

教科	理科	学年	第2学年
----	----	----	------

単元名	時数	単元の到達目標（小単元のねらい）	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
単元Ⅰ 第Ⅰ章 物質のなり立ち	8	・物質を分解する実験を通して、分解してできた物質が推定できることを見いだして理解する。また、物質は粒子からできていることを理解するとともに、原子と分子の違いを理解する。あわせて、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。（知識・技能） ・物質のなり立ちについて、目的に見合う観察、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、化学変化における物質の変化やその量的な関係を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・物質のなり立ちに関する事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探究しようとする態度を養う。（主体的に学習に取り組む態度）	観察・実験などを通して、物質のなり立ち、化学変化や化学変化と物質の質量に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則などを理解し、知識を身に付けている。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。	物質のなり立ち、化学変化や化学変化と物質の質量に関する事物・現象の中に問題を見だし、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、自らの考えを表現している。	物質のなり立ちに関する事物・現象を日常生活と関連づけて考え、見通しをもったりふり返ったり科学的に探究しようとしている。
単元Ⅰ 第Ⅱ章 物質どうしの化学変化	7	・2種類以上の物質を反応させる実験を通して、反応前とは異なる物質ができることを見いだして、化学変化は粒子で説明できること、物質は化学式で表されることを理解する。また、反応の様子は化学反応式で表すことができることを理解する。あわせて、それらの観察、実験などのに関する技能を身につける。（知識・技能） ・化学変化について、目的に見合う観察・実験を行い、粒子と関連づけてその結果を分析し、化学変化における物質の変化やその量的な関係を見いだして表現する。（思考・判断・表現）	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・現象に進んでかかわり、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。

単元Ⅰ 第3章 酸素がかかわる化学変化	7	・酸化や還元の実験を通して、酸化や還元は酸素が関係する反応であることを見いだし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つける。（知識・技能） ・化学変化について、目的に見合う観察・実験を行い、竜氏と関連づけてその結果を分析し、化学変化における物質の変化やその量的な関係を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・化学変化に関する事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探求しようとする態度を養う。（主体的に学習に取り組む態度）	化学変化を原子や分子のモデルと関連づけながら、化学変化における酸化と還元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・現象に進んでかかわり、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。
単元Ⅰ 第4章 化学変化と物質の質量	7	・化学変化の前後における物質の質量を測定する実験を通して、反応物の質量の総和と生成物の質量の総和が等しいことを見いだして理解する。また、反応する物質の質量の間には一定の関係があることを見いだして理解する。あわせて、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。（知識・技能） ・化学変化と物質の質量について、目的に見合った観察・実験などを行い、粒子と関連づけてその結果を分析し、化学変化における物質の変化やその量的な関係を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・化学変化に関する事物・現象を日常生活と関連づける。	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変化やその量的な関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・現象に進んでかかわり、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。
単元Ⅰ 第5章 化学変化とその利用	5	・発熱反応・吸熱反応の実験を通して、化学変化には熱の出入りが伴うことを見だし、理解する。あわせて、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。（知識・技能） ・化学変化について、目的に見合う観察・実験を行い、粒子と関連づけてその結果を分析し、化学変化における物質の変化やその量的な関係を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・化学変化に関する事物・現象を日常生活と関連づける。	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・現象に進んでかかわり、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。

単元2 第1章 生物と細胞	8	・生物の細胞について理解するとともに、それらの観察、実験などのに関する技能を身につける。（知識・技能） ・生物と細胞について、目的に見合う観察・実験を行い、生物のからだのつくりとはたらきについての規則性や関係性を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・生物と細胞に関する事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探求しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境について考える態度を養う。（主体的に学習に取り組む態度）	生物のからだのつくりとはたらきとの関係に着目しながら、生物と細胞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、生物のからだのつくりとはたらきについて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。	生物と細胞に関する事物・現象に進んでかかわり、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。
単元2 第2章 植物のからだのつくりとはたらき	11	・葉・茎・根のつくりとはたらきについて理解するとともに、それらの観察、実験などのに関する技能を身につける。（知識・技能） ・植物のからだのつくりとはたらきについて、目的に見合う観察・実験を行い、植物のからだのつくりとはたらきについての規則性や関係性を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・植物のからだのつくりとはたらきに関する事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探求しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境について考える態度を養う。（主体的に学習に取り組む態度）	植物のからだのつくりとはたらきとの関係に着目しながら、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。	植物のからだのつくりとはたらきについて、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、植物のからだのつくりとはたらきについて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。	植物のからだのつくりとはたらきに関する事物・現象に進んでかかわり、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。
単元2 第3章 動物のからだのつくりとはたらき	12	・動物のからだのつくりとはたらきについて理解するとともに、それらの観察、実験などのに関する技能を身につける。（知識・技能） ・動物のからだのつくりとはたらきについて、目的に見合う観察・実験を行い、動物のからだのつくりとはたらきについての規則性や関係性を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・動物のからだのつくりとはたらきに関する事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探求しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境について考える態度を養う。（主体的に学習に取り組む態度）	動物のからだのつくりとはたらきとの関係に着目しながら、動物が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。	動物が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。	動物が生命を維持するはたらきに関する事物・現象に進んでかかわり、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。

単元2 第4章 刺激と反応	6	・刺激と反応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つける。（知識・技能） ・刺激と反応について、目的に見合う観察・実験を行い、動物のからだのつくりとはたらきについての規則性や関係性を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・刺激と反応についての事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探求しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境について考える態度を養う。（主体的に学習に取り組む態度）	動物のからだのつくりとはたらきとの関係に着目しながら、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同時に、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る。	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、動物のからだのつくりとはたらきについて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。	刺激と反応に関する事物・現象に進んでかかわり、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。
---------------------	---	--	---	---	---

単元3 第1章 気象の観測	15	・気象要素、気象観測、雲の発生などについての基本的な原理・法則などを理解するとともに、それらの観察、実験などのに関する技能を身につける。（知識・技能） ・気象観測について、目的に見合う観察・実験を行い、動物のからだのつくりとはたらきについての規則性や関係性を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・気象観測についての事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探究しようとする態度と、自然環境に	気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、気象要素、気象観測、霧や雲の発生などについての基本的な概念や原理・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	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、天気の変化について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。	気象観測に関する事物・現象に進んでかかわり、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。
単元3 第2章 雲のでき方と前線	7	・霧や雲の発生、前線の通過と天気の変化などについての基本的な原理・法則などを理解するとともに、それらの観察、実験などのに関する技能を身につける。（知識・技能） ・天気の変化について、目的に見合う観察・実験を行い、天気の変化についての規則性や関係性を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・天気の変化についての事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探究しようとする態度と、自然環境に	気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、霧や雲の発生、前線の通過と天気の変化などについての基本的な原理・法則などを理解するとともに、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	天気の変化について、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、天気の変化について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。	天気の変化に関する事物・現象に進んでかかわり、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。
単元3 第3章 大気の動きと日本の天気	11	・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などについての基本的な原理・法則などを理解するとともに、それらの観察、実験などのに関する技能を身につける。（知識・技能） ・日本の気象、自然の恵みと気象災害について、目的に見合う観察・実験を行い、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だして表現する。（思考・判断・表現） ・日本の気象、自然の恵みと気象災害についての事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探究しようとする態度と、自然環境に	気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、日本の天気の特徴、大気の動きと海洋の影響、自然のめぐみと気象災害についての基本的な原理・法則などを理解するとともに、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	日本の気象、自然のめぐ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、日本の気象についての規則性や関係性、天気の変化や日本の気象との関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究し	日本の気象、自然のめぐみと気象災害に関する事物・現象に進んでかかわり、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。

令和4年度 評価規準

学校名:江戸川区立松江第四中学校

単元4 第1章 静電気と電流	7	・静電気の性質や放射線の性質などについて、それらの観察、実験などのに関する技能を身につける。（知識・技能） ・静電気や放電について、目的に見合う観察・実験を行い、静電気や放電についての規則性や関係性を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・静電気や放射線についての事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探求しようとする態度と、自然環境について考える態度を養う。（主体的に学習に取り組む態度）	静電気と電流に関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、静電気と電流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。	静電気と電流について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、静電気と電流の性質や規則性を見だして表現しているなど、科学的に探究している。	静電気と電流に関する事物・現象に進んでかかわり、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。
単元4 第2章 電流の性質	15	・回路に流れる電流や電圧について調べる技能を身につけるとともに、電流・電圧のはたらきを理解する。（知識・技能） ・電流と電圧について、目的に見合う観察・実験を行い、電流と電圧についての規則性や関係性を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・電流・電圧に関する事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探求しようとする態度と、自然環境について考える態度を養う。（主体的に学習に取り組む態度）	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・電圧と抵抗、電気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実験などを行い、その結果を分析して解釈し、電流のはたらきを理解して、電流と電圧の規則性や関係性を見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・現象に進んでかかわり、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。
単元4 第3章 電流と磁界	14	・磁界と磁力線、電流の関係を実験を通して理解するとともに、それらの観察・実験の技能を身につける。（知識・技能） ・電流と磁界について、目的に見合う観察・実験を行い、電流と磁界についての規則性や関係性を見いだして表現する。（思考・判断・表現） ・電流と磁界に関する事物・現象を日常生活と関連づけて科学的に探求しようとする態度と、自然環境について考える態度を養う。（主体的に学習に取り組む態度）	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、磁界と磁力線との関係、電流の磁気作用に関する基本的な概念を観察、実験を通して理解しているとともに、科学的に探究するために必要な基礎操作や記録などの基本的な技能を身につけている。	電流と磁力線との関係、電流の磁気作用について見通しをもって観察、実験などを行い、実験結果を分析して解釈し、電流と磁界の関係性を見だして表現するなど、科学的に探究している。	電流と磁界に関する事物・現象に進んでかかわり、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。