学校番号 J0324

令和4年度 理科

学年	1	週授業コマ数	4	富中授業時数(45分)	140	標準授業時数(50分)	105	
使用教科書	教科書 「未来へひろがるサイエンス」」(新興出版社啓林館)							
可以本件十十六次	新中:	学問題集 理科1:	年(教育	育開発出版)				
副教材等	理科	ノート 年(新学	生)					

1 担当者からのメッセージ(学習方法等)

- ・自然の事物・現象に興味関心を持ち、「なぜ」「どうして」を大切に積極的に学んでいこう。 また、それらの疑問等を探究するために、課題意識を持って学習、実験、観察に取り組もう。
- ・日常生活と関連付け、科学的に探究する基礎的能力を身に付けよう。
- ・日々の授業を大切にし、疑問は自ら調べ学習し、また先生にも積極的に聞く意欲を持とう。 学校で学んだことは必ずその日に復習し、問題集など活用して練習問題にも取り組み、学びを定着させる習慣をつけよう。
- ・進度次第で高校内容や中学2年生の内容を扱う。

2 学習の到達目標

自然の事物・現象に進んでかかわり、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力の基礎と態度を身に付けるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を身に付ける。

【第1分野】

- (1)物質やエネルギーに関する事物・現象に進んでかかわり、その中に問題を見いだし意欲的に探究する活動を通して、規則性を発見したり課題を解決したりする方法を習得する。
- (2)物理的な事物・現象についての観察,実験を行い,観察・実験技能を習得させ,観察,実験の結果を分析して解釈し表現する能力を育てるとともに,身近な物理現象などについて理解し,これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を身に付ける。
- (3) 化学的な事物・現象についての観察,実験を行い,観察・実験技能を習得し,観察,実験の結果を分析して解釈し表現する能力を身に付けるとともに,身の回りの物質などについて理解し,これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を身に付ける。
- (4)物質やエネルギーに関する事物・現象を調べる活動を行い、これらの活動を通して、科学的に考える態度を身に付けるとともに、自然を総合的に見ることができるようになる。

【第2分野】

- (1)生物とそれを取り巻く自然の事物・現象に進んでかかわり、その中に問題を見いだし意欲的に探究する活動を通して、 多様性や規則性を発見したり課題を解決したりする方法を習得する。
- (2)生物や生物現象についての観察,実験を行い,観察・実験技能を習得し,観察,実験の結果を分析して解釈し表現する 能力を身に付けるとともに,生物の生活と種類などについて理解し,これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え 方を身に付ける。
- (3) 地学的な事物・現象についての観察,実験を行い,観察・実験技能を習得し,観察,実験の結果を分析して解釈し表現 する能力を身に付けるとともに,大地の成り立ちと変化などについて理解し,これらの事物・現象に対する科学的な見 方や考え方を身に付ける。
- (4)生物とそれを取り巻く自然の事物・現象を調べる活動を行い、これらの活動を通して、生命を尊重する態度を身に付けるとともに、自然を総合的に見ることができるようになる。

3 評価の観点及びその趣旨

親点 知識・技能 思考・判断・表現 実体のに字智に取り組む態度 物質やエネルギーに関する事物・現象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。	4n h	4 Seb 1466	m + 101 102 + -m	> // // . Wan // // - // - // - // - // - // - /
第一分	観点	知識・技能	思考·判断·表現	主体的に学習に取り組む態度
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。 生命や地球に関する事物・現象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、実験などを行い、得られた結果を分析して解究している。 生命や地球に関する事物・現象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、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表別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、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表別などを見いだし、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究した結果を分析して解釈し、表別するなど、科学的に探究しなうとしている。 定期考査の結果 フートやワークシートの記述探究活動の記録、発表学習状況の観察 観察・実験の記録、発表学習状況の観察		物質やエネルギーに関する事物・現	物質やエネルギーに関する事	物質やエネルギーに関する事物・現
野 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。 生命や地球に関する事物・現象に 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、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表別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、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表別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。 定期考査の結果 フートやワークシートの記述探究活動の記録、発表学習状況の観察 学習状況の観察 観察・実験の記録	第	象についての基本的な概念や原	物・現象から問題を見いだし、見	象に進んで関わり、見通しをもった
上ので地球に関する事物・現象に	分	理・法則などを理解しているととも	通しをもって観察、実験などを行	り振り返ったりするなど、科学的に
上ので地球に関する事物・現象に	野	に、科学的に探究するために必要な	い、得られた結果を分析して解	探究しようとしている。
上ので地球に関する事物・現象に	観	観察、実験などに関する基本操作や	釈し、表現するなど、科学的に探	
上ので地球に関する事物・現象に	点の	記録などの基本的な技能を身に付	究している。	
第2分野: 世命や地球に関する事物・現象に 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、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表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。	趣	けている。		
第2分野・	旨			
第2分野・				
の趣旨 この基本的な技能を対している。 る。 定期考査の結果 定期考査の結果 アートやワークシートの記述 アートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 大ートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 学習状況の観察 学習状況の観察 学習状況の観察 観察・実験の記録		生命や地球に関する事物・現象に	生命や地球に関する事物・現象	生命や地球に関する事物・現象に
の趣旨 この基本的な技能を対している。 る。 定期考査の結果 定期考査の結果 アートやワークシートの記述 アートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 大ートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 学習状況の観察 学習状況の観察 学習状況の観察 観察・実験の記録	第	ついての基本的な概念や原理・法	から問題を見いだし、見通しをも	進んで関わり、見通しをもったり振り
の趣旨 この基本的な技能を対している。 る。 定期考査の結果 定期考査の結果 アートやワークシートの記述 アートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 大ートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 学習状況の観察 学習状況の観察 学習状況の観察 観察・実験の記録	分	則などを理解しているとともに、科学	って観察、実験などを行い、得ら	返ったりするなど、科学的に探究し
の趣旨 この基本的な技能を対している。 る。 定期考査の結果 定期考査の結果 アートやワークシートの記述 アートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 大ートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 学習状況の観察 学習状況の観察 学習状況の観察 観察・実験の記録	野	的に探究するために必要な観察、実	れた結果を分析して解釈し、表	ようとしている。
の趣旨 この基本的な技能を対している。 る。 定期考査の結果 定期考査の結果 アートやワークシートの記述 アートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 大ートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 学習状況の観察 学習状況の観察 学習状況の観察 観察・実験の記録	観	験などに関する基本操作や記録な	現するなど、科学的に探究して	
趣旨 る。 定期考査の結果 定期考査の結果 アートやワークシートの記述 アートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 探究活動の記録、発表 学習状況の観察 学習状況の観察	点の	どの基本的な技能を身に付けてい	いる。	
定期考査の結果 定期考査の結果 フートやワークシートの記述 評価	趣	る。		
評価方方法 プートやワークシートの記述 アントン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン	旨			
評価方方法 プートやワークシートの記述 アントン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン				
価 方 探究活動の記録、発表 探究活動の記録、発表 学習状況の観察 学習状況の観察 観察・実験の記録		定期考査の結果	定期考査の結果	ノートやワークシートの記述
	評	ノートやワークシートの記述	ノートやワークシートの記述	探究活動の記録、発表
	1曲 方	探究活動の記録、発表	探究活動の記録、発表	学習状況の観察
	法	学習状況の観察	学習状況の観察	観察・実験の記録
		観察・実験の記録	観察・実験の記録	

上に示す観点に基づいて、学期末・学年末に3段階の観点別学習状況評価にまとめるとともに、観点別学習評価を総括し、5段階の評定にまとめます。

※ 表中の観点について 【知】知識・技能 【思】思考・判断・表現

【主】主体的に学習に取り組む態度

4 学習の活動

学	単				評価方法	
期	元 名	学習内容	単元(題材)の評価規準	【知】	【思】	【主】
前	生	序章 自然の	【知】ルーペを正しく使って観察することができる。	定期考	定期考	ノートや
期	命	中にあふれる	安全面などに気を付けて、野外観察をおこなうこと	査	查	ワーク
中		生命 (9)	ができる。正しくスケッチなどで観察結果を記録す			シートの
間	(\		ることができる。	ノートや	ノートや	記述
	ろ		【思】どのような場所にどのような生物がすんでい	ワーク	ワーク	
	(\		るかなど、見通しを立てて野外調査に臨む。	シートの	シートの	学習に
	ろ			記述	記述	取り組む
	な	章 植物の特	【知】分解した花のつくりを、特徴を記録すること			姿勢や
	生	徴と分類 (7)	ができる。被子植物の花の基本的なつくりを理解	観察	観察	態度
	物		する。	・実験結	・実験の	
	۲		【思】観察記録にもとづいて,花のつくりの規則性	果の記	考察内	観察·実

そ		や,共通点と相違点を見いだすことができる。	録	容	験の感
の		【主】動物の体のつくりと生活について興味をも			想
共		ち,進んで体のつくりと生活の関係を調べようとす	発表の	発表の	
通		ప 。	内容	内容	発表の
点					仕方
	2章 動物の特	【知】脊椎動物を特徴にもとづいて,5つのなかま			
	徴と分類 (9)	に分類できることを理解する。			
		【思】体のつくりの特徴がその動物の生活のしか			
		たと深い関係があることを,草食動物と肉食動物			
		の例などから見いだすことができる。			
		【主】動物の体のつくりと生活について興味をも			
		ち,進んで体のつくりと生活の関係を調べようとす			
		る。これまで学習してきた脊椎動物と無脊椎動物			
		の特徴をふり返り,動物の分類について,探究す			
		ప .			
	〔高校につな	【知】植物の葉の付きかたから、植物の分類を見			
	がる発展的学	分けることができる。			
	習〕	【思】胞子が前葉体で受精するメカニズムを理解			
	・生物の体内	することができる。			
	環境	【主】IOOmを超す高い木の葉に水分がいきわた			
	・植生の多様	ることに関心を持ち、その仕組みを考えようとする。			
	性と分布				

1.4	46	1 🛨	[[] [] [] [] [] [] [] [] [] [±+n +⁄		1 1 3
後 #B	物	章 いろいろ	【知】ガスバーナーを正しく安全に使用することが	定期考	定期考	ノートや
期 土	質	な物質とその	できる。白い粉末状の物質を区別する実験を,見	査	査	ワーク
中	_	性質 (7)	通しをもちながら、正しく安全に行うことができる。			シートの
間	身		【思】見た目の似ている物体について、それぞれを	ノートや	ノートや	記述
	<i>の</i>		物質として区別する方法を考え,説明している。	ワーク	ワーク	
	ま		【主】白い粉末状の物質を区別するという課題の	シートの	シートの	学習に
	わ		解決に向けて,他者との対話を通して,自らの学習	記述	記述	取り組む
	ij		を調整しようとする。			姿勢や
	の			観察	観察	態度
	物	2章 いろいろ	【知】気体の捕集法について理解する。	・実験結	・実験の	
	質	な気体とその	【思】実験結果から,異なる方法で発生させた気	果の記	考察内	観察·実
		性質 (5)	体の性質が,同じ性質か異なる性質かを判断でき	録	容	験の感
			る。			想
			【主】未知の気体を調べる実験を正しく安全に行	発表の	発表の	
			い,実験結果からその気体の正体を判断しようと	内容	内容	発表の
			する。			仕方
		3章 水溶液の	【知】水溶液の性質,および溶質,溶媒について理			
		性質 (6)	解し、溶質を水に溶かしたとき、全体の質量は変わ			
			らないことを実験方法とともに理解する。			
			【思】水に物質が溶けている様子を粒子のモデル			
			で考えることができる。溶解度曲線より、水溶液に			
			溶けている物質の析出方法を見きわめることがで			
			きる。			
			【主】身のまわりにある水溶液について興味をも			
			ち,一定量の水に溶ける物質の量は何に関係する			
			のかを調べようとする。			
		4章 物質のす	【知】状態変化では,物質そのものは変化しないこ			
		がたとその変	とについて理解する。融点と沸点について理解す			
		化 (6)	る。蒸留について理解する。			
			【思】身のまわりの物質の状態変化について問題			
			を見いだし,水と比較しながら,共通点と相違点を			
			表現する。			
			【主】蒸留の原理が社会でも広く活用されている			
			ことに関心をもち,自ら調べようとする。			
		[高校につな	【知】状態が変化する過程の名称を理解すること			
		がる発展的学	ができる。			
		習〕	【思】気体の溶解度は、固体と違い温度が高いほ			
		・化学と人間生				
		活	【主】気体が、一定量の水に溶ける量が温度によ			
		- ・物質の探究	って異なることに興味をもち、溶ける量と温度との			
			関係を調べようとする。			
L	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>		

44	-	Ⅰ章 光による	【加】火炬壮军的统 八座唱大体 之 \ 射角大亦	占	占	الأداء ا
後 曲	エ	1早 尤による 現象 (8)	【知】光源装置や鏡,分度器を使って,入射角を変	定期考	定期考	ノートや
期 知	ネ	222 (2)	えたときの反射角を測定することができる。光が空	査	査 	ワーク
期 末	ル		気中から水中へ進むとき(その逆も),境界面で屈	, , , , }_		シートの
未	ギ		折する角度を,入射角を変えながら測定すること	ノートや	ノートや	記述
	_		ができる。	ワーク	ワーク	W 22 .
	N/Z		【思】反射の実験の結果をもとに,入射角と反射	シートの	シートの	学習に
	光		角の関係を考察することができる。屈折の実験の	記述	記述	取り組む
			結果をもとに、入射角と屈折角の関係を考察する	4n -4-	4 n - 4 -	姿勢や
	音		ことができる。凸レンズの実験の結果をもとに、実	観察	観察	態度
	•		像と虚像のできる条件を見いだすことができる。	・実験結	・実験の	
	カ		【主】光の進み方やものの見え方に興味をもち,そ	果の記	考察内	観察·実
	の		の規則性を調べようとする。凸レンズを使ったとき	録	容	験の感
	不		のものの見え方に興味をもち、調べようとする。			想
	思			発表の	発表の	
	議	2章 音による	【知】音は波としてすべての方向に伝わり、空気中	内容	内容	発表の
	な	現象(10)	ではおよそ 340m/s の速さで伝わることを理解す			仕方
	現		る。振幅が大きいほど音は大きくなり,振動数が多			
	象		いほど音が高くなることを理解する。			
			【思】音は物体が振動して発生していることを考察			
			することができる。音は空気を振動させて伝わって			
			いることを考察することができる。音の大小と振			
			幅,音の高低と振動数が関係していることを考察			
			することができる。			
			【主】音が出ている物体に興味をもち,共通の特			
			徴を調べようとする。楽器づくりなどを通して音の			
			大きさや高さの違いに興味をもち,調べようとする			
		3章 力による	【知】力の大きさはばねの変形の大きさで表すこと			
		現象(13)	ができることを理解する。重さと質量の違いを理解			
			する。大気圧が生じるしくみを理解する。おもりやば			
			ねなどを使って、力の大きさとばねののびの関係を			
			調べることができる。ばねばかりなどを使って、力			
			がつりあう条件を調べることができる。			
			【思】物体にはたらく力を見つけ、力の表し方にし			
			たがって、矢印を使って表現することができる。同じ			
			力がはたらいていても、受ける面積によってそのは			
			たらきが異なることを考察することができる。			
			にっさが乗ばることと考示することが じさる。 【主】物体に力がはたらくと物体がどうなるのかに			
			興味をもち、力のはたらきを調べようとする。ばねを			
			使って物体にはたらく力の大きさを測定する方法を調べたりにカニールでも調べた。			
			を調べたり、圧力についても調べようとする。			

	[高校につな	【知】ドップラー効果が、聞こえる波の間隔が変化	定期考	定期考	ノートや
	がる発展的学	することによっておこることを理解する。	査	査	ワーク
	習〕	【思】光にはいろいろな種類があり、その種類によ			シートの
	・運動の表し方	って様々な利用の方法があることを知り、種類の違	ノートや	ノートや	記述
	・波	いは光の何の違いになるのかを考察することがで	ワーク	ワーク	
		きる。	シートの	シートの	学習に
		【主】虹が七色の帯に見えることから、太陽の光が	記述	記述	取り組む
		どのような仕組みで多くの色に分かれるかに関心			姿勢や
		を持ち、その理由を調べようとする。	観察	観察	態度
			・実験結	・実験の	
			果の記	考察内	観察·実
			録	容	験の感
					想
			発表の	発表の	
			内容	内容	発表の
					仕方

前	地	章 身近な	【知】地形や大地の構成物などの特徴は、大地の	定期考	定期考	ノートや
期	球	大地 (4)	変化と関連していることを理解する。	左炯 行 査	产 加 行 査	ワーク
	71/		【思】地域の大地の観察結果から,大地の成り立	中	브	シートの
期 末	活		ちや変化を推測するとともに、それらに関する問題	ノートや	ノートや	記述
1	き		を見いだすことができる。	ワーク	ワーク	00~
	7		【主】観察をふり返り,見いだした問題を今後の学	シートの	シートの	学習に
	(\		習によって解決する見通しをもとうとする。	記述	記述	取り組む
	る					姿勢や
	地	2章 ゆれる大	 【知】地震計の記録から,初期微動·主要動の特	観察	観察	態度
	球	地 (4)	 徴を理解する。地震のゆれは,震央から遠くなるほ	·実験結	・実験の	
			 どゆれ始めの時刻が遅くなることを理解する。地	果の記	考察内	観察·実
			震のゆれの大きさや規模は,それぞれ震度やマグ	録	容	験の感
			ニチュードで表すことを理解する。			想
			【思】震源からの距離が遠くなるほど初期微動継	発表の	発表の	
			続時間が大きくなることを見いだす。	内容	内容	発表の
			【主】最近発生した地震の記録などから,主体的			仕方
			に震源や震央の意味などを調べようとする。地域			
			の特徴をもとに,地震による災害について科学的			
			に考えようとする。			
		つき ルナンノ				
		3章 火をふく 大地 (7)	【知】火山噴出物の種類とその特徴を理解する。			
		八地 (7)	火山噴出物の色の違いは,噴出物に含まれる鉱			
			物の種類や量の違いによることを理解する。日本			
			付近に火山が多い理由をプレートの動きと関連づ けて理解する。			
			りく理解する。 【思】マグマの性質の違いと火山の形や噴出物の			
			色, 噴火の様子を関連づけて考察できる。火成岩			
			の色の違いが,造岩鉱物の違い(種類と含有率)			
			によることを捉えることができる。			
			【主】火山噴出物に関心をもち,その特徴や種類			
			を調べようとする。			
		4章 語る大地	【知】風化や侵食の作用によりできた砕屑物が,			
		(6)	流水のはたらきによって運ばれ、河口や海に堆積			
			することを理解する。地層の広がり方を,粒の大き			
			さの違いに注目し、時間的、空間的に理解する。堆			
			積岩を,粒の大きさや成分の違いなどと関連づけ			
			て分類できる。プレートの動きによる大地の変動			
			を,地形の特徴から理解する。			
			【思】地層を構成する火山灰の層や砕屑物などか			
			ら、地層の同時代性を推測できる。地層に含まれ			
			る化石から、地層が堆積した当時の環境や時代を			
			推論できる。地層の特徴から,堆積当時の環境			
			や, 地層の変化による環境の変化など, 過去の歴			
			史を推測できる。断層や段丘などから,大地が過			
			去に力を受けたことを推測できる。 			
		1				

習〕・活動する地球	らP波の速さを計算することができる。 【主】地層の重なり方の違いが、どのような大地の		
がる発展的学	【思】地震にはS波とP波があり、P波の届く時間か		
〔高校につな	【知】地球の内部の構造について理解する。		
	べようとする。		
	山が集中していることに関心をもち,その原因を調		
	学習に取り組もうとする。プレート境界に震央や火		
	【主】化石の標本や写真に関心をもち,意欲的に		

※ 表中の観点について 【知】:知識・技能 b:思考・判断・表現 c:主体的に学習に取り組む態度

令和4年度 理科

学年	2	週授業コマ数	4. 5	富中授業時数(45分)	157	標準授業時数(50分)	140		
使用教科書		「未来へひろがるサイエンス2」(新興出版社啓林館) 「未来へひろがるサイエンス マイノート2」(新興出版社啓林館)							
副教材等 新中学問題集 理科2年(教育開発出版)									

1 担当者からのメッセージ(学習方法等)

- ・自然の事物・現象に興味関心を持ち、疑問を多く持つこと。 また、その疑問を解決する仮説を立て観察、実験に取り組むこと。
- ・実体験を通して、科学的に探究する基礎的能力を身に付けよう。
- ・日々の授業を大切にし、積極的に質問すること。また、学校で学んだことの復習をすること。 練習を繰り返し、活用できるようになるまで高めよう。

2 学習の到達目標

自然の事物・現象に進んでかかわり、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力の基礎と態度を身に付けるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を身に付ける。

【第 | 分野】

- (I) 物質やエネルギーに関する事物・現象に進んでかかわり、その中に問題を見いだし意欲的に 探究する活動を通して、規則性を発見したり課題を解決したりする方法を習得する。
- (2) 物理的な事物・現象についての観察、実験を行い、観察・実験技能を習得させ、観察、実験の結果を分析して解釈し表現する能力を育てるとともに、身近な物理現象などについて理解し、これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を身に付ける。
- (3) 化学的な事物・現象についての観察、実験を行い、観察・実験技能を習得し、観察、実験の結果を分析して解釈し表現する能力を身に付けるとともに、化学変化などについて理解し、これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を身に付ける。

【第2分野】

- (1) 生物とそれを取り巻く自然の事物・現象に進んでかかわり、その中に問題を見いだし意欲的に 探究する活動を通して、多様性や規則性を発見したり課題を解決したりする方法を習得する。
- (2) 生物や生物現象についての観察、実験を行い、観察・実験技能を習得し、観察、実験の結果を分析して解釈し表現する能力を身に付けるとともに、生物の体をつくる細胞やそのはたらきについて理解し、これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を身に付ける。
- (3) 地学的な事物・現象についての観察、実験を行い、観察・実験技能を習得し、観察、実験の結果を分析して解釈し表現する能力を身に付けるとともに、地球の大気と天気の変化などについて理解し、これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を身に付ける。

3 評価の観点及びその趣旨

観	<i>τ_</i> ∸₩ ++ ΔΕ	田本州城 丰田	之 4 40 c 23 1c Fo 11 40 4 公 在
点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第-分野:観点の趣旨	物質やエネルギーに関する事物・現象についての観察、実験の基本操作を習得するとともに、観察、実験の計画的な実施、結果の記録や整理など、事象を科学的に探究する技能と知識を身に付けている。	物質やエネルギーに関する事物・現象の中に問題を見いだし、目的意識をもって観察、実験などを行い、事象や結果を分析して解釈し、表現している。	物質やエネルギーに関する事物・現象に進んでかかわり、それらを科学的に探究するとともに、事象を人間生活とのかかわりでみようとする。
第2分野:観点の趣旨	生物とそれを取り巻く自然の 事物・現象に関する観察、実 験の基本操作を習得するとと もに、観察、実験の計画的な 実施、結果の記録や整理など、 事象を科学的に探究する技能 と知識を身に付けている。	生物とそれを取り巻く自然の 事物・現象の中に問題を見いだ し、目的意識をもって観察、実 験などを行い、事象や結果を分 析して解釈し、表現している。	生物とそれを取り巻く自然の 事物・現象に進んでかかわり、 それらを科学的に探究すると ともに、生命を尊重し、自然環 境の保全に寄与しようとする。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4 学習の活動

学	単				評価方法	
期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	【知】	【知】	【知】
前	化	[物質]	【主】身のまわりの化学変化に	定期考	定期考	ノートや
期	学	章 物質の成り立ち(10)	興味を示し,炭酸水素ナトリウム	查	查	ワーク
	変		の分解の実験を行おうとする。			シートの
	化		【思】実験結果から,もとの物質	ノートや	ノートや	記述
	۲		とは異なる性質をもった別の物	ワーク	ワーク	
	原		質に分かれたことを論理的に説	シートの	シートの	学習に
	子・		明することができる。	記述	記述	取り組む
	分		【知】物質は原子からできてい			姿勢や
	子		ることを知っており,原子の性質	観察	観察	態度
	(36)		を説明することができる。生成し	・実験結	・実験の	
			た物質の性質を調べるための	果の記	考察内	観察
			実験器具等を適切に選択し,こ	録	容	・実験の
			れらの基本操作を行うことがで			感想
			きる。	発表の	発表の	
				内容	内容	発表の
		2章 物質を表し方 (7)	【主】分子のモデルを用いて,水			仕方
			の電気分解がどのような変化			
			であるかを考えようとする。			
			【思】化学変化を原子・分子の			

モデルと関連させながら化学反 応式で表すことができる。 【知】化学変化を,モデルや化 学反応式で表す方法を身につ ける。化学変化に関する実験を 安全に行い,結果を記録するこ とができる。 3章 様々な化学変化(10) 【主】酸化と還元についてその しくみや身近な例を考えようとす 【思】酸化銅を還元する実験の 結果を,原子や分子のモデルを 使って考察することができる。 【知】酸化銅を還元する実験を 安全に行い,結果を記録するこ とができる。化合と分解につい て,具体的な例を原子のモデル や化学反応式を使って示す方 法を身につける。 4章 化学変化と物質の質 【主】金属の質量と化合する酸 量 (7) 素の質量の間に、どのような関 係があるか考えようとする。 【思】実験結果を分析し, 化学 変化における物質の質量の関 係を見いだすことができる。 【知】質量保存の法則について 理解する。化学変化に関係する 物質の質量を注意深く測定する ことができる。 【思】原子同士の結びつき方よ 力だめし(2) 〔高校につながる発展的 り、原子量について推測し、説明 学習〕·原子量 することが出来る。

章 生物の体と細胞(8)	【主】生物と無生物の違いや、	定期考	定期考	ノートや
	植物と動物の違いに興味をも	查	查	ワーク
	ち,調べようとする。細胞がどの			シートの
	ように集まって生物の体がつく	ノートや	ノートや	記述
	られているのかに関心をもち,	ワーク	ワーク	
	観察の結果などから考えてみよ	シートの	シートの	学習に
	うとする。	記述	記述	取り組む
	【思】観察したいろいろな細胞			姿勢や
	の特徴をもとに,植物と動物そ	観察	観察	態度
	れぞれの細胞の基本的なつくり	·実験結	・実験の	
	を一般化することができる。	果の記	考察内	観察
	【知】積極的に,植物や動物の	録	容	・実験の
	細胞の観察に取り組み,それぞ			感想
	れの細胞の特徴や共通点を見	発表の	発表の	
	いだそうとする。単細胞生物と多	内容	内容	発表の
	ように集まって生物の体がつくられているのかに関心をもち、観察の結果などから考えてみようとする。 【思】観察したいろいろな細胞の特徴をもとに、植物と動物でれぞれの細胞の基本的なつくりを一般化することができる。 【知】積種的に、植物や動物の細胞の観察に取り組み、それぞれの細胞の観察に取り組み、それぞれの細胞のもならの体ののはり立ちを理解している。また、多細胞生物の体を組織や器官の用語を使って説明できる。 【主】身近な植物について、根、茎、葉の様子が植物によって違うことに関心をもち、調べようとする。植物の葉のつき方について、その共通点や相違点に関心をもち、調べようとする。をも、調べようとする。をは物の葉やの出入りに関わる実験を積極的に行おうとする。 【思】根が枝分かれし、さらに根毛が無数にあることの利葉をもち、光合成にともなう気体の出入りに関わる実験を積極的に行おうとする。 【思】根が枝分かれし、さらに根毛が無数にあることの利達をもち、光合成にともなう気体の出入りに関わる実験を積極的に行おうとする。 【思】根が枝分かれし、さらに根毛が無数にあることができる。 【思】根が枝分かれし、さらに根毛が無数にあることができる。 【思】根が枝分かれし、さらに根毛が無数にあることの利達をあげ、日光のまとができる。 【思】根が枝分かれし、さらに根毛が無数にあることができる。【思】根が枝分かれし、さらに根毛が無数にあることができる。【思】根が枝分かれし、さらに根毛が無数にあることができる。【思】根が枝分かれし、さらに根毛が無数にあることの利達をあげ、日光のよりの規則できる。	仕方		
	解している。また、多細胞生物の			
	体を組織や器官の用語を使っ			
	て説明できる。			
2章 植物の体のつくりとは	【主】身近な植物について,根、			
たらき(8)	茎、葉の様子が植物によって違			
	うことに関心をもち、調べようと			
	する。植物の葉のつき方につい			
	て,その共通点や相違点に関心			
	をもち,調べようとする。また、光			
	合成のしくみに興味をもち,光			
	合成にともなう気体の出入りに			
	関わる実験を積極的に行おうと			
	する。			
	【思】根が枝分かれし,さらに根			
	- 毛が無数にあることの利点を,			
	推論することができる。葉の断			
	則性を,見いだすことができる。			
	•			
	·			
	, ,, ,,,,, = - , , , , , , , , , , , , ,			
	【知】葉の表皮や断面のプレパ			
	ラートをつくり,顕微鏡で観察す			
	ラートをつくり,顕微鏡で観察することができるとともに、根の様			
	ラートをつくり,顕微鏡で観察することができるとともに、根の様子が植物の種類によって異なる			
	ラートをつくり、顕微鏡で観察することができるとともに、根の様子が植物の種類によって異なることがわかり、葉の断面や表皮			
	ラートをつくり,顕微鏡で観察することができるとともに、根の様子が植物の種類によって異なる			
	2章 植物の体のつくりとは	植物と動物の違いに興味をもち、調べようとする。細胞がどつくられてのはいままって生物の体をもち、観察したいろいろな細胞の特徴をもというな動物できる。 【思】観察したいろいろな細胞の特徴をもとに、植物と動物でもちんができる。 【知】積極的に取り組みみ、点を物のに、植物のの一般のので、対を一般化でのので、対を一般のので、対を一般のので、対ののので、対ののので、対ののので、対ののので、対ののので、対ので、対の	植物と動物の違いに興味をもち、調べようとする。細胞がどのように集まって生物の体がつくられているのかに関心をもち、観察の結果などから考えてみようとする。 【思】観察したいろいろな細胞の特徴をもとに、植物と動物を相ぞれの細胞の基本的なつくりを一般化することができる。 【知】積極的に、植物や動物の細胞の精質や共通点を見いだそうとする。単細胞生物の体の説り立ちを理解している。また、多細胞生物の体を組織や器官の用語を使って説明できる。 【主】身近な植物について、根、茎、葉の様子が植物によっようとする。植物の体のつくりとはたらき(8) 「主】身近な植物について、根、茎、葉の様子が植物によっようとする。植物の葉の出資点をもち、調べようとする。植物の葉をもち、調べようとする。植物の葉をもち、調べようとする。にといる実験を積極的に行おうとする。 【思】根が枝分かれし、さらに根毛が無数にあることの利点を、推論することができる。葉のつくりの規則性を、見いだすことができる。葉のつき方の共通点や相違点をあげ、日光の当たり方と関連	植物と動物の違いに興味をもち、調べようとする。細胞がどのように集まって生物の体がつくられているのかに関心をもち、切っとする。 【思】観察したいろいろな細胞の特徴をもとに、植物と動物でれぞれの細胞の基本的なつくりを一般化することができる。 【知】積極的に、植物や動物の細胞の特徴や共通点を見いだそうとする。単細胞生物の体の成り立ちを理解している。また、多細胞生物の体を組織や器官の用語を使って説明できる。 【主】身近な植物について、根、茎、葉の様子が植物によって違うことに関心をもち、調べようとする。植物の薬のつき方について、その共通点やとする。植物の薬のつき方について、その共通点に異心をもち、調べようとする。植物の薬のつき方について、その共通点に関心をもち、調が入みに興味をもち、光合成にともなう気体的に行おうとする。 【思】根が枝分かれし、さらに根毛が無数にあることの利点を、推論することができる。葉の町面の観察から、葉の町の観察から、葉の町の観察から、葉の町切りの規則性を、見いだすことができる。葉のの当たりの規則性を、見いだすことができる。葉のつちの共通点や相違点をあげ、日光の当たり方と関連

3章 動物の体のつくりとは 【主】食物中の栄養分が,どの たらき (9) ようにして体の中に吸収されて いくのかに興味をもち, 調べようとする。 【思】唾液のはたらきを調べる 実験結果から,デンプンの分解 について推論することが できる。 【知】動物が必要としている栄 養分の種類をあげ,消化の意義 を説明できる。対照実験を設定 して, 唾液がデンプンを分解す るはたらきを調べることができ る。 【主】ヒトの目や耳、鼻などの感 4章 動物の行動のしくみ 覚器官に関心をもち,自分の経 (8) 験をもとに、それらのはたらきを 調べようとする。 【思】ヒトの反応時間などを調 べる実験結果から,感覚器官が 刺激を受け取って反応が起こる までの経路について考察するこ とができる。 【知】ヒトのおもな感覚器官をあ げ、そのつくりと受け取った刺激 を脳に伝えるしくみを説明でき る。ヒトの反応時間を調べる実 験を行い、その結果をわかりや すくまとめることができる。 力だめし(I) 【主】全体重の2%しかない脳 の消費エネルギー量が20%で [高校につながる発展的 学習] あることに関心をもち、調べ考え ・脳のつくりとはたらき ようとすることができる。 【思】地球の歴史の中で、人間 ・地球環境の変化と生物 が生活できる環境にと地球が

変化していった過程を考えるこ

【知】脳の各部分のはたらきに

とができる。

ついて理解する。

		T				1
	地	章 地球を取り巻く大気	【主】目に見えない空気や大気	定期考	定期考	ノートや
後	球]:	のようす(9)	のちからや、そのはたらきについ	査	査	ワーク
期	地球の		て興味をもち調べようとする。			シートの
	のナ		【思】加えた力と受ける面積に	ノートや	ノートや	記述
	大気と天気		よってそのはたらきが異なること	ワーク	ワーク	
	とま		を説明できる	シートの	シートの	学習に
	気		【知】圧力や大気圧の定義と圧	記述	記述	取り組む
	の変		力の求め方や単位について理			姿勢や
	化		解している。	観察	観察	プログラス では できまり できまり できまり できまり できまり できまり できまり できまり
	の変化(34)			・実験結	・実験の	
		2章 空気中の水の変化	【主】霧や雲ができるしくみや,	果の記	考察内	観察
		(9)	風や天気変化などの身近な気	録	容	・実験の
			象のしくみに興味をもち,調べよ			感想
			うとする。	発表の	発表の	
			【思】空気の温度と露点をもと	内容	内容	発表の
			に湿度を求めることができる。			仕方
			【知】空気中に水滴が現れるし			
			くみと関連づけて露点を理解す			
			る。とともに露点を正しく測定す			
		ā	ることができる。			
		3章 天気の変化と大気の	【主】日々の気象要素の変化に			
		動き(8)	関心をもち,意欲的に気象観測			
			をしようとする。			
			【思】天気と気圧,気温,湿度の			
			関係を見いだすことができる。			
			【知】等圧線,高気圧や低気圧			
			の意味を理解し,知識を身につ			
			ける。気象観測で得られたデー			
			タを表やグラフなどに整理する			
			ことができる。			
			*			
		4章 大気の動きと日本の	【主】日本の天気が,大陸や海			
		四季 (7)	洋からどのような影響を受けて			
			いるか関心をもち,進んで調べ			
			ようとする。			
			【思】気団からふき出す大気の			
			性質が変化する原因を見いだ			
			すことができる。			
			【知】日本の四季それぞれの天			
			気の特徴を天気図などから読			
			み取ることができる。日本の四			
			季それぞれの天気の特徴とそれ			
			が生じるしくみを理解する。			

	カだめし(T)	【思】高気圧と低気圧の風のう			
	[高校につながる発展的	ずのでき方を理解することがで			
	学習〕・風向と等圧線	きる。フェーン現象のしくみを理			
	・フェーン現象	解することができる。			
Ī	章 電流の性質 (13)	【主】電気の道すじとしての送	定期考	定期考	ノートや
[エネルギ		電線のしくみに興味をもち、発	査	查	ワーク
ギ		電や送電,電気の利用について			シートの
電流		調べようとする。	ノートや	ノートや	記述
流		【思】電圧と電流の関係を表す	ワーク	ワーク	
の		グラフから,電気抵抗の大きさ	シートの	シートの	学習に
<u>質</u> とそ		の違いを見いだすことができる。	記述	記述	取り組む
そ		【知】電源装置などを使って,回			姿勢や
の利		路の電圧と電流を調べることが	観察	観察	態度
用		できる。直列回路と並列回路で	・実験結	・実験の	
(36)		の電流や電圧の規則性を理解	果の記	考察内	観察
		する。	録	容	・実験の
					感想
	2章 電流の正体(9)	【主】静電気による現象に興味	発表の	発表の	
		をもち,調べようとする。	内容	内容	発表の
		【思】電子の流れと電流の関係			仕方
		を見いだすことができる。			
		【知】電流の正体を理解し説明			
		することができる。放射線の種			
		類や性質、生物への影響を理			
		解する。			
	2 尭 雰汰レび田(12)	「ナ】母ケにトフ珥色に興味た			
	3章 電流と磁界(13)	【主】磁石による現象に興味を			
		もち,磁石の性質やはたらきを 調べようとする。			
		調べなりとする。 【思】電磁誘導の規則性を見い			
		だし、発電のしくみを考えること			
		ができる。			
		^ くどる。 【知】コイルや棒磁石,検流計を			
		使い,電流が発生しているかを			
		しているのでは、			
		界から力を受けることや,モータ			
		一が回転するしくみを理解する。			
	 補助教材	【主】科学者の発見と功績につ			
	抽助状物 力だめし(I)	いて興味関心をもち、詳しく調			
	^/ c & C (1) [高校につながる発展的	べようとする。			
	学習〕・科学者の発明	、なっこ,る。 【知】フランクリンやレントゲンの			
	2 B2 11 2 B 2770.73	発明について、その過程や仕組			
		一、元分にういて、その過程、日祖			
		マグピン土所することの しこる。			

令和4年度 理科

学年	3	週授業コマ数	4.5	富中授業時数(45分)	157	標準授業時数(50分)	140
使用教科書	「未	来へひろがるサ	イエン	ス3」(新興出版社啓林館	音)		
可数分类	3 年	三間の総整理問題	集(正	進社)			
副教材等	新中	中学問題集(教育	開発出	は版)			

I 担当者からのメッセージ(学習方法等)

- ・自然の事物・現象に興味関心を持ち、疑問を多く持つこと。また、その疑問を解決する仮説を立て観察、実験に取り組むこと。
- ・実体験を通して、科学的に探究する基礎的能力を身に付けよう。
- ・日々の授業を大切にし、積極的に質問すること。また、学校で学んだことの復習をすること。練習を繰り返し、活用できるようになるまで高めよう。

2 学習の到達目標

自然の事物・現象に進んでかかわり、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力の基礎と態度を身に付けるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を身に付ける。

【第1分野】

- (1)物質やエネルギーに関する事物・現象に進んでかかわり、その中に問題を見いだし意欲的に探究する活動を通して、規則性を発見したり課題を解決したりする方法を習得する。
- (2) 物理的な事物・現象についての観察,実験を行い,観察・実験技能を習得させ,観察,実験の結果を分析して解釈し表現する能力を育てるとともに,身近な物理現象などについて理解し,これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を身に付ける。
- (3) 化学的な事物・現象についての観察,実験を行い,観察・実験技能を習得し,観察,実験の結果を分析して解釈し表現する能力を身に付けるとともに,身の回りの物質などについて理解し,これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を身に付ける。
- (4)物質やエネルギーに関する事物・現象を調べる活動を行い、これらの活動を通して、科学的に考える態度を身に付けるとともに、自然を総合的に見ることができるようになる。

【第2分野】

- (1)生物とそれを取り巻く自然の事物・現象に進んでかかわり、その中に問題を見いだし意欲的に探究する活動を通して、多様性や規則性を発見したり課題を解決したりする方法を習得する。
- (2)生物や生物現象についての観察,実験を行い,観察・実験技能を習得し,観察,実験の結果を分析して解釈し表現する能力を身に付けるとともに,生物の生活と種類などについて理解し,これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を身に付ける。
- (3) 地学的な事物・現象についての観察,実験を行い,観察・実験技能を習得し,観察,実験の結果を分析して解釈し表現する能力を身に付けるとともに,天体の成り立ちと変化などについて理解し,これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を身に付ける。

3 評価の観点及びその趣旨

観点	【知】:知識·技能	【思】:思考·判断·表現	【主】:主体的に学習に取り組む態度
第Ⅰ	物質やエネルギーに関する事物・現象について	物質やエネルギーに関する事物・	物質やエネルギーに関する事物・現象に
分野	の基本的な概念や原理・法則などを理解してい	現象から問題を見いだし、見通しを	進んで関わり、見通しをもったり振り返っ
観点	るとともに、科学的に探究するために必要な観	もって観察、実験などを行い、得ら	たりするなど、科学的に探究しようとして
の	察、実験などに関する基本操作や記録などの基	れた結果を分析して解釈し、表現す	いる。
趣旨	本的な技能を身に付けている。	るなど、科学的に探究している。	

第2	生命や地球に関する事物・現象についての基本	生命や地球に関する事物・現象か	生命や地球に関する事物・現象に進んで
分野	的な概念や原理・法則などを理解しているととも	ら問題を見いだし、見通しをもって	関わり、見通しをもったり振り返ったりする
観点	に、科学的に探究するために必要な観察、実験	観察、実験などを行い、得られた結	など、科学的に探究しようとしている。
の	などに関する基本操作や記録などの基本的な	果を分析して解釈し、表現するな	
趣旨	技能を身に付けている。	ど、科学的に探究している。	

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめる。 学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価する。

4 学習の活動

学	単		単元(題材)の		評価方法	
期	単元名	学習内容	評価規準	【知】	【思】	【主】
前	運	単元導入(I)		定期考査	定期考査	ノートや
期	動					ワーク
	۲	章	【知】水中にあると物体には、物体にはたら	ノートや	ノートや	シートの
	エ	力の合成と分解	く水圧の差から浮力が生じることを理解す	ワーク	ワーク	記述
	ネ	(8)	る。力の合成や合力の意味,合力の求め方	シートの記	シートの記	
	ル		を理解する。力の分解や分力,分力の求め	述	述	学習に
	ギ		方を理解する。			取り組む
	_		【思】水中のおもりにはたらく力のようすに	観察	観察	姿勢や
			ついて考察することができる。斜面上の物	·実験結果	・実験の	態度
	41		体にはたらく重力を,斜面に垂直な方向と	の記録	考察内容	
			平行な方向に分解して考察することができ			観察
			3 .	発表の	発表の	・実験の
			【主】1つの物体にいくつかの力がはたらく	内容	内容	感想
			場合に興味をもち、どのようになるか調べ			
			ようとする。			発表の
						仕方
		2章	【知】力がはたらき続けるときの物体の運			
		物体の運動(I	動や、力がはたらかないときの物体の運動			
		1)	を理解する。記録タイマーなどを使って、物			
			体の運動の様子を調べることができる。			
			【思】記録テープから、力がはたらき続けた			
			ときの台車の運動や、力がはたらかないと			
			きの物体の運動を考察することができる。			
			【主】物体の運動の様子に興味をもち,調			
			べようとする。			
		3章	 【知】仕事の原理、仕事率、エネルギーにつ			
		仕事とエネルギ	いて理解する。動滑車や斜面を使う場合と			
		-(9)	使わない場合について、物体を持ち上げた			
			ときの仕事の量を調べることができる。			
			【思】実験の結果から、道具を使っても使			
			わなくても、仕事の量は変わらないことを見			
	l					

			1	Т	T
		いだすことができる。			
		【主】物体を移動させるなどしたときのこと			
		に興味をもち、仕事について調べようとす			
		る。			
	4章	【知】エネルギーは相互に変換することが			
	多様なエネルギ	できるが、その総量は一定であることを理			
	ーとその移り変	解する。手回し発電機などを使って、エネル			
	わり(4)	ギー変換について調べることができる。			
		【思】実験8の結果から、エネルギーの変換			
		について考えることができる。			
		【主】身のまわりで利用しているエネルギー			
		に興味をもち,どのようなエネルギーがある			
		か調べようとする。			
	5章 エネルギー	【知】いろいろな発電のしくみやそれぞれの			
	資源とその利用	特徴を理解する。持続可能な社会をつくる			
	(5)	ために、エネルギー資源の開発や利用にお			
		ける課題を認識する。			
		【思】さまざまな発電方法の長所・短所を			
		 比較し,発表することができる。			
		【主】生活を支えるエネルギーにはどのよう			
		なものがあるか興味をもち,調べようとす			
		る。			
	[発展的学習]	【知】仕事に関連させて、位置エネルギーと			
	・位置エネルギー	運動エネルギーを求めることができる。			
	と運動エネルギ				
	_				
化	単元導入(I)		定期考査	定期考査	ノートや
学					ワーク
変	章	【知】原子の構造を知り,原子が電気的に	ノートや	ノートや	シートの
化	水溶液とイオン	中性である理由を説明する。電離について	ワーク	ワーク	記述
とイ	(15)	理解し、電離のようすを化学式とイオン式を	シートの記	シートの記	
オン		使って表す。	述	述	学習に
32		【思】電流を通す水溶液に電流を通したと			取り組む
		きに,電極付近で化学変化が起こることを	観察	観察	姿勢や
		説明することができる。	·実験結果	・実験の	態度
		【主】電気分解の実験に興味を示し、電極	の記録	考察内容	
		で見られる変化のしくみを進んで調べよう			観察
		とする。	発表の	発表の	・実験の
			内容	内容	感想
	2章	【知】身の回りにはさまざまな電池があり、			
	電池とイオン(8)	生活の中で使用されていることを理解す			発表の
		İ.	1	1	1

			3 .			仕方
			る。 【思】電池のしくみをイオンのでき方と関連			11.7/
			させて考察し、説明することができる。			
			【主】電池の実験に興味を示し、進んで電			
			池のつくりを調べようとしている。			
			/ とり ノイ / と間 くな / とし くく る。			
		3章	 【知】酸性とアルカリ性の水溶液の共通し			
		0 + 酸・アルカリと塩	た性質のもとが、水素イオンと水酸化物イ			
		(11)	オンであることについて理解する。中和と中			
		(11)	性の違いについて理解する。			
			【思】実験結果から,酸性の水溶液の共通			
			した性質のもとは水素イオンで、アルカリ性			
			の水溶液の共通した性質のもとは水酸化			
			物イオンであることを考察し、説明すること			
			ができる。			
			【主】酸性やアルカリ性の水溶液に共通の			
			・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			
			 もとを調べようとしている。酸とアルカリの			
			 反応をイオンのモデルで表すことができる			
			 ことに興味を示し,進んで説明しようとす			
			る。			
		[発展的学習]	【思】水溶液の濃度と体積と関連させて、			
		・中和と酸	中和の様子をイオンのモデルを使って考察			
		・アルカリの水溶	し,説明できる。			
		液の濃度と体積				
後	生	単元導入(1)	【知】細胞が分裂するときの染色体のふる	定期考査	定期考査	ノートや
期	物		まいについて理解し,知識を身につけてい			ワーク
		章	る。動物や植物の受精と発生の過程につ	ノートや	ノートや	シートの
		生物のふえ方	いて理解し,知識を身につけている。プレパ	ワーク	ワーク	記述
	生	と成長(9)	ラートをつくり、いろいろな分裂像を見つけ	シートの記	シートの記	
	命		出し,正確にスケッチすることができる。	述	述	学習に
	の		【思】写真資料をもとに、根の成長と細胞			取り組む
	連		の変化について考察することができる。い	観察	観察	姿勢や
	続		ろいろな分裂像から細胞分裂の連続的な	·実験結果	・実験の	態度
	性		つながりを指摘することができる。	の記録	考察内容	
	26		【主】生命の連続性に興味をもち,調べて			観察
			みようとする。	発表の	発表の	・実験の
			細胞分裂のしくみに興味をもち,多くの	内容	内容	感想
			分裂像を観察しようとする。			
						発表の
		2章	【知】顕性形質と潜性形質の現れ方を理			仕方
		遺伝の規則性	解し、知識を身につけている。			
		と遺伝子(7)	メンデルの実験方法とその結果を説明			

		ナファレムバデセフ			
		することができる。			
		【思】有性生殖と無性生殖の違いについて			
		説明することができる。			
		遺伝子と生殖細胞を用いて,分離の法			
		則を説明することができる。			
		【主】遺伝の現象やしくみに興味をもち,意			
		欲的に調べようとする。			
		生殖・発生や遺伝の現象に感動し,生			
		命に対する畏敬の念をもつ。 			
	3章	 【知】進化の過程につい、進化の証拠の例			
	生物の種類の	を使って、説明することができる。			
	多様性と進化	【思】植物や動物の進化の流れを理解し、			
	(5)	説明することができる。			
		【主】地球の長い歴史に関心をもち,その			
		中で生物がどのように変遷してきたか調べ			
		ようとする。			
	[発展的学習]	【知】DNAの構成要素を理解し、知識を身			
	・DNA の構造	につけている。			
	(3)				
宇	単元導入(I)		定期考査	定期考査	ノートや
宙					ワーク
を	I章 地球から宇	【知】太陽系,銀河系,銀河の構造につい	ノートや	ノートや	シートの
観	宙へ(6)	て理解し、知識を身につける。	ワーク	ワーク	記述
る		【思】天体としての地球の特徴を理解し、	シートの記	シートの記	
26		生物の存在との関連を考えることができ	述	述	学習に
		る。黒点の移動から太陽が自転しているこ			取り組む
		とを推測できる。	観察	観察	姿勢や
		【主】地球以外の天体での生物の存在に	·実験結果	・実験の	態度
		ついて関心をもち,天体や宇宙について意	の記録	考察内容	
		欲的に調べようとする。			観察
			発表の	発表の	・実験の
	2章 太陽と恒星	【知】天球概念を理解し,観測者から見た	内容	内容	感想
	の動き(9)	天体の位置を方位と高度で表せることを			
		捉える。星の日周運動を、太陽の日周運動			発表の
		と同じ地球の自転による見かけの運動とし			仕方
		て理解する。地球の公転によって天球上の			
		太陽の年周運動が生じることを理解する。			
		【思】太陽の1日の動きが,地球の自転に			
		よって起こる見かけの動きであることを捉え			
		ることができる。観測地によって天体の見え			
		る方向や動きが異なる理由を,見ている空			
		の方向の違いとして捉えることができる。図			
			l	l	ı

				ı	T	1
			36 をもとに、地軸の傾きによって、季節によ			
			る太陽高度の変化や昼間の長さの変化が			
			起こることを捉えることができる。			
			【主】太陽や星の1日の動きに関心があ			
			る。季節による気温の変化に興味をもち,そ			
			の原因を調べようとする。			
		3章 月と金星の	【知】日食・月食の現象を理解し,太陽/月			
		動きと見え方(6)	/地球の位置関係によって起こることを理			
			解する。同じ時刻に見た月の形と位置の変			
			化を調べることができる。			
			【思】地球から見える月の形や位置の変化			
			を,月の公転と関連づけて捉えることがで			
			きる。金星の見え方の変化を,太陽・金星・			
			地球の位置関係の変化と関連づけて捉え			
			ることができる。			
			【主】月の満ち欠けや,見える日時や方位			
			などについて関心がある。金星の動きや見			
			え方に関心をもち、その原因を推測しようと			
			する。			
		〔発展的学習〕	【知】約138億年の宇宙の歴史の中で、星			
		・宇宙をめぐる物	の誕生と終末がくり返されることにより、た			
		質	くさんの元素ができ、太陽系、地球、私たち			
			の体ができていることを理解する。			
	自	単元導入(1)		定期考査	定期考査	ノートや
	然					ワーク
	۲	章	【知】食物連鎖における生物のつながりに 	ノートや	ノートや	シートの
	人	自然界のつり合	ついて理解し、知識を身につけている。	ワーク	ワーク	記述
	間	v(6)	【思】自然界の炭素などの物質の移動を、	シートの記	シートの記	
	33	. (5)	呼吸や光合成,食物連鎖などと関連づけ	述	述	学習に
			て捉えることができる。			取り組む
			【主】食物連鎖など,生物のつながりにつ	観察	観察	姿勢や
			いて関心をもち、調べようとする。	・実験結果	·実験の	態度
			1,000 2007,000	の記録	考察内容	73.72
		2章	【知】身のまわりのさまざまな衣服が、種類	- 2024	3 201 3 12	観察
		さまざまな物質	の異なる繊維からできていることを理解す	発表の	発表の	・実験の
		の利用と人間	る。	内容	内容	感想
		(6)	。 【思】天然繊維と合成繊維の特徴を、その	13.0	13.11	10.10.
			用途と関連付けて説明できる。			発表の
			【主】習得した知識・技能を活用して、プラ			元衣の 仕方
			スチックの利用や廃棄とリサイクルについ			11.77
			て関心をもち、自らの問題として考えようと			
			する。			
<u> </u>			y ට o			

3章	【知】身近な科学技術の発展の過程を理		
科学技術の発展	解する。科学技術の発展が社会をどのよう		
(4)	に便利にしてきたかを認識する。		
	【思】科学技術の発展とともなって、10年		
	後の社会がどのようになるか、科学的に考		
	察することができる。		
	【主】日常生活を豊かにしてきた科学技術		
	に興味をもち、調べようとする。		
4章	【知】それぞれの自然災害について、その		
 人間と環境(8)	特徴や災害が発生する原因を理解する。		
,	人間の活動が、地球規模で自然環境へ影		
	響を及ぼしていることを理解する。		
	【思】得られた調査結果を分析して解釈		
	し、自然災害について科学的に考察して判		
	断することができる。		
	【主】身近な自然災害について、見通しを		
	もって進んで調査の計画を立てようとする。		
5章	 【知】循環型社会など、これからの社会に		
をめざして(4)	られていることを理解する。		
	【思】得られた調査結果を分析して解釈		
	し、自然環境の保全や科学技術の在り方		
	について科学的に考察して判断することが		
	できる。		
	【主】調査を振り返り、新たな疑問や課題		
	を見出し、進んで探究しようとする。		
【	 【知】生命を支えているタンパク質の成分		
・窒素循環	である窒素が、炭素や酸素と同じように、生		
·iPS 細胞	産者・消費者・分解者の間で循環している		
	ことを理解する。		
	【知】ヒトの皮膚などの細胞の遺伝子を操		
	作することによって、体をつくるいろいろな		
	細胞になる iPS 細胞について興味をもち、		
	調べようとする		

※ 表中の観点について【知】:知識・技能【思】:思考・判断・表現【主】:主体的に学習に取り組む態度