

教 科	理科	学 年	第2学年	担当者	櫻井 洋輔
-----	----	-----	------	-----	-------

[教科目標]

- ・ 基本的な科学知識を身につける。
- ・ 自ら積極的に学習に取り組み、科学的な関連に気づくことができる。
- ・ 目に見える事象を原因から考える力を身につける。

[使用教科書・教材等]

教科書（未来へ広がるサイエンス2）、ノート、ファイル、問題集（学習の完成）

[学習計画]

学期	単元名	学習のねらい（身につけたい力）	準備物
1 学 期	化学変化と原子・分子 1 物質の成り立ち 2 物質の表し方 3 さまざまな化学変化 4 化学変化と物質の質量 生物の体のつくりとはたらき 1 生物の体をつくるもの	・ 化学変化における物質の変化や量的な関係を、実験を通して探究的に追及するとともに、それらの現象を原子・分子のモデルを用いて説明することができる。 ・ 化学変化によるエネルギーや金属資源の取り出しを理解し、身の回りで利用されている実例を化学変化・エネルギーの視点で考えることができる。 ・ 多様な実験操作を経験する機会にし、安全かつ正確に科学実験を行う技能を身につける。 ・ 生物の細胞を観察する技能を身につけ、細胞の構造と働きを理解する。	・ 教科書 ・ ノート ・ ワーク ・ ファイル ・ iPad
	2 植物の体のつくりとはたらき 3 動物の体のつくりとはたらき 4 動物の行動のしくみ 地球の大気と天気の変化 1 地球をとり巻く大気の様子 2 大気中の水の変化 3 天気の変化と大気の動き 4 大気の動きと日本の四季	・ 葉の採集や観察を行い、葉のつくりの特徴がわかる。そして、それらを光合成と関連づけることができる。 ・ 根や茎のつくりの特徴を理解し、水や養分の運び方や光合成、呼吸について理解する。 ・ 栄養分の消化・吸収のしくみや不要物の排出のしくみについて理解する。 ・ 血液循環と心臓のしくみについて説明できる。 ・ 動物が刺激を受け取ってから反応するまでのしくみや生命を維持するためのしくみを理解する。 ・ 筋肉と骨格のつくりについて理解する。 ・ 気象観測の方法を知り、器具を正しく使って観測し、結果を記録することができる。 ・ 圧力や大気圧について理解する。 ・ 霧や雲、雨のできる過程を考え、説明することができる。 ・ 空気中に水滴が現れるしくみと関連づけて露点を理解し、露点から水蒸気量や湿度を推定することができる。 ・ 暖気と寒気の衝突時の空気の動きと天気の変化との関連を理解する。 ・ 高気圧・低気圧を理解し、天気図から天気や風向、風力を読みとることができる。 ・ 日本付近の気団の性質を学習し、日本の四季の天気との関係について説明できる。 ・ 海陸風や季節風がふくしくみを、気温差や気圧差と関連づけて理解する。	

3 学 期	電流とその利用 1 電流の性質 2 電流の正体 3 電流と磁界	・様々な実験を通して、直列回路や並列回路の特性、電流と電圧の関係などを理解し、電流、電圧、抵抗、電力などの値を求めたり、身近な製品に関連付けて考えたりすることができる。 ・静電気や放電現象などを理解し、電流の正体を説明することができる。 ・電流によってできる磁界の規則性を見だし、モーターや発電機のしくみを考え説明することができる。	
-------------	---	--	--

【評価の観点と評価の方法】（通知表のつけ方）

評価の観点	自然の事物・現象についての 知識 観察・実験の 技能	科学的な 思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む 態度
評価の観点の趣旨	自然の事物・現象についての理解を深め、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的な技能を身につけている。	観察・実験などを通して、科学的に探究する力を身につけている。	自然の事物・現象など学習内容に進んで関わり、見通しを持って、科学的に探究しようとしている。
評価の方法	授業内課題、単元テスト	授業内課題、単元テスト、実験レポート	ノート、行動観察、ふり返りシート、パフォーマンステスト、提出物など

【授業の受け方・学習のポイント】（担当の先生からのアドバイス）

- ・授業準備物を机に出した状態でベル着する。
- ・グループワークでは、仲間の意見を尊重し、交流する中で自分の考えを深め、表現すること。
- ・実験や観察の際は説明をしっかりと聞き、集中して操作を行うこと。特に、準備片付けは班員と協力して行うこと。また、疑問に思ったことは必ず確認をしておくこと。・実験結果から科学的に考察し、文章だけでなく、絵や図、グラフなどを用いて、自分の考えを表現できるようにすること。
- ・実験器具をはじめとして、教科書やプリント類も含め、ものは大切に扱う。

【家庭学習の進め方・学習のポイント】（担当の先生からのアドバイス）

- ・返却されたテストは、何度でも復習をして理解を深めておくこと。
- ・家庭における学習時間をつくること。（問題集等を活用し、計画的かつ継続的に取り組むのがよい。）
- ・計算問題は、反復練習が必要。理解できるまで何度でも問題を解こう。
- ・渡されたワークシートは、必ずファイルに綴じて復習できるようにしておくこと。
- ・理科ということにこだわらず何事にも関連づけた意識を持つこと。