題を掲載

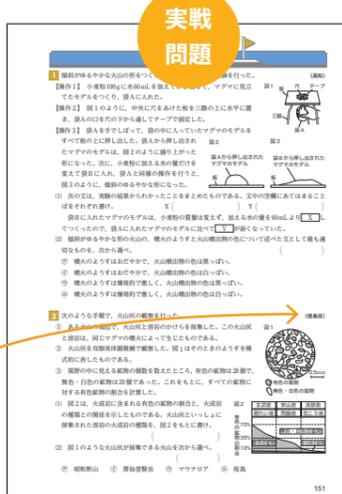
**実践問題**

① 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。

② 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。

③ 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。

④ 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。



実践  
問題

## ウイニングノート

ウイニング本誌にぴったり合った内容で  
重要用語の確認が簡単にできます。

図表部分にも書きこめるので  
より知識の定着がはかれる

**別売**

**1 物質の分解**

① 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。

② 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。

③ 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。

④ 次の文章の穴埋め問題で、重要事項を確認し、その後、大問形式の問題で、演習しながら知識の定着をはかります。

