学習の指針（シラバス）　2022.4.6 改訂

教科名	理科	実施学年	２年	週時数	４時間

1　学習の目標
・仲間と協力して自然の事物・現象について進んで関わり調べることができる
・自然の事物・現象から課題を見出すことができる
・先行経験や既習事項を元にして自然の事物・現象について科学的に思考できる
・基本操作を身につけ、実験、観察を通して自然の事物・現象を調べることができる

2　学習計画及び評価方法

学期	月	学習内容	学習のねらい	備考（時間）	評価
第1学期	4 5 6 7	●単元１　化学変化と原子分子 ・１章　物質の成り立ち ● 単元２　生物の体のつくりとはたらき ・１章　生物をつくる細胞 ・２章　植物の体のつくりとはたらき	・物質を分解する実験を行い、元の物質の成分を推定し、物質が原子や分子から構成されていることを理解する。 ・自由研究の課題を考える ・生物の体が細胞からできていること、植物と動物の細胞のつくりの特徴の違いを観察を通して理解する。	32 時間 8 時間	観察・考察についてのﾜｰｸｼｰﾄの評価は年間を通して常時行います 中間テスト 期末テスト
第2学期	9 10 11 12	自由研究の発表 ・２章　植物の体のつくりとはたらき（続き） ・３章　動物の体のつくりとはたらき ●単元１　化学変化と原子分子 ・２章　いろいろな化学変化 ・３章　化学変化と熱の出入り ・４章　化学変化と物質の質量	・自由研究を発表し発表力を伸ばす。 ・生物の体が細胞からできていること、植物と動物の細胞のつくりの特徴の違いを観察を通して理解する。 ・葉・茎・根のつくりと働きについて実験・観察を通して理解する ・消化や呼吸、血液の循環、排せつ、骨格、筋肉、感覚器官、神経系などの各器官のつくりを学び、各器官を関連付けて捉える。 ・物質を化合させる実験を行い、化学変化が原子や分子のモデルで説明でき、化学変化が反応式で表されることを理解する。 ・有機物の燃焼などを通して化学反応の際の発熱を理解する。また、吸熱する場合があることも知る ・化学変化の前後における質量が保存されることを実験を通して見出す。	2 時間 30 時間 30 時間	中間テスト 期末テスト

第3学期	1 2 3	●単元３　電流とその利用 ・導入（静電気） ・１章　電流と回路 ・２章　電流と磁界 ・３章　電流の正体 ●単元４　気象のしくみと天気の変化 ・１章　気象観測 ・２章　気圧と風 ・３章　天気の変化 ・４章　日本の気象	・静電気が空間を隔てて力が働くこと、静電気と電流に関係があることを見いだす。 ・実際に回路をつくり、各点の電流や電圧の規則性を見いだす。 ・電圧、電流、抵抗の間の関係を見いだす。 ・電流を流すことにより磁界が発生すること、磁界と電流によって力が発生すること、磁界の変化によって電流が発生することを見いだす。 ・電流は、電子の流れであることを知る。 ・実際に気象観測を行い、観測方法や記録の仕方を身につけ、各気象要素の変化と天気との関連性を見いだす。 ・気圧と風との関連を見いだし、天気図から風を読み取る。 ・水蒸気量と湿度の関係を見いだし、雲の発生、前線の通過に伴う天気の変化を理解する。 ・日本の天気の特徴を天気図、気団、高低気圧と関連付けて理解する。	8時間 30時間	学年末試験

３　評価について

	評価の観点及び内容	評価方法
知識・技能	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的に探究するために必要な観察・実験・記録に関する基礎技能を身につけている。	定期テストの知識・技能の問題 問題演習（ワークシート） ☆ワークシート実験観察の記録
思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見出し、見通しをもって観察・実験を行い事象や結果を分析して解釈し表現するなど、科学的に探究している。	定期テストの思考の問題 ワークシートでの考察・表現 ☆授業での発言に見られる考察・表現
主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりして、科学的に探究しようとしている。	☆授業への取り組み ワークシート

☆印の項目は、授業を欠席した場合、評価に含めることができない場合があります。

４　家庭学習（予習、復習、提出物等）について

・（予習）授業の最後に次回の学習内容の予告をするので、家庭学習で教科書の該当部分を読み、わからないところにアンダーラインを引いてくる。こうして、授業参加前に、自己の学習課題を明確化しておく。
・ワークシートのうち、家庭でまとめるべき部分を仕上げてくる。
・（復習）教科書の少なくとも節ごとに、ワークの問題、教科書の問題を解き、知識、思考、技能を確実にする。

５　教材等について

・教科書：大日本図書「理科の世界　２年」
・副教材：学宝社「学習整理　理科２」
・その他：授業で配布するワークシート（主に実験時に配布します）