

学年・教科・担当者	2年 理科	五十嵐 武史
-----------	-------	--------

学期	月	学習内容	学習のねらい
1	4	単元1 化学変化とイオン 第1章 水溶液とイオン ・水溶液と電流 ・塩化銅水溶液の中で起こる変化 ・イオンと原子のなり立ち	・水に電流が流れるのはどのようなときか調べる。 ・塩酸や塩化銅水溶液などの電解質の水溶液に電流が流れるとき、水溶液の中ではどのような変化が起こっているか調べる。 ・原子が電気を帯びるとき、どのような状態になっているか考える。
	5	第2章 酸、アルカリとイオン ・酸性やアルカリ性の水溶液の性質 ・酸性、アルカリ性の正体 ・酸とアルカリを混ぜ合わせたときの変化 第3章 化学変化と電池 ・電解質の水溶液の中の金属板と電流 ・金属のイオンへのなりやすさのちがい ・ダニエル電池	・酸性やアルカリ性の水溶液には、それぞれどのような性質があるか調べる。 ・酸性やアルカリ性の水溶液には、それぞれ何が共通して存在しているか調べる。 ・酸の水溶液にアルカリの水溶液を加えていくと、どのような変化が起こるか調べる。 ・どのような金属板と水溶液の組み合わせならば、電流をとり出すことができるか調べる。 ・金属によって陽イオンへのなりやすさに差はあるか調べる。 ・ダニエル電池はどのようなしくみで電流をとり出しているか調べる。
	6	・身のまわりの電池 単元2 生命の連続性 第1章 生物の成長と生殖 ・生物の成長と細胞の変化 ・無性生殖 ・有性生殖 ・染色体の受けつがれ方	・身のまわりの電池は、どのような機器に、どのような目的で使われるか考える。 ・タマネギやヒトのような多細胞生物が成長するとき、細胞はどのように変化するか調べる。 ・無性生殖は、どのような生殖か考える。 ・有性生殖は、無性生殖と比べてどのようなちがいがあるか考える。 ・親から子へ染色体が受けつがれていくときには、どのような決まりがあるか考える。
	7	第2章 遺伝の規則性と遺伝子 ・遺伝の規則性 ・遺伝子の本体と研究成果の活用	・有性生殖では、親の形質は、どのようにして子や孫に受けつがれるか考える。 ・遺伝子の本体とその研究成果は、どのように利用されているか調べる。
2	9	第3章 生物の多様性と進化 ・生物の歴史 ・水中から陸上へ ・さまざまな進化の証拠 ・進化と多様性 単元3 運動とエネルギー 第1章 物体の運動 ・物体の運動の記録 ・物体の運動の速さの変化	・108ページの図と脊椎動物の5つのグループの特徴を関連づけて比較すると、どのようなことがわかるか考える。 ・陸上で生活する脊椎動物はどのように進化してきたか考える。 ・進化の証拠には、どのようなものがあるか考える。 ・進化と地球上の生物の多様性には、どのような関係があるか考える。 ・水平面上で移動する物体の運動を記録タイマーで記録すると、何がわかるか調べる。 ・物体の運動の速さの変化をくわしく調べるには、どうすればよいか考える。
	10	・だんだん速くなる運動 ・だんだんおそくなる運動 第2章 力のはたらき方 ・力の合成と分解 ・慣性の法則 ・作用・反作用の法則 ・水中ではたらく力 第3章 エネルギーと仕事 ・さまざまなエネルギー ・力学的エネルギー	・物体がだんだん速くなる運動に、力はどのように関係しているか調べる。 ・物体の運動の向きとは逆向きに一定の力がはたらき続けるとき、物体の速さはどのように変化するか考える。 ・物体にはたらく2力とそれらの重力にはどのような関係があるか調べる。 ・等速直線運動または静止している物体の運動の状態が変化するとき、物体の中や上にある物体は、どのような運動をするか考える ・ある物体が別の物体に力を加えたとき、2つの物体の間でどのように力をおよぼし合うか考える。 ・浮力はどのような条件によって変わるか調べる。 ・エネルギーには、どのような種類があるか考える。 ・物体がもつ運動エネルギーと位置エネルギーには、どのような関係があるか考える。

3	11	・仕事と力学的エネルギー ・仕事の原理と仕事率 ・エネルギーの変換と保存 単元4 地球と宇宙 プロローグ 星空をながめよう ・太陽 第1章 地球の運動と天体の動き ・太陽の1日の動き ・地球の自転と方位、時刻 ・星の1日の動き	・仕事とエネルギーにはどのような関係があるか調べる。 ・道具を使うと、仕事の大きさはどのようになるか調べる。 ・エネルギーの形態がさまざまに変わると、その総量はどうか考える。 ・太陽の表面は、どのようにになっているか調べる。 ・太陽は、1日を通じてどのように動いて見えるか調べる。また、その理由を考える。 ・地球上の方位と時刻は、どのように決められているか考える。 ・地球の自転と星の1日の動きは、どのような関係にあるか調べる。
	12	・天体の1年の動き ・地軸の傾きと季節の変化 第2章 月と金星の見え方 ・月の満ち欠け ・金星の見え方 ・日食と月食	・真夜中に見られる星座は、1年を通してどのように移り変わるか調べる。 ・季節によるさまざまなちがいは、どのようにして生じるか考える。 ・月が満ち欠けをくり返すのはなぜか調べる。 ・金星が満ち欠けをしたり、大きさが変わったりするのはなぜか調べる。 ・月食や日食は、どのようにして起こるか考える。
	1	第3章 宇宙の広がり ・太陽系の天体 ・宇宙の広がり 単元5 地球と私たちの未来のために 第1章 自然のなかの生物 ・生態系 ・生態系における生物のはたらき	・太陽系の天体にはどのようなものがあり、どのような特徴をもっているか調べる。 ・私たちがいる太陽系は、宇宙の中のどのような位置にあるといえるか考える。 ・生態系において、生物は何を食べて、何に食べられるという関係があるか考える。 ・生態系において、生物はどのようなはたらきをしているか考える。
3	2	・生態系と炭素の循環 第2章 自然環境の調査と保全 ・身近な自然環境の調査 ・人間による活動と自然環境 ・自然環境の開発と保全 ・自然災害と地域のかかわりを学ぶ 第3章 科学技術と人間 ・さまざまな物質とその利用 ・カーボンニュートラルの実現に向けた取り組み	・炭素は生態系のなかをどのように循環しているか考える。 ・身近な自然環境には生物がいて、環境とどのようにかかわっているか調査する。 ・人間は自然環境にどのような影響をあたえているか考える。 ・自然環境を保全するためにどのような活動が行われているか調べる。 ・自分たちの住む地域では、どのような災害が起こるおそれがあるか調べる。 ・使用してきた素材や製品のなかで、どのような物が変化し、また、なぜ変化したか調べる。 ・カーボンニュートラルの実現のために、どのようなとり組みが求められているかさまざまな視点から考える。
	3	・科学技術の発展 終章 持続可能な社会のために ・人類の活動と地球環境 ・持続可能な社会と科学技術	・科学技術を利用することは、私たちの未来をどのように変えることになるか考える。 ・地球環境はどのように変化し、どのような問題が生じているか調べる。 ・持続可能な社会に向けて、どのような行動をするか考える。

評価について	
評価の観点	評価の方法
知識・技能	定期テスト・小テスト・パフォーマンステスト・実験レポート・ワークシート
思考・判断・表現	定期テスト・小テスト・実験レポート・ワークシート・課題レポート
主体的に学習に取り組む態度	授業観察・実験レポート・ワークシート・ワーク等の提出物・課題レポート