

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が、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。学校が始まったら、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	☑
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

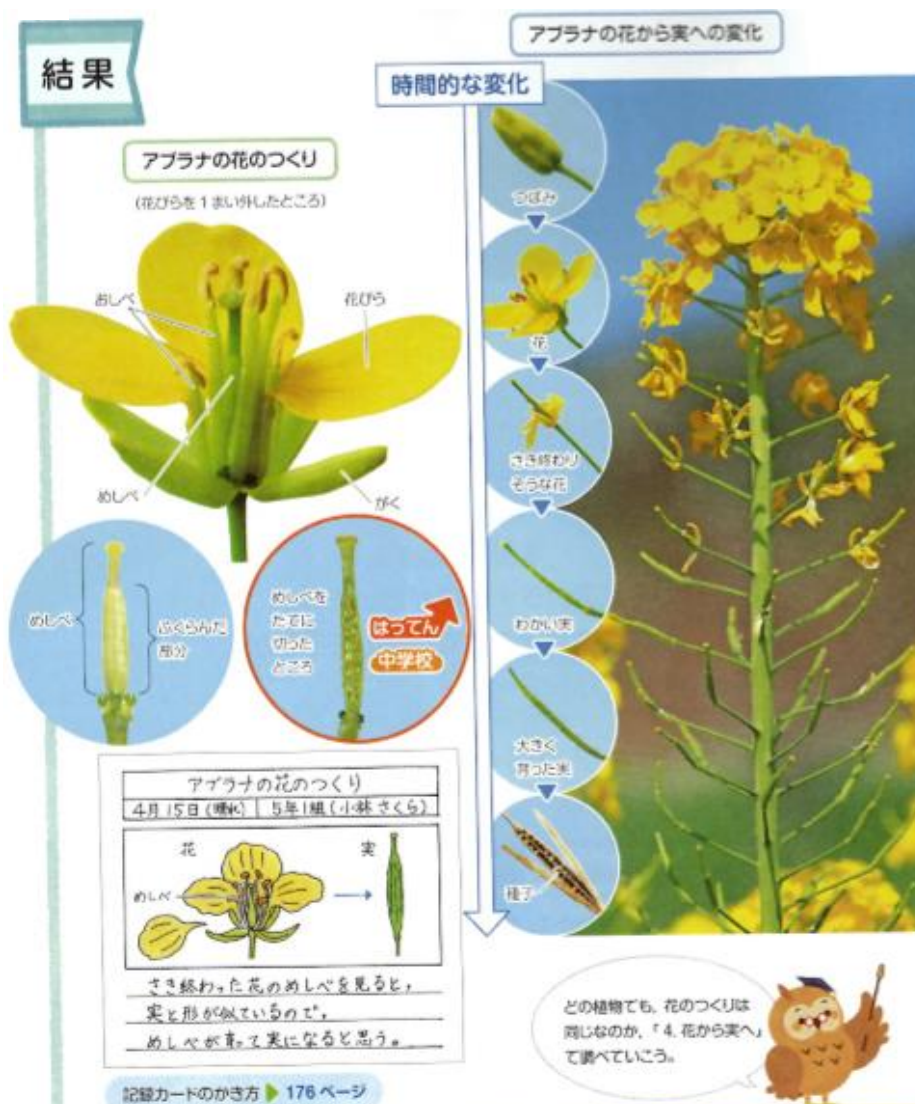
※ホウセンカやマリーゴールドを思い出そう！

2. 教科書 P7 の観察 1 をよく読み、観察の方法を知ろう。



※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。



花びら（ ）まい

おしべ（ ）本

めしべ（ ）本

がく（ ）まい

花がさいた後、めしべ
のもとのふくらんだ部
分が育って、（ ）に
なる。

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。



インゲンマメの発芽

たねをまいた後、
水をやったよ。
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。



土の中でも発芽するから、
日光は必要ないと思うよ。

土はどうか。でも、
かいわれ大根は、
土がなくても
芽が出るね。

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

温度と発芽

空気と発芽

発芽には、水が必要か。 発芽には、適当な温度が必要か。 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。



※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

1

だっし綿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つふずつまく。

2

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。

水と発芽

水

ア

水をあたえる。

イ

水をあたえない。

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、休日に、だっし綿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

☐ だっし綿

別の方法

だっし綿の代わりに、パーミキュライト（→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

用意するもの

☐ インゲンマメの種子

☐ カップ

☐ だっし綿

☐ おおうための箱

☐ 冷蔵庫

☐ 温度計

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。

● 結果を表にまとめる。

温度と発芽

冷蔵庫の中は乾燥しやすい。

エを観察したときに水をもとの量まで入れる。

変える条件	結果(発芽した数)	同じにする条件
<input type="checkbox"/> あたたかい。(室内)		● 水をあたえる。
<input type="checkbox"/> 冷たい。(冷蔵庫の中)		● 空気にふれる。

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

変える条件	結果(発芽した数)	同じにする条件
<input type="checkbox"/> 空気にふれる。		● 水をあたえる。
<input type="checkbox"/> 空気にふれない。		● 同じ温度の室内に置く。

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. 子葉がしぼんでいくのは、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 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ぼ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、でんぷんがふくまれているかどうか調べる。



ヨウ素液とでんぷんが反応するには、少し時間がかかるよ。



注意 カッターナイフで指をきずつけないようにする。

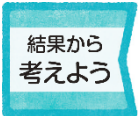
注意 薬品を使うときは保護眼鏡をかける。



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。



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。
 - ・子葉がしぼむのは、子葉にふくまれるでんぷんが（ ）や（ ）のための（ ）として使われるから。

6. でんぷんの調べ方

- でんぷんがあるかどうかは、() で調べることができる。
- でんぷんに、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、でんぷ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、葉の数や色などを観察して比べる。

日光と成長

おおいをかふせた苗は、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。

①、②ともに日光に置いて、①にはおおいの箱をかぶせる。
②、③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。

日光に当てる。

日光に当てない。

ポイント 空気が入るようにすきまをつくる。

肥料と成長

②、③ともに日光に置く。②には肥料を週に2回ずつあたえ、③にはあたえない。②、④ともに水は毎日あたえる。

肥料をあたえる。

肥料をあたえない。

同じ大きさの苗を使う。

用意するもの

- ☐ 同じくらいに育ったインゲンマメのなえを4つ
- ☐ 液体肥料

あおうための箱

ポイント 容器には、必ずラベルをはり、誤飲を防ぐ。

液体肥料は、水でうすめて使う。こいものをあたえると、根をいためる。

なえをバットにのせ、休日の前には、たっぷりと水をあたえておく。

成長のようすは、デジタルカメラでも記録しておくといいね。

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
<input type="checkbox"/> ア 日光に当てる。		
<input type="checkbox"/> 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
<input type="checkbox"/> ウ 肥料をあたえる。		
<input type="checkbox"/> 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よう。

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 を見ましよう)

(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。考えた理由も説明ましよう。

条件 ()

理由

--