

令和2年度版

みんなと学ぶ小学校理科

3年

年間指導計画作成資料



学校図書株式会社

2019年11月12日現在



令和2年度版
みんなと学ぶ小学校理科

3年

年間指導計画作成について

2020年(令和2年)からの新学習指導要領に伴った新しい教科書をご利用いただくにあたり、今回の改訂の内容、「見方・考え方」や「資質・能力」などについてご説明をさせていただきます。


1：今回の指導要領の改訂


新学習指導要領では、「見方・考え方」を働かせて、「資質・能力」を育成する、と目標に掲げられております。資質・能力はこれまでの4観点から、「知識・技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」の3つの観点になりました。(「資質・能力」は2、評価については3で記載します。)

2：資質・能力について

「みんなと学ぶ小学校理科」では、これらの改訂を受けて、

「知識・技能」

知識：本文中の「わかったこと」及び「」マーク

技能：観察、実験などに関する基本的な技能（観察、実験などに関する、器具の使い方や観察、記録の仕方など）

「思考力・判断力・表現力等」(図2の技能以外の内容)

- 3年：**(比較しながら調べる活動を通して)自然の事物・現象について追究する中で、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現すること。
- 4年：**(関係付けて調べる活動を通して)自然の事物・現象について追究する中で、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現すること。
- 5年：**(条件を制御しながら調べる活動を通して)自然の事物・現象について追究する中で、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現すること。
- 6年：**(多面的に調べる活動を通して)自然の事物・現象について追究する中で、より妥当な考えをつくりだし、表現すること。

となっております。

しかし、学習指導要領にも「主に」とあるように、その他にも学習の中でつけて欲しい力があります。そこで、弊社は、問題解決の流れに沿って、学年で意識してつけたい力(資質・能力)を示し(図1)、更に単元の特性に合わせて、それらの力の中から3つずつ、単元冒頭に示しました(図2)。

「学びに向かう力・人間性等」

自然を愛する心や生命尊重する心、粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする態度。

観察・実験後の振り返りや、単元末の「できるようになった」など。

図1 学年冒頭 科学の芽を育てよう

3年



	問題を見つける	けっかを予想する	計画を立てる	正しく使う	記ろくする	整理しまとめる	図や表から考える	けっから考える	学びを生かす
1 自然の観察	●			●		●			
2 植物を育てよう	●			●	●			○	
3 かげと太陽	●						●	●	
4 チョウを育てよう	●				●	●			
5 ごん虫を調べよう	●				●	●			
6 音をつたえよう	●	●	●						
7 光を調べよう	●		●	●					
8 風のはたらき	●						●		●
9 ゴムのはたらき		●					●		●
10 明かりをつけよう		●				●			●
11 じしゃくのひみつ		●				●			●
12 ものの重さを調べよう	●		●					●	

図2 各単元のつけたい力

3：評価について

観点別評価は、「めざす学力の質の違いに合わせて多様な評価方法の使用を促す点に主眼があり、1単元や1学期といったスパンで考えるべきもの」です。評価は、以下の2つに分けられます。

- ・ 総括的評価（最終的な学習成果の判定（評定）のための評価）
- ・ 形成的評価（指導を改善し子どもを伸ばすために行われる評価）

思考力・判断力・表現力を形成するために授業過程での子どもたちの活動やコミュニケーションをしっかりと観察（評価）しなければなりません、それは形成的評価として意識するものです。

総括的評価の材料なら、子ども一人一人について、確かな根拠をもとに客観的に評価することが求められますが、形成的評価なら、指導の改善につながる程度の厳密さで、ポイントになる子を机間指導でチェックしたり、子どもたちとやり取りしたりすることを通して、子どもたちの理解状況や没入度合などを直観的に把握するなどが行われる形となります。

今回の評価改革では、**形成的評価と総括的評価とを区別した上で、観点別評価（分析評定）重視の方向性が提起されるとともに、評定以上に教師の指導改善、さらには学習者自身の学習改善につながる評価であることが強調されています。**いかに客観的に測定・評定するかのみにとらわれがちな判定ベースから、いかに子どもを伸ばすかを第一に考えるコミュニケーション（対話）ベースへと評価観の転換が求められているのです。

（石井英真「指導要録改定と評価改革の方向性」TEADA no.26 学校図書）

これらの流れを受け、現段階では、「**内容のまとめり（単元）**」ごとで大きく評価するという形で資料を作成しております。「**学びに向かう力・人間性**」の自然を愛する心のように感性・思いやりの心などは、は個人内評価に留め、粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする態度などを評定するようになりました。

●評価の観点

- ・ 「知識・技能」
- ・ 「思考・判断・表現」
- ・ 「主体的に学習に取り組む態度」

「内容のまとめりごとの評価規準」

令和2年版教科書の単元冒頭に掲載されているこの単元で主につけたい資質・能力

単元の配当時間、学習活動、準備物と、どの場面で主に力を育むか。

令和 2(2020) 年版 年間指導計画 (3 年)

学期	月	週	単 元	時数	ゆとり	目 標			
一学期	前期	4	3 年生で学ぶこと 導入	4	0	身のまわりの生物の様子やその周囲の環境について、興味・関心をもって追究する活動を通して、身のまわりの生物の様子とその周囲の環境とのかかわりについての、見方や考え方を育てるとともに、観察・記録・発表の基本的な手法を学ぶ。			
			1. しぜんのかんさつ						
		5	4	2. 植物を育てよう ●たねをまこう	3	0	栽培している植物を比較しながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究する活動を通して、植物を愛護する態度を育てるとともに、植物の成長の順序や体のつくりについての見方や考え方を育てる。		
				3. かげと太陽					
		6	4	●ぐんぐんのびろ	3	0	栽培している植物を比較しながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究する活動を通して、植物を愛護する態度を育てるとともに、植物の成長の順序や体のつくりについての見方や考え方を育てる。		
				4. チョウを育てよう					
	7	2	●花がさいた	1	1				
			わたしの自由研究						
	後期	9	3	5. こん虫を調べよう	4	0	身近な昆虫を探したり育てたりする中で、昆虫のすみかや体のつくりを調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察や記録などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や結果を整理しまとめる力、生物を愛護する態度、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。		
				◎ 実がでるころ				2	0
				6. 音をつたえよう				5	0
		7. 光を調べよう	7	0	光を動かせたときの現象を比較しながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究したりものづくりをしたりする活動を通して、光の明るさや暖かきの違いを比較する能力を育てるとともに、それらについての関係の理解を図り、光の性質についての見方や考え方をもちとすることができるようにする。				
11		4	8. 風のはたらき	6	0	風を当てたときの風車の様子やはたらきを比較して、それらについて予想や仮説をもち、見いだした問題を興味・関心をもって追究する活動を通して、風のはたらきについてのエネルギーの見方や考え方を育てる。			
			9. ゴムのはたらき				5	0	ゴムを引っばったり、ねじったりしたときの物の動く様子を比較して、それらについて予想や仮説をもち、ゴムがものを動かす動きについて調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究する活動を通して、ゴムの動きについてのエネルギーの見方や考え方を育てる。
12	3	10. 明かりをつけよう	8	0	乾電池に豆電球をつないだり回路に物を入れたりしたときの現象に興味・関心をもち、電気を動かしたときの現象を比較しながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究したりものづくりをしたりする活動を通して、電気の性質についての見方や考え方を育てる。				

学期	月	週	単元	時数	ゆとり	目標							
三学期	後期	1	3	11. じしゃくのひみつ	11	1	磁石を働かせたときの現象を比較しながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究したりものづくりをしたりする活動を通して、磁石の性質についての見方や考え方を育てる。						
								2	4	12. ものの重さを調べよう	8	1	身近なものの重さについて興味・関心をもって追究する活動を通して、ものの形や体積、重さなどの性質の違いを比較する能力を育てるとともに、ものの性質についての見方や考え方を育てる。
		3年生で学んだこと	1	0									
						86	4						

1

しぜんのかんさつ

教科書 p.6 ~ 15

■ 実施時期：4月上旬～4月下旬

身の回りの植物などを探す中で、その姿や生きている場所を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察や記録などに関する技能を身に付けるとともに、差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や整理しまとめる力、生物を愛護する態度、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ●生物は、色、形、大きさなど、姿に違いがあること、また、周辺の環境と関わって生きていることを理解している。 ●身の回りの生物について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ●身の回りの生物について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ●身の回りの生物について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ●身の回りの生物についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●身の回りの生物について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつけない力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

調べていこう!!

いろいろな生き物をかんさつしてくらべることから、もんだい問題を見つけます。



生き物をくらべて、にているところやちがうところをせいり整理してまとめます。



虫めがねなどのどうぐ道具を正しくつか使って、あんぜん安全にかんさつをします。



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間	学習活動	準備物
4 4	<p>① 身の回りの生き物</p> <p>◇生き物をくらべると、どのようなちがいがあがるでしょうか。</p> <p>●身の回りの生き物を調べる 【1かんさつ】</p> <p>○虫めがねの使い方</p> <p>※春の野原の生き物</p> <p>※しりょう 図かんで調べる</p>	<p>1 かんさつ (p.10)</p> <p>虫眼鏡 記録用紙・筆記用具</p> <p>バインダー等 図鑑 ものさし</p>

2

植物を育てよう

教科書 p.16 ~ 23

- | | |
|----------------------|-----------------|
| ●たねをまこう (p.18 ~ 23) | ■実施時期：5月上旬～5月中旬 |
| ●ぐんぐんのびろ (p.40 ~ 45) | 6月中旬 |
| ●花がさいた (p.66 ~ 67) | 7月中旬 |
| ●実ができるころ (p.78 ~ 81) | 9月中旬 |

植物を育てる中で、成長のきまりや体のつくりを調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察や記録などに関する技能を身に付けるとともに、差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や生物を愛護する態度、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ●植物の育ち方には一定の順序があること、また、その体は根、茎及び葉からできていることを理解している。 ●身の回りの植物について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ●身の回りの植物について、差異点や共通点を基に、問題を見いだし、表現するなどして問題解決している。 ●身の回りの植物について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ●身の回りの植物についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●身の回りの植物について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつけたい力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

調べていこう!!

植物の育つ様子や植物のからだのつくりをくらべて問題を見つけます。











かんさつしたことを、正しく記録くします。



虫めがねなどの道具を正しく使って、安全にかんさつをします。



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間		学習活動		準備物
3	3	① たねをまこう ○記ろくのしかた ◇ハウセンカやヒマワリはどのように育っていくのでしょうか。 ○たねのまき方 ●めが出た様子を調べる 【1かんさつ】 ●植物の育ち方を調べる 【2かんさつ】 ○植物の育ちの調べ方	  	導入 (p.18) ヒマワリの種 ホウセンカの種 虫眼鏡 記録用紙 たねをまこう (p.20) ヒマワリの種子 ホウセンカの種子 ビニルポット 栽培用土 シャベル 立て札 虫眼鏡 記録用紙 1、2かんさつ (p.21-22) 育てている植物 ものさし 記録用紙 紙テープなど
3	3	② ぐんぐんのびろ ◇植物は、どれくらい育っているでしょうか。 ●植物の育ち方を調べる 【1かんさつ】 ◇植物のからだはどれも、根、くき、葉の部分からできているのでしょうか。 ●植物のからだのつくりを調べる 【2かんさつ】	 	1かんさつ (p.41) 育てている植物 ものさし 記録用紙 紙テープなど 2かんさつ (p.43) 草取りした植物など バケツ 水 シャベル 植物のつくりを調べる資料
1 (1)	1 (1)	③ 花がさいた ◇植物は、どれくらい育っているでしょうか。 ●植物の育ち方を調べる 【1かんさつ】		1かんさつ (p.67) 育てている植物 虫眼鏡 ものさし 記録用紙 紙テープ
2	2	④ 実ができるころ ◇植物は、どのようになっているでしょうか。 ●植物の育ち方を調べる 【1かんさつ】 ○やってみよう！ 根のかんさつ	 	1かんさつ (p.79) 育てている植物 虫眼鏡 ものさし 記録用紙 紙テープ

3

かげと太陽

教科書 p.24 ~ 39

■ 実施時期：5月中旬～6月上旬

影の位置や日なたと日陰の様子に着目する中で、太陽と影の関係や日なたと日陰の地面の暖かさを調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や結果を図や表に表して考える力、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ●日陰は太陽の光を遮るとでき、日陰の位置は太陽の位置の変化によって変わることを理解している。 ●地面は太陽によって暖められ、日なたと日陰では地面の暖かさや湿り気に違いがあることを理解している。 ●太陽と地面の様子について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ●太陽と地面の様子について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ●太陽と地面の様子について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ●太陽と地面の様子についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●太陽と地面の様子について学んだことを学習や生活に生かそうとしている

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつけたい力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

しらべていこう!!

これまでけいけんしたことや、
かっどう活動をもとに、話し合い、
ぎもんを見つけます。



けっかについて、
なぜそう思ったかを考え、
友だちにつたえます。



かんさつけっかを^{ひょう}表や図に
まとめ、それをくらべて
考えます。



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間	学習活動		準備物
8	2	<p>① かげのでき方を調べよう</p> <p>◇かげができるとき、太陽はどの方向に見えるでしょうか。</p> <p>●かげの向きと太陽の見える方向について調べる</p> <p>【1かんさつ】</p>	<p>問題を見つける</p> <p>結果から考える</p> <p>1 <u>かんさつ (p.27)</u> しゃ光板 三角コーン</p>
	3	<p>② かげの動きと太陽</p> <p>◇時間がたつとかげが動くのは、なぜでしょうか。</p> <p>●かげの動きから、太陽の動きを調べる 【2かんさつ】</p> <p>○方位の調べ方</p> <p>○作ってみよう！ 日時計（ひどけい）</p>	<p>問題を見つける</p> <p>結果から考える</p> <p>導入 (p.29) チョークや棒 2 <u>かんさつ (p.30)</u> 棒 ペットボトルの入れもの 油性ペン 方位磁針 しゃ光板 ビニルシート おもりのついたひも シートを地面に固定するもの</p>
	3	<p>③ 日光のはたらき</p> <p>◇地面は、日光によってあたためられているでしょうか。</p> <p>○温度計の使い方</p> <p>●日なたと日かげの地面の温度をくらべる 【3かんさつ】</p> <p>○地面の温度のはかり方</p> <p>※しりょう 日光のりょう</p> <p>※まとめてみよう</p>	<p>問題を見つける</p> <p>図や表から考える</p> <p>3 <u>かんさつ (p.36)</u> 温度計 ペットボトル (350mL用) おおい</p>

4 チョウを育てよう

教科書 p.46 ~ 65

■実施時期：6月中旬～7月下旬

昆虫を育てる中で、昆虫の成長のきまりや体のつくりを調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察や記録などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や整理しまとめる力、生物を愛護する態度、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ●昆虫の育ち方には一定の順序があること、また、成虫の体は頭、胸及び腹からできていることを理解している。 ●身の回りの昆虫について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ●身の回りの昆虫について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ●身の回りの昆虫について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ●身の回りの昆虫についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●身の回りの生物について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつけたい力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

しらべていこう!!

チョウの育ち方について、
もんだい問題を見つけます。






チョウの育ち方など、
かんさつしたことを、
正しく記ろくします。



こん虫の育ち方について、
学んだことを整理して
まとめます。



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間	学習活動		準備物
8 (1)	<p>① チョウを育てよう</p> <p>◇チョウはどのように育っていくのでしょうか。</p> <p>●モンシロチョウのたまごを調べる 【1かんさつ】</p> <p>○チョウの育て方</p> <p>●たまごからかえたよう虫を調べる 【2かんさつ】</p> <p>●よう虫の育ち方を調べる 【3かんさつ】</p> <p>※しりょう よう虫のからだのつくり</p> <p>●さなぎを調べる【4かんさつ】</p> <p>○調べてみよう！ カイコの育ち方</p> <p>◇コオロギやトンボは、どのような育ち方をするのでしょうか。</p> <p>●コオロギやトンボの育ち方を調べる 【5かんさつ】</p> <p>○よう虫の育て方</p>	  	<p>1かんさつ (p.49) 卵を入れる容器 虫めがね バインダー等 記録用紙</p> <p>2, 3かんさつ (p.51-52) 飼育容器 虫めがね 幼虫のえさ ピンセット 脱脂綿等 クリップやテープ 記録用紙</p> <p>4かんさつ (p.55) 飼育容器 虫めがね 割り箸 記録用紙</p> <p>5かんさつ (p.59) 虫めがね 記録用紙 資料</p>
3 (1)	<p>② チョウのからだを調べよう</p> <p>◇チョウは、どのようなからだのつくりをしているのでしょうか。</p> <p>●チョウの成虫のからだのつくりを調べる 【6かんさつ】</p> <p>※カイコのからだのつくり</p> <p>※まとめてみよう</p> <p>○やってみよう！ こん虫の育ち方を調べよう</p>		<p>6かんさつ (p.61) チョウの成虫 虫めがね 記録用紙</p>

5

こん虫を調べよう

教科書 p.70 ~ 77

■ 実施時期：9月上旬～9月中旬

身近な昆虫を探したり育てたりする中で、昆虫のすみかや体のつくりを調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察や記録などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や結果を整理しまとめる力、生物を愛護する態度、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ● 昆虫の育ち方には一定の順序があること、また、成虫の体は頭、胸及び腹からできていることを理解している。 ● 身の回りの昆虫について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 身の回りの昆虫について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ● 身の回りの昆虫について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ● 身の回りの昆虫についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ● 身の回りの生物について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつけたい力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

しらべていこう!!

これまで学んだことなどをもとに、こん虫について、もんだい問題を見つけます。






こん虫のからだについて、かんさつしたことを正しく記ろくします。



いろいろなこん虫のからだのつくりをたしかめ、つたえ合います。



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間		学習活動		準備物
4	2	① 生き物の様子を調べよう ◇生き物は、どのようなところで見られるでしょうか。 ●生き物のすみかを調べる 【1かんさつ】		1 かんさつ (p.72) 虫めがね 虫を入れる容器 飼育容器 バインダー等 記録用紙
	2	② こん虫のからだのつくり ●からだのつくりを調べる 【2かんさつ】 ※しりょう こん虫ではない虫 ○調べてみよう！ いろいろなこん虫のからだ ○作ってみよう！ こん虫のもけいを作ろう ※まとめてみよう	 	2 かんさつ (p.74-75) 虫めがね 記録用紙 作ってみよう (p.77) 模型作りの材料 画用紙・模造紙

6

音をつたえよう

教科書 p.82 ~ 91

■ 実施時期：9月下旬～10月上旬

音を出したり音の出ているものにふれたりする中で、音の性質を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や実験計画を立てたり結果を予想する力、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ●物から音が出たり伝わったりするとき、物は震えていること、また、音の大きさが変わるとき物の震え方が変わることを理解している。 ●音の性質について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ●音の性質について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ●音の性質について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ●音の性質についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●音の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつきたい力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

調べていこう!!

これまでけいけんしたことや活動をもとに、話し合っ
ぎもんを見つめます。

問題を
見つける



しっ
実けんのけっかを予想し、
なぜそう思ったかを友だちと
話し合います。

けっかを
予想する






音について考えたことを、
どうしたら調べられるか
実けんの方ほうを考えます。

計画を
立てる



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間		学習活動		準備物
5	2	<p>① 音が出ているときのものの様子</p> <p>◇音が出ているとき、ものはふるえているのでしょうか。音の大きさがかわると、ふるえの大きさもかわるのでしょうか。</p> <p>●音が出ているときの、ものの様子を調べる【1実けん】</p> <p>※しりょう 音で調べる</p>	 	<p>導入 (p.84)</p> <p>たいこやトライアングル、タンブリン等</p> <p>1実けん (p.85)</p> <p>音の出るもの ひも 紙 ビンポン玉 わゴム</p>
	3	<p>② 音をつたえよう</p> <p>○糸電話の作り方</p> <p>◇糸電話は、どのように音がつたわるのでしょうか。</p> <p>●糸電話の音のつたわり方を調べる【2実けん】</p> <p>※しりょう 音をつたえるスピーカー</p> <p>※まとめてみよう</p>		<p>導入 (p.87)</p> <p>糸 フォーク 棒</p> <p>2実けん (p.89)</p> <p>紙コップ 糸 はさみ セロハンテープ 厚紙</p>

7 光を調べよう

教科書 p.92 ~ 103

■ 実施時期：10月中旬～10月下旬

鏡を使って光をはね返したり集めたりする中で、光の性質を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点を基に、問題を見いだす力や計画を立てる力、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ● 日光は直進し、集めたり反射させたりできることを理解している。 ● 物に日光を当てると、物の明るさや暖かさが変わること理解している。 ● 光の性質について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 光の性質について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ● 光の性質について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ● 光の性質についての事象・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ● 光の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつけたい力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

調べていこう!!

日光をかがみではね返した光について、ぎもんをみつけます。






光の進み方について、予想したことをたしかめる実けんを計画します。



正しく道具を使って、安全に実けんをします。



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間	学習活動		準備物
7 3	<p>① 日光の進み方を調べよう</p> <p>◇かがみではね返った日光は、どのように進むのでしょうか。</p> <p>●日光の進み方を調べる 【1実けん】</p> <p>○日光のはわせ方</p> <p>○やってみよう！ 光のリレーをしよう</p>		<p>導入 (p.92)</p> <p>鏡 まと 紙</p> <p>1実けん (p.95)</p> <p>鏡 まと あきかん等</p>
7 4	<p>② 日光を集めよう</p> <p>◇かがみをふやして日光を集めると、日光が当たったところの明るさやあたたかさはどうなるでしょうか。</p> <p>●はね返した日光を1つのまとに集めて調べる 【2実けん】</p> <p>○作ってみよう！ ソーラークッカーを作ろう</p> <p>◇どのように日光を集めると、より明るく、あたたかくなるでしょうか。</p> <p>●虫めがねを使って日光の集まり方を調べる 【3実けん】</p> <p>○考えよう！ 大きな虫めがねと小さな虫めがね</p> <p>※まとめてみよう</p> <p>※しりょう 光をはね返して安全をまもる</p> <p>※しりょう 日光で起こすオリンピックのせい火</p>	 	<p>2実けん (p.98)</p> <p>鏡 まと 段ボールの板 温度計 ストップウォッチ 台</p> <p>3実けん (p.100)</p> <p>虫めがね 黒い紙</p>

8

風のはたらき

教科書 p.104 ~ 113

■ 実施時期：11月上旬～11月中旬

風車を回す中で、風の力の働きを調べる活動を通して、それらについての理解を図り、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点を基に、問題を見いだす力や図や表から考える力、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ●風の力は、物を動かすことができること、また、風の力の大きさを変えると、物が動く様子も変わることを理解している。 ●風の力の働きについて、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ●風の力の働きについて、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ●風の力の働きについて、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ●風の力の働きについての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●風の力の働きについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつけたい力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

調べていこう!!

風のはたらきについて、これまでのけいけんなどをもとに問題を見つけます。

問題を
見つける



風車のまげんのけっかを、
ひょうせいり
表に整理してくらべます。

図や表
から
考える






風の力を生かしたものを、
み
身の回りでさがします。

学びを
生かす



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間	学習活動		準備物
6 3	<p>○風車の作り方 - 1</p> <p>① 風の強さと風車の回り方</p> <p>◇風の強さをかえると、風車の回る様子はどうなるでしょうか。</p> <p>●風の強さをかえて、風車の回る様子を調べる 【1実けん】</p>		<p>風車の作り方 (p.106)</p> <p>工作用紙 はさみ プーリー 鉄のじく ストロー セロハンテープ ものさし</p> <p>1実けん (p.108)</p> <p>風車 2Lペットボトルの台 テープ 送風機 送風機を置く台</p>
6 3	<p>② 風の強さとものを持ち上げる力</p> <p>○風車の作り方 - 2</p> <p>◇どのようにすれば、風車のものを持ち上げる力は大きくなるでしょうか。</p> <p>●風の強さによって、ものを持ち上げる力がかわるか調べる 【2実けん】</p> <p>※しりょう 風車のりよう ※まとめてみよう</p>	 	<p>2実けん (p.111)</p> <p>風車 ペットボトルの台 テープ 送風機 送風機を置く台 リング 糸 おもり</p>

9

ゴムのはたらき

教科書 p.114 ~ 123

■ 実施時期：11月中旬～11月下旬

のばしたゴムで車を走らせる中で、ゴムの力の働きを調べる活動を通して、それらについての理解を図り、実験などに関する技能を身に付けるとともに、差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や結果を予想したり図や表にまとめて考える力、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ●ゴムの力は、物を動かすことができること、また、ゴムの力の大きさを変えると、物が動く様子も変わることを理解している。 ●ゴムの力の働きについて、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ●ゴムの力の働きについて、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ●ゴムの力の働きについて、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ●ゴムの力の働きについての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●ゴムの力の働きについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつけたい力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

調べていこう!!

ゴムのはたらきについて、
実験のけっかを予想して
つたえ合います。

けっかを
予想する



実験のけっかを、
表や
グラフなどをもとに、
くらべて考えます。

図や表
から
考える



学んだことをもとに、ゴムの力をコントロールして、
実験します。

学びを
生かす



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間	学習活動		準備物
5 3	<p>① ゴムの力と車の走り方</p> <p>○発しゃ台の作り方</p> <p>◇どうすれば、車をもっと遠くまで走らせることができるでしょうか。</p> <p>●ゴムののびの長さを変えて、車の走るきよりを調べる 【1 実けん】</p> <p>○ぼうグラフのかき方</p>	<p>けっかを予想する</p> <p>図や表から考える</p>	<p>ゴムで走る車 (p.114) プラスチック段ボール板 鉄のじく タイヤ フック わゴム 発しゃ台 テープ</p> <p>発しゃ台 (p.116) プラスチック段ボール板 フック わゴム じょうぎ 油性ペン</p> <p>1 実けん (p.117) 車 発しゃ台 テープ わゴム まきじゃく</p>
5 2	<p>② ゴムの力をコントロールしよう</p> <p>◇どうすれば、車の走るきよりをコントロールすることができるでしょうか。</p> <p>●車の走るきよりを、ゴムののばす長さでコントロールできるか調べる 【2実けん】</p> <p>※まとめてみよう</p> <p>○やってみよう！ ゴムの力をくらべよう</p>	<p>学びを生かす</p>	<p>2 実けん (p.121) チャレンジ1実験の結果 車 発しゃ台 テープ わゴム まきじゃく</p>

10

明かりをつけよう

教科書 p.124 ~ 137

■ 実施時期：12月上旬～12月下旬

豆電球に明かりをつける中で、電気の回路を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や結果を予想したり整理しまとめる力、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ●電気を通すつなぎ方と通さないつなぎ方があることを理解している。 ●電気を通す物と通さない物があることを理解している。 ●電気の回路について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ●電気の回路について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ●電気の回路について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ●電気の回路についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●電気の回路について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつきたい力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

しらべていこう!!

かん電池とどう線のつなぎ方について予想を持ち、友だちにつたえます。






電気について学んだことを、整理してまとめます。



電気について学んだことを生かし、おもちゃをくふうして作ります。



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間	学習活動		準備物
3	<p>① 豆電球に明かりをつけよう</p> <p>◇かん電池のどこにどう線をつなぐと、豆電球に明かりがつくでしょうか。</p> <p>●豆電球に明かりがつくつなぎ方とつかないつなぎ方を調べる【1実けん】</p> <p>※しりょう 豆電球の中は</p>		<p>1実けん (p.127)</p> <p>豆電球 ソケットつき導線 乾電池</p>
8 3	<p>② 電気を通すものと通さないもの</p> <p>◇どのようなものが電気を通すのでしょうか。</p> <p>●電気を通すものを調べる【2実けん】</p> <p>○どう線のつなぎ方</p> <p>○やってみよう！ かん横にも電気が通る？</p> <p>※しりょう 金ぞくのせいしつ</p>		<p>2実けん (p.130)</p> <p>豆電球 乾電池 乾電池ボックス ソケットつき導線 導線 くぎ ビニルテープ 段ボール板等 セロハンテープ ひも</p> <p>ものさし お金(1円) じょうぎ 空き缶 おり紙 クリップ 目玉クリップ アルミニウムはく はさみ コップ</p> <p>やってみよう (p.133)</p> <p>空きかん 紙やすり 豆電球 乾電池 ソケットつき導線 乾電池ボックス 導線 くぎ ビニルテープ 段ボール板など セロハンテープ ひも</p>
2	<p>③ スイッチをくふうしたおもちゃ</p> <p>※しりょう 回路をつなぐ</p> <p>※まとめてみよう</p>		<p>ものづくり (p.135)</p> <p>乾電池 乾電池ボックス 豆電球 ソケットつき導線 導線 厚紙 アルミニウムはく ビニルテープ・セロテープ くぎ・はりがね・クリップ等 ブラコップ はさみ</p>

11

じしゃくのひみつ

教科書 p.138 ~ 155

■ 実施時期：1月上旬～2月中旬

磁石にものを近づけるなどその性質を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、実験などに関する技能を身に付けるとともに、差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や結果を予想し整理してまとめる力、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ●磁石に引き付けられる物と引き付けられない物があること、また、磁石に近づけると磁石になる物があることを理解している。 ●磁石の異極は引き合い、同極は退け合うことを理解している。 ●磁石の性質について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ●磁石の性質について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ●磁石の性質について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ●磁石の性質についての物事・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●磁石の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつけたい力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

調べていこう!!

じしゃくに引きつけられるものを予想して、実験します。






じしゃくについて、これまで学んだことを整理してまとめます。



じしゃくについて学んだことを生かし、おもちゃをくふうして作ります。



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間	学習活動		準備物
11 (1)	<p>① じしゃくに引きつけられるもの ◇どのようなものが、じしゃくに引きつけられるのでしょうか。 ●じしゃくに引きつけられるものを調べる【1実けん】 ○やってみよう！ はなれても引きつける力 ○やってみよう！ ものを分ける</p>	 	<p>1実けん (p.141) 磁石 ものさし 硬貨(1・5・10円) じょうぎ 空き缶 おり紙 目玉クリップ クリップ アルミニウムはくはさみ コップ</p> <p>活動 (p.144) 磁石 ビニル袋 わゴム さ鉄</p> <p>やってみよう (p.145) 磁石 クリップ ペットボトル 糸 画びょう又はテープ 板等 ブラカップ くぎ</p>
	<p>② じしゃくのせいしつ ◇鉄を引きつける力が強いのは、じしゃくのどの部分でしょうか。 ●じしゃくが鉄を引きつける力はどの部分が強いかが調べる【2実けん】 ◇じしゃくのきょくどうしを近づけると、どうなるでしょうか。 ●じしゃくのきょくのせいしつを調べる【3実けん】 ※しりょう 方位じしん</p>		<p>2実けん (p.147) 磁石 小さなくぎかクリップ</p> <p>3実けん (p.148) じしゃく ストロー等</p>
	<p>③ じしゃくのはたらき ◇じしゃくに引きつけられた鉄は、じしゃくになるのでしょうか。 ●くぎがじしゃくになっているか調べる【4実けん】 ※しりょう はなれていてもはたらく力 ●おもちゃ作り ※まとめてみよう</p>		<p>ものづくり (p.153) 磁石 あつ紙 ひも 割り箸 クリップ 竹ひご 牛乳パック テープ</p>

12 ものの重さを調べよう

教科書 p.156 ~ 164

■ 実施時期：2月中旬～3月中旬

物の重さについて、物の形や体積と重さを調べる活動を通して、それらについての理解を図り、実験などに関する技能を身に付けるとともに、差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や計画を立て結果から考える力、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ●物は、形が変わっても重さは変わらないことを理解している。 ●物は、体積が同じでも重さは違うことがあることを理解している。 ●物の性質について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ●物の性質について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ●物の性質について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ●物の性質についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●物の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

この単元で主につけたい資質・能力

※単元見開きに掲載している「調べていこう」には、教科書のp.4-5で示したつけたい力（資質・能力）の中から学習内容に合ったものを3つを掲載しています。本文中でそれらの力を育てる場面にもマークが掲載されております。主に「思考力・判断力・表現力」および「技能」が含まれております。

しらべていこう!!

ものの重さについてくらべ、
もんだい
問題を見つけてます。

問題を
見つける



ものの重さについて、どの
ようにすれば調べられるか
考えます。

計画を
立てる



ものの重さについて、
けっかをわかりやすく
せつめいします。

けっか
から
考える



◇問題 ●観察・実験 ○使い方 ※まとめ・資料

配当時間	学習活動		準備物
8 (1)	<p>① ものの重さをくらべよう</p> <p>○台ばかりの使い方</p> <p>◇同じもののおき方や形をかえたり、細かく分けたりすると、重さはかわるでしょうか。</p> <p>●ねん土のおき方や形をかえて、重さを調べる 【1実けん】</p> <p>○やってみよう！ 形をかえて重さを調べる</p>		<p>導入 (p.156)</p> <p>発ぼうポリスチレン クリップ 乾電池 はさみ けしごむ ペン 空き缶等 台ばかり</p> <p>1実けん (p.159)</p> <p>ねん土 紙 はかり</p> <p>やってみよう (p.160)</p> <p>アルミニウムの皿 紙コップ おり紙 体重計</p>
4 (1)	<p>② もののしゅるいと重さ</p> <p>◇同じ体せきにしたとき、しゅるいのちがうものの重さはちがうのでしょうか。</p> <p>●ものを同じ体せきにして、重さをくらべる 【2実けん】</p> <p>○同じ体せきにする方ほう</p> <p>○やってみよう！ 同じ体せきのものの重さを調べる</p> <p>※まとめてみよう</p>	<p>問題を見つける</p> <p>計画を立てる</p> <p>けっかから考える</p>	<p>2実けん (p.162)</p> <p>さとう しお 計量スプーン わりばし カップ はかり</p> <p>やってみよう (p.163)</p> <p>はかり 同じ体積のもの 紙 水 油 容器</p>