

令和7年度昭島市立多摩辺中学校

理科 年間指導計画 【1学年】

3学期制					各章の評価規準		
学期	配課月	単元	章	章の目標	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1学期	4月 (8)	自然の中にあふれる生命 (9)	序章 自然の中にあふれる生命	教室や学校周辺の生物の観察を行い、いろいろな生物がさまざまな場所で生活していることを見いださせ、理解させるとともに、観察器具の操作、観察記録のしかたなどの技能を身につけさせる。いろいろな生物を比較して分類できることを理解させるとともに、分類のしかたの基礎を身につけさせる。身近な生物を観察することにより、生物に対する興味をもたせる。	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しかた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つけている。	生物の観察と分類のしかたについての観察、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だすとともに、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	生物の観察と分類のしかたに関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	5月 (10)			1章 植物の特徴と分類 (7)	いろいろな植物の共通点と相違点に着目しながら、植物の体の共通点と相違点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つけている。	植物の体の共通点と相違点についての観察、実験などを通して、いろいろな植物の共通点や相違点を見いだすとともに、植物を分類するための観点や基準を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	植物の体の共通点と相違点に関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	6月 (12)	[生命] いろいろな生物とその共通点 (18+1)	2章 動物の特徴と分類 (9)	力だめし、学んだ後にリトライ！ (1) 琉球列島の世界自然遺産	いろいろな動物の共通点と相違点に着目しながら、動物の体の共通点と相違点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つけている。	動物の体の共通点と相違点についての観察、実験などを通して、いろいろな動物の共通点や相違点を見いだすとともに、動物を分類するための観点や基準を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	動物の体の共通点と相違点に関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふ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	7月 (6)	[物質] 身のまわりの物質 (27+1)	単元導入 (1)、学ぶ前にリトライ！ 1章 いろいろな物質とその性質 (7)	1章 いろいろな物質とその性質 身のまわりの物質の性質をさまざまな方法で調べ実験を行い、物質には密度や加熱したときの変化など固有の性質と共通の性質があることを見いだして理解させるとともに、ガスバーナーや電卓などを用いた実験器具の操作、記録のしかたなどの技能を身につけさせる。	身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら、身のまわりの物質とその性質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つけている。	物質のすがたについて、問題を見いだし見直しをもって観察、実験などを行い、物質の性質やその変化における規則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。	物質のすがたに関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	9月 (11)		2章 いろいろな気体とその性質 (5)	2章 いろいろな気体とその性質 気体を発生させてその性質を調べる実験を行い、気体の種類による特性を理解させるとともに、気体を発生させる方法や捕集法などの技能を身につけさせる。	身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら、気体の発生とその性質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つけている。	物質のすがたについて、問題を見いだし見直しをもって観察、実験などを行い、物質の性質やその変化における規則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。	物質のすがたに関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	10月 (12)		3章 水溶液の性質 (6)	3章 水溶液の性質 物質が水に溶ける際の水溶液の均一性を、粒子のモデルで理解させる。また、水溶液から溶質を取り出す実験を行い、その結果を溶解度と関連づけて理解させる。	身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら、水溶液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つけている。	水溶液について、問題を見いだし見直しをもって観察、実験などを行い、物質の性質やその変化における規則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。	水溶液に関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふ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	11月 (12)	[エネルギー] 光・音・力による現象 (24+1)	単元導入 (1)、学ぶ前にリトライ！ 1章 光による現象 (8)	1章 光による現象 光の反射や屈折の実験を行い、光が水やガラスなどの物質の境界面で反射、屈折するときの規則性を見いださせる。また、凸レンズのはたらきについての実験を行い、物体の位置と像の位置および像の大きさや向きとの関係を見いだして理解させる。	光に関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、光の反射や屈折、凸レンズのはたら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つけている。	光について、問題を見いだし見直しをもって観察、実験などを行い、光の反射や屈折、凸レンズのはたら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。	光に関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	12月 (7)		2章 音による現象 (5)	2章 音による現象 音についての実験を行い、音はものが振動することによって生じ、空気中などを伝わることを、空気中を伝わる音の速さは約340 m/sであること、および音の大きさや向きは音源の振動のしかたに依存することを見いだして理解させる。	音に関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、音の性質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つけている。	音について、問題を見いだし見直しをもって観察、実験などを行い、音の性質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。	音に関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	2月 (12)		3章 力による現象 (9)	3章 力による現象 物体に力をはたらかせた実験を行い、物体に力をはたらくとその物体が変形したり動き始めたり、運動のようすが変わったりすることを見いだして理解させるとともに、力は大きさと向きによって表されることを理解させる。また、物体にはたらく2力の実験を行い、2力がつり合うときの条件を見いだして理解させる。	力のはたらきに関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、力のはたら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つけている。	力のはたらきについて、問題を見いだし見直しをもって観察、実験などを行い、力のはたら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。	力のはたらきに関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふ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	1月 (9)	[地球] 活きている地球 (22+2)	単元導入 (1)、学ぶ前にリトライ！ 1章 身近な大地 (4)	1章 身近な大地 身近な地形などの観察を通して、大地の成り立ちなどを理解させる。観察器具の基本的な扱い方などを身につけさせる。	大地の成り立ちと変化した地表面に見られるさまざまな事物・現象と関連づけながら、身近な地形や地層、岩石の観察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つけている。	身近な地形や地層、岩石の観察について、問題を見いだし見直しをもって観察、実験などを行い、地層の重なり方や広がり方の規則性などを見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	身近な地形や地層、岩石の観察に関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	2月 (12)		2章 ゆれる大地 (4)	2章 ゆれる大地 地震計の記録から地震のゆれるの特徴を理解させ、記録の分析により地震のゆれるの伝わり方の規則性を見いださせる。また、地震の原因などをプレートの動きと関連づけて理解させる。	大地の成り立ちと変化した地表面に見られるさまざまな事物・現象と関連づけながら、地震の伝わり方や地層内部のはたら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つけている。	地震について、問題を見いだし見直しをもって観察、実験などを行い、地震のゆれの大きさや伝わり方の規則性などを見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	地震に関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
			3章 火をふく大地 (6)	3章 火をふく大地 さまざまな火山の活動を調べさせ、それらのようすはマグマの性質が深く関係していることを考察させるとともに、マグマからできる火成岩の特徴を、成因と関連づけて理解させる。	大地の成り立ちと変化した地表面に見られるさまざまな事物・現象と関連づけながら、火山活動と火成岩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つけている。	火山について、問題を見いだし見直しをもって観察、実験などを行い、地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	地層の重なりと過去のようす、自然の恵みと火山災害・地震災害に関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふ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		[地球] 活きている地球 (22+2)	4章 語る大地 (6)	4章 語る大地 地層の重なり方や広がり方の規則性を捉えさせ、構成する岩石や化石をもと	大地の成り立ちと変化した地表面に見られるさまざまな事物・現象と関連	地層の重なりと過去のようす、自然の恵みと火山災害・地震災害に	地層の重なりと過去のようす、自然の恵みと火山災害・地震災害に関する事物・現象に進んで関わり、見直しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

	3月 (6)		力だめし、学んだ後にリトライ！ (1) 大地との共生を目指す技術	に、地層が堆積した時代や当時の環境を推測させることを通じて、地層の成り方を理解させる。また、プレートと火山活動や地震などとの関連を総合的に捉えさせ、大地からの恵みや災害について理解させる。	運づけながら、地層の重なりと過去のようす、自然の恵みと火山災害・地震災害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つけている。	について、問題を見いだし見直しをもって観察、実験などを行い、地層の重なり方や広がり方の規則性、火山活動や地震発生のしくみとの関係性などを見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	学的に探究しようとしている。
合計	(105)	年間配当時数	100時間＋予備5時間				
評価方法				実験カード・ワークシート・パフォーマンステスト・小テスト・定期考査・行動観察・振り返りシート			
観点別評価方法				観点ごとに達成度を計算し、A・・・80%以上、B・・・50%以上、C・・・50%未満 で算出する。			
評定への総括方法				各観点の達成度を総括(%)し、5・・・90%以上、4・・・80%以上、3・・・50%以上、2・・・20%以上、1・・・20%未満として算出する。			

令和7年度昭島市立多摩辺中学校

理科 年間指導計画 【2学年】

3学期制

学期	配当月	単元	章	章の目標	各章の評価規準		
					知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1学期	4月 (11)	[物質] 化学変化と原子・分子 (30+4)	単元導入 (1)、 学ぶ前にトライ！ 1章 物質の成り立ち (9)	1章 物質の成り立ち 物質を分解する実験を行い、分解して生成した物質からもとの物質の成分が推定できることを見いださせる。また、物質は原子や分子からできていることを認識させる。	化学変化を原子や分子のモデルと関連づけながら、物質の分解や原子・分子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つけている。	物質の成り立ちについて、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、原子や分子と関連づ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。	物質の成り立ちに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
			2章 物質の表し方 (4)	2章 物質の表し方 原子や分子を化学式で表すことができるようにする。また、化学式・化学反応式によって、物質の組成や化学変化を表すことができるようにする。	化学変化を原子や分子のモデルと関連づけながら、物質の分解や原子・分子についての基本的な概念や原理・法則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化学変化の表し方などを身につけている。	物質の成り立ちについて、見通しをもって解決する方法を立案してモデルを使った実習などを行い、原子や分子と関連づ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。	物質の成り立ちに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	5月 (13)		3章 ささまざまな化学変化 (9)	3章 ささまざまな化学変化 2種類の物質が反応して結びつく実験を行い、反応前とは異なる物質が生成することを見いださせる。また、さまざまな化学変化を原子・分子のモデルや化学反応式を用いて説明できるようにする。さらに、酸化と還元が同時に起きていることや、化学変化に伴う熱の出入りについても認識させ、それらが日常生活にも多く利用されていることに気づかせる。	化学変化を原子や分子のモデルと関連づけながら、2種類の物質が結びつく化学変化や化学変化における酸化と還元、化学変化と熱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つけている。	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、原子や分子と関連づ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、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	6月 (16)		4章 化学変化と物質の質量 (6) 力だめし、学んだ後にトライ！ (1) 二酸化炭素を資源に変える人工光合成	4章 化学変化と物質の質量 化学変化に關係する物質の質量を測定する実験を行い、化学変化の前後では物質の質量の総和が等しいこと、および反応する物質の質量の間には一定の關係があることを見いださせる。	化学変化を原子や分子のモデルと関連づけながら、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つけている。	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、原子や分子と関連づ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量的な關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、見通しをもったりふ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	7月 (8)	[生命] 生物の体のつくりとはたらき (34+5)	1章 生物の体のつくり (5) 2章 植物の体のつくりとはたらき (9)	1章 生物の体のつくりとはたらき 生物の組織などの観察を行い、生物の体が細胞からできていること、および植物と動物の細胞のつくりの特徴を見だし理解させる。 2章 植物の体のつくりとはたらき 植物の葉や茎、根のつくりについての観察を行い、それらのつくりと、光合成、呼吸、蒸散のはたらきに関する実験の結果とを関連づけて理解させる。	生物の体のつくりとはたらきとの關係に着目しながら、生物と細胞のつくりの特徴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つけている。 植物の体のつくりとはたらきとの關係に着目しながら、葉・茎・根のつくりとはたら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つけている。	生物と細胞について、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、生物の体のつくりとはたらきについての規則性や關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、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	9月 (15)		3章 動物の体のつくりとはたらき (12) 4章 動物の行動のしくみ (6) 力だめし、学んだ後にトライ！ (1) 植物とわたしたちを支える細胞壁	3章 動物の体のつくりとはたらき 消化や呼吸、血液の循環についての観察・実験を行い、動物の体が必要な物質を取り入れ運搬しているしくみを観察・実験の結果と関連づけて理解させる。また、不要となった物質を排出するしくみがあることを理解させる。 4章 動物の行動のしくみ 動物が外界の刺激に適切に反応している様子の観察を行い、そのしくみを感覚器官、神経および運動器のつくりと関連づけて理解させる。	動物の体のつくりとはたらきとの關係に着目しながら、生命を維持するはたら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つけている。 動物の体のつくりとはたらきとの關係に着目しながら、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つけている。	動物の体のつくりとはたらきのうち、生命を維持するはたらきについて、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、動物の体のつくりとはたらきについての規則性や關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はたらきのうち、刺激と反応について、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、動物の体のつくりとはたらきについての規則性や關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はたらきのうち、生命を維持するはたらきに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	10月 (16)		単元導入 (1)、 学ぶ前にトライ！ 1章 地球をとり巻く大気 (4)	1章 地球をとり巻く大気 地表にあるものすべてに大気圧がはたらいていることを理解させ、身のまわりの大気の状態を認識させる。また、身のまわりの大気の状態を継続的に観測させて、気象要素の変化と大気の変化の關係を見いださせる。	気象要素と大気の変化との關係に着目しながら、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つけている。	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、大気の変化についての規則性や關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物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	11月 (16)		2章 空気中の水の变化 (6) 3章 天気の変化と大気の動き (5) 4章 大気の動きと日本の四季 (9) 力だめし、学んだ後にトライ！ (1) さまざまな気象観測の方法の開発とくふう	2章 空気中の水の变化 霧や雲のでき方を、空気中の水の変化と関連づけて理解させる。また、地球上の水がさまざまな状態で存在し、霧、雲、雨や雪はその循環の一部であることを認識させる。 3章 天気の変化と大気の動き 気圧配置によって、大気の動きが生じることを理解させる。また、日本付近の高気圧や低気圧の移動と、それに伴う天気の変化を、地球規模の大気の動きの一部として捉えさせる。 4章 大気の動きと日本の四季 大陸と海洋の温度差によって生じる大気の動きが、日本の気象に影響を与えることを理解させる。さらに、日本付近で盛衰する3つの気団と関連づけながら、日本の四季の天気の特徴とそれが生じるしくみを理解させる。	気象要素と大気の変化との關係に着目しながら、霧や雲の発生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つけている。 気象要素と大気の変化との關係に着目しながら、前線の通過と大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つけている。 気象要素と大気の変化との關係に着目しながら、日本の天気の特徴、大気の動きと海洋の影響、自然の恵みと気象災害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つけている。	霧や雲の発生について、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、霧や雲の発生についての規則性や關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。 前線の通過と大気の変化について、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、前線の通過と大気の変化についての規則性や關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、自然の恵みと気象災害について、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、大気の変化や日本の気象についての規則性や關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。	霧や雲の発生に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 前線の通過と大気の変化に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 日本の気象、自然の恵みと気象災害に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	12月 (10)		単元導入 (1)、 学ぶ前にトライ！ 1章 電流の性質 (16)	1章 電流の性質 回路の基本的な性質や、電圧と電流の關係について規則性を見いださせるとともに、実験機器の操作や実験結果の処理についての技能を習得させる。	電流に関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、回路と電流・電圧・電流・電圧と電気抵抗、電流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つけている。	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、電流のはたらきや電流の性質や關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。	電流に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	1月						

3 学 期	(12)	[エネルギー] 電流とその利用 (33+4)	2章 電流の正体 (7)	2章 電流の正体 日常生活と関連づけながら静電気の性質について調べさせ、静電気と電流には関係があることを見いださせ、真空放電の実験から、電流の正体について理解させる。	静電気に関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、静電気と電流の関係や電子、放射線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つけている。	静電気や電子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、静電気や陰極線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。	電流に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	2月 (15)		3章 電流と磁界 (8)	3章 電流と磁界 日常生活と関連づけながら、電流の磁気作用や電流と磁界との相互作用を理解させ、直流と交流の違いを捉えさせる。	電流と磁界に関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、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つけている。	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物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
	3月 (8)		力だめし、学んだ後にリトライ！ (1)	最先端の科学技術を支える超伝導			
	合計 (140)	年間配当時数 123時間＋予備17時間					
評価方法			実験カード・ワークシート・パフォーマンステスト・小テスト・定期考査・行動観察・振り返りシート				
観点別評価方法			観点ごとに達成度を計算し、 A・・・80%以上、B・・・50%以上、C・・・50%未満 で算出する。				
評定への総括方法			各観点の達成度を総括(%)し、5・・・90%以上、4・・・80%以上、3・・・50%以上、2・・・20%以上、1・・・20%未満として算出する。				

令和7年度昭島市立多摩辺中学校

理科 年間指導計画 【3学年】

3学期例		各章の評価規準				平行履修				
学期	配当月	単元	章	章の目標	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	理Ⅰ	理Ⅱ	月
1学期	4月 (11)	【生命】 生命の連続性 (20+3)	単元導入(1)、学ぶ前にトライ！ 1章 生物のふえ方と成長(8)	1章 生物のふえ方と成長 生殖の観察などを通して、生物のふえ方には、無性生殖と有性生殖の2つがあることを見いだし、その違いを理解させる。また、種子から根がのびる様子の観察や、細胞分裂の観察を通して、生物の成長を細胞の分裂と関連づけて捉えさせるとともに、有性生殖における減数分裂について理解させる。	生物のふえ方と成長に関する事物・現象の特徴に着目しながら、生物のふえ方、生物の成長と細胞分裂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つけている。	生物のふえ方と成長について、観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、生物のふえ方と成長についての特徴や規則性を見いだし、表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	生物のふえ方と成長に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	エネルギー 36	地球 23	4月 (11)
	2章 遺伝の規則性と遺伝子(6)		2章 遺伝の規則性と遺伝子 生物がふえていくとき、染色体にある遺伝子を介して親から子へ形質が伝わることを、そしてその伝わり方に規則性があることを理解させる。	遺伝の規則性と遺伝子に関する事物・現象の特徴に着目しながら、遺伝の規則性と遺伝子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つけている。	遺伝の規則性と遺伝子について、観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、遺伝現象についての特徴や規則性を見いだし、表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	遺伝の規則性と遺伝子に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	5月 (13)			
	3章 生物の種類の多様性と進化(4)		3章 生物の種類の多様性と進化 現存の生物や化石の比較などを通して、現存の多様な生物は過去の生物が長い時間の経過の中で変化して生じてきたものであることを体のつくりと関連づけて理解させる。また、生物の間のつながりを時間的に見ることを通して進化の概念を身につけさせる。	生物の種類の多様性と進化に関する事物・現象の特徴に着目しながら、生物の種類の多様性と進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つけている。	生物の種類の多様性と進化について、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、表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	生物の種類の多様性と進化に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	5月 (13)			
	6月 (16)	【物質】 化学変化とイオン (27+2)	単元導入(1)、学ぶ前にトライ！ 1章 水溶液とイオン(8)	1章 水溶液とイオン 水溶液の電気伝導性を調べる実験を行い、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、理解させる。次に、電解質水溶液の電気分解の実験を行い、電極に物質が生成することからイオンの存在を見いだし、イオンの生成が原子の成り立ちに関係することを理解させる。	化学変化をイオンのモデルと関連づけたら、原子の成り立ちとイオン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つけている。	水溶液とイオンについて、見通しをもって観察、実験などを行い、イオンと関連づ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、表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	水溶液とイオンに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	物質 29		6月 (16)
2章 電池とイオン(7)	2章 電池とイオン 金属イオンについての実験を探究的に行い、金属によってイオンへのなりやすさが異なることを見いだし、イオンのモデルと関連づけて理解させる。また、電池を製作し、電池では化学エネルギーが電気エネルギーに変換されていることに気づかせるとともに、イオンのモデルを用いて電池の基本的なしくみを説明できるようにする。さらに、いろいろな電池に関心をもたせ、燃料電池の原理についても紹介する。		化学変化をイオンのモデルと関連づけたら、金属イオン、化学変化と電池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つけている。	化学変化と電池について、見通しをもって観察、実験などを行い、イオンと関連づ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、表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	化学変化と電池に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	7月 (8)				
9月 (15)	2学期	【エネルギー】 運動とエネルギー (34+2)	単元導入(1)、学ぶ前にトライ！ 1章 力の合成と分解(7)	1章 力のつり合い 水中にある物体には浮力がはたらくことを見いだし、重力と浮力のつり合いの関係から、浮き沈みのしくみを理解させる。次に、合力を導入し、作図によって合力を求めることができるようにする。最後に、分力の求め方を理解させる。	力のつり合いと合成・分解を日常生活や社会と関連づけたら、水中の物体にはたらく力、力の合成・分解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つけている。	力のつり合いと合成・分解について、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、合成や分解の規則性や関係性を見いだし、表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	力のつり合いと合成・分解に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。			9月 (15)
2章 物体の運動(10)			2章 物体の運動 記録タイマーなどを使って、物体の速さや運動のようすを調べる方法を身につけさせ、物体にはたらく力と運動の関係を理解させる。	運動の規則性を日常生活や社会と関連づけたら、運動の速さと向き、力と運動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つけている。	運動の規則性について、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、物体の運動の規則性や関係性を見いだし、表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	運動の規則性に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	10月 (16)			
3章 仕事とエネルギー(8)			3章 仕事とエネルギー 仕事の定義を理解させ、仕事の原理を見いだし、仕事をする能力としてエネルギーを定義し、位置エネルギーや運動エネルギーの大きさと、物体の高さや質量、速さとの関係を見いだし、摩擦や空気の抵抗がなければ、力学的エネルギーが保存されることを理解させる。	仕事とエネルギーを日常生活や社会と関連づけたら、仕事とエネルギー、力学的エネルギーの保存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つけている。	仕事と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、力学的エネルギーの規則性や関係性を見いだし、表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	仕事とエネルギーに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	10月 (16)			
11月 (16)	【地球】 宇宙を観る (20+3)	単元導入(1)、学ぶ前にトライ！ 1章 宇宙の天体(5)	1章 宇宙の天体 太陽の観察を行い、その観察記録や資料から、太陽の形や大きさ、表面のようすなどの特徴を見いだし、理解させたり、観測資料などから、惑星と恒星の特徴や太陽系の構造を理解させたりするとともに、太陽の表面を観察したり記録したりする技能を身につけさせる。	身近な天体とその運動に関する特徴に着目しながら、太陽のようす、惑星と恒星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つけている。	太陽のようす、惑星と恒星について、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、太陽のようす、惑星と恒星についての特徴や規則性を見いだし、表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	太陽のようす、惑星と恒星に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	生命 23	環境 17	11月 (16)	
2章 太陽と恒星の動き(8)		2章 太陽と恒星の動き 太陽や星座の日周運動の観察を行い、天体の日周運動が地球の自転による相対運動であることを理解させるとともに、季節ごとの星座の位置の変化や太陽の南中高度の変化を調べ、それらの観察記録を、地球が公転していることや地軸が傾いていることと関連づけて理解させる。	身近な天体とその運動に関する特徴に着目しながら、日周運動と自転、年周運動と公転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つけている。	天体の動きと地球の自転・公転について、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、天体の動きと地球の自転・公転についての特徴や規則性を見いだし、表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	天体の動きと地球の自転・公転に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	11月 (16)				

	12月 (10)		3章 月と金星の動きと見え方 (5) 力だめし、学んだ後に リトライ! (1) 宇宙から地球を観る。	3章 月と金星の動きと見え方 月や金星の動きや見え方の観察を行い、月や金星の観察記録などから、見え方を月や金星の公転と関連づけて理解させるとともに、月や金星の動きや形を観察したり記録したりする技能を身につけさせる。	身近な天体とその運動に関する特徴に着目しながら、月や金星の運動と見え方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つけている。	月や金星の運動と見え方について、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、月や金星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しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	月や金星の運動と見え方に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。		12月 (10)	
3 学 期	1月 (12)		単元導入 (1)、学ぶ前に トライ! 1章 自然界のつり合い (5)	1章 自然界のつり合い 自然界のつり合いの植物、動物および微生物を、栄養摂取の面から相互に関連づけて捉えるとともに、自然界では、これらの生物がつり合いを保って生活していることを観察などを通して見いだし理解させる。	日常生活や社会と関連づけながら、自然界のつり合い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つけている。	生物と環境について、生物どうしの関係や、微生物のはたらきを調べる観察、実験などを行い、自然界のつり合いについて科学的に探究している。	生物と環境に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。		1月 (12)	
			2章 ささまざまな物質の利用と人間 (5)	2章 ささまざまな物質の利用と人間 日常生活や社会では、さまざまな物質が使用目的や用途に応じて使い分けられていることを認識させ、物質を有効利用するためには、物質の再利用などがたいさつであることに気づかせる。	日常生活や社会と関連づけながら、さまざまな物質とその利用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つけている。	日常生活や社会で使われている物質について、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たり、自然環境の保全と科学技術のあり方について科学的に考察して判断したりするなど、科学的に探究している。	さまざまな物質に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。			
	2月 (15)	[環境] 自然と人間 (26+3)	3章 科学技術の発展 (2)	3章 科学技術と人間 科学技術の発展の過程について、どのようなものがあるかを理解させ、さまざまな科学技術の利用が人間の生活を豊かにしていることを認識させる。また、最新の科学技術について調べさせ、これらの科学技術の発展の方向性を、科学的根拠をもって検討させる。	日常生活や社会と関連づけながら、科学技術の発展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資料調査や記録などの基本的な技能を身につけている。	科学技術の発展について、見通しをもって情報収集や資料調査などを行い、その結果を分析して解釈し、科学技術の発展の方向性について根拠にもとづいて予測しているなど、科学的に探究している。	科学技術の発展に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。		2月 (15)	
			4章 人間と環境 (8)	4章 人間と環境 身近な自然環境や地域の自然災害を調べる活動を行い、人間の活動などのさまざまな要因が自然環境に影響をあたえていることについて理解させ、自然環境を保全することの重要性を認識させるとともに、大地の特徴を理解し、自然を多面的、総合的に捉え、自然と人間の関わり方について、科学的に考察して判断する能力や態度を身につけさせる。	日常生活や社会と関連づけながら、自然環境の調査と環境保全、地域の自然災害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資料調査や記録などの基本的な技能を身につけている。	自然環境の調査と環境保全、地域の自然災害について、身近な自然環境や地域の自然災害などを調べる調査などを行い、自然環境の保全と自然と人間との関わり方について科学的に考察して判断しているなど、科学的に探究している。	自然環境の調査と環境保全、地域の自然災害に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	環境 12		
3月 (8)		5章 持続可能な社会をめざして (4) 力だめし、学んだ後に リトライ! (1) かけがえのない地球とともに	5章 持続可能な社会をめざして 科学技術の発展と人間生活との関わり方について多面的、総合的に捉えさせ、自然環境の保全と科学技術の利用のあり方について科学的に考察させ、持続可能な社会をつくることの重要性を認識させる。	日常生活や社会と関連づけながら、自然環境の保全と科学技術の利用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資料調査や記録などの基本的な技能を身につけている。	自然環境の保全と科学技術の利用について、調査活動や討論などを行い、持続可能な社会の構築に向けて、科学的な根拠にもとづいて多面的、総合的に考察して判断し、行動しているなど、科学的に探究している。	自然環境の保全と科学技術の利用に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったりふり返ったりするなど、持続可能な社会の構築に向けて、科学的に探究しようとしている。		3月 (8)		
合計	(140)	年間配当時数 127時間+予備13時間						100	40	(140)
		評価方法		実験カード・ワークシート・パフォーマンステスト・小テスト・定期考査・行動観察・振り返りシート						
		観点別評価方法		観点ごとに達成度を計算し、A・・・80%以上、B・・・50%以上、C・・・50%未満 で算出する。						
		評定への総括方法		各観点の達成度を総括(%)し、5・・・90%以上、4・・・80%以上、3・・・50%以上、2・・・20%以上、1・・・20%未満として算出する。						

()内の数字は、それぞれの配当月、単元、章での時数を示しています。+で示した数字は、予備時間です。