

5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.1-1	「花のつくり」	P6～9	5/13（水）	
No.1-2			5/13（水）	
No.2	「植物の発芽と成長①」	P10・11	5/18（月）	
No.3-1	「植物の発芽と成長②」	P12～17	5/18（月）	
No.3-2			5/18（月）	
No.3-3			5/18（月）	
No.3-4			5/18（月）	
No.4-1	「植物の発芽と成長③」	P18～21	5/21（木）	
No.4-2			5/21（木）	
No.4-3			5/21（木）	
No.5-1	「植物の発芽と成長④」	P22～24	5/25（月）	
No.5-2			5/25（月）	
No.6-1	「植物の発芽と成長⑤」	P25～27	5/28（木）	
No.6-2			5/28（木）	
No.6-3			5/28（木）	

「花のつくり」教科書 P6~9

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 アブラナの花のつくりを調べよう

1. アブラナの花がさいた後、実はどこにできるのだろうか。

予想

※ホウセンカやマリーゴールドを思い出そう！

2. 教科書 P7 の観察 1 をよく読み、観察の方法を知ろう。

観察1 アブラナの花と実

- 1 さいている花の1つを取り、虫眼鏡でよく観察する。
- 2 ピンセットで、がくや花びらを外しながら、花のつくりを観察する。
- 3 さき終わった花やできている実を調べる。
 - 花のつくりと実のつくりを比べる。

用意
するもの

強い光

アブラナ 虫眼鏡 ピンセット

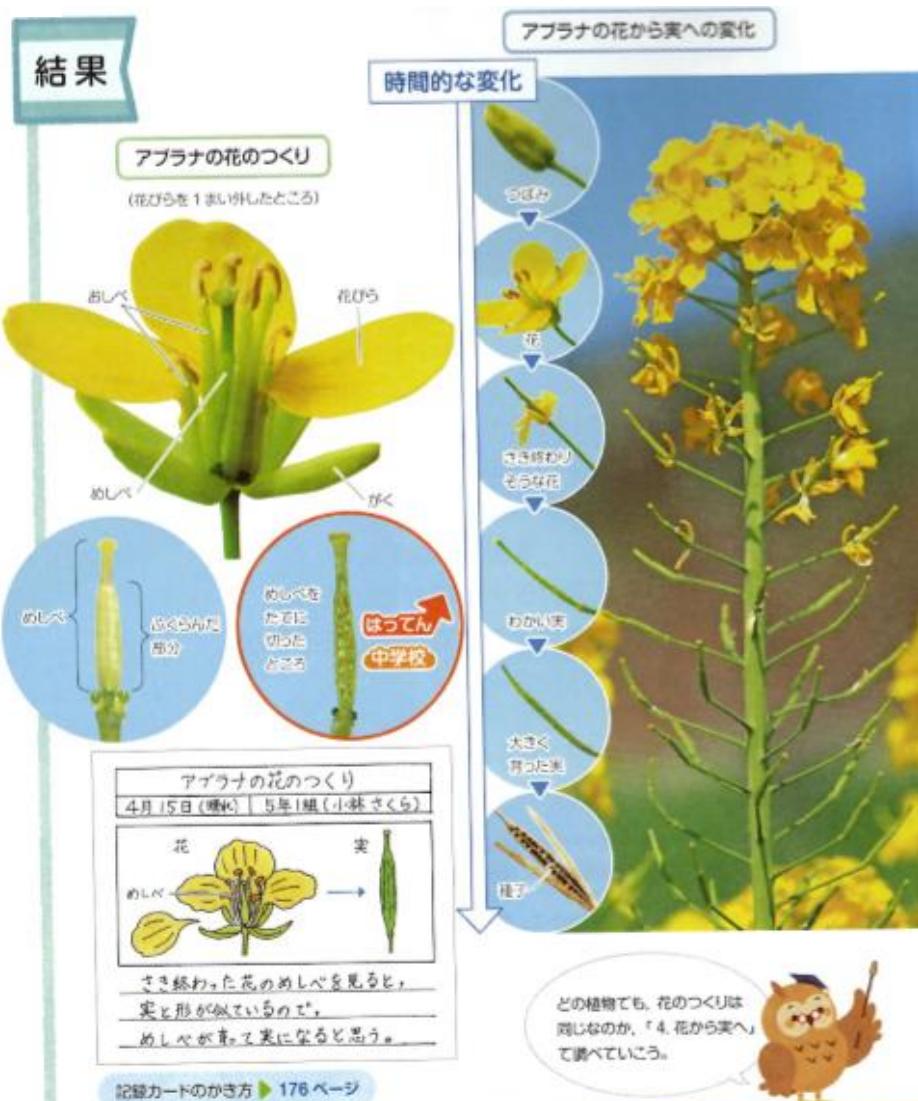
注意

目をいためるの、絶対に虫眼鏡で太陽を見てはいけない。

7

※公園などで、見かけたら観察してみよう！

3. 教科書 P8 の結果を見て、() を完成させよう。



4. まとめよう。

- アブラナの花には、() や () 、() 、() がある。
- 花がさいた後、() のもとのふくらんだ部分が育って、() になる。
- 実の中には、() がある。

「植物の発芽と成長①」教科書 P10・11

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 植物の発芽や成長を思い出そう

1. 植物を育てるとき、いつごろ種子をまいたかな。



2. どんな世話をしたかな。



3. 種子から芽が出て成長するには、何が必要か考えてみよう。

●教科書 P11 の QR コードで確認してみよう。

「植物の発芽と成長②」教科書 P12~17

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 発芽に必要な条件は何だろう

1. 教科書 P12 をよく読み、() をうめよう。

問題をつかもう

これまでの経験から、種子が発芽するには、どんなことが必要か考えてみましょう。

たねをまいた後、水をやつたよ。水は必要だと思う。

日光が当たってあたたかくなると、芽が出ると思うよ。

土はどうかな。でも、かいわれ大根は、土がなくても芽が出るね。

土の中でも発芽するから、日光は必要ないと思うよ。

ヒトは息をしているよ。種子にも空気が必要なのかな。

考えた条件の中から、実験で調べることを決めましょう。

水と発芽 湿度と発芽 空気と発芽

発芽には、水が必要か。 花瓶には、適度な湿度が必要か。 発芽には、空気が必要か。

水と発芽について、計画を立てて調べてみましょう。

話し合いから、日光や土がなくても発芽すると考えられるね。

インゲンマメの発芽

※植物の種子が芽を出すことを()という。

2. 種子が発芽するには、水が必要なのだろうか。

予想

3. 条件の変え方について（ ）をうめよう。

1つの条件について調べるときには、（ ）だけを変えて、それ以外の条件はすべて（ ）にします。

●教科書 P13 の QR コードの動画をチェックしよう。

4. 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1 水と発芽の関係

- だし縄を入れたカップを用意し、どちらにもインゲンマメの種子を3つぶずつまく。
- 水をあたえるものとあたえないもので、発芽するかどうかを調べる。
●結果を表にまとめる。



ポイント

種子が空気にふれるように、水のあたえすぎに注意する。また、体目に、だし縄がかわいてしまわないように気をつける。

用意するもの

- インゲンマメの種子
- カップ
- だし縄

別の方法

だし縄の代わりに、バニキュライト（→17ページ）を使ってもよい。

5. 教科書 P14 の結果を見て、表を完成させよう。

●水と発芽

変える条件	結果	同じにする条件
ア		
イ		

まとめ

種子の発芽には、（ ）が必要である。

6. 種子が発芽するには、水のほかに、適当な温度や空気も必要なのだろうか。

予想

7. 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2 温度や空気と発芽の関係

条件を制御する

- 1 調べる条件だけを変え、それ以外の条件は同じにして、発芽するかどうかを調べる。
●結果を表にまとめよ。

用意するもの

- インゲンマメの種子 □ カップ □ だし縄
□ おおうための箱 □ 冷蔵庫 □ 温度計

温度と発芽



□ あたたかい。



□ 冷たい。

□ の冷蔵庫の中では光が

当たらないので、□ は箱でおおい、
光が当たらないようにする。

変える条件

結果(発芽した数)

同じにする条件

- あたたかい。
(室内)
- 冷たい。
(冷蔵庫の中)

ポイント

□ の箱の下には、空気が
入るようにすきまをつくる。

冷蔵庫は、扉を閉めると真っ暗になる。

冷蔵庫と同じ条件にするために、□ にもおおいをして暗くする。

空気と発芽



□ 空気にふれる。 □ 空気にふれない。

□ は、インゲンマメの種子が
水につかるようにして、
空気にふれないようにする。

変える条件

結果(発芽した数)

同じにする条件

- 空気にふれる。
- 空気にふれない。

別の方法

水中のインゲンマメの種子に、
エアーポンプで空気を送り、
空気にふれさせててもよい。



8. 教科書 P16 の結果を見て、表を完成させよう。

● 温度と発芽

変える条件	結果	同じにする条件
ウ		
エ		

● 空気と発芽

変える条件	結果	同じにする条件
オ		
カ		

9. まとめよう。

- ・種子の発芽には、() のほかに、() と () が必要である。
- ・水・適当な温度・空気の () 条件がたりないと、種子は発芽しない。

「植物の発芽と成長③」教科書 P18~21

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 種子の発芽と養分について考えよう

1. 子葉がしほんでいくのは、どうしてだろうか。

予想

2. 教科書 P19 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。

実験3 子葉にふくまれる養分の変化

保護眼鏡 着けが

- 1 水にひたしてやわらかくしたインゲンマメの種子と、発芽後しばらくたってしほんだ子葉を横に切って、ペトリ皿に置く。



- 用意するもの
- 1日水にひたしておいたインゲンマメの種子
 - インゲンマメのなえ
 - ヨウ素液
 - ペトリ皿
 - カッターナイフ
 - 保護眼鏡

- 2 切り口にヨウ素液をつけて、色が変わるか調べる。

●色の変化で、でんぶんがふくまれているかどうかを調べる。



注意 カッターナイフで指をきずつけないようにする。

注意 薬品を使うときは保護眼鏡をかける。



3. 教科書 P20 の結果を見て、図や文を使って下の表を完成させよう。

	発芽する前の種子	発芽後しばらくたった子葉
ヨウ素液をつける前		
ヨウ素液をつけた後		

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

5. まとめよう。

- ・インゲンマメの種子には、() がふくまれている。
- ・子葉がしほむのは、子葉にふくまれるでんぶんが() や() のための() として使われるから。

6. でんぶんの調べ方

- でんぶんがあるかどうかは、() で調べることができます。
- でんぶんに、うすめたヨウ素液をつけると、() 色になる。

※教科書 P19 の QR コードで、でんぶんの調べ方を動画でみよう。



「植物の発芽と成長④」教科書 P22~24

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 植物が成長する条件について考えよう

1. 子葉が取れた植物が、さらに成長するには、どんな条件が必要なのだろうか。

予想

2. 教科書 P23 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。

実験4 日光や肥料と植物の成長

1 調べる条件だけを変え、それ以外の条件は同じにして育て、1~2週間後、成長のようすを比べる。

成長のようすは、全体の大きさやくきの太さ、葉の姿や色などを観察して比べる。

日光と成長 おおいをかぶせた苗は、光を探して伸びようとするので、できるだけ背の高い箱を用意する。

ア、イともに日なたに置いて、イにはおおいの箱をかぶせる。
ア、イともに、肥料は週に2回ずつあたえ、水は毎日あたえる。

同じ大きさの苗を使う。



肥料と成長

ア、イともに日なたに置く。アには肥料を週に2回ずつあたえ、
アにはあたえない。ア、Iともに水は毎日あたえる。



薄めた液体肥料の容器には、必ずラベルをはり、誤飲水をうすめて使う。ごいものをあたえると、根をいためる。



3. 教科書 P24 の結果を見て、表を完成させよう。

●日光と成長

変える条件	結果	同じにする条件
ア 日光に当てる。		
イ 日光に当てない。		

●肥料と成長

変える条件	結果	同じにする条件
ウ 肥料をあたえる。		
エ 肥料をあたえない。		

4. まとめよう。

- ・植物は、() に当てたり、() をあたえたりするとよく成長する。
- ・植物の成長には、()、()、() も必要である。

「植物の発芽と成長⑤」教科書 P25~27

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 **学習をふり返ろう**

1. 教科書 P25 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 P26・27を見て答えよう）

①種子の発芽に必要な条件は何ですか。3つ答えましょう。

() () ()

②インゲンマメが発芽するときに使われる養分は何ですか。

また、その養分は、何という薬品を使えば調べることができますか。

養分 () 薬品 ()

③次の種子の図で、②の養分がふくまれている子葉の部分に色をぬりましょう。



④植物がよく成長するための条件は何ですか。種子の発芽に必要な条件のほかに、2つ答えましょう。

() ()

⑤種子の発芽に必要な条件を調べるために、一方だけ、インゲンマメの種子が水につかるようにしました。

(1)この実験で調べようとしている条件は何ですか。

()

(2)種子の発芽に必要な3つの条件のうち、この実験で同じにする条件を下の表に2つかき、どのように同じにするかもかきましょう。

同じにする条件	どのように同じにするか

⑥次のア～ウの実験を日なたで行って、植物がよく成長するための条件を調べました。(教科書P27を見ましょう)

(1)肥料と成長の関係を調べるには、ア～ウのどの2つを比べればよいですか。 () と ()

(2)日光と成長の関係を調べるには、ア～ウのどの2つを比べればよいですか。 () と ()

(3)ア～ウの3つのうち、もっともよく成長すると考えられるのは、どれですか。 ()

3. 活用しよう (教科書P27を見て答えよう)

①野菜のアスパラガスには、グリーンアスパラガスとホワイトアスパラガスがあります。ホワイトアスパラガスは、成長のための、ある条件をのぞいて育てられたものです。ある条件とは何でしょうか。考えた理由も説明しましょう。

条件 ()

理由

--