

4/10 (火)	
単元	しぜんのかんさつ
キーワード	「生きもの」「色」「形」「大きさ」
学習前	<p>①生きものの色はみどり色が多い。</p> <p>②生きものの形はしゅるいごとににている。</p> <p>③生きものの大きさはいろいろちがう。</p>
4/13 (金)	
学習後	<p>①生きものの色はしゅるいによってちがい、すんでいる場所ににいたりする。</p> <p>②生きものの形はしゅるいごとににていることが多い。すんでいる場所によって見つかりにくい形になっていることもある。</p> <p>③生きものの大きさはいろいろちがう。虫は小さいものが多い。</p>

単元の最初に児童の現在の知識を知るために実施する。単元によってはイメージ図をかかせてもよい。

使ったキーワードには、赤色で○をつけさせる。

単元の最後に、学習後に得た知識を確認させるために書かせる。学習前と後で、知識が増えたことが児童に実感できるようにする。

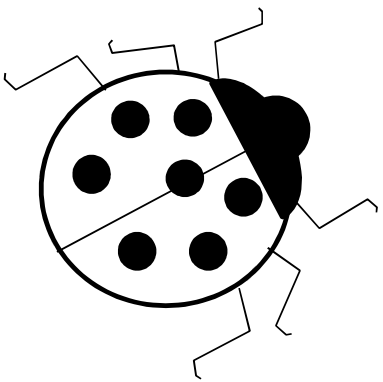
キーワードは、単元の中でポイントとなる言葉を3つ程度選ぶ。

4/11 (水)	
道具	虫めがね ◎ 虫とりあみ △ 虫かご ○
4/13 (金)	
感想	<p>たくさん虫を見つけることができました。とてもうれしかったです。虫の色はみどり色がおおいと思っていたけれど、いろいろな色の虫がいたのでびっくりしました。友だちがめずらしい虫をつかまえたのですごかったです。みんなが集めた虫のかんさつカードをならべてくらべると、いろいろなちがいがわかりました。</p>

使った道具を振り返らせ、正しく使えたら◎、正しく使えなかったら△で自己評価させる。

単元の最後に感想や疑問を書かせる。コメントをつけて返せるようにする。

単元
開始
ノート

4/11 (水)		4/11 (水)	
かだい	生きものは、どのような色や形、大きさをしているでしょうか。	かんさつ	4月11日(水) 晴れ 18℃ プールわきの林
よそう	<u>生きものは、しゅるいによっていろいろな色や形、大きさをしていると思います。理由は、前に虫とりをしたときに、いろいろな色や形の虫がいたからです。</u>		
かんさつ	どうぐ: 虫めがね・虫とりあみ・虫かご 方法: こうていで虫とりをしてしらべる。		
こうさつ	<u>よそうと同じで、生きものはしゅるいによっていろいろな色や形のものがいると考えます。理由は、友だちがつかまえた虫のかんさつカードをくらべてみたら、いろいろな色や形の虫がいたからです。</u>		テントウムシは、草の上を歩いていた。つかまえようとしたら飛んでしまった。色は赤。とても小さかった。1cmくらいの大きさだった。
まとめ	生きものは、しゅるいによっていろいろな色や形、大きさのものがいる。すんでいる場所によってきにみつきりにくい色や形の虫もいる。		
ぎもん	テントウムシやチョウなどは、どうして目立つ色をしているのか知りたい。		
	書きたいことがある児童に書かせる。全員に書かせなくてもよい。	道具	虫めがね じょうぎ

道具や方法は児童に考えさせる時間をとる。

「比較」することを意識したまとめにする。

観察カードを学習後に貼りつける。図は実線で書かせる。大きさを測るために定規を持って行くのもよい。

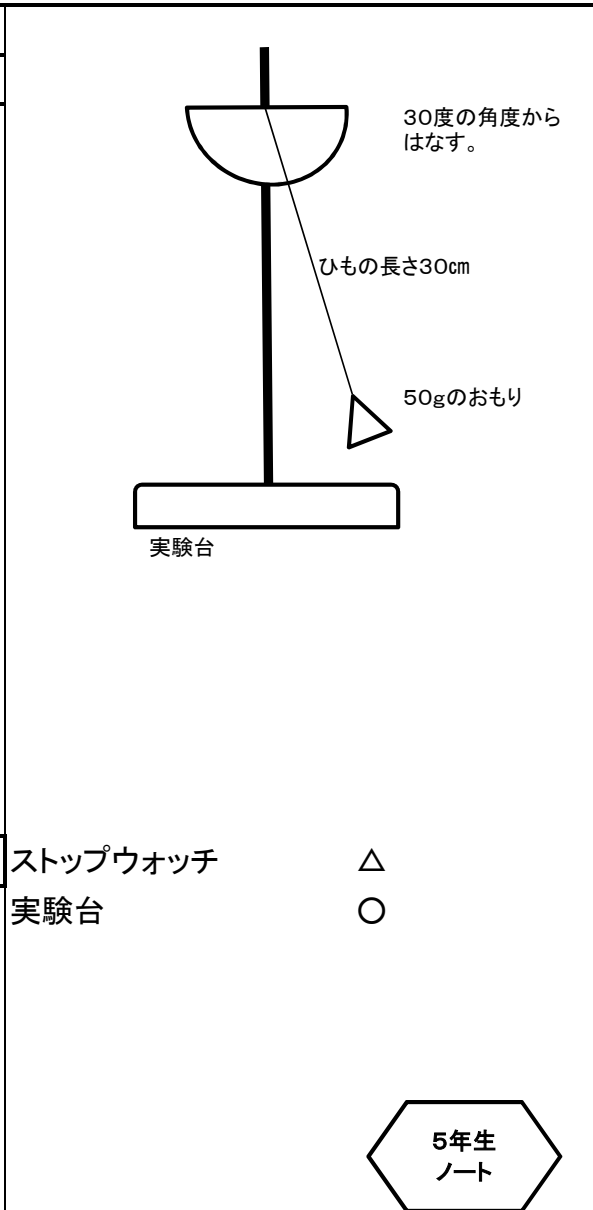
3年生
ノート

- ・ 実験のノートは見開きで使います。
- ・ 左ページに思考的な内容、右側に技能的な内容を書かせるようにします。
- ・ ノートの左に縦線(2ます)を引いて、見出しや教科書のページ、日付などを書かせます。

4/11 (水)		4/11 (水)																															
課題	このごろの空気の温度はどれくらいでしょうか。	観察																															
予想	気温は15℃くらいで、だんだん高くなると思います。理由は、冬は10℃くらいだったけど、今朝の天気予報で、最高気温は15℃とっていたからです。	道具や方法は児童に考えさせる時間をと																															
観察	道具: ぼう温度計 方法: 校庭の決まった場所、決まった時間で気温を何日か測る。																																
結果	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>日</td> <td>11日</td> <td>12日</td> <td>13日</td> <td>14日</td> <td>15日</td> <td>16日</td> <td>17日</td> <td>18日</td> <td>19日</td> </tr> <tr> <td>気温</td> <td>15℃</td> <td>16℃</td> <td>13℃</td> <td>18℃</td> <td>17℃</td> <td>18℃</td> <td>15℃</td> <td>17℃</td> <td>18℃</td> </tr> <tr> <td>天気</td> <td>晴れ</td> <td>晴れ</td> <td>雨</td> <td>晴れ</td> <td>晴れ</td> <td>晴れ</td> <td>曇り</td> <td>晴れ</td> <td>晴れ</td> </tr> </table>			日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	気温	15℃	16℃	13℃	18℃	17℃	18℃	15℃	17℃	18℃	天気	晴れ	晴れ	雨	晴れ	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	晴れ
日	11日			12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日																						
気温	15℃	16℃	13℃	18℃	17℃	18℃	15℃	17℃	18℃																								
天気	晴れ	晴れ	雨	晴れ	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	晴れ																								
考察	予想とちがって、気温は高くなったり低くなったりした。理由は、その日の天気に関係があつて変化すると考えます。でも、最初の日と最後の日と比べると最後の日の方が高くなっています。	道具	ぼう温度計 ○																														
まとめ	気温は上がったたり下がったりする日もあるが、だんだん高くなっていく。気温は天気に関係していて、晴れの日は高くなる。	「関係」付けることを意識したまとめにす	方眼ますを利用して、グラフや表に表す。																														
ぎもん	どうして晴れの日は気温が高くなるのか知りたい。晴れの日のほうが、冬はしもがおりて寒い時もあつたからどうしてか知りたい。																																
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;"> 書きたいことがある児童に書かせ </div>		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> 4年生 ノート </div>																															

- ・ 実験のノートは見開きで使います。
- ・ 左ページに思考的な内容、右側に技能的な内容を書かせるようにします。
- ・ ノートの左に縦線(2ます)を引いて、見出しや教科書のページ、日付などを書かせます。

4/11 (水)		4/11 (水)															
課題	ふりがが1往復する時間は、いつも同じでしょうか。	実験図															
予想	ふりこは、おもりが重いとゆっくりと往復すると思います。理由は、ブランコで遊んだとき、重い人の方がゆっくりゆれたと感じたからです。	<div data-bbox="851 303 1030 534" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 道具や方法は児童に考えさせる時間を </div>															
実験	道具: 実験台、ひも、おもり 方法: 実験台にひもでおもりをぶらさげる。往復する時間をストップウォッチで測る																
条件	ふりがが1往復する時間を調べる <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <th>調べる条件</th> <th>そろえる条件</th> </tr> <tr> <td>おもりの重さ 50g 100g</td> <td>ひもの長さ 落とす時の 角度</td> </tr> </table> <div data-bbox="604 630 884 742" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> 条件制御を意識させる。 </div>	調べる条件	そろえる条件	おもりの重さ 50g 100g	ひもの長さ 落とす時の 角度												
調べる条件	そろえる条件																
おもりの重さ 50g 100g	ひもの長さ 落とす時の 角度																
結果	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <th></th> <th>1回目</th> <th>2回目</th> <th>3回目</th> <th>平均</th> </tr> <tr> <td>50g</td> <td>10秒</td> <td>11秒</td> <td>9秒</td> <td>10秒</td> </tr> <tr> <td>100g</td> <td>9秒</td> <td>10秒</td> <td>11秒</td> <td>10秒</td> </tr> </table>		1回目	2回目	3回目	平均	50g	10秒	11秒	9秒	10秒	100g	9秒	10秒	11秒	10秒	
	1回目	2回目	3回目	平均													
50g	10秒	11秒	9秒	10秒													
100g	9秒	10秒	11秒	10秒													
考察	予想とちがって、ふりこはおもりの重さがちがっても、往復する時間はかわらないと考えます。理由は、3回やった実験の結果を平均すると、どちらも10秒になったからです。	道具															
まとめ	ふりこは、おもりの重さがちがっても、往復の時間は変わらない。	ストップウォッチ															
ぎもん	ひもの長さや、おもりはなすときの角度を変えたら往復の時間かわるかな？	実験台															
	<div data-bbox="369 1236 828 1332" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 書きたいことがある児童に書かせる。 </div>	<div data-bbox="1388 1244 1590 1348" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 5年生 ノート </div>															



- ・ 実験のノートは見開きで使います。
- ・ 左ページに思考的な内容、右側に技能的な内容を書かせるようにします。
- ・ ノートの左に縦線(2マス)を引いて、見出しや教科書のページ、日付などを書かせます。

4/11 (水)		4/11 (水)	
課題	ろうそくの火は、ふたをした集気びんの中で燃え続けるでしょう	実験図	
予想	ろうそくの火は、ふたをした集気びんの中では消えてしまうと思います。理由は、アルコールランプの火を消す時に、ふたをするからです。		
実験	道具: 集気びん、ろうそく、マッチ 方法: 火をつけたろうそくを集気びんに入れ、ふたをする。	「推論」: 根拠をもとにした 予想を大切に する。	
結果	ろうそくの火は、時間がたつとだんだん小さくなり、消えてしまった。	作業	マッチで火をつける。 △
考察	予想と同じで、ろうそくの火はふたをした集気びんの中では消ええました。理由は、集気びんの中の空気が無くなってしまったからだと思います。		
まとめ	ろうそくの火は、ふたをした集気びんの中ではしばらくすると消えてしまう。		
ぎもん	ろうそくを燃やした後の集気びんの中には、空気が無いのだからか？	「推論」: 根拠をもとにして 考察させる。	
	書きたいことがある児童に書かせる。		6年生 ノート

- ・ 実験のノートは見開きで使います。
- ・ 左ページに思考的な内容、右側に技能的な内容を書かせるようにします。
- ・ ノートの左に縦線(2ます)を引いて、見出しや教科書のページ、日付などを書かせます。

定型文 指導

主に、予想と考察時に指導します。

予想

_____は、_____と思います。

理由は、_____からです。

考察

予想と(同じで・違って) _____は、

_____しました。

その理由は、_____と考えます。

- 定型文はノートや教科書にはらせたり、黒板に提示したりして活用してください。
- 文型になれたら、例文を見なくても書けるように指導してください。
- 理由を重視してください。
- 主語は、課題、予想、考察、まとめで共通なものにしてください。

年 組 名 前 _____

(月 日) () 天気() 気温(°C)

方位じしん の使い方(3年)

使い方の手順	友達	先生
1 文字ばんをまわして、「北」を色のぬってあるはりの先に合わせる。		
2 北をゆびでさせる。		
3 南をゆびでさせる。		
4 東をゆびでさせる。		
5 西をゆびでさせる。		
6		
7		
8		

年 組 名 前 _____

(月 日) () 天気() 気温(°C)

温度計 の使い方(3年)

使い方の手順	友達	先生
1 えきの先と目の高さを合わせる。		
2 えきの先の動きが止まったら、えきの先の目もりを読む。		
3 温度計がななめのときは、目もりを真横から読む。		
4 えきの先が近い方の目もりを読む。		
5 えきの先が目もりのまん中のときは、上の方の目もりを読む。		
6 温度計をほかのものにぶついたり、ふりまわさない。		
7		
8		

年 組 名 前

(月 日) () 天気 () 気温 (°C)

星ざ早見 の使い方 (4年)

使い方の手順	友達	先生
1 日づけと時間の目もりを合わせる。		
2 南の空の星を見るときは、「南」と書いてある側を下にする。		
3 頭の上にかざして、さがす星の位置のけんとうをつける。		
4		
5		
6		
7		
8		

年 組 名 前

(月 日) () 天気 () 気温 (°C)

気温 の使い方 (4年)

使い方の手順	友達	先生
1 えきの先と目の高さを合わせる。		
2 えきの先の動きが止まったら、えきの先の目もりを読む。		
3 温度計がななめのときは、目もりを真横から読む。		
4 えきの先が近い方の目もりを読む。		
5 えきの先が目もりのまん中のときは、上の方の目もりを読む。		
6 地面から1.2~1.5くらいの高さではかる。		
7 温度計に直せつ日光があたらないようにする。		
8 風通しのよいところではかる。		

年 組 名 前

(月 日) () 天気() 気温(°C)

かいぼうけんび鏡 の使い方(5年)

使い方の手順	友達	先生
1 日光が直せつ当たらない、明るいところに置く。		
2 レンズをのぞきながら、反しゃ鏡の向きを変え、明るく見えるようにする。		
3 観察するものをのせ台の上に置く。		
4 調節ねじでレンズを上げ下げして、よく見えるところで止める。		
5 ねじの調節は、両手で行う。		
6		
7		
8		

年 組 名 前

(月 日) () 天気() 気温(°C)

上皿てんびん の使い方(5年)

使い方の手順	友達	先生
1 てんびんは、水平な台の上に置く。		
2 はりが目もりの中心にくるように、調節ねじを回して調節する。		
3 使い終わったら、皿は一方に重ねておく。		
4 持ち運ぶときは、かならず台を両手で持つ。		
5 分どうは、ピンセット持って、静かに皿にのせる。		
6 分どうは、重いものからのせるが、重すぎたら、少しだけ軽い分どうにとりかえる。		
7 軽いときには、もう一つ分どうをのせる。		
8		

年 組 名 前

(月 日) () 天 気 () 気 温 (°C)

メスシリンダー の使い方 (5年)

使い方の手順	友達	先生
1 はかりとろうとするかさよりも少なめに入れる。		
2 足りない分は、スポイトにとってつぎ足す。		
3 目もりは、液面のへこんだ部分を真横からよむ。		
4		
5		
6		
7		
8		

年 組 名 前

(月 日) () 天 気 () 気 温 (°C)

電子てんびん の使い方 (5年)

使い方の手順	友達	先生
1 てんびんは、しん動のない水平な台の上に置く。		
2 スイッチを入れ、表示が「0」であることを確かめる。		
3 「0」でないときは、「0キー」をおす。		
4 静かにはかるものをのせる。		
5 表示が安定したら、その時の表示を読み取る。		
6 分どうは、重いものからのせるが、重すぎたら、少しでも軽い分どうにとりかえる。		
7 軽いときには、もう一つ分どうをのせる。		
8		

年 組 名 前 _____

(月 日) () 天気() 気温(°C)

電源装置 の使い方(6年)

使い方の手順	友達	先生
1 電源スイッチが切れていることを確かめる。		
2 それぞれのたん子に電磁石をつなぎ、かん電池のときと同じ回路をつくる。		
3 切りかえスイッチが直流になっていることを確かめる。		
4 電源スイッチを入れる。		
5		
6		
7		
8		

年 組 名 前 _____

(月 日) () 天気() 気温(°C)

電流計 の使い方(6年)

使い方の手順	友達	先生
1 回路の中の、電流の強さをはかりたい部分に、直列につなぐ。		
2 かん電池の+極から出た導線を、電流計の+のたん子につなぐ。		
3 かん電池の-極から出た導線を、電磁石につなぐ。		
4 電磁石のもう一方から出た導線を電流計の-のたん子(5A)につなぐ。		
5 スイッチを入れて、電流計の針のふれを見る。		
6 針のふれが小さすぎるときは、-のたん子をかえる。		
7 かん電池だけにつないではいけない。		
8		

年 組 名 前

(月 日) () 天 気 () 気 温 (°C)

かがみと虫めがね の使い方(3年)

使い方の手順	友達	先生
1 かがみで集めた光は人に向けない。		
2 かがみを落としたりぶついたりしない。		
3 虫めがねで太陽を見ない。		
4 虫めがねで集めた光を決められたものいがい当てない。		
5		
6		
7		
8		

年 組 名 前

(月 日) () 天 気 () 気 温 (°C)

けん流計 の使い方(4年)

使い方の手順	友達	先生
1 かん電池、モーター、けん流計、スイッチを、1つの輪になるようにつなぐ。		
2 切りかえスイッチは5Aの方につなぐ。		
3 スwitchを入れ、はりのふれを読む。		
4 はりのふれが小さいときは、0.5Aの方に切りかえる。		
5 けん流計だけいをかん電池につながない。		
6		
7		
8		

年 組 名 前

(月 日) () 天気() 気温(°C)

アルコールランプ の使い方(4年)

使い方の手順	友達	先生
1 アルコールが8分目入っているかたしかめる。		
2 もえ差し入れとぬれぞうきんを用意する。		
3 下をおさえてふたをとる。		
4 人のいない方に向けてマッチをする。		
5 火は下の方から近づける。		
6 ほのおの下から3分の2のところに、あたためるものを当てる。		
7 横の方からふたをかぶせて火を消す。		
8 火をつけたまま持ち歩かない。		

年 組 名 前

(月 日) () 天気() 気温(°C)

ガスバーナー の使い方(4年)

使い方の手順	友達	先生
1 ねじを一度ゆるめてからかるくしめる。		
2 元せんとコックを開ける。		
3 ガス調節ねじをゆるめて、ガスに火をつける。		
4 ガス調節ねじを回して、ほのおの大きさを調節する。		
5 空気調節ねじをゆるめて、ほのおを青色に調節する。		
6 空気調節ねじをとじる。		
7 ガス調節ねじをとじる。		
8 元せんとコックをとじる。		

年 組 名 前 _____

(月 日) () 天気() 気温(°C)

けんび鏡 の使い方(5年)

使い方の手順	友達	先生
1 反しゃ鏡を動かして、全体が明るく見えるようにする。		
2 のせ台の上に見るものをのせたスライドガラスを置き、止め金でおさえる。		
3 横から見ながらねじを回し、対物レンズとスライドガラスの間を近づける。		
4 のぞきながらねじを回して、対物レンズとスライドガラスの間をはなしていく。		
5 はっきりと見えるところで止める。		
6 日光が直せつ当たらない、明るいところに置く。		
7 台の下を支えながら運ぶ。		
8		

年 組 名 前 _____

(月 日) () 天気() 気温(°C)

上皿てんびん の使い方(5年)ものの重さをはかる

使い方の手順	友達	先生
1 薬包紙を左右の皿にのせる。		
2 重さをはかりたいものを、左の皿にのせる。		
3 右の皿に分どうをのせて、つり合わせる。		
4 つり合ったら、分どうの重さを合計する。		
5		
6		
7		
8		

年 組 名 前

(月 日) () 天気 () 気温 (°C)

ろか のし方(5年)

使い方の手順	友達	先生
1 ろ紙を半分に折る。		
2 さらに半分に折る。		
3 ろ紙を開く。		
4 ろ紙をしめらせて、ろうとにぴったりつける。		
5 ろうと台をセットする。		
6 液をガラスぼうに伝わらせて静かに注ぐ。		
7		
8		

年 組 名 前

(月 日) () 天気 () 気温 (°C)

上皿てんびん の使い方(5年)決まった重さをはかる

使い方の手順	友達	先生
1 薬包紙を左右の皿にのせる。		
2 はかろうとする重さの分どうを、左の皿にのせる。		
3 はかりとろうとするものを、右の皿に少しずつのせて、つり合わせる。		
4		
5		
6		
7		
8		

年 組 名前

(月 日) () 天気() 気温(°C)

気体検知管 の使い方(6年)

使い方の手順	友達	先生
1 気体検知管の両はしを折り取る。		
2 検知管の先(G)にゴムキャップをつける。		
3 検知管を気体採取器にセットする。		
4 調べたい気体の中に検知管の先を入れる。		
5 気体採取器のハンドルを引いて気体を吸いこむ。		
6 しばらくすると、気体の割合がわかるので、目もりを読みとる。		
7 酸素用は熱くなるので、実験後はすですさわらない。		
8		