

2024年度（令和6年度） 町田市立南中学校 理科 3年 年間指導計画及び評価基準

使用教科書：理科の世界（大日本図書） 年間授業時数：140時間

月	単元・章・教材名	時数	学習目標	学習活動	評価規準		
					知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
4 ～ 9	単元1 運動とエネルギー 1章 力の合成と分解 2章 水中の物体に加わる力 3章 物体の運動 4章 仕事とエネルギー 探究活動 「エネルギー変換効率を調べよう」	31	<ul style="list-style-type: none"> 物体の運動とエネルギーを日常生活や社会と関連付けながら、力のつり合いと合成・分解、運動の規則性、力学的エネルギー、様々なエネルギーとその変換のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 運動とエネルギー、様々なエネルギーとその変換について、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、力のつり合い、合成や分解、物体の運動、力学的エネルギーの規則性や関係性を見いだして表現する。また、探究の過程を振り返る。 運動とエネルギー、様々なエネルギーとその変換に関する事物・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とともに、自然を総合的に見るができるようになる。 	<ul style="list-style-type: none"> 向きがちがう2つの力の合力を調べる。 水中の物体に加わる浮力の大きさが何と関係しているか調べる。 水中の物体に水圧がどのように加わるか調べる。 運動のようすを分類する。 記録タイマーで運動を記録して速さを調べる。 水平面上を進む台車の運動を調べる。 一定の大きさの力を受け続ける台車の運動を調べる。 斜面を下る台車の運動を調べる。 慣性を実感する。 動滑車を使ったときの仕事の大きさを調べる。 位置エネルギーの大きさと高さや質量の関係を調べる。 いろいろなエネルギーの移り変わりを調べる。 エネルギーが全て移り変わるか調べる。 エネルギー変換効率を調べる。 ICTの活用。 	物体の運動とエネルギーを日常生活や社会と関連付けながら、力のつり合いと合成・分解、運動の規則性、力学的エネルギー、エネルギーを理解していると、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。	運動とエネルギーについて、見通しをもって観察、実験を行い、その結果を分析して解釈し、力のつり合い、合成や分解、物体の運動、力学的エネルギー、エネルギーの規則性や関係性を見いだして表現している。また、探究の過程を振り返っている。	運動と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、振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
4 ～ 6	単元2 生命のつながり 1章 生物の成長とふえ方 2章 遺伝の規則性と遺伝子 3章 生物の種類の多様性と進化 探究活動 「遺伝子を扱う技術について考えよう」	23	<ul style="list-style-type: none"> 生命の連続性に関する事物・現象の特徴に着目しながら、生物の成長とふえ方、遺伝の規則性と遺伝子、生物の種類の多様性と進化について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 生命の連続性について、観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、生物の成長とふえ方、遺伝現象、生物の種類の多様性と進化についての特徴や規則性を見いだして表現する。また、探究の過程を振り返る。 	<ul style="list-style-type: none"> 細胞分裂のときに核に起こる変化を観察する。 セイロンベンケイを育てて、ふえ方を観察する。 植物が受粉した後の花粉の変化を調べる。 孫の代への形質の伝わり方を考える。 脊椎動物のグループごとの特徴をまとめる。 遺伝子に関する研究や研究成果について調べる。 	生命の連続性に関する事物・現象の特徴に着目しながら、生物の成長とふえ方、遺伝の規則性と遺伝子、生物の種類の多様性と進化を理解していると、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。	生命の連続性について、観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、生物の成長とふえ方、遺伝現象、生物の種類の多様性と進化についての特徴や規則性を見いだして表現している。また、探究の過程を振り返っている。	生命の連続性に関する事物・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。

			<ul style="list-style-type: none"> ・生命の連続性に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うとともに、自然を総合的に見ることができるようになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・調べ、遺伝子を扱う技術の利用について多面的に考える。 ・ICTの活用。 		返っている。	
12 ～ 1	単元3 自然界のつながり 1章 生物どうしのつながり 2章 自然界を循環する物質探究活動 「身のまわりの生物の関わりを考えよう」	1 2	身近な自然環境を調べる観察、実験などを行い、科学的に考察して、自然界のつり合いについて理解する。 自然界のつり合いに関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うとともに、自然を総合的に見ることができる。	<ul style="list-style-type: none"> ・土の中の小動物を観察する。 ・土の中の微生物が養分に対してどのようなはたらきをするか調べる。 ・身のまわりにある生物どうしのつながりを見つける。 ・ICTの活用。 	日常生活や社会と関連付けながら、自然界のつり合いについて理解するとともに、微生物の働きなどを調べる観察、実験などに関する技能を身に付けている。	身近な自然界のつながりなどを調べる観察、実験などを行い、自然界のつり合いについて、科学的に考察して判断している。	自然と人間に関する事物・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
9 ～ 11	単元4 化学変化とイオン 1章 水溶液とイオン 2章 化学変化と電池 3章 酸・アルカリとイオン探究活動 「水溶液の正体は？」	2 6	化学変化をイオンのモデルと関連付けながら、水溶液とイオン及び化学変化と電池のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 化学変化について、見通しをもって観察、実験などを行い、イオンと関連付けてその結果を分析して解釈し、化学変化における規則性や関係性を見いだして表現する。また、探究の過程を振り返る。 化学変化とイオンに関する事物・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とともに、自然を総合的に見ることができるようになる。	<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな水溶液に電流が流れるかを調べる。 ・塩化銅水溶液に電流が流れているときの変化を調べる。 ・塩酸に電圧を加える。 ・金属の種類によって、イオンへのなりやすさに差があるかを調べる。 ・ダニエル電池では、どのようなしくみで電気エネルギーをとり出せるかを調べる。 ・酸性・中性・アルカリ性の水溶液の性質を調べる。 ・酸性・アルカリ性を示すものの正体を調べる。 ・身のまわりのもののpHを測定する。 ・酸とアルカリの水溶液を混ぜた液の性質を調べる。 ・水溶液に何が溶けているのか確かめる。 ・ICTの活用。 	化学変化をイオンのモデルと関連付けながら、水溶液とイオン、化学変化と電池を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。	化学変化について、見通しをもって観察、実験などを行い、イオンと関連付けてその結果を分析して解釈し、化学変化における規則性や関係性を見いだして表現している。また、探究の過程を振り返っている。	化学変化とイオンに関する事物・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 ～ 1	単元5 地球と宇宙 1章 天体の動き 2章 月と惑星の運動 3章 宇宙の中の地球	2 6	身近な天体とその運動に関する特徴に着目しながら、天体の動きと地球の自転・公転や太陽系と恒星について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。	<ul style="list-style-type: none"> ・透明半球に太陽の1日の動きを記録し、特徴を調べる。 ・夜空に見える星の動きを調べる。 ・季節によって見える星座が変化する理由を調べる。 	身近な天体とその運動に関する特徴に着目しながら、天体の動きと地球の自転・公転、太陽系と恒星を理解して	地球と宇宙について、天体の観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、天体の運動と見え	地球と宇宙に関する事物・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

	探究活動 「季節の変化を調べよう」		地球と宇宙について、天体の観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、天体の運動と見え方についての特徴や規則性を見いだして表現する。また、探究の過程を振り返る。 地球と宇宙に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようになる。	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光の当たる角度と温度変化のちがいを調べる。 ・日没直後の月の形と位置を観察する。 ・金星の位置と見え方を観察する。 ・太陽の表面にはどのような特徴があるか調べる。 ・太陽からの距離によって、惑星が受けるエネルギーにちがいがあることを確かめる。 ・国や地域による日周運動のちがいを調べる。 ・ICTの活用。 	いるとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。	方についての特徴や規則性を見いだして表現している。また、探究の過程を振り返っている。	学的に探究しようとしている。
1 ～ 2	単元6 地球の明るい未来のために 1章 自然環境と人間 2章 科学技術と人間 終章 これからの私たちの暮らし	2 2	日常生活や社会と関連付けながら、エネルギーと物質、生物と環境及び自然環境の保全と科学技術の利用のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能、自然環境を調べる観察、実験などに関する技能を身に付ける。 日常生活や社会で使われているエネルギーや物質について、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、身近な自然環境や地域の自然災害などを調べる観察、実験などを行うとともに、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について、科学的に考察して判断する。 自然と人間に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようになる。	<ul style="list-style-type: none"> ・川の水や野鳥について調べる。 ・地域の自然災害を調べる。 ・化石燃料の利用と課題について調べる。 ・プラスチックの性質のちがいを調べる。 ・輸送手段の歴史やしくみを調べる。 ・環境や科学技術について調べ、接続可能な社会をつくる方法を考える。 ・ICTの活用。 	日常生活や社会と関連付けながら、生物と環境、エネルギーと物質、自然環境の保全と科学技術の利用を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。	身近な自然環境や地域の自然災害などを調べる観察、実験などを行い、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について、科学的に考察して判断している。 日常生活や社会で使われているエネルギーや物質について、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するとともに、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について、科学的に考察して判断している。	自然と人間に関する事物・現象、科学技術と人間に関する事物・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。

※ 大半の授業で、映像や資料提示のために ICT を活用しています。