

- 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を付けるようにする。
- 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- 自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度を養う。

月	単元・題材名	時数	学習内容	知識・技能		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
4	身近な生物の観察	4	・身近な生物の観察	◆ルーペや双眼鏡、双眼実体顕微鏡の操作、スケッチの仕方や観察記録の取り方を身に付けている。	◆身のまわりの生物について見通しをもって観察し、いろいろな生物の特徴をとらえ、共通点と相違点を見いだして表現している。	◆学校の周辺に生活している生物の観察を行い、生物の生活を自然環境と関連させてみようとしている。
4 ・ 5 ・ 6	生物の世界	26	・花のつくりの観察 ・花のはたらき ・裸子植物、被子植物 ・葉のつくり ・根のつくり ・種子植物の特徴 ・種子をつくらない植物の特徴 ・植物のなまかま分け ・セキツイ動物と無セキツイ動物 ・セキツイ動物のなまかま ・無セキツイ動物のなまかま	◆植物のからだのつくりとはたらきについて理解することができる。 ◆植物のからだのつくりの共通点や相違点をもとに、植物を分類できることを理解し、自分で分類できる。 ◆脊椎動物の5つのグループの分類の観点を理解し、体の特徴が、それぞれの生活の場所や生活の仕方と密接に関わっていることを理解している。 ★節足動物や軟体動物の体のつくりの特徴を理解し、知識を身に付けている。 ◆学習内容や用語の意味が理解できている。	◆植物のからだのつくりの観察を行い、その中に規則性を見い出して理解することができる。 ◆観察・実験の結果から、植物の体のつくりとはたらきを関連づけて理解し、説明することができる。 ◆脊椎動物と、節足動物や軟体動物の共通点や相違点を根拠を示して見いだし、観察結果を適切にまとめ、表現している。 ◆自分にとって未知の植物がどの仲間に入るかを推論することができる。	◆いろいろな植物の花、葉、茎、根の特徴やつくりに関心をもち、意欲的に学習に取り組む。 ◆植物の分類に関心をもち、意欲的に植物を検索し、植物を知ろうとする。 ◆いろいろな動物に興味をもち、それらの動物の特徴に進んで関わり、科学的に探究しようとしている。 ◆生命を尊重し自然環境を保全しようとする。
6 ・ 7	物質のすがた ・いろいろな物質 ・気体の発生と性質	13	・物質とは ・上皿てんびん・電子てんびんの使い方 ・プラスチック ・ガスバーナーの使い方 ・金属 ・密度 ・気体の発生法と性質 ・気体の集め方	◆さまざまな物質を性質の違いや共通点に基づいて分類することができる。 ◆身近な気体の発生法、捕集法、性質を理解し、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。	◆物質の密度や電気の通りやすさを調べて、固有の性質と共通の性質を見いだし、まとめたり表現している。 ◆気体の種類による特性を見いだしてまとめたり表現している。	◆身のまわりの物質に興味をもち、物質の性質を利用して区別しようとするとともに、事象と日常生活との関係について調べようとしている。
			1学期 評価方法・評価場面 A 80%以上 B 50%以上	・定期考査 ・授業観察 ・レポート ・言語活動 ・提出物(ノート・課題プリント)	・定期考査 ・レポート ・授業観察・言語活動 ・提出物(ノート・課題プリント)	・レポート ・定期考査 ・授業観察 ・提出物(ノート・課題プリント) ・言語活動
8 ・ 9	物質のすがた ・状態変化 ・水溶液	14	・状態変化 ・状態変化と体積や質量、粒子モデル ・融点、沸点 ・混合物の融点や沸点 ・蒸留 ・ろ過のしかた(※) ・ろ過のしかた(※) ・溶質、溶媒、溶液(※) ・質量パーセント濃度	◆状態変化と融点、沸点との関連を理解し、知識を身に付けている。 ◆水溶液中での溶質の様子や水溶液から溶質を取り出す方法を説明することができる	◆物質の温度による状態の違いを、融点や沸点と関連付けて理解し、表現することができる。 ◆水溶液中での溶質の様子を粒子のモデルで考え表現できる。また、水溶液から溶質を取り出す方法を考えることができる。	◆物質の状態変化に興味をもち、状態変化に伴って体積や質量がどのように変化するか、日常生活と関連づけて見通しをもち振り返りたりするなど、科学的に探究しようとしている。 ◆物質が水に溶ける現象など水溶液の性質や現象に興味をもち、習得した知識・技能を活用して、見通しをもって実験や学習に取り組もうとしている。
10 ・ 11	身近な物理現象 ・光の性質 ・音の性質	16	・身の回りの事象の疑問 ・物体の見え方 ・光の進み方(屈折と反射) ・凸レンズのはたらき ・光の進み方と像 ・実像と虚像 ・音を伝えるもの ・音の伝わり方 ・音の大きさや高さ	◆光に関する事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら、光の反射や屈折、凸レンズの働きについての基本的な原理・法則などを理解しているとともに、観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。 ◆音に関する事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら、音の性質についての基本的な原理・法則などを理解しているとともに、必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	◆光の反射・屈折や凸レンズのはたらきを調べる方法を考え、実験結果をもとに規則性を見いだして表現することができる。 ◆音の発生・大小高低についての実験を行い、発音体の振動の仕方との関係を見いだして表現することができる。	◆身の回りの自然事象の中から疑問を見出そうとする。 ◆光に関する、日常生活と関連した物理現象について関心をもち、意欲的に探求しようとする。 ◆音に関する日常生活と関連した物理現象について関心をもち、意欲的に探求しようとする。
11 ・ 12	・力	10	・力のはたらき ・いろいろな力 ・力の大きささばねののび ・力の表し方 ・力のつりあい ・重さと質量	◆力の働きに関する現象を日常生活や社会と関連付けながら、原理・法則などを理解しているとともに、必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	◆物体に力をはたらかせる実験を行い、その物体が変形したり、運動の様子を変わったりすることを見出し表現することができる。 ◆力の大きささばねの伸びの関係を調べる実験を見通しをもってを行い、力の大きささばねの伸びの規則性を見いだして表現している。 ◆物体にはたらく2力についての実験を行い、つり合っている2力の関係性を見いだして表現している。	◆いろいろな力学的事象に関心をもち、日常生活と関連付けて意欲的に探求しようとしている。
			2学期 評価方法・評価場面 A 80%以上 B 50%以上	・定期考査 ・授業観察 ・レポート ・言語活動 ・提出物(ノート・課題プリント)	・定期考査 ・レポート ・授業観察・言語活動 ・提出物(ノート・課題プリント)	・レポート ・定期考査 ・授業観察 ・提出物(ノート・課題プリント) ・言語活動

月	単元・題材名	時数	学習内容	知識・技能		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	大地の変化 ・火山	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・火山噴出物</li> <li>・噴火の仕方と様子</li> <li>・火山の形の種類</li> <li>・マグマのねばりけと火山噴出物</li> <li>・火山岩と深成岩</li> <li>・火成岩の観察</li> <li>・鉱物・火成岩のつくり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆火山の形や活動の様子を地下のマグマの性質と関連付けて理解している。</li> <li>◆火山岩、深成岩をルーペなどを使って観察し、それぞれの組織の特徴をとりえ、マグマの冷え方によって火成岩の組織が違ふことを理解し、知識を身に付けている。</li> <li>◆自然がもたらす火山災害について調べ、これらを火山活動の仕組みと関連付けて理解できている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆マグマの粘りけと溶岩の色、火山の形、噴火活動の様子の違いを関連付け、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。</li> <li>◆火山岩、深成岩の組織の違いとマグマの冷え方の関係に気付くこととしている。</li> <li>◆火山災害の特徴を調べてまとめ、表現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆火山の形や噴火活動の様子について関連性を考え、地下のマグマの性質との関係を見いだそうとしている。</li> <li>◆火成岩の結晶の大きさやつくりの違いとマグマの冷え方に関係を見いだそうとしている。</li> <li>◆火山災害の特徴を調べてまとめ、表現している。</li> </ul>
2	・地震	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震の揺れの伝わり方</li> <li>・震度、震源</li> <li>・マグニチュード</li> <li>・地震とプレート</li> <li>・生きている地球</li> <li>・自然の恵みと火山災害、地震災害</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆地震の発生、震源、震央について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>◆初期微動、主要動、P波、S波など、地震の揺れの特徴について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>◆P波とS波の届くまでの時間の差(初期微動継続時間)と震源からの距離との関係を理解している。</li> <li>◆自然がもたらす地震災害について理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆震度とマグニチュードに注目し、それぞれがどのように使われているかを考え、まとめ表現している。</li> <li>◆P波とS波の速さや届くまでの時間の差と震源からの距離との関連を考え、まとめ、表現している。</li> <li>◆地震災害の特徴を調べてまとめ、表現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆日本付近は地震が多く発生することに興味をもち、震度やマグニチュード、地震の発生について説明しようとしている。</li> <li>◆地震計の記録と地面の揺れの伝わり方から、初期微動継続時間と震源からの距離の関係を見いだそうとしている。</li> <li>◆地震災害に関する具体的な事例や情報など災害から身を守る仕組みについて関わろうとしている。</li> </ul>
2.3	・地層 ・大地の変動	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地層のでき方</li> <li>・地層の調査</li> <li>・堆積岩と化石</li> <li>・火山や地震の多い場所</li> <li>・プレートの境界</li> <li>・プレートの沈み込み</li> <li>・大地の変化と地形</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆地層のでき方の規則性や流水による地形のでき方を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>◆地層が堆積した当時の様子や断層やしゅう曲など大地の変動の影響を理解している。</li> <li>◆堆積岩の特徴、示相化石や示準化石について理解し、知識を身に付けている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆流水の働きと堆積物の粒の大きさとの関係や規則性を見だし、流水によっている地形ができることについて、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。</li> <li>◆観察結果から、地層の堆積した場所や環境を推測することができ、観察結果をわかりやすくまとめ発表している。</li> <li>◆堆積岩や化石の特徴をもとに、地層のできた時代や当時の自然環境について多面的に考えながら推定し、考えをまとめることができている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆地層について興味をもち、地層のでき方や重なり方を探究しようとしている。</li> <li>◆地層のつくりや重なり方に興味をもち、観察結果や資料から調べようとしている。</li> <li>◆地層をつくる岩石や化石などに興味をもち、堆積した当時の自然環境や年代を探究しようとしている。</li> </ul>
			3学期 評価方法・評価場面 A 80%以上 B 50%以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考査</li> <li>・授業観察</li> <li>・レポート</li> <li>・言語活動</li> <li>・提出物(ノート・課題プリント)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考査</li> <li>・レポート</li> <li>・授業観察・言語活動</li> <li>・提出物(ノート・課題プリント)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レポート</li> <li>・定期考査</li> <li>・授業観察</li> <li>・提出物(ノート・課題プリント)</li> <li>・言語活動</li> </ul>

- 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

月	単元・題材名	時数	学習内容	知識・技能			思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度			
4	単元1 化学変化と原子・分子物質の成り立ち	1 3	熱による分解 ・酸化銀の分解 ・炭酸水素ナトリウムの熱分解 電気による分解 物質をつくっているもの ・原子・分子・化学式・単体と化合物 化学反応式	・物質が熱分解して生成した物質が元の物質とは異なることを理解し、知識を身に付けている。 ・物質を熱分解し、化学変化の前後の物質の性質を比べる実験の技能を習得するとともに、結果の記録や整理などの仕方を身に付けている。 ・実験装置を安全に配慮して組み立てることができている。	・物質が熱分解して生成した物質が元の物質とは異なることについて、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。	・物質が熱分解してできる物質について問題を見だし、加熱前後の物質の性質を探究しようとするとともに、日常生活と関連付けて考えようとしている。						
4 ・ 5	色々な化学変化	9	酸素と結びつく化学変化 ・有機物の燃焼 ・金属の燃焼 ・穏やかな酸化 酸素を失う化学変化 硫黄と結びつく化学変化	化学変化を原子や分子のモデルと関連付けながら、化学変化、化学変化における酸化と還元についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	化学変化について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、原子や分子と関連付けてその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	化学変化に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。						
5	化学変化と熱の出入り	3	熱を発生する化学変化 熱を吸収する化学変化	・化学変化には熱の出入りが伴うことを理解し、知識を身に付けている。 ・化学変化によって熱を取り出す実験の技能を習得するとともに、結果の記録や整理などの仕方を身に付けている。	・実験の結果から、化学変化に伴う熱の出入りなどについて、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。	・化学変化と熱の学習に進んで関わり、それらを科学的に探究しようとするともに、事象と日常生活と関連付けて考えようとしている。						
5 ・ 6	化学変化と物質の質量	6	質量保存の法則 反応する物質の質量の割合	化学変化を原子や分子のモデルと関連付けながら、化学変化と質量の保存、質量変化の規則性についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	化学変化と物質の質量について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、原子や分子と関連付けてその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化やその量的な関係を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	化学変化と物質の質量に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。						
6	探究活動	2	二酸化炭素の酸素を奪え	・化学変化を原子や分子のモデルを用いて理解し、主な化学変化を化学反応式を用いて説明することができている。 ・化学変化を化学反応式で表現することができている。	・化学変化について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、原子や分子と関連付けてその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	・化学変化を原子・分子のモデルや化学反応式で表すことに関心をもち、今まで実験した化学変化をモデルで考えたり化学反応式で表そうとしている。 ・自分の調べ方や考えを他者の考えを取り入れてまとめようとしている。						
6 ・ 7	単元2 生物の体のつくりとはたらき 生物をつくる細胞	5	生物の体をつくっているもの 細胞と生物の体	生物の体のつくりと働きとの関係に着目しながら、生物と細胞についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	生物と細胞について問題を見だし、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、生物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	生物と細胞に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。						
7 ・ 8	植物の体のつくりとはたらき	12	葉のはたらき ・光合成・呼吸・蒸散 葉のつくり 茎・根のつくりとはたらき	植物の体のつくりと働きとの関係に着目しながら、葉・茎・根のつくりと働きについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	植物の体のつくりと働きについて問題を見だし、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、植物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	植物の体のつくりと働きに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。						
			1学期 評価方法・評価場面 A 80%以上 B 50%以上	・定期考査 ・レポート ・授業観察 ・提出物	・定期考査 ・レポート ・授業観察 ・提出物	・授業観察 ・レポート ・発表 ・提出物						
8 ・ 9 ・ 10	動物の体のつくりとはたらき	16	消化と吸収 ・食物・消化・消化された食物の行方 呼吸 血液とその循環 ・血管と血液・心臓と血液の循環・排出 動物の行動のしくみ ・運動器官・感覚器官・神経系 生物の体のつくりとはたらき	動物の体のつくりと働きとの関係に着目しながら、生命を維持する働き、刺激と反応についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	動物の体のつくりと働きについて問題を見だし、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、動物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	動物の体のつくりと働きに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。						
10	探究活動	2	無脊椎動物の体はどうなっているのか	動物の体のつくりと働きとの関係に着目しながら、生命を維持する働き、刺激と反応についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	動物の体のつくりと働きについて問題を見だし、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、動物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	動物の体のつくりと働きに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。						

月	単元・題材名	時数	学習内容	知識・技能		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
10 ・ 11	単元3 電流とその利用 電流と回路	14	回路の電流 ・電流の大きさ ・直列回路や並列回路を流れる電流 回路の電圧 ・電圧の大きさ ・直列回路や並列回路に加わる電圧 回路の抵抗 ・電流と電圧の関係 ・抵抗のつなぎ方と抵抗の大きさ 電流とそのエネルギー	電流に関する事象・現象を日常生活や社会と関連付けながら、回路と電流・電圧、電流・電圧と抵抗、電気とそのエネルギーについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	電流に関する現象について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、電流と電圧、電流の働きの規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	電流に関する事象・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	電流と磁界	9	電流がつくる磁界 ・磁界のようす ・電流がつくる磁界 電流が磁界から受ける力 ・電流が磁界から受ける力 ・モーターが回るしくみ 電磁誘導と発電 ・電磁誘導・直流と交流	電流と磁界に関する事象・現象を日常生活や社会と関連付けながら、電流がつくる磁界、磁界中の電流が受ける力、電磁誘導と発電についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	電流と磁界に関する現象について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、電流と磁界の規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	電流と磁界に関する事象・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
			2学期 評価方法・評価場面 A 80%以上 B 50%以上	・定期考査 ・レポート ・授業観察 ・提出物	・定期考査 ・レポート ・授業観察 ・提出物	・授業観察 ・レポート ・発表 ・提出物
1	電流の正体	5	静電気と力 静電気と放電 電流と電子 放射線とその利用	静電気と電流に関する事象・現象を日常生活や社会と関連付けながら、静電気と電流についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	静電気と電流に関する現象について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、静電気の規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	静電気と電流に関する事象・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
1	探究活動	2	明るい豆電球はどれだ	電流に関する事象・現象を日常生活や社会と関連付けながら、回路と電流・電圧、電流・電圧と抵抗、電気とそのエネルギーについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	電流に関する現象について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、電流と電圧、電流の働きの規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	電流に関する事象・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
1 ・ 2	単元4 気象のしくみと天気の変化 気象観測	7	気象と私たちの生活 身近な場所の気象 ・気象要素・気象観測・気象要素と天気の関係	気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、気象要素、気象観測についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	気象観測について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化についての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	気象観測に関する事象・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
2	気圧と風	6	気圧とは何か ・気圧・圧力 気圧配置と風	気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、気圧と風についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	気圧と風について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化についての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	気圧と風に関する事象・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
2 ・ 3	天気の変化	6	空気中の水蒸気の変化 ・露点と湿度 ・雨や雲のでき方 前線と天気の変化 ・前線・前線の通過・日本付近の大気の動き	気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、霧や雲の発生、前線の通過と天気の変化についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	気象要素と天気の変化との関係について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化についての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	気象要素と天気の変化に関する事象・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
3	日本の気象	7	日本の気象の特徴 ・世界の中の日本の気象 ・日本の気象を特徴づけるもの 日本の四季 自然の恵みと気象災害	気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、日本の天気の特徴、大気の動きと海洋の影響についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	日本の気象の特徴について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、日本の気象についての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	日本の気象の特徴に関する事象・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
3	探究活動	2	明日の天気はどうなるか	気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、霧や雲の発生、前線の通過と天気の変化についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	気象要素と天気の変化との関係について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化についての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	気象要素と天気の変化に関する事象・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
			3学期 評価方法・評価場面 A 80%以上 B 50%以上	・定期考査 ・レポート ・授業観察 ・提出物	・定期考査 ・レポート ・授業観察 ・提出物	・授業観察 ・レポート ・発表 ・提出物

- 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

月	単元・題材名	時数	学習内容	知識・技能		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
4	単元1 運動とエネルギー	7	1章 力の合成と分解(4時間) 2章 水中の物体に加わる力(3時間)	<ul style="list-style-type: none"> <li>合力の規則性について理解している。</li> <li>向きが違う2力とその合力の関係を実験で調べる技能や、合力を作図する技能を身に付けている。</li> <li>水中の物体に働く浮力の規則性を理解している。</li> <li>水中の物体に働く浮力の大きさを、ばねばかりを用いて測定する技能を身に付けている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>向きが違う2力とその合力の関係を調べる実験を見通しをもって行い、その結果を分析して解釈し、探究の過程を振り返りながら、合力の規則性を見いだして表現している。</li> <li>浮力について問題を見いだして課題を設定し、浮力が何と関係しているか調べる実験を見通しをもって立案して行い、その結果を分析して解釈し、探究の過程を振り返りながら、浮力の規則性を見いだして表現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>力の合成に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返りたりするなど、科学的に探究しようとしている。</li> <li>浮力に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返りたりするなど、科学的に探究しようとしている。</li> </ul>
4 5 6	単元2 生命のつながり	33	3章 物体の運動(9時間) 4章 仕事とエネルギー(12時間) 探究活動 エネルギー変換効率を調べよう(2時間) 1章 生物の成長とふえ方(10時間)	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕事と仕事の原理、仕事率について理解している。</li> <li>仕事の大きさを調べる技能を身に付けている。</li> <li>日常生活や社会と関連付けながら、エネルギーについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</li> <li>細胞の染色など目的に合わせたプレパラートを作製し、顕微鏡を使って観察して記録する方法を身に付けている。</li> <li>生物の成長は、細胞分裂と分裂した細胞が大きくなることによることを理解し、体細胞分裂についての知識を身に付けている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕事について問題を見いだして課題を設定し、道具を用いたときの仕事を調べる実験を見通しをもって行い、その結果を分析して解釈し、探究の過程を振り返りながら、仕事に関する規則性を見いだして表現している。</li> <li>日常生活や社会で使われているエネルギーについて、見通しをもって観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈しているなど、科学的に探究している。</li> <li>体細胞分裂の観察を通して、生物の成長は細胞の分裂・成長によって起こることを見だし、表現している。</li> <li>観察した染色体などの様子に基づいて、細胞分裂の過程を筋道を立てて考え、表現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕事に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返りたりするなど、科学的に探究しようとしている。</li> <li>エネルギーに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返りたりするなど、科学的に探究しようとしている。</li> <li>植物の根の成長に興味をもち、その仕組みを科学的に探究しようとしている。</li> </ul>
6 7		11	2章 遺伝の規則性と遺伝子(5時間) 3章 生物の種類の多様性と進化(4時間) 探究活動 遺伝子を扱う技術について考えよう(2時間)	<ul style="list-style-type: none"> <li>遺伝子によって親の形質が子に伝えられる仕組みを理解し、その知識を身に付けている。</li> <li>実習の結果を整理して、子の代の遺伝子、孫の代の遺伝子の組み合わせや比を表現できる。</li> <li>生物には相同器官があることを理解し、進化の概念を身に付けている。</li> <li>遺伝子やDNAを扱う技術の知識を身に付け、その利点や課題について理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生殖細胞の染色体を通して親から子に形質が伝えられることを、受精や減数分裂と関連付けて見だし、表現している。</li> <li>脊椎動物の前あしなどの器官の比較から、それらが同一のものから変化して生じたものであることを見いだして表現している。</li> <li>遺伝子やDNAを扱う技術が活用に利用されている例をもとに、利点や安全面の疑問点、課題などについて、自らの考えをまとめ、表現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遺伝の規則性に関して進んで関わり、見通しをもって実習を行い、数多くのデータを得ようとするなど科学的に探究しようとしている。</li> <li>生物の進化に興味をもち、相同器官や化石から生物間のつながりを見いだそうとしている。</li> <li>生活に利用されている遺伝子やDNAを扱う技術について、複数の情報を調べ、科学的に探究しようとしている。</li> </ul>
8 9	単元3 自然界のつながり	10	1章 生物どうしのつながり(5時間) 探究活動 身のまわりの生物の関わりを考えよう(2時間) 2章 自然界を循環する物質(3時間)	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然界では、生物は食べる・食べられるという関係の中で生活していることを理解し、消費者、生産者などについての知識を身に付けている。</li> <li>食物連鎖と生物の数量やつり合いについて理解し、知識を身に付けている。</li> <li>土の中の小動物や菌類、細菌類などの分解者などの働きによって有機物が無機物に分解されることを理解し、知識を身に付けている。</li> <li>炭素、酸素などは生産者、消費者、分解者の働きを通して循環していることを理解し、知識を身に付けている。</li> <li>土の中の微生物によってデンプンなどの有機物が分解されることを、対照実験など科学的な方法によって調べている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物は食物連鎖によって複雑につながっていることを見いだすとともに、食物連鎖の上位のものほど個体数が少ないなど量的な関係をまとめ、表現している。</li> <li>生産者と消費者の役割について考え、量的な関係やつり合いについて資料やデータを分析し、生物がつり合いを保って生活していることを見だし、表現している。</li> <li>落ち葉などの有機物が分解されるのは、土の中の小動物や微生物の働きによることを推察し、解決する方法を立案して実験を行い、結果をまとめ、表現している。</li> <li>全ての生物が生きていくためのエネルギーは、物質の循環に伴って生産者が取りこんだ太陽のエネルギーがもたなくなっていることを推察してまとめ、表現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物が食べる・食べられるという関係の中で生活していることに興味をもち、それらの関係を、科学的に探究しようとしている。</li> <li>生産者と消費者の量的な関係やつり合いについて興味をもち、資料や身近な例をもとに探究しようとするとともに、自然環境のつり合いの仕組みを大切にしようとしている。</li> <li>落ち葉や生物の死がいの行方に興味をもち、土の中の微生物について見通しをもって実験を行い、科学的に探究しようとする。</li> <li>炭素、酸素などが生物を通して自然界を循環していることに興味をもち、資料などをもとに探究しようとする。</li> <li>物質の循環を通して、全ての生物がつながっていることに気付き、自然を大切に保全しようとする。</li> </ul>
			1学期 評価方法・評価場面 A 80%以上 B 50%以上	行動観察、ワークシート、レポート、ペーパーテスト	ワークシート、レポート、発表、ペーパーテスト	行動観察、ワークシート、レポート
9 10	単元4 化学変化とイオン	22	1章 水溶液とイオン(8時間) 2章 化学変化と電池(7時間) 3章 酸・アルカリとイオン(7時間)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水溶液には電流が流れるものと流れないものがあることを理解している。</li> <li>イオンや電離についての基本的な概念を理解している。</li> <li>水溶液に電圧を加え電流を流す実験や、電解質の水溶液に電圧を加え電流を流す実験の操作方法を習得するとともに、実験を計画的に行うことができ、結果の記録や整理の仕方等を身に付けている。</li> <li>金属の種類によってイオンへのなりやすさが異なることについての基本的な概念を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>金属を電解質の水溶液に入れる実験に関する操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</li> <li>酸性とアルカリ性の水溶液のそれぞれの特性を理解し、指示薬の色の変化やpHの指数などの知識を身に付けている。</li> <li>酸とアルカリの性質が、それぞれ水素イオンと水酸化物イオンによることについて理解し、知識を身に付けている。</li> <li>酸とアルカリの性質を調べる実験の操作方法を習得するとともに、実験を計画的に行うことができ、結果の記録や整理の仕方等を身に付けている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水溶液に電圧を加え電流が流す実験を行い、電極での変化の有無と関連付けて、水溶液には電流が流れるものと流れないものがあることを見いだして表現している。</li> <li>電解質の水溶液に電圧を加え電流を流す実験を見通しをもって行い、電極で化学変化が起こり、物質が生成することと関連付けて、電解質の水溶液に電流が流れる理由について推論し、表現している。</li> <li>これまでの学習を振り返り、金属によってイオンへのなりやすさが異なることについて、イオンのモデルと関連付けて考えたり、得られた結果を表をまとめて分析して解釈をしたりして、根拠を示して表現している。</li> <li>酸とアルカリの性質を調べる実験を見通しをもって行い、その結果を分析して解釈し、酸性とアルカリ性の水溶液には、それぞれに共通する性質があり、その性質についてイオンと関連付けて表現している。</li> <li>金属によってイオンへのなりやすさが異なるかという問題を見いだして、課題を設定している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電流が流れる水溶液に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返りたりするなど、科学的に探究しようとしている。</li> <li>金属のイオンへのなりやすさに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返りたりするなど、科学的に探究しようとしている。</li> <li>酸性とアルカリ性の水溶液に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返りたりするなど科学的に探究しようとしている。</li> </ul>

月	単元・題材名	時数	学習内容	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
10 ・ 11	単元5 地球と宇宙	15	1章 天体の動き(7時間) 2章 月と惑星の運動(8時間)	・透明半球を使って太陽の1日の動きを調べ、適切に記録している。 ・太陽の1日の動きの規則性を理解し、太陽の動きが地球の自転による見かけの運動であることを指摘することができ、地球上の方位の決め方の知識を身に付けている。 ・太陽の光があたる角度の違いと温度変化の関係を調べ、結果を正しく記録している。 ・季節による太陽の南中高度や昼夜の長さの変化は、地球の公転と地軸の傾きが原因であることを理解し、知識を身に付けている。 ・天体望遠鏡を安全に操作して太陽黒点の観察を行い、結果を記録することができる。 ・太陽の表面の様子や特徴、太陽の自転について理解し、知識を身に付けている。 ・北半球、南半球、緯度の違いで太陽の動きや太陽光の当たり方が変化することをモデルを使って調べようとしている。	・透明半球上の記録から、太陽の動きの特徴を考え、まとめ、表現している。	・太陽の1日の動きについて興味をもち、透明半球を用いて太陽の動きを観察し原因を説明しようとしている。 ・季節によって太陽の南中高度や昼夜の長さ、光の強さが変化することに関心をもち、その原因を調べようとしている。 ・太陽の表面の様子について興味をもち、天体望遠鏡を用いて観察を行い、資料などに基づいて、太陽の表面の特徴について調べようとしている。
11 ・ 12		9	3章 宇宙の中の地球(7時間) 探究活動 季節の変化を調べよう(2時間)	・北半球、南半球、緯度の違いで、季節の移り変わりが違うことを理解している。	・季節による太陽の南中高度や昼夜の長さの変化は、地球の公転と地軸の傾きが原因であることを見いだそうとしている。 ・黒点の継続観察記録から、太陽が球形で、自転していると考え、まとめ、表現している。 ・北半球、南半球、緯度の違いによる太陽の動きや太陽光の当たり方について考え、まとめ、表現している。	・国や地域の違いによって、季節の移り変わりが違うことに興味をもち、課題を設定し、これまで学習したことを振り返り、その原因を調べようとしている。
			2学期 評価方法・評価場面 A 80%以上 B 50%以上	行動観察、ワークシート、レポート、発表、ペーパーテスト	ワークシート、ペーパーテスト	行動観察、質問紙
1.2	単元6 地球の明るい未来のために	16	1章 自然環境と人間(6時間) 2章 科学技術と人間(10時間)	日常生活では、大量のエネルギーを消費していることを理解している。 ・発電に利用しているエネルギーには水力、火力、原子力など様々なものがあることを理解し、知識を身に付けている。 ・エネルギー資源を利用するときの課題、エネルギーの有効な利用が大切であることを理解し、知識を身に付けている。 ・放射線の種類や性質、人体への影響などを理解し、知識を身に付けている。 ・日常生活や社会では、有機物や金属などいろいろな物質を利用していることや新しい素材の利用について理解しているとともに、物質の有効利用の重要性を認識している。 ・プラスチックの性質の違いを調べる実験の技能を身に付けている。 ・自然環境の保全と科学技術の利用について理解し、持続可能な社会をつくることの重要性を認識している。 ・自然環境の保全と科学技術の利用に関する事象・現象について調査を行い、結果の記録や整理、資料の活用の仕方などを身に付けている。	・資料から、エネルギーの消費量や使われているエネルギーの種類をとらえ、発電方法によって利用しているエネルギーの種類が違うことを理解し、火力発電や水力発電がもともとは太陽エネルギーを利用していることをとらえることができる。 ・エネルギーを利用するときの問題点を見だし、有効利用、解決する方法について、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。 ・放射線の性質に関連づけて放射線の利用や課題について、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。 ・プラスチックの性質の違いを調べる実験を行い、日常生活や社会ではいろいろなプラスチックが利用されていることを見いだすとともに、物質の利用の在り方について、科学的に考察して判断している。 ・自然環境の保全と科学技術の利用に関する事象・現象の中に問題を見だし、テーマを設定して調査を行い、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について、科学的な根拠に基づいて自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。	・電気エネルギーのつくり方に課題を見だし、人間が利用しているエネルギーについて調べようとしている。 ・エネルギーの有効利用に課題を見だし、各種のエネルギー利用の問題点と改善方法について調べようとしている。 ・放射線の種類や性質、人体への影響について調べようとしている。 ・いろいろな物質の利用について、進んで関わり、見直しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 ・自然環境の保全と科学技術の利用に関する事象・現象に興味をもち、それらを科学的に探究しようとするとともに、科学的な根拠に基づいて意思決定しようとしている。
2.3	3年の復習		3学期 評価方法・評価場面 A 80%以上 B 50%以上	ワークシート、ペーパーテスト	行動観察、レポート、ペーパーテスト	行動観察、レポート