

編修趣意書

(教育基本法との対照表)

受理番号	学校	教科	種目	学年
105-64	中学校	理科	理科	第3学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
17教出	理科017-92	自然の探究 中学理科3		

1. 編修の基本方針

「学びのチカラで 人と社会を 未来へつなぐ」

自ら問い、考え続け、社会を創っていく子どもたちを育てたい。
そのような思いをこめて、私たちはこの教科書をつくりました。



自然を探究する学びを通して、仲間とともに 主体的に未来をひらく力が身につく教科書

日々、急激に変化し続ける社会の中で、将来の予測が困難な時代を生きる今の子どもたちには、
自ら未来を切りひらいていくため、主体的に学習に取り組み、社会と積極的に向き合い、
他者と協働して問題を科学的に解決していく資質・能力の育成が求められています。

そこで、令和7年度版「(当社書名入る)」は、上記の基本方針に基づいて、
次の三つの特色を備える教科書を作成しました。

特色 1

探究する力

問題を科学的に解決していくときに必要となる探究する力を育てます。
教科書の中にちりばめられた課題に探究的に取り組む中で、思考力・判断力・表現力などが自然に身につきます。

特色 2

確かな学力

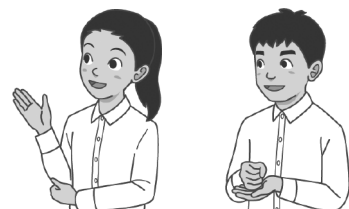
問題を科学的に解決していくときに土台となる科学的な知識・技能を定着させます。
繰り返しの学習とその振り返りを通して、知識・技能が確実に身につきます。

特色 3

デジタルの学び

ICT機器を使ったデジタルコンテンツにより、深い学びを実現します。
教科書に掲載の二次元コードからアクセスできるさまざまなコンテンツが、子どもの学びに向かう力を育てます。

「学びたい！」を全ての生徒に。
三つの願いがこの教科書にこめられています。



特色 1

①「探究の進め方」で探究の過程がわかります。

▼卷頭⑤～⑥

探究の進め方

自然の探究は、次のような順序で進めている！

- ① **疑問を見つける**
自然の事象や現象に目を向け、そこに隠れる関係性や因果性について、不思議に思うこと、疑問に思ふところを見つける。
- ② **課題を決める**
不思議なことを、疑問に思ふところを整理するために、これらの中から課題を設定する。
- ③ **観察や実験などをする**
課題に対して自分自身のような考えをもっているのか確かのために、観察や実験で確かめることができる関係を調べる。
- ④ **結果をまとめる**
観察や実験の結果や得た情報を具体的に考え、仮説のありであれば、どのような結果にもあてはまるものか。
- ⑤ **結論を出す**
計画によって観察・実験などをを行い、結果を確認する。結果はスケッチ、写真、ビデオ、メモなどで記録し、報告などに活用する。
- ⑥ **振り返り**
結果からどのようなことがわかったか、自分の学習態度がいかに良かったか、考察に役立つ点。
- ⑦ **新たな疑問を見つける**
課題に対し、探究によって到達した結論をまとめるとともに、新たな疑問を見つける。

探究の進め方 さあ、探究を始めよう！

① 疑問を見つける

はじめに、不思議に思ったことや疑問に思ったこと、知りたいことなどははっきりさせておく。

例えば、銅粉を加熱していくと、黒い 1 が対して酸素 0.23 g が結びつくという事実が得られた。これを見て、「銅の質量に対する、銅と結びつく酸素の質量の割合は、いつも同じなのか」「銅の質量が増えれば、結びつく酸素の質量も比例して増えるのか」という疑問をもったなら、言葉に出したり、ノートに書き出したりしてみよう。



② 課題を決める

疑問に思ったことをはっきりさせたら、これから何について明らかにしていくのかを考え、そのことを探究する課題として設定しよう。

銅の質量と、銅と結びつく酸素の質量との間には、どのような重量的関係があるのだろうか？

探究の進め方

仮説や計画を立てる

課題を設定することができたなら、その課題に対する自分の予想である「仮説」を立て、自分の仮説が正しいかどうかを確かめるために、具体的な計画を立てよう。

③ **観察や実験などをする**

観察するときは、対象が大きき場合は肉眼でよいが、対象が小さい場合は拡大しほがが必要な部分を細かく見ていくことができるので、対象に合わせて適切な器具を用いる。視点を決めて、対象から出ている情報を見逃さずに集めよう。

観察したこととは、ありのままス
ケッチしたり、写ったりしたことを文章にしたりして、事実を記録に残す。この記録は、観察した対象について考察するときの重要な手がかりになる。記録が不十分だと、まちがった結論を導き出してしまふ原因にもなるので、できる限り正確に記録しよう。

④ **結果をまとめる**

観察や実験の結果や得た情報を具体的に考え、仮説のありであれば、どのような結果にもあてはまるものか。

⑤ **結論を出す**

計画によって観察・実験などをを行い、結果を確認する。結果はスケッチ、写真、ビデオ、メモなどで記録し、報告などに活用する。

⑥ **振り返り**

結果からどのようなことがわかったか、自分の学習態度がいかに良かったか、考察に役立つ点。

⑦ **新たな疑問を見つける**

課題に対し、探究によって到達した結論をまとめるとともに、新たな疑問を見つける。

仮説や計画を立てる

③ **観察や実験などをする**

観察するときは、対象が大きき場合は肉眼でよいが、対象が小さい場合は拡大しほがが必要な部分を細かく見ていくことができるので、対象に合わせて適切な器具を用いる。視点を決めて、対象から出ている情報を見逃さずに集めよう。

観察したこととは、ありのままス
ケッチしたり、写ったりしたことを文章にしたりして、事実を記録に残す。この記録は、観察した対象について考察するときの重要な手がかりになる。記録が不十分だと、まちがった結論を導き出してしまふ原因にもなるので、できる限り正確に記録しよう。

④ **結果をまとめる**

観察や実験の結果や得た情報を具体的に考え、仮説のありであれば、どのような結果にもあてはまるものか。

⑤ **結論を出す**

計画によって観察・実験などをを行い、結果を確認する。結果はスケッチ、写真、ビデオ、メモなどで記録し、報告などに活用する。

⑥ **振り返り**

結果からどのようなことがわかったか、自分の学習態度がいかに良かったか、考察に役立つ点。

⑦ **新たな疑問を見つける**

課題に対し、探究によって到達した結論をまとめるとともに、新たな疑問を見つける。

「探究の進め方」を折り込みに設け、本文ページを開いた状態でも、探究の過程全体を確認できるようにしています。

「探究の進め方」で、中学2年での学習を振り返りながら、探究の過程にそって、学習する手順を解説しています。

②「疑問から探究してみよう」が自主的・自律的な学習をうながします。

疑問から探究してみよう

● **金星の形や大きさの変化**

金星は、**図12**のように地球の内側を地球よりも短い周期で公転している。

このため、太陽－地球－金星の位置関係が変わるだけでなく、地球と金星との距離も変わるの、見える形が変化し、大きさも変化する。



図12 金星と地球の公転

◀ p.154

探究の進め方にそった学習を通して、生徒の資質・能力が効果的に育成される部分を「疑問から探究してみよう」として重点化し、限られた授業時数の中で、探究型の授業に無理なく取り組めるようにしています。

③ 主体的・対話的な活動を通して学習を進められます。

▼p.303

私のレポート プラスチックごみを減らす取り組み 【動機】 海浜に流れ込むプラスチックごみの問題を解決するためには、どのような取り組みが有効かを調査することとした。 【目的】 プラスチックごみを減らすためにどのような取り組みが有効かを考え、取り組みを行う。 【準備】 プラスチックごみリサイクルについてとびあけた書籍、新聞、パンフレット、学習参考用紙 【方法】 ①プラスチックごみやリサイクルに関する資料を集める ②プラスチックごみについてどのような問題が起きているかを調べる。 ③調べた問題を解決するためにどのような取り組みがなされているかを調べる。 【結果】 リサイクル	氏名：3年1組A班 井上・武藤・森口 土に戻る素材の使用 
---	---

レポート例を多数掲載し、主体的に学んだり、思考力・表現力をつけたりできるようにしています。

▼p.268

純木林の土壌には、花壇の土壌に比べて多くの種類の指標生物が生息していました。

指標 項目	Aグループ (公園)	Bグループ (公園)	Cグループ (花壇)	合計
種数	3点×4＝12点	2点×12＝24点	1点×3＝3点	42点
個体数	3点×2＝12点	2点×4＝12点	1点×3＝3点	27点
属数	3点×1＝3点	2点×3＝6点	1点×2＝2点	11点

他の種の調査結果も合わせると、人間の活動が、土壌生物の多様性に影響を与えていると考えられます。

生徒たちが話し合ったり、発表し合ったりする姿を表現し、対話的に学べるようにしています。

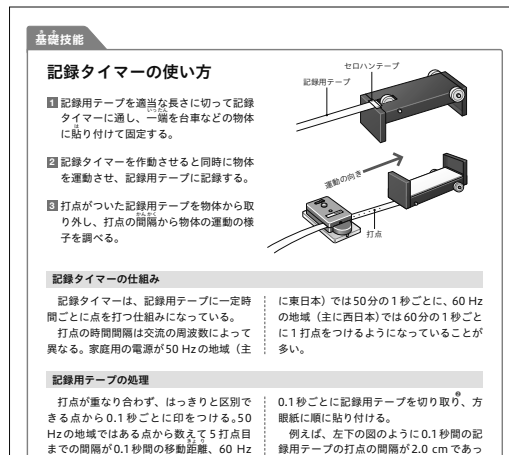
特色 2 確かな学力が身につく教科書

① 学習を進めるうえで必要な基礎技能が確実に身につきます。

▼p.2～3



▼p.201



巻頭に「理科教室のきまりと応急処置」を掲載し、安全に配慮しながら、観察・実験に取り組めるようにしています。

器具を使う場面に「基礎技能」を掲載し、使い方を確実に習得できるようにしています。

② 5段階のチェックで、学力を確実に定着させます。

1 節・章の終わり

▼p.39



1 章や節の最後に「要点をチェック」を設けて、小さなまとまりごとに学習した内容を確認できるようにしています。

2 単元末に「要点と重要用語の整理」を設け、学習した重要用語などを確認できるようにしています。

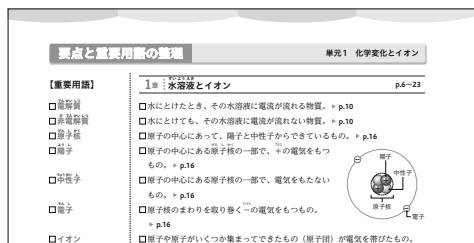
3 「要点と重要用語の整理」のあとには、「基本問題」を掲載し、知識を定着できるようにしています。

4 「基本問題」のあとには、「活用問題」を掲載し、思考力・判断力・表現力をつけられるようにしています。

5 巻末に「学年末総合問題」を掲載し、1年間に学習したことを総合的に確認できるようにしています。

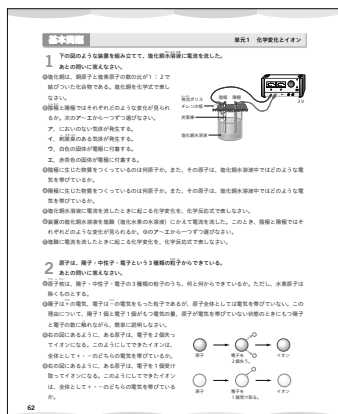
2 単元末

▼p.60



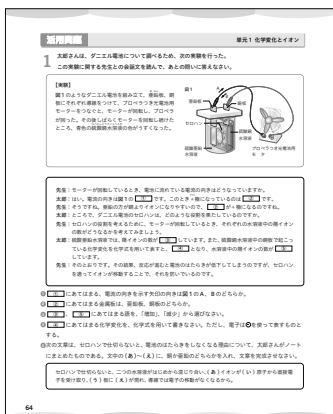
3 単元末

▼p.62



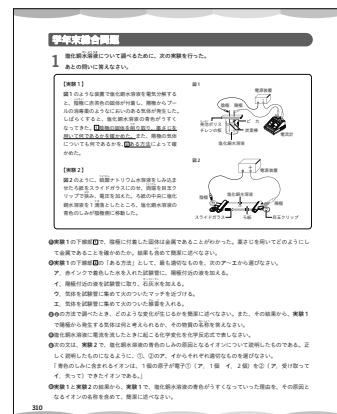
4 単元末

▼p.64



5 巻末

▼p.310





① デジタルコンテンツ「まなびリンク」が生徒の学びを強力にサポートします。

学習に役立つ情報を集めたウェブサイト「まなびリンク」にさまざまなデジタルコンテンツを用意しています。教科書紙面に配置された二次元コードから対応するコンテンツに簡単にアクセスすることができます。

●Web ずかん



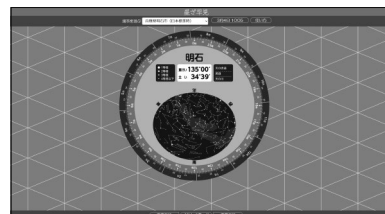
「天体ずかん」などのWeb ずかんを用意しており、観察や資料調べで活用できます。

●360°動画



360°動画を使って、太陽や星座の動きを確認することができます。

●学習ツール



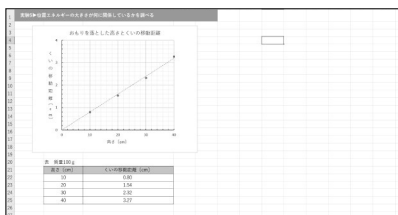
「デジタル星座早見」を用意しており、学習で活用できます。

●動画



「インタビュー動画」や「器具の使い方動画」で動画を使った学習ができます。

●グラフシート



「グラフシート」を使用して、表計算ソフトで簡単にグラフを作成することができます。

●フラッシュカード



「要点をチェック」に対応したフラッシュカードで学習内容を繰り返し確認できます。

その他の特色

●安全への取り組み

「単元5：3章 自然災害と私たち」では、これまでの学習を踏まえながら、身近な地域で起こりうる自然災害に備え、私たちにできることを学習できるようにしています。

●CUD・UDへの配慮

より多くの人が識別しやすい色づかい「カラーユニバーサルデザイン」や誰にとっても読みやすいUDフォントを採用しています。

●SDGsへの取り組み

コラムに、内容と関連するSDGsマークをつけています。

「SDGs ずかん」もまなびリンクに用意しました。

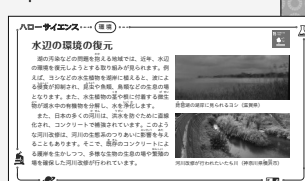
●カリキュラムマネジメント

「理科で使う算数・数学」のページや算数とのつながりを示す「ブリッジ算数」などのマークにより、他教科と連携して学習できるようにしています。

●造本の工夫

表紙には、防水や抗菌に効果のある表面加工を施しています。

▼p.273



2. 対照表

教育基本法第2条	特に意を用いた点と特色	該当箇所
第1号 幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。	○幅広い知識と教養が身につくように、学習内容と関連したさまざまな資料を掲載しています。	全体
	○自然について詳しく調べ、本質を追究し、さらなる解明を求めていく探究の大切さを示すとともに、実際の学習場面で生徒が主体的に探究を進めていく過程を丁寧に示し、生徒の真理を求める態度を養えるようにしています。	全体
	○生物と直接関わる活動や、生徒が身近な自然にふれる場面を設定し、豊かな情操や健やかな身体が育成できるようにしています。	p.118～119、266
第2号 個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。	○生徒一人一人が、自分の考えをもつ場面や、考えを発表したり交流したりする場数を多く設定し、個人の価値を尊重してその能力を伸ばし、創造性を培うようにしています。	全体
	○理科の学習内容について、日常で見られる具体的な事物・現象と関連づけながら捉えられるようにしています。	全体
	○さまざまな職業やスポーツなどを理科の学習内容と関連づけながら扱うことで、将来について実感を伴った見通しがもてるようにしています。	p.④、115、198
第3号 正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと。	○仮説や計画、考察などの学習場面で生徒どうしが考えを伝え合う姿や、観察や実験を協力して行う姿を表現し、日頃から自他の敬愛と協力を重んずる態度を養えるようにしています。	全体
	○「理科室のきまりと応急処置」において、先生の話の聞いたり、協力して後片づけしたりするなど、自他の敬愛と協力を重んじる態度が養われるようにしています。	p.2～3
	○生徒の発言内容や実験における役割などの表現では、男女の平等に配慮しています。	全体
第4号 生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。	○地域に見られる自然の景観、郷土の美しい自然の姿などに目を向けられるよう、地域の特徴を表す多くの写真を掲載しています。	p.①～②、4～5、68、100、273
	○エネルギーや資源の有効活用など、日常生活と社会との関わりや環境の保全について捉えられるようにしています。	p.242～243、289
	○自然界における生物相互の関係やつりあい、自然がもたらす恵みと災害などについて学習する単元「自然環境や科学技術と私たちの未来」を設定し、3年間の理科の学習を関連づけながら、生命を尊び、自然を大切に、環境の保全に寄与する態度を養うことができるように配慮しています。	p.250～305
第5号 伝統と文化を尊重し、それらははぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。	○日本の伝統文化を積極的に取り上げ、自然と文化の密接な関わりを扱うことで、我が国や郷土を愛する態度を養えるようにしています。	p.190
	○郷土の自然を調べる活動を多く取り上げ、身近な自然を理解することを通して、郷土を愛する態度を養えるように配慮しています。	p.264～268、274～281
	○我が国のみならず、科学技術の発展に寄与したさまざまな科学者を取り上げたり、国際的に生じている問題について積極的に取り上げたりすることで、他国を尊重したり、国際社会の平和や発展に寄与したりする態度を養えるようにしています。	p.89、269、301、⑨～⑩

(学習指導要領との対照表、配当授業時数表)

1

① 学習の振り返りとまとめ、理解度を確かめる問題で学力を定着させます。

▼p.75

要点をチェック☑

- ①生物が成長する際、細胞の数や大きさは、どのように変化しているか。… p.71
- ②1個の細胞が2個の細胞に分かれることを何というか。… p.71
- ③体細胞分裂をしている細胞中に見られ、染色液でよく染まるひも状のものは何か。… p.74

▼p.110

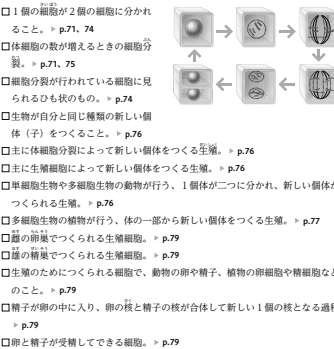
要点と重要用語の整理

単元2 生命の連続性

【重要用語】

1章 生物の成長と殖え方

- **卵細胞形成**
 - 1 個の細胞が 2 個の細胞に分かれること。→ p.71, 74
 - 細胞数の数が増えるときの細胞分裂。→ p.71, 75
 - 細胞分裂が行われている細胞に見られるような状態のもの。→ p.74
 - 生物が自分と同一種類の新しい個体（子）をつくること。→ p.76
 - 主に細胞を二分することで新しい個体をつくる生殖。→ p.76
 - 主に生殖細胞によって新しい個体をつくる生殖。→ p.76
 - 単細胞生物や多細胞生物の動物が行う、1 個体の二つに分かれ、新しい個体がつくられる生殖。→ p.76
 - 多細胞生物の植物が行う、体の一部から新しい個体をつくる生殖。→ p.77
 - 卵の卵巣でつくられる生殖細胞。→ p.79
 - 雄の精巣でつくられる生殖細胞。→ p.79
 - 生物のたまごにつくられる生殖細胞で、動物の卵や精子、植物の卵細胞や精細胞などのこと。→ p.79
 - 精子の卵の中に入り、卵の核と精子の核が合体して新しい 1 個の核となる過程。→ p.79
 - 卵と精子が受精してできる細胞。→ p.79



身につく①

章や節の最後に「**要点をチェック**」を設定し、小さなまとまりごとに学習内容をおさえられるようにしています。また、単元の最後に「**要点と重要用語の整理**」を設け、学習内容をまとめられるようにしています。

▼p.112、 114、 310

基本問題

単元2 生命の連続性

- 1 下の図は、タマネギの根を水につけ、成長した根の先端付近の細胞を切り取って染色液で染めてプレパラートをつくり、顕微鏡で観察したときの細胞の模式図である。あとの問に答えなさい。
- ①図のA～Fのうち、染色体が観察できるものを全て選びなさい。
- ②染色体について正しく説明しているものを次のA～Dから選びなさい。
- A 生物の細胞が重なって、体細胞1個に相当する
- ア イ う エ オ カ
- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ア | イ | う | エ | オ | カ |
|  |  |  |  |  |  |



活用問題

單元2 生命の連続性

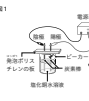
- 先生：花子さん。太郎さんの次の会話を聴いて、あとの方に答えなさい。
- 花子：先日、朝に橋を渡りジャガイモを買いに行ったら、買荷とメークインの他にいろいろなジャガイモの商品がありました。
- 先生：ジャガイモの商品はいろいろありますが、買荷の他にメークイン、雪盛の商品、いろいろな品種がありますね。
- 花子：ジャガイモの商品として買荷の他にメークインのどつどつというのがあります。
- 先生：それらの商品がそれぞれ何があるということは、ジャガイモの品種によって選別する関係にあります。
- 先生：その通りです。
- 花子：この関係で、ジャガイモは買荷とメークインと雪盛とを区別して見ても、買荷とメークインと雪盛とを区別することはできないのです。
- 先生：それで、買荷とメークインとは区別することができないというわけです。しかし、ジャガイモは買荷と雪盛との買荷とメークインと雪盛とを区別することはできるのです。
- 先生：なるほど、そうですね。買荷とメークインと雪盛とが区別できます。

- ③下縁部について、無性生殖の例として適切なものを、次のア～エから全て選びなさい。
- ア、サツマノ木が花粉を蓄えて受胎する。 イ、ミカヅキが葉が腐って増える。
- ウ、メダカが卵を産み、受胎した卵が孵化して子になる。 エ、ヒメギクが子葉で育ち、子葉が枯れる。
- ④花さきから下縁部のように考えたいものを、その理由を、「無性生殖では、」の書き出しで、「適切な1字、2語」という語句を使って、簡単に説明しなさい。
- ⑤下縁部について、有性生殖では生殖細胞がつくれる。図1は、ジャガイモの芽のうち、花粉が伸びたものを横断した時に示したものである。図1の5で示したものは、ジャガイモの生殖細胞の一つであるが、これを何とい
- 図1
-

学年末総合問題

- 1 塩化銅水溶液について調べるために、次の実験を行った。

- 【実験1】
図1のような装置で塩化銅水溶液を電気分解すると、陽極に赤茶色の固体が付き、陰極からブルの有毒毒のようなにおいのある気体が発生した。しばらくすると、塩化銅水溶液の青色がうすくなってきた。①陰極の固体をとりだす。華さしを
出し、燃やしてみるか手紙かめた。また、陽極の気体についても何であるかを、②ある方法によって確かめた。



身につく②

単元で学習したことの定着を確かめる「**基本問題**」と、読解力を用いる「**活用問題**」を掲載しています。

また、1年間の学習を総合的に確かめる「学年末総合問題」を巻末に掲載しています。

② 学びの深まりを生徒自身が認識できるように工夫しています。

1章 生物と環境との関わり



◀ p.252

p.263▶

身につく③

学習前に比べてより科学的な答えができるようになった自分の成長を感じるとともに、さらに探究したい、学習を深めたいという意欲にもつながります。



学習前の私

湖の中うみにいる小さな生物せいぶつが増殖ぞうしきして、湖が小さな生物でいっぱいにならないのは、なぜだろうか？



学習後の私

学習したことを使って、湖の中にいる小さな生物が^{あふしく}増殖して、湖が小さな生物でいっぱいにならない理由について説明してみよう。



特色 3 デジタルの学びを支える教科書

① 授業で利用できる便利なツールや資料を「まなびリンク」で提供しています。

▼p.133

デジタル
星座早見

各季節の
星座

133

支える

天体の学習で利用できる「デジタル星座早見」ツールを用意しています。

●デジタル星座早見

二次元コードから
アクセス!!

▼p.201

記録タイマーの
使い方

201

支える

器具操作を動画で学べる「器具の使い方動画」を用意しています。

●器具の使い方動画

記録用テープ

記録用テープに一定の時間ごとに点を打つ装置です。

② 個別最適な学びに便利なコンテンツも「まなびリンク」で提供しています。

▼p.166

Web ずかん

166

支える

天体や植物、昆虫などについて深く知りたいときに使える、「Web ずかん」を用意しています。

●天体ずかん

▼p.23

要点をチェック

23

支える

「要点をチェック」の内容を繰り返し確認できる「フラッシュカード」を用意しています。

●フラッシュカード

●二次元コードと結びつけて次のようなコンテンツを用意しています。

- ・動画…器具の使い方動画、インタビュー動画、360°動画 など
- ・Web ずかん…植物ずかん、こん虫ずかん、鳥ずかん、気象ずかん、天体ずかん、SDGs ずかん など
- ・Web アプリ…デジタル星座早見、3Dモデル、フラッシュカード など

デジタルの学びをより効果的に。「指導者用デジタル教科書（教材）」「学習者用デジタル教科書」「学習者用デジタル教材」の発行を予定しています。



検討の観点と内容の特色

観点	内容の特色（該当箇所掲載）	該当箇所
教育基本法の遵守	自然の事物・現象に関わり、見通しをもって観察・実験を行うことで、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養うようにしています。	全体
	仮説や計画、考察などの学習場面で生徒どうしが考えを伝え合う姿や、観察や実験を協力して行う姿を表現し、日頃から自他の敬愛と協力を重んずる態度を養えるようにしています。	p.9、154、205、206 など
	郷土の自然を調べる活動を多く取り上げ、身近な自然を理解することを通して、地域を愛する態度を養えるように配慮しています。	p.264～268、274～281 など
学習指導要領との関連	学習指導要領に示された目標に則り、観察、実験を行うことを通して自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力が育成されるように構成しています。特に、第3学年では「探究の過程を振り返る活動」を重点として編修しています。	全体
	各学年の巻頭に、「探究の進め方」をわかりやすく表現するとともに、単元内の紙面にも同じ表現を使用し、「疑問を見つける」「課題を決める」「仮説を立てる」「計画を立てる」「観察する・実験する」「考察する」「結論を示す」の順で展開することで、生徒が見通しをもって学習を進められるようにしています。	
構成・配列・分量	ゆとりをもって探究的な学習が進められるように、年間配当時数の9割程度の授業時数で指導できる内容で構成したり、季節や気候の影響が大きい観察・実験の時期に配慮したりしながら、全体を適切に構成しています。	全体
主体的・対話的で深い学び	生徒キャラクターのイラストを使って、探究の過程ごとに、意見交換したり、科学的な根拠に基づいて議論したりして、自分の考えをより妥当なものにする場面が表現されており、生徒が対話的に学び合って学習を進められるように配慮しています。	p.44～45、134、186 など
知識及び技能の習得	「要点をチェック」「要点と重要用語の整理」「基本問題」「活用問題」「学年末総合問題」の五段階のチェックで知識を確実に習得できるようにするとともに、「基礎技能」の項を設けて、基本的な器具の使い方が身につくようにしています。この「基礎技能」は、二次元コードと結びつけた動画を見ながら操作を学べるようにしています。	p.197、201、244～248、310～313、319 など
思考力・判断力・表現力の育成	各単元に位置づけられた「疑問から探究してみよう」により、科学的に探究する力を重点的に育成できるようにしています。	p.45～49、154～157 など
	単元末の「活用問題」では、知識及び技能だけでなく、思考力・判断力・表現力を確認できる問題を提供しています。	p.64、114、178、248 など
学びに向かう力、人間性等の涵養	「学習前の私」「学習後の私」で、日常と関連づけながら、生徒自身の科学的な概念の変容を認識させる場面を設け、自らの学習を調整しながら学習を深められるように工夫しています。	p.86、99、132、141、234、243 など
理科の見方・考え方	理科の見方や考え方ははたらかせている場面を、生徒の対話の中で表現しています。	全体
ものづくりの工夫	ものづくりについては、高度なものや複雑なものではなく、遺伝のモデルカードなど、原理や法則などに対する理解を深め、生徒の創意や工夫が生かせるような製作となるように配慮しています。	p.95 など
家庭学習への配慮	家庭での自学自習ができるように、「要点をチェック」の箇所には、二次元コードと結びつけた「フラッシュカード」を用意しています。	p.23、99、159、233 など
他教科との関連	「ブリッジ算数」のマークを付けて他教科との結びつきを紹介したり、「理科で使う算数・数学」のページを設けたりして、教科間の関連を図りやすいように工夫しています。	p.191、199、328～329
小学校の理科との連携	各単元扉の「学んでいくこと」、各章扉の「これまでの学習」、各単元の中に適宜配置された「思いだそう」により、学習の系統性を意識しながら、既習内容をもとに仮説や計画を立てられるように配慮しています。	p.5、6、25、117、120、121 など
高等学校の理科との連携	発展的な学習内容を中心に、高等学校以上で扱う内容をわかりやすく示しており、生徒が高等学校の学習に興味をもてるように工夫しています。	p.19、97、172、211 など
地域性への配慮	導入で示す事例や資料写真では、北海道から沖縄までさまざまな地域を取り上げ、地域の特性に配慮した学習ができるようにしています。	全体
カリキュラム・マネジメントへの対応	内容の組み換えが行いやすいように、単元、章、節の区切りで整理して学習内容を構成し、カリキュラム・マネジメントを行いやすい構造にしています。	全体
特別支援・人権教育への配慮	専門家による監修・校閲を受け、全ての人にとっての学びを保障する観点に立って編修しています。	全体

SDGsへの対応	・「ハローサイエンス」などのコラムでは、関連があるSDGsの目標をアイコンで示すとともに、目標をより詳しく調べることができる「SDGsずかん」を用意しています。	p.11、78、242、271 など
デジタル化への対応	・紙面と二次元コードで結びつけるかたちで、Webずかん、学習ツール、動画などを用意し、限られた紙面では伝えきれなかった情報を提供しています。	p.124、133、201、207 など
地震対策・感染症対策	・巻頭の「理科室のきまりと応急処置」で、地震が起きたときや感染症が広がったときの対応を、生徒にわかりやすい表現で説明しています。	p.2～3
造本の工夫	・AB判を縦に3mm拡大した判型を採用し、資料写真を大きく掲載したり、レイアウトにゆとりをもたせたりすることで、子どもの興味を高めています。	全体
	・表紙には、水をはじき、細菌などが増えるのを抑える特殊加工をしています。	表紙

2. 対照表

教科書の内容構成	配当時間	学習指導要領の内容	該当箇所
自然の探究・探究の進め方	【2】	1分野（5）、（6）、（7） 2分野（5）、（6）、（7）	p.③～3
単元1 化学変化とイオン	【27】	1分野（6）	p.4～65
1章 水溶液とイオン	9	（ア）㊦	p.6～23
2章 酸・アルカリとイオン	10	（ア）㊦㊧	p.24～41
3章 電池とイオン	8	（イ）	p.42～59
単元2 生命の連続性	【24】	2分野（5）	p.66～115
1章 生物の成長と殖え方	12	（ア）㊦㊩	p.68～85
2章 遺伝の規則性	8	（イ）	p.86～99
3章 生物の種類の多様性と進化	4	（ウ）	p.100～109
単元3 地球と宇宙	【25】	2分野（6）	p.116～179
1章 天体の1日の動き	6	（ア）㊦	p.120～131
2章 天体の1年の動き	6	（ア）㊦	p.132～141
3章 月や惑星の動きと見え方	9	（イ）㊧	p.142～159
4章 太陽系と恒星	4	（イ）㊦㊩	p.160～173
単元4 運動とエネルギー	【32】	1分野（5）、（7）	p.180～249
1章 力の規則性	8	1分野（5）（ア）	p.182～197
2章 力と運動	11	1分野（5）（イ）	p.198～217
3章 仕事とエネルギー	9	1分野（5）（ウ）	p.218～233
4章 エネルギーの移り変わり	4	1分野（7）（ア）㊦	p.234～243
単元5 自然環境や科学技術と私たちの未来	【28】	1分野（7）、2分野（7）	p.250～309
1章 生物と環境との関わり	7	2分野（7）（ア）㊦	p.252～263
2章 自然環境と私たち	6	2分野（7）（ア）㊦	p.264～273
3章 自然災害と私たち	3	2分野（7）（ア）㊧	p.274～281
4章 エネルギー資源の利用と私たち	4	1分野（7）（ア）㊦	p.282～289
5章 科学技術の発展と私たち	5	1分野（7）（ア）㊦㊧	p.290～299
終章 科学技術の利用と自然環境の保全	3	1分野、2分野（7）（イ）	p.300～305
校外の施設を活用しよう 自由研究 巻末資料	【2】	1分野（5）、（6）、（7） 2分野（5）、（6）、（7）	p.314～331
140			

編 修 趣 意 書

(発展的な学習内容の記述)

受理番号	学校	教科	種目	学年
105-64	中学校	理科	理科	第3学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
17教出	理科017-92	自然の探究 中学理科 3		

ページ	記述	類型	関連する学習指導要領の内容や内容の取扱いに示す事項		ページ数
19	原子の電子配置とイオンの生成	1	1分野(6)(ア) (内容の取扱い) ア	「原子の成り立ち」については、原子が電子と原子核からできていること 上記に関連して、原子についての理解を深める。	1
22	塩酸に電流が流れているときの 電極付近の変化	1	1分野(6)(ア)㊦	電解質水溶液に電圧をかけ電流を流す実験を行い、…… 上記に関連して、イオンの存在についての理解を深める。	0.5
23	イオンからなる物質	1	1分野(6)(ア) (内容の取扱い) ア	「原子の成り立ち」については、原子が電子と原子核からできていること 上記に関連して、原子についての理解を深める。	0.75
32	アンモニア水はなぜアルカリ性 なのか	1	1分野(6)(ア)㊱	酸とアルカリのそれぞれの特性が水素イオンと水酸化物イオンによること 上記に関連して、酸・アルカリについての理解を深める。	0.5
40-41	中和とイオン	1	1分野(6)(ア)㊲	中和反応の実験を行い、酸とアルカリを混ぜると水と塩が生成すること 上記に関連して、中和についての理解を深める。	2
49	金属のイオン化傾向	1	1分野(6)(イ)㊴	金属によってイオンへのなりやすさが異なること 上記に関連して、金属のイオンへのなりやすさについての理解を深める。	0.5
58	リチウムイオン電池の仕組み	1	1分野(6)(イ) (内容の取扱い) オ	日常生活や社会で利用されている代表的な電池にも触れる 上記に関連して、日常生活や社会で利用されている代表的な電池についての理解を深める。	0.5
65	リチウムイオン電池のこれから	1	1分野(6)(イ) (内容の取扱い) オ	日常生活や社会で利用されている代表的な電池にも触れる 上記に関連して、日常生活や社会で利用されている代表的な電池についての理解を深める。	1
75	細胞が分裂するのにかかる時間	1	2分野(5)(ア)㊶	体細胞分裂の観察を行い、その順序性を見いだして理解する 上記に関連して、細胞分裂についての理解を深める。	0.5
82	花粉はなぜ胚珠にたどり着けるの だろうか？	1	2分野(5)(ア)㊷	有性生殖と無性生殖の特徴を見いだして理解するとともに、…… 上記に関連して、植物の有性生殖についての理解を深める。	0.5
97	DNAの二重らせん構造	2	2分野(5)(イ) (内容の取扱い) ウ	遺伝子の本体がDNAであることにも触れる 上記に関連して、遺伝子についての理解を深める。	0.75
105	ダーウィンと進化論	1	2分野(5)(ウ) (内容の取扱い) エ	進化の証拠とされる事柄や進化の具体例 上記に関連して、進化についての理解を深める。	0.5
106	渋柿と甘い柿	1	2分野(5)(ウ) (内容の取扱い) エ	生物にはその生息環境での生活に都合のよい特徴が見られること 上記に関連して、生物の多様性についての理解を深める。	0.5
107	生物の系統樹	1	2分野(5)(ウ) (内容の取扱い) エ	進化の証拠とされる事柄や進化の具体例 上記に関連して、進化についての理解を深める。	1
109	生命の誕生	1	2分野(5)(ウ) (内容の取扱い) エ	進化の証拠とされる事柄や進化の具体例 上記に関連して、進化についての理解を深める。	0.25
115	iPS細胞の作製	1	2分野(5)(ア)㊶	体細胞分裂の観察を行い、その順序性を見いだして理解するとともに、細胞の分裂と生物の 成長と関連付けて理解する 上記に関連して、体細胞分裂についての理解を深める。	1
137	年周視差	1	2分野(6)(ア)㊱	星座の年周運動や太陽の南中高度の変化などの観察を行い、…… 上記に関連して、地球の公転についての理解を深める。	0.5
141	太陽から地球に届くエネルギー	1	2分野(6)(イ) (内容の取扱い) イ	太陽から放出された多量の光などのエネルギーによる地表への影響にも触れる 上記に関連して、太陽の特徴についての理解を深める。	0.5
150	日食が新月のたびに起こらない 理由	1	2分野(6)(イ) (内容の取扱い) エ	その際、日食や月食にも触れる 上記に関連して、日食についての理解を深める。	0.25
158	星座の間をさまよう惑星	2	2分野(6)(イ) (内容の取扱い) エ	「金星の公転と見え方」については、金星の運動と…… 上記に関連して、逆行についての理解を深める。	0.5
165	黒点と太陽の活動周期	1	2分野(6)(イ)㊴	太陽の特徴を見いだして理解する 上記に関連して、太陽の特徴についての理解を深める。	1
171	宇宙の探究	1	2分野(6)(イ)㊱	観測資料などを基に、惑星と恒星などの特徴を見いだして理解する 上記に関連して、宇宙についての理解を深める。	0.75
172	宇宙の大規模構造	1	2分野(6)(イ) (内容の取扱い) ウ	恒星の集団としての銀河系の存在にも触れる 上記に関連して、宇宙の広がりについての理解を深める。	0.25
179	宇宙の始まりに迫るということは ……	1	2分野(6)(イ) (内容の取扱い) ウ	恒星の集団としての銀河系の存在にも触れる 上記に関連して、宇宙の広がりについての理解を深める。	1
185	水圧の値	1	1分野(5)(ア) (内容の取扱い) ア	水中にある物体には、あらゆる向きから圧力が働くことにも触れる 上記に関連して、水圧についての理解を深める。	0.5
189	アルキメデスの原理	1	1分野(5)(ア) (内容の取扱い) ア	物体にはたらく水圧と浮力の定性的な関係にも触れる 上記に関連して、浮力についての理解を深める。	0.5
211	加速度	1	1分野(5)(イ)㊱	力が動く運動では運動の向きや時間の経過に伴って物体の速さが変わること 上記に関連して、運動についての理解を深める。	0.5
233	位置エネルギーや運動エネルギー の大きさ	1	1分野(5)(ウ)㊱	運動エネルギーと位置エネルギーが相互に移り変わることを見いだして…… 上記に関連して、力学的エネルギーについての理解を深める。	0.5
263	生態系におけるエネルギーの流れ	1	2分野(7)(ア) (内容の取扱い) ア	生態系における生産者と消費者との関係 上記に関連して、生態系におけるエネルギーの流れについての理解を深める。	0.5
331	原子量とは	1	1分野(4)(ア)㊱	物質を構成する原子の種類は記号で表されること 上記に関連して、原子についての理解を深める。	0.25
合 計					19.25

(「類型」欄の分類について)

1…学習指導要領上、隣接した後の学年等の学習内容(隣接した学年等以外の学習内容であっても、当該学年等の学習内容と直接的な系統性があるものを含む)とされている内容

2…学習指導要領上、どの学年等でも扱うこととされていない内容