

| 月  | 指導内容       |                                              | 知識・技能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 思考・判断・表現                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 主体的に学習に取り組む態度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4月 | 化学変化と原子・分子 | 物質のもとになる粒子                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>・物質は原子からできていることを理解しており、原子の性質を説明している。</li><li>・原子には、その種類ごとに元素記号がつけられており、いくつかの原子が結びついて分子ができていることを理解している。</li><li>・さまざまな物質について、組成とモデルとを関連づけて、化学式で表す方法を身につけている。</li><li>・生成した物質の性質を調べるための実験器具等を適切に選択し、これらの基本操作を行っている。</li><li>・化学変化や分解、電気分解について説明している。</li><li>・化学変化を、原子・分子のモデルや化学反応式で表す方法を身につけている。</li><li>・鉄と硫黄の混合物を加熱する実験を安全に行い、生成した物質を調べている。</li><li>・2種類以上の物質が結びつく変化や分解などの化学変化について、原子・分子のモデルや化学反応式を用いて説明している。</li><li>・酸化や燃焼がどのような化学変化であるかを説明している。</li><li>・金属酸化物の還元がどのような化学変化であるかを説明している。</li><li>・温度が変化する化学変化の実験を適切に行い、結果を記録している。</li><li>・化学変化と熱の出入りの関係について説明している。</li><li>・質量保存の法則について理解している。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・モデルを用いて、分子がどのようにできているかを表現している。</li><li>・物質を混合物と純物質に分類し、純物質が単体か化合物かを、化学式やモデルから判断している。</li><li>・炭酸水素ナトリウムの加熱による変化について、実験結果を分析・解釈し、もとの物質とは異なる性質をもった別の物質に分かれたことを論理的に説明している。</li><li>・実験結果を分析・解釈し、分解によって生成した物質を推定している。</li><li>・さまざまな化学変化を、原子・分子のモデルと関連づけながら、化学反応式で表している。</li><li>・実験結果を分析・解釈し、鉄と硫黄の混合物を加熱すると別の物質ができることを、論理的に説明している。</li><li>・物質が酸化される化学変化を原子・分子のモデルと関連づけながら、化学反応式で表している。</li><li>・炎の位置によって銅板が酸化したり、もとの銅にもどったりする理由を推測している。</li><li>・酸化銅の還元実験の結果を、原子・分子のモデルを使って考察している。</li><li>・実験結果を分析・解釈し、化学変化における物質の質量の関係を見いだしている。</li><li>・質量保存の法則を原子・分子のモデルおよび化学反応式と関連づけて考えている。</li><li>・金属の加熱回数と質量変化の関係について、予想している。</li><li>・金属の質量とその金属に結びつく酸素の質量の関係性について、結果から考察している。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・空気中での水素の燃焼によって水が生成することから、水が分解するとどうなるかという課題を設定し、探究の見通しをもとうとしている。</li><li>・硫黄による鉄の変化について問題を見だし、課題を設定して、探究の見通しをもとうとしている。</li><li>・化学変化による熱の利用に興味をもち、身のまわりへの活用を自ら探究しようとしている。</li><li>・うすい塩酸と炭酸水素ナトリウムの反応における質量の変化について、見通しをもって仮説を設定しようとしている。</li><li>・金属と結びつく酸素の質量について、実験計画をもとに実験を行い、粘り強く課題を解決しようとしている。</li></ul> |
| 5月 |            | 物質の表し方                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6月 |            | 物質の成り立ち<br>物質を加熱したときの変化<br>水溶液に電流を流したときの変化   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7月 |            | さまざまな化学変化<br>物質どうしが結びつく変化<br>化学変化と熱の出入り      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9月 |            | 化学変化と物質の質量<br>化学変化の前後での質量<br>反応する物質どうしの質量の割合 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 月  | 指導内容       |             | 知識・技能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 思考・判断・表現                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 主体的に学習に取り組む態度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4月 | 電流の性質とその利用 | 電流とその利用     | <ul style="list-style-type: none"><li>・豆電球などを使って回路をつくり、電流の流れ方を調べている。直列回路と並列回路について理解している。</li><li>・直列回路と並列回路での電流の規則性を理解している。</li><li>・結果を見通しながら、電圧計を使って、回路の各区間に加わる電圧を測定している。</li><li>・直列回路と並列回路での電圧の規則性を理解している。</li><li>・電源装置などを使って、回路の電圧と電流を調べている。</li><li>・回路に成り立つ諸法則を理解し、未知の電流や電圧、電気抵抗を求めている。</li><li>・導体・不導体について理解している。電力について理解している。</li><li>・静電気を発生させて、静電気による力の規則性を調べている。</li><li>・静電気と電流の関係について理解している。放電現象について理解し、知識を身につけている。</li><li>・電流の正体を理解している。</li><li>・放射線の種類や性質、産業への利用及び生物への影響等を理解している。</li><li>・磁石のまわりには磁界ができ、磁界の様子は磁力線で表すことができることを理解している。</li><li>・導線などを使って、電流が作る磁界を調べている。</li><li>・磁石とコイルなどを使って、電流が磁界から受ける力を調べている。</li><li>・電流が磁界から力を受けることや、モーターが回転するしくみを理解している。</li><li>・電磁誘導や発電機のしくみを理解している。</li><li>・直流と交流の違いを理解している。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・自分たちの生活が電流と密接に関連していることを考えている。</li><li>・電流計を使って、回路に流れる電流を測定する実験を計画している。</li><li>・実験1の結果から、直列回路と並列回路での電流の規則性を見いだしている。</li><li>・実験2の結果から、直列回路と並列回路での電圧の規則性を見いだしている。</li><li>・実験3の結果から、電圧と電流の間の規則性を見いだしている。</li><li>・抵抗器のつなぎ方による全体の電気抵抗の大きさの変化を見いだしている。</li><li>・電熱線から発生する熱量がどのような要因によって変わるのか、既習事項や日常経験から考えている。</li><li>・実験4の結果から、電力と発生した熱量の関係を見いだしている。</li><li>・静電気に関する日常経験から、電気くらがけが浮いたり、髪の毛が下敷きに引きつけられたりする理由を考えている。</li><li>・実験5の結果から、静電気による力の規則性を見いだしている。</li><li>・電子の流れと電流の関係を見いだしている。</li><li>・電流が流れているときと流れていないときとの違いを、モデル図で表現している。</li><li>・実験の結果から、電流による磁界の規則性を見いだしている。</li><li>・コイルや棒磁石、検流計を使って、電流が発生しているかを調べている。</li><li>・実験の結果から、電磁誘導の規則性を見いだし、発電のしくみを考えている。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・階段の照明器具を点灯・消灯するときの様子から、回路のつながり方を探究し、図に表している。</li><li>・他者と関わりながら、直列回路と並列回路での豆電球の明るさの違いについて、電圧と関連付けて探究しようとしている。</li><li>・学習の過程を振り返り、電圧と電流の関係を表すグラフから、電気抵抗の大きさの違いを見いだそうとしている。</li><li>・探究のプロセスを振り返り、静電気による力の規則性について実験結果と関連付けながら現象を解明しようとしている。</li><li>・探究のプロセスを振り返り、電流が作る磁界について、観察結果と関連付けながら、適切に表現しようとしている。</li></ul> |
| 5月 |            | 電流の性質       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6月 |            | 電流が流れる道すじ   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7月 |            | 回路に流れる電流    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9月 |            | 電圧と電流の関係    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |            | 電気抵抗の求め方    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |            | 電流のはたらきを表す量 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |            | 電流の正体       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |            | 静電気と電流の関係   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |            | 電流の正体       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |            | 放射線の発見とその利用 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |            | 電流と磁界       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |            | 磁界          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |            | モーターのしくみ    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |            | 発電機のしくみ     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 月   | 指導内容          |                                                     | 知識・技能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 思考・判断・表現                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 主体的に学習に取り組む態度                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10月 | 生物の体のつくりとはたらき | 生物の体のつくりとはたらき                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>・単細胞生物と多細胞生物の体の成り立ちを理解し、多細胞生物の体を組織や器官の用語を使って説明している。</li><li>・最適な細胞像を、正確にスケッチしている。</li><li>・植物と動物の細胞のつくりの共通点と相違点を理解し、説明している。</li><li>・細胞呼吸の意義について説明している。</li><li>・上から見ると葉が互いに重なり合わないようについていることを理解している。</li><li>・光合成のしくみ、光合成と植物の呼吸について理解している。</li><li>・根や茎のつくりを観察している。</li><li>・葉の表皮や断面を顕微鏡で観察している。</li><li>・道管と師管の役割を理解している。</li><li>・葉の断面や表皮のつくり、蒸散のはたらきについて理解している。</li><li>・水の移動を中心にして、植物のつくりとはたらきについて理解している。</li><li>・動物が必要としている栄養分の種類をあげ、消化の意義を説明している。</li><li>・対照実験を設定して、唾液がデンプンを分解するはたらきを調べ、それを説明している。</li><li>・おもな消化酵素の種類とはたらき、また消化された栄養分が吸収される道すじを説明している。</li><li>・ヒトの呼吸器官のつくりと肺胞でのガス交換のしくみを説明している。</li><li>・細胞の活動でできた不要な物質のうち、アンモニアが腎臓などのはたらきで排出されるしくみについて理解している。</li><li>・おもな血液の成分と組織液のはたらきについて説明している。</li><li>・血管の種類や心臓のつくりとはたらきについて説明している。</li><li>・血液循環の道すじについて、心臓や流れる血液の特徴と関連づけて説明している。</li><li>・動物にはどのような感覚器官があり、どのような刺激を受け取っているか説明している。</li><li>・ヒトのおもな感覚器官をあげ、そのつくりと受け取った刺激を脳に伝えるしくみを説明している。</li><li>・ヒトの神経系が脳・脊髄からなる中枢神経と、これから枝分かれする末梢神経とからなることを説明している。</li><li>・ヒトの反応時間を調べる実験を行い、その結果をわかりやすくまとめている。</li><li>・感覚器官が受け取った刺激によって、ヒトの体にいろいろな反応が起こるしくみ、反射のしくみと特徴について説明している。</li><li>・ヒトの体の運動が、骨格と筋肉の協同によって行われていることを説明している。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・植物や動物の体のつくりの違いについて表現している。</li><li>・観察したいろいろな細胞の特徴をもとに、植物と動物それぞれの細胞の基本的なつくりの共通点と相違点を見だし、一般化している。</li><li>・生物は、細胞呼吸によって活動のエネルギーを取り出していることを理解し、細胞呼吸に必要な物質や発生する物質について説明している。</li><li>・葉のつき方の共通点や相違点をあげ、日光の当たり方と関連づけて、考察している。</li><li>・対照実験の計画を立てている。</li><li>・実験操作の意味を理解し、光合成の原料として二酸化炭素が必要であることを、指摘している。</li><li>・光合成と呼吸の行われる時間帯や気体の出入りについて、考察している。</li><li>・根毛が無数にあることの利点を、推論している。</li><li>・葉の断面の観察から、葉のつくりの規則性を、見いだしている。</li><li>・茎の維管束の並び方には2とおりあることを、指摘している。</li><li>・気孔が、葉の裏側に多く存在することを、推論している。</li><li>・唾液のはたらきを調べる実験結果から、デンプンの分解について推論している。</li><li>・小腸の内面に多数の柔毛があることを、栄養分の効率的な吸収と関連づけて考察している。</li><li>・肺が多数の肺胞からできている意義を説明している。</li><li>・肺による呼吸を細胞呼吸と関連づけて考察している。</li><li>・血液循環のしくみについて、既習内容や日常経験から問題を見いだしたり考えたりしている。</li><li>・ヒトの反応時間を調べる実験結果などから、感覚器官が刺激を受け取って反応が起こるまでの経路について考察している。</li><li>・手羽先のつくりを積極的に調べ、その結果をもとに、骨格と筋肉の関係や手足が動くしくみを見いだしている。</li><li>・自身の手足の動きを、骨格と筋肉の学習をもとに考察している。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・積極的に、生物の細胞の観察に取り組み、生物の体のつくりの共通点を見いだそうとしている。</li><li>・葉緑体のはたらきに興味をもち、他者とかかわりながら、葉緑体の観察を、積極的に行おうとしている。</li><li>・唾液のはたらきを調べる実験について、他者とかかわりながら、見通しをもって実験を主体的・協働的に計画しようとしている。</li><li>・学習内容をふり返り、動物の生命を維持するしくみについて、さまざまな視点で理解を深めようとしている。</li></ul> |
| 11月 |               | 生物の体をつくるもの<br>細胞のつくり<br>細胞のはたらき                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12月 |               | 植物の体のつくりとはたらき<br>栄養分をつくる<br>植物の呼吸<br>水や栄養分を運ぶ       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1月  |               | 動物の体のつくりとはたらき<br>栄養分をとり入れる<br>動物の呼吸<br>物質を運ぶ        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2月  |               | 動物の行動のしくみ<br>感じ取るしくみ<br>刺激を伝えたり反応したりするしくみ<br>運動のしくみ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3月  |               |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 月   | 指導内容        |                                                      | 知識・技能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 思考・判断・表現                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 主体的に学習に取り組む態度                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10月 | 地球の大気と天気の变化 | 地球の大気と天気の变化                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>・大気圧が生じるしくみ、圧力や大気圧について理解している。</li><li>・気象観測の方法を知り、器具を正しく使って観測し、結果を記録している。</li><li>・気象観測で得られたデータを表やグラフなどに整理している。</li><li>・上昇する空気が膨張することを理解した上で、雲を発生させる実験を行い、結果を記録している。</li><li>・雲が雨などになる過程、水蒸気を含んだ空気から水滴が現れるしくみを理解している。</li><li>・空気中に水滴が現れるしくみと関連づけて露点を理解し、露点を正しく測定している。</li><li>・湿度の意味を理解している。</li><li>・等圧線、高気圧や低気圧の意味を理解し、天気図から天気や風向・風力を読み取ったり、雲画像から雲の分布の特徴を読み取っている。</li><li>・複数の天気図から気象要素の連続的な変化を読み取っている。</li><li>・温帯低気圧の発達と、前線ができるしくみを理解している。</li><li>・寒冷前線や温暖前線の通過に伴う天気の変化を理解している。</li><li>・日本付近の大気の動きを地球規模の大気の動きの中で捉え、地球規模の大気の動きの原因を理解している。</li><li>・日本の冬・梅雨・夏・秋に特徴的な気圧配置を天気図から読み取り、冬・梅雨・夏・秋の天気の特徴と関連づけて理解している。</li><li>・日本の冬と春の天気の特徴と、それが生じるしくみを理解している。</li><li>・日本付近の台風の進路の特徴を見いだして、その原因を考えている。</li><li>・気象要素や天気図、雲画像などから、天気の特徴を読み取っている。</li><li>・数日間の気象要素や天気図、雲画像などを根拠にし、天気が予想できることを理解している。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・雲や霧の発生といった身近な気象現象のしくみに興味をもち、気象現象に関する既習内容や日常経験から、問題を見いだしたり、しくみを考えたりする。</li><li>・ゴム板が机の天板から取れにくくなっている様子から、大気の重さが関係していることを見いだしている。</li><li>・同じ力がはたらいていても、受ける面積によってそのはたらきが異なることを考察している。</li><li>・霧が発生する条件を見だし、霧のでき方を考えている。</li><li>・雲が発生する条件を見だし、雲のでき方を考えている。</li><li>・露点の測定結果から、空気中の水蒸気量を推定している。</li><li>・霧が発生するしくみを気温と水蒸気量の関係をもとに説明している。</li><li>・天気図の気圧配置から大気の動きを立体的に捉え、気圧配置と天気の関係を考えている。</li><li>・低気圧や高気圧の移動の規則性を見いだしている。</li><li>・気温が急に変化する理由をモデル実験の結果と関連づけて説明している。</li><li>・天気図と観測データを関連づけて、前線の通過に伴う天気の変化を説明している。</li><li>・海陸風や季節風がふくしくみを、気温差や気圧差と関連づけて説明している。</li><li>・日本の四季の天気の特徴を見いだしている。</li><li>・シベリア高気圧(気団)からふき出す大気の性質が、変化する原因を見いだしている。</li><li>・収集した気象データをもとに、根拠をもって天気を予想している。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・学習内容をふり返り、天気と気圧、気温、湿度の関係を見いだそうとしている。</li><li>・日本の天気が、大陸や海洋からどのような影響を受けているか、見通しをもって探究しようとしている。</li><li>・明日の天気を予想するための方法を探究しようとしている。</li><li>・天気の変化がもたらす恵みや災害についてその原因を理解し、災害への備えについて探究しようとする。</li></ul> |
| 11月 |             | 地球をとり巻く大気の様子<br>大気のような観察                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12月 |             | 大気中の水の変化<br>霧・雲のでき方<br>空気にふくまれる水蒸気<br>の量             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1月  |             | 天気の変化と大気の動き<br>風がふくしくみ<br>大気の動きと天気の変化<br>地球規模での大気の動き |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2月  |             | 大気の動きと日本の四季<br>日本の四季の天気<br>天気の変化がもたらす恵<br>みと災害       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3月  |             |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |