

## 6年生 理科の課題について (5月11日~)

今回から、教科書にそった学習をしてもらおうと思います。理科は、実験や観察などをする学習が多いため、イメージしにくくわからないことがあるかもしれません、教科書をよく見てワークシートの問題に取り組みましょう。学校が始まつたら、このワークシートを使って学習していきます。みなさんが楽しみにしている実験もしたいと思います。課題は、下の表をみて確認してください。  
提出日に提出できるように計画的に学習しましょう。

### 5/11からの課題

番号	単元名	教科書ページ	提出日	<input checked="" type="checkbox"/>
No.1	「ものが燃えるしくみ①」	P8・9	5/13 (水)	
No.2-1	「ものが燃えるしくみ②」	P10~12	5/13 (水)	
No.2-2			5/13 (水)	
No.3-1	「ものが燃えるしくみ③」	P13・14	5/18 (月)	
No.3-2			5/18 (月)	
No.4-1	「ものが燃えるしくみ④」	P15~18	5/18 (月)	
No.4-2			5/18 (月)	
No.5	「ものが燃えるしくみ⑤」	P16・17	5/18 (月)	
No.6	「ヒトや動物の体①」	P24・25	5/21 (木)	
No.7-1	「ヒトや動物の体②」	P26~28	5/21 (木)	
No.7-2			5/21 (木)	
No.8-1	「ヒトや動物の体③」	P29~31	5/21 (木)	
No.8-2			5/21 (木)	
No.8-3			5/21 (木)	
No.9-1	「ヒトや動物の体④」	P32~35	5/25 (月)	
No.9-2			5/25 (月)	
No.10	「ヒトや動物の体⑤」	P36・37	5/25 (月)	
No.11-1	「ヒトや動物の体⑥」	P37~39	5/25 (月)	
No.11-2			5/25 (月)	
No.12-1	「ヒトや動物の体⑦」	P40・41	5/28 (木)	
No.12-2			5/28 (木)	
No.13-1	「ヒトや動物の体⑧」	P42~45	5/28 (木)	
No.13-2			5/28 (木)	

## 「ものが燃えるしくみ①」教科書 P8・9

学習した日 月 日 名前 ( )

【めあて】 ものが燃えるしくみについて調べよう

1. まきがよく燃えるようにするには、どうすればよいか考えよう。

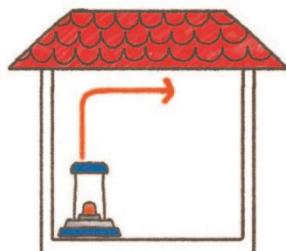
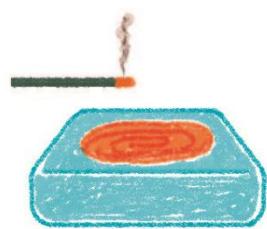


（）



2. あたためられた空気はどんな動きをしていたかな。

（）



※教科書 P9 の QR コードで確認してみよう。

# 「ものが燃えるしくみ②」教科書 P10~12

学習した日 月 日 名前 ( )

【めあて】 ものの燃え方と空気の動きについて調べよう

## 1. 教科書 P10 の問題をよく読み、問題をつかもう。

**問題を  
つかもう**



かまどの代わりに、かんに穴をあけて、燃え方のちがいを調べてみましょう。

かんの上だけに穴をあけた(ア)と、かんの下のほうにも穴をあけた(イ)で、それぞれ木切れの燃え方を比べる。



(ア) 上に穴



(イ) 上と下に穴



(イ) のほうが勢いよく燃えた。



最後まで燃えて、白い灰になった。



黒い炭になった。



最後まで燃えて、白い灰になった。

**注意** 風のおだやかなときに、燃えやすいものが近くにない屋外で、やけどに注意して行う。



かん  
金属の  
バット  
紙(点火用)  
火をつけた  
割りばし  
石(かんがたれないようにする。)



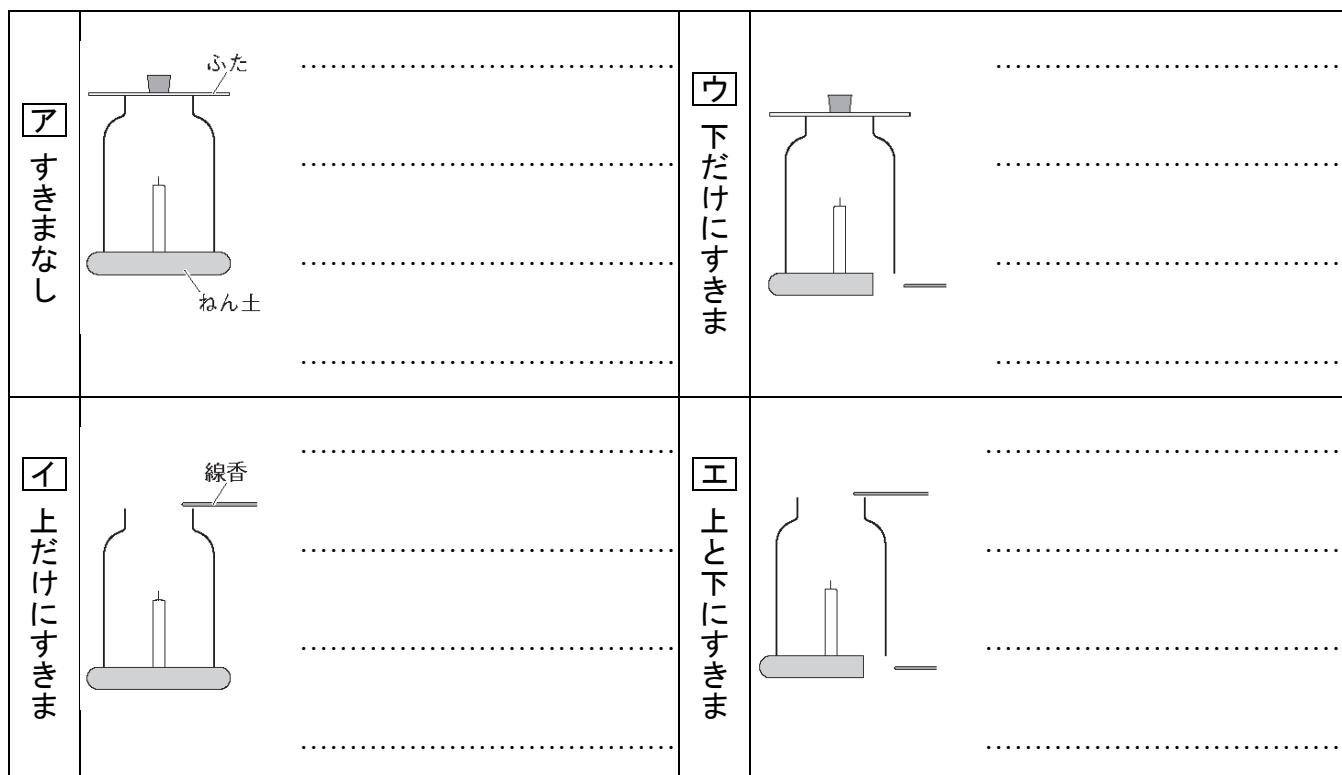
消火用の水

## 2. かんの下のほうにも穴をあけるとよく燃えるのは、空気とどんな関係があるのだろうか。予想を立ててみよう。

**予想**

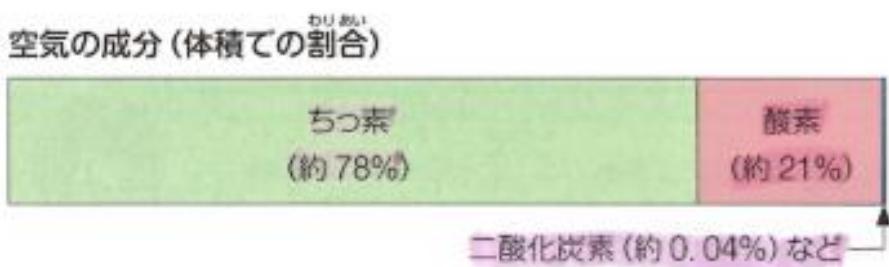
## 3. 教科書 P11 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。

## 4. 教科書 P12 の結果を見て、ろうそくの燃え方と線香のけむりの動きを、図にかきこんで、文でまとめましょう。



## 5. まとめよう。

- 空気が入れかわって（ ）空気にふれることで、ものはよく燃え続ける。
- 空気は、（ ）や（ ）、（ ）などの気体が、混ざってできている。



# 「ものが燃えるしくみ③」教科書 P13・14

学習した日 月 日 名前 ( )

【めあて】 燃やすはたらきのある気体について調べよう

1. ちっ素、酸素、二酸化炭素のうち、ものを燃やすはたらきがあるのは、どの気体だろうか。

予想

2. 教科書 P13 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。

## 実験2 気体による燃え方のちがい

1 びんの中に、酸素を入れる。



びんを水で満たし、  
びんの中の空気を追い出す。

酸素を少しづつ出し、  
びんの7~8分めまで入れる。



酸素の  
集め方

※QRコードでも確認  
してみよう！

2 酸素を入れたびんの中に火のついた  
ろうそくを入れ、燃え方を調べる。



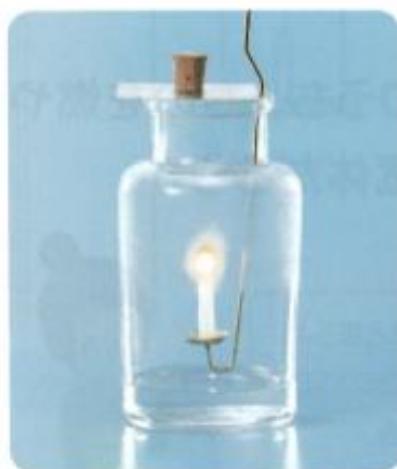
3 ちっ素と二酸化炭素も、①~②を  
同じように行う。

- それぞれの気体での燃え方を、  
表にまとめる。

## 3. 教科書 P14 の結果を見て、下の表を完成させよう。

## 結果

酸素中の燃え方	ちっ素中の燃え方	二酸化炭素中の燃え方



酸素中で燃えるろうそく



ちっ素中で火が消えるろうそく



二酸化炭素中で火が消えるろうそく

## 4. 結果からどんなことがいえるか考えよう。

結果から  
考えよう

## 5. まとめよう。

- ・( ) には、ものを燃やすはたらきがある。
- ・( ) と ( ) には、ものを燃やすはたらきがない。
- ・ものが燃えるには、( ) が必要である。

# 「ものが燃えるしくみ④」教科書 P15~18

学習した日 月 日 名前 ( )

【めあて】 ものが燃えるときの空気の変化を調べよう

1. ものが燃えるとき、空気中の気体にはどんな変化があるのだろうか。

予想

2. 教科書 P15 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。

## 実験3

### ものを燃やす前と後の 空気のちがい



- 1 ものを燃やす前の、びんの中の空気にふくまれる、酸素と二酸化炭素について、気体検知管と石灰水を使って調べる。

気体検知管の使い方・石灰水の使い方 ➤ 16~17 ページ

- 2 びんの中に火をつけたろうそくを入れ、ふたをして火が消えるまで待つ。
- 3 火の消えたろうそくを、ふたを少しづらして取り出し、びんの中の空気の成分を、①と同じように調べる。  
● 燃やす前と後の結果を、表にまとめる。

別の方法

気体検知管の代わりに、気体測定器  
(→ 17 ページ) で調べてもよい。



用意  
するもの

- びん
- 金属のふた
- 気体採取器
- 気体検知管 (酸素用、二酸化炭素用)
- 石灰水
- ろうそく
- 燃焼さじ
- ガスライター
- 保護眼鏡

### 3. 教科書 P18 の結果を見て、下の表を完成させよう。

#### 結果

	酸素の体積の割合 (%) <small>わりあい</small>	二酸化炭素の体積の割合 (%)	石灰水の変化
燃やす前			
燃やした後			

### 4. 結果からどんなことがいえるか考えよう。

#### 結果から 考えよう

#### 空気の成分の変化 (体積での割合)



### 5. まとめよう。

- ・ものが燃えるときは、空気中の（ ）の一部が使われる。
- ・ろうそくや木などが燃えると、（ ）が発生する。

### 6. 教科書 P18 のQRコードで鉄が燃える様子を見てみよう。

# 「ものが燃えるしくみ⑤」教科書 P16・17

学習した日 月 日 名前 ( )

【めあて】 「気体検知管」と「石灰水」の使い方を知ろう

## 1. 気体検知管の使い方

- ① 気体検知管の ( ) を ( ) で折り、ゴムのカバーをつける。
- ② ( ) に、気体検知管を取りつける。
- ③ 調べたい空気の中に、気体検知管の ( ) 側を差し込む。
- ④ 気体採取器の ( ) を引いて気体検知管に空気を取りこむ。
- ⑤ ( ) がたら、目盛りを読み取る。

※ ( ) 用検知管は、使用すると ( ) なるので、冷めるまで直接さわらない！

※教科書 P16 の QR コードで、気体検知管の使い方のようすをみてみよう。

## 2. 石灰水の使い方

- ① 調べたい空気が入った容器に、石灰水を入れる。
  - ② 容器の中の ( ) と ( ) が混ざるようにゆらす。
  - ③ ( ) が多くふくまれていたら、石灰水が ( ) にごる。
- ※教科書 P17 の QR コードで、石灰水の使い方のようすをみてみよう。

## 「ヒトや動物の体①」教科書 P24・25

学習した日 月 日 名前 ( )

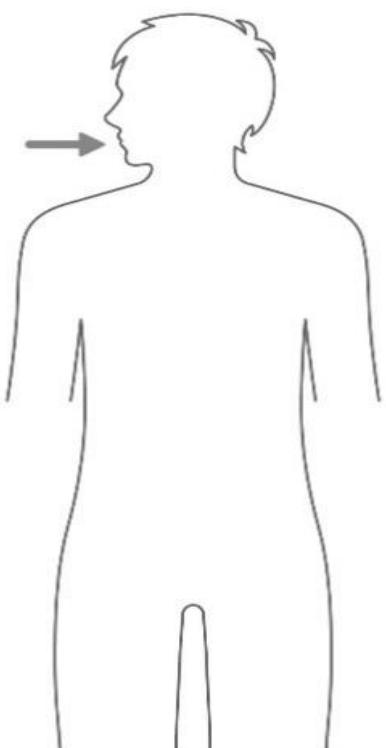
【めあて】 **ヒトやほかの動物の体について考えよう**

1. メダカを飼うときは、何をあたえましたか？



※教科書 P24 の QR コードを読み込み、復習をしよう！

2. 食べ物は、体のどのあたりを通り、体の中でどうなっていくのだろうか。図や言葉で書きこもう。



## 「ヒトや動物の体②」教科書 P26~28

学習した日 月 日 名前 ( )

【めあて】 だ液によるでんぶんの変化について知ろう

1. 食べ物は、口の中でどのように変化するのだろうか。

予想

2. 教科書 P27 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。

**実験1 だ液によるでんぶんの変化**

保護指標

用意するもの

- うすいでんぶんの液
- ヨウ素液
- ピーカー
- スポイト
- ふたのある小さなプラスチック容器
- 純棒
- 保護指標 (必ず使用)

1 うすいでんぶんの液を、2つの容器に、スポットで少しづつ入れる。  
小さなプラスチック容器に半分ほど入れる。

2 純棒を2つに切って、片方の純棒だけ口にくわえ、だ液をしみこませる。  
もう一方の純棒には、水をしみこませる。

3 2つの容器に、それぞれの純棒を入れて、ふたを閉める。だ液をしみこませた純棒を入れた容器を①とし、もう一方の容器を②とする。

4 純棒を入れた容器を、2分ほど手の中(体温)であたためる。

5 2分ほどあたためたら、容器のふたを開けて、それぞれにヨウ素液を1, 2でき入れる。  
●ヨウ素液を入れた後の色の変化を比べる。

別の方法

プラスチック容器の代わりに、試験管を使ってもよい。

## 3. 教科書 P28 の結果を見て、下の表を完成させよう。

結果

	ヨウ素液を入れた後の色の変化
ア だ液+でんぶん	
イ 水+でんぶん	

## 4. 結果からどんなことがいえるか考えよう。

結果から  
考えよう

## 5. まとめよう。

- ・( ) によって、でんぶんはあまく感じる別のものに変化した。
- ・( ) …食べ物を細かくしたり、体に吸収されやすいものに変えたりするはたらき。
- ・( ) …だ液のように、消化にかかる液体。

## 「ヒトや動物の体③」教科書 P29～31

学習した日 月 日 名前 ( )

【めあて】 食べ物の通り道や変化を調べよう

1. 食べ物は、体のどこを通って、どのように変化していくのだろうか。

予想

2. 食べ物の通り道や変化について調べよう。

- (1) 口から続く、食べ物の通り道を調べる。

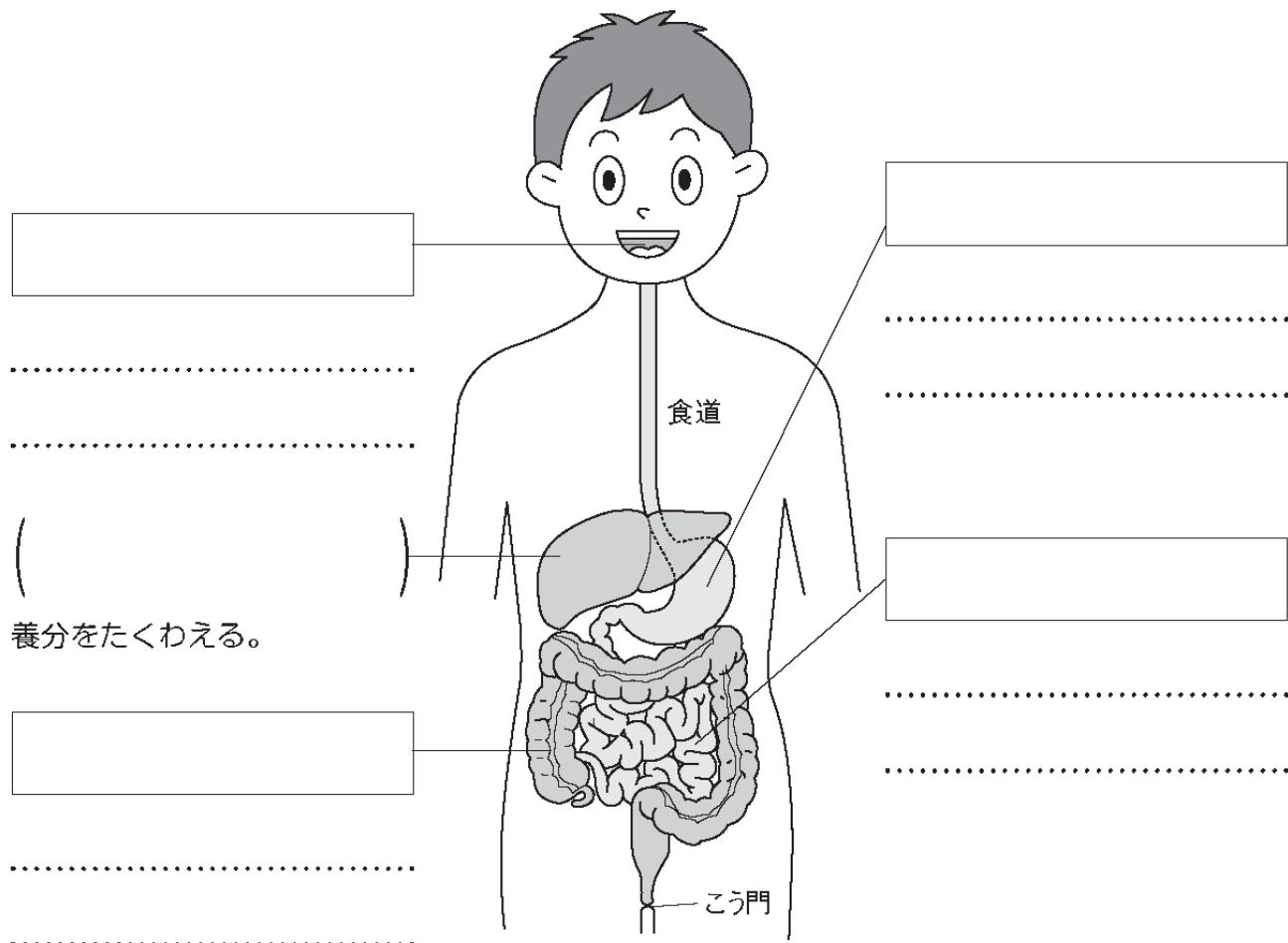
- (2) 口から入った食べ物が、その後、どのように変化していくのかを調べる。

(3) 消化された食べ物は、どこで吸収されるのかを調べる。

（この部分は、（3）の調査結果を記入するための大きな箱です。）

※教科書 P29 の QR コードやインターネットなどを使って調べて見よう！

3. 消化にかかわる体の各部分の名前とはたらきをまとめよう。



#### 4. まとめよう。

- ・ 口から入った食べ物は、( )、( )、( )、( )を通り、残ったものが便として、こう門から出る。口からこう門までの食べ物の通り道を、( )という。
- ・ 口で消化された食べ物は、( ) や ( ) でさらに消化され、吸収されやすい ( ) に変化する。
- ・ 食べ物にふくまれていた養分は、( ) で吸収される。吸収された養分は、血液の中に入り、血管を通って全身に運ばれ、生きるために使われたり、( ) にたくわえられたりする。

## 「ヒトや動物の体④」教科書 P32~35

学習した日 月 日 名前 ( )

【めあて】 **ヒトや動物と空気の関係を知ろう**

- 空気を吸ったり、息をはいたりするときに、何を取り入れ、何を出しているのだろうか。

予想



- 教科書 P33 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。

**実験2 吸う空気とはき出した息のちがい**

① 2枚のポリエチレンのふくろを用意し、一方には空気を入れる(図A)。もう一方には、息をふきこむ(図B)。

吸う空気(閉じた空気) はき出した息

イは袋の内側がくもる。

② 図A、図Bのそれぞれについて、気体検知管または、石灰水で成分を調べる。  
●図Aと図Bの変化を比べる。

〈気体検知管で調べる〉

図B: 一呼吸で  
じくこくもく。

気体検知管の使い方  
▶ 16ページ

別の方法

注意 濃素用検知管は  
熱くなるので  
注意する。

気体測定器(→ 17ページ)  
で調べてもよい。

〈石灰水で調べる〉

少量の石灰水を  
入れて静かにする。

注意 保護眼鏡をかけて行う。  
石灰水が目に入ったり、手に  
ついたりしないように注意する。

ポイント

気体検知管を出し入れするふくろの穴は、  
セロハンテープを2枚使ってつくると、  
ふくろの中の気体がにげにくくなる。

切り口→ → セロハンテープを  
もう1枚を重ねてはり、  
重ねてはったほうだけを  
底のように関け閉めする。

用意するもの

- ポリエチレンのふくろ
- 気体採取器
- 気体検知管(濃素用・二酸化炭素用)
- モール
- セロハンテープ
- 石灰水
- ピーカー
- ろうそく
- 保護眼鏡

## 3. 教科書 P34 の結果を見て、下の表を完成させよう。

結果	気体検知管で調べた結果		石灰水で調べた結果
	酸素	二酸化炭素	
ア 吸う空気 (周りの空気)	%	%	
イ はき出した息	%	%	

## 4. まとめよう。

- 空気を吸ったり、息をはき出したりすると、空気中の（ ）の一部が取り入れられ、（ ）が出る。
- 酸素を取り入れ、二酸化炭素を出すことを（ ）という。

# 「ヒトや動物の体⑤」教科書 P36・37

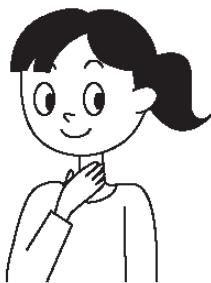
学習した日 月 日 名前 ( )

## 【めあて】 血液の流れを感じてみよう

### 1. 自分の脈はくを感じ、その回数を数えてみよう。

#### 活動

- ①手首や首筋に指を当てて、脈はくを感じるところを探す。
- ②1分間で何回の脈はくがあるかを数える。  
→ 30秒間の回数を数えて、2倍してもよい。



- ③手やちょうしん器を使って、心臓が1分間で何回のはく動をするかを数え、脈はくの回数と比べる。
- ④足ぶみなどの軽い運動を行い、その直後に、もう一度、脈はくの回数を数える。

①脈はくを感じるところ		
②運動する前の脈はくの数	1分間あたり	回
③心臓のはく動する回数	1分間あたり	回 ・脈はくの回数と比べて
④軽い運動をした後の脈はくの数	1分間あたり	

### 2. まとめよう。

- （ ）は、血液を全身に送り出すポンプのようなはつきをしている。
- 心臓が血液を送り出す動きを（ ）という。
- はく動が血管を伝わり、手首などで感じる動きを（ ）という。

## 「ヒトや動物の体⑥」教科書 P37～39

学習した日 月 日 名前 ( )

【めあて】 **血液の流れとはたらきを知ろう**

1. 血液は体の中をどのように流れ、どんなはたらきをしているのだろう。

予想



2. 血液の流れとはたらきについて調べよう。

- (1) 心臓から出た血液の通り道を調べよう。



- (2) 血液のはたらきを調べよう。



※教科書 P37 の QR コードやインターネットなどを使って調べて見よう！

### 3. まとめよう。

- 血液は、全身に（ ）や（ ）を届けるとともに、（ ）や体内でできた（ ）を受け取っている。
- （ ）から（ ）へ送られた血液は、肺で二酸化炭素を出し、酸素を受け取っている。そして、心臓にもどって再び全身に送り出される。
- 体内でできた不要なものは、血液で（ ）に運ばれ、じん臓で不要なものが水とともにこし出され、（ ）ができる。ようはしばらく（ ）にためられ、その後、体外に出る。

## 「ヒトや動物の体⑦」教科書 P40・41

学習した日 月 日 名前 ( )

【めあて】 いろいろな臓器とそのはたらきを知ろう

1. 臓器とうしには、どんなつながりがあるのだろう。

予想

2. 血液に運ばれるものに注目した次の3つのテーマについてまとめてみよう。

(1) 養分

食べ物にふくまれていた養分は、( ) から吸収され、血液によって全身に運ばれ、一部は ( ) にたくわえられる。

(2) 酸素と二酸化炭素

吸いこんだ空気は、( ) に入り、酸素の一部が血液に取りこまれて全身に運ばれる。二酸化炭素は、血液によって全身から ( ) に運ばれ、はき出す ( ) に混じって体の外に出ていく。

### (3) 不要なもの

全身で生じた不要なものは、血液によって運ばれ、

(　　) を通るときに (　　) とともにこし出されて、

(　　) として体の外に出ていく。

## 3. まとめよう。

- 体の中には、(　　) や (　　)、(　　)、(　　)、(　　)、(　　)など、さまざまはたらきをする (　　) があり、たがいに関係し合っている。
- 体の中の臓器は、(　　) によって、たがいにつながり合ってはたらいている。

## 4. 教科書 P41 を見てそれぞれの臓器の位置を確認しよう。

※教科書 P41 の QR コードで動画もみてみよう。

## 「ヒトや動物の体⑧」教科書 P42～45

学習した日 月 日 名前 ( )

【めあて】 **学習をふり返ろう**

1. 教科書 P42 を参考にまとめノートをつくろう。

## 2. たしかめよう（教科書 P43 を見て答えよう）

①右の写真は、だ液によるでんぶんの変化を調べた実験の結果です。色の変化を調べるために使った薬品は何でしょうか。

( )

② ①の結果の写真で、だ液を加えたものは、ア、イのどちらでしょうか。また、そう考えた理由も答えましょう。

記号 ( )

理由

③右のグラフは、吸う空気とはき出した息の成分のちがいを表したグラフです。（ア）の気体は何でしょうか。

( )

④図のア～エのうち、次の(1)～(3)に当てはまる臓器は、どれでしょうか。記号で答えましょう。

(1)消化された養分を吸収している。 ( )

(2)吸収された血液中の養分をたくわえている。 ( )

(3)吸った空気から酸素を取り入れ、はき出す息に二酸化炭素を出している。 ( )

※教科書 P44、45 も読んでおこう。