

2023年度 木曾岬中学校 理科 学年別学習計画一覧

1 年 【105時間】			2 年 【140時間】			3 年 【140時間】		
目標	生命に関する事物・現象に進んで関り、科学的に探求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、自然を総合的に観ることができる。身近な動植物の外部形態の観察を行い、その観察記録などに基づいて、共通点や相違点などがあることをみいだし、動物の体の基本的なつくりを理解する。身のまわりの物質に関する事物・事象に進んで関り、科学的に探求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。大地の成り立ちと変化について、問題を見いだし、見通しをもって観察・実験を行い、地層の重なり方や広がり方の規則性、地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見い出して表現する。自然がもたらす恵み及び火山災害と地震災害について調べ、これらを火山活動や地震発生のしくみと関連付けて理解する。	目標	・物質の成り立ち、化学変化、化学変化と物質の質量、電流、電流と磁界、生物と細胞、動物や植物の体のつくりと働き、気象観測、天気の変化、日本の気象、自然の恵みと気象災害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ようとする。 ・化学変化、電流、磁界、身近な植物や動物の体のつくりと働き、気象とその変化について、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、その結果を分析して解釈し、規則性や関連性を見い出して表現できる力を養う。 ・化学変化と原子・分子、電流とその利用、生命の体のつくりとその働き、気象とその変化に進んで関り、見通しを持ったり、振り返ったりするなど、科学的に探求する態度を養う。	目標	・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、水溶液とイオン及び化学変化と電池、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、天体の動きと地球の自転・公転の関係性、太陽系と恒星などについて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ようとする。 ・生物の増え方や成長・遺伝や進化、化学変化とイオン、物体の運動やエネルギー、地球や太陽系の外の天体の動きなどについて、見通しをもって観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、特徴や規則性・関係性を見い出して表現する力、探求の過程を振り返る力を養う。 ・身の回りの事物・現象に進んで関り、科学的に探求しようとする態度、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。また、自然を統合的に見ることができる視点も養う。			
月	単元名・教材名等	達成したい主な姿【評価の観点】	月	単元名・教材名等	達成したい主な姿【評価の観点】	月	単元名・教材名等	達成したい主な姿【評価の観点】
4	自然の中にあふれる生命 ・いろいろな生物とその共通点	【知技】いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら、生物の観察と分類の仕方、生物の体の共通点と相違点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。例えば、ルーペや双眼実体顕微鏡、顕微鏡の特徴を理解し、目的に合った器具を用いて手際よく操作して観察し、正確にスケッチできる。 【思判表】身近な生物についての観察、実験などを通して、いろいろな生物の共通点や相違点を見い出すとともに、生物を分類するための観点や基準を見い出して考えている。 【主】多くの種類の生物を観察したり、細部まで観察しようとするなど、科学的な探求を主体的にしようとしている。	4	化学変化と原子・分子 ・物質の成り立ち	【知技】化学変化を原子・分子モデルと関連付けながら、物質の成り立ち、化学変化、化学変化と物質の質量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。 【知技】化学変化を、モデルや化学反応式で表す方法を身に付ける。 【思判表】実験や観察の立案、実施し、原子・分子と関連付けて、化学変化や量的な変化を見い出して表現している。 【主】化学変化と原子・分子に関する事物・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、科学的に探求しようとしている。	4	生命の連続性 ・生物のふえ方と成長	【知技】生物の成長やふえ方、進化について、細胞分裂や遺伝子のしくみに関連付けて理解している。 【知技】細胞の染色やプレパラートの作成、顕微鏡を使った観察とスケッチなど科学的に探求するために必要な基本的な操作や技能が身につけている。 【思判表】生物の成長やふえ方、進化について、観察・実験などの結果や資料を分析して、見い出した特徴や規則性を表現することができる。 【主】生物の成長やふえ方、進化について興味を持ち、これらの事象に進んで関り、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。
5	植物の特徴と分類		5	物質の表し方		5	遺伝の規則性と遺伝子	
6	動物の種類と分類		6	さまざまな化学変化		6	生物の種類の多様性と進化	
7	身の周りの物質 ・いろいろな物質とその性質	【知技】身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら、物質のすがた、水溶液、状態変化を理解しているとともに、それらを観察、実験などに関する技能を身に付けている。実験結果を整理し、自分の考えをわかりやすく表などにまとめたりすることができている。また、ガスパーナーなど実験器具などの基本的な実験器具をさせる。 【思判表】身のまわりの物質について、問題を見いだし見通しをもって観察実験などを行い、例えば、物質の性質や状態変化における単元では、規則性を見い出して表現している。 【主】物質のすがたに関する事物・現象に進んで関り、日常生活と関連付けて見通しを持ったり、振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。	7	生物の体のつくりとはたらき ・生物の体をつくるもの	【知技】生物と細胞、植物や動物の体のつくりと働き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。 【知技】最適な細胞像を顕微鏡の視野に出し、正確にスケッチすることができる。 【思判表】実験や観察の立案、実施し、身近な植物や動物の体のつくりについての規則性や関係性を見い出して表現している。 【主】生物の体のつくりと働きに関する事物・現象に進んで関り、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。	7	電池とイオン	【知技】水溶液の性質を調べたり、ダニエル電池のしくみを調べる実験など、科学的に探求するために必要な基本的な操作や技能が身につけられており、安全に正しく実験を行うことができる。 【思判表】化学変化や電池、酸・アルカリについて、見通しをもって実験などを行い、結果や資料をイオンと関連付けて分析して、見い出して規則性を表現することができる。 【主】化学変化とイオンについて興味を持ち、これらの事象に進んで関り、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。
9	いろいろな気体とその性質		9	植物の体のつくりとはたらき		9	酸・アルカリと塩	
10	水溶液の性質		10	動物の体のつくりとはたらき		10	運動とエネルギー ・力の合成と分解	【知技】日常的な物体の運動やエネルギーについて、力のつり合いと合成・分解の規則性、運動の規則性、仕事の原理・仕事率、様々なエネルギーの性質などと関連付けて理解している。 【知技】物体に加わる力・合力や分力の作図、記録タイマーを用いた記録のまとめ、仕事やエネルギーの大きさを調べる実験など、科学的に探求するために必要な基本的な操作や技能が身につけている。 【思判表】物体の運動やエネルギーについて、見通しをもって実験などを行い、結果や資料を分析して、見出した力や運動の規則性を表現することができる。 【主】運動やエネルギーについて興味を持ち、これらの事象に進んで関り、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。
11	光・音・力による現象 ・光による現象	【知技】身近な物理現象を日常生活や社会と関連付けながら、光と音、力の働き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。 【思判表】身近な物理現象について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、光の反射や屈折、凸レンズの働き、音の性質、力の働きの規則性や関係性を見い出して表現している。 【主】身のまわりの例から、力の働きと種類について、自ら課題を設定し、見通しを持って自ら進んで力の働きを分類するなど、主体的に説明しようとしている。	11	地球の大気と天気の変化 ・地球をとり巻く大気の様子	【知技】気象観測、天気の変化、日本の気象、自然の恵みと気象災害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。 【知技】露点を正しく測定することができ、空気の温度と露点をもとに湿度を求めることができる。 【知技】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することができる。 【思判表】実験や観察を立案、実施し、天気の変化や日本の気象についての規則性や関係性を見い出して表現している。 【思判表】地面と海面の温まり方の違いをもとに、風が吹く向きを説明することができる。 【主】気象とその変化に関する事物・現象に進んで関り、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。	11	多様なエネルギーとその移り変わり	
12	力による現象		12	大気中の水の変化		12	宇宙を観る ・地球から宇宙へ	【知技】太陽や天体の日周運動・年周運動の規則性、月や金星の満ち欠け、季節による星座の移り変わりについて、地球の自転や公転、地軸の傾き、天体の位置関係に関連付けて理解している。また、地球上での方位や自国の決め方について理解し、天体の見え方に関連付けることができている。 【知技】太陽系やその外側の宇宙の広がりについて基本的な知識が身につけている。 【知技】透明半球による太陽の動きの記録や地球儀・天体モデルの利用など科学的に探求するために必要な基本的な操作や技能が身につけている。 【思判表】天体の動きや見え方、地球の自転・公転・地軸の傾きについて、観察の記録や資料を分析して、見出した特徴や規則性を表現することができる。 【主】地球と宇宙について興味を持ち、これからの事物・事象に進んで関り、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。
1	生きている地球 ・身近な大地	【知技】大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら、身近な地形や地層、岩石の観察、地層の重なりと過去の様子、火山と地震、自然の恵みと火山災害・地震災害を理解しているとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思判表】大地の成り立ちと変化について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、地層の重なり方や広がり方の規則性、地下のマグマの性質と火山の形と関連性などを見い出して表現している。 【主】大地の成り立ちと変化に関する事物・現象に進んで関り、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。	1	電流とその利用 ・電流の性質	【知技】電流、電流と磁界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。 【知技】電流計や電圧計を使って、回路に流れる電流や加わる電圧を測定することができる。 【知技】回路に成り立つ諸法則を理解し、未知の電流や電圧、電気抵抗を求めることができる。 【思判表】実験や観察を立案、実施し、電流と電圧、電流の働き、静電気、電流と磁界の規則性や関係性を見い出して表現している。 【主】電流とその変化に関する事物・現象に進んで関り、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。	1	自然と人間 ・自然界のつり合い	【知技】自然界のつり合いや自然と人間のつながりについて、食物連鎖や物質循環など基本的なしくみに関連付けて理解している。 【知技】様々な科学技術とそれらが自然環境に与える影響について、既に学習した様々な分野に関連付けて理解している。 【思判表】自然界のつり合いや様々な科学技術について、観察の結果や資料・データを分析して、関連性を見出し、それをもとに持続可能な社会の在り方について科学的に考察・判断している。 【主】自然と人間に関する事象に進んで関り、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとするとともに、科学的根拠に基づいて意思決定しようとしている。
2	ゆれる大地		2	電流の正体		2	様々な物質の利用と人間	
3	火をふく大地		3	電流と磁界		3	科学技術の発展	
	語る大地						人間と環境	
							持続可能な社会をめざして	