

理科の目標

- ・自然に対する関心を高め、観察や実験を、手順をしっかりと確認しながら行い、基本的な器具の操作を習得する。
- ・問題解決に向けて目的をもって観察や実験などを行い科学的に調べる能力や態度を身につける。
- ・身近な自然の事物や現象について理解を深める。
- ・事物や現象について科学的な見方や考え方を身につける。



評価の観点・方法

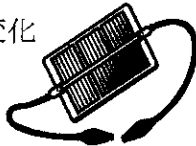
評価の観点	第 1 分 野	第 2 分 野	評 価 の 方 法
○知識・技能 	物質やエネルギーに関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。	生命や地球に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。	・定期テスト ・発表 ・観察・実験での活動の様子 ・パフォーマンステスト ・実験レポート
○科学的な思考・判断・表現 	物質やエネルギーに関する事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた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。	生命や地球に関する事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた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。	・観察・実験での活動の様子 ・実験レポート ・定期テスト 
○主体的に学習に取り組む態度	物質やエネルギーに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	生命や地球に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	・発表 ・観察・実験での活動の様子 ・実験レポート ・ノート

「学力」達成目標に関する学習内容

- ・実験・観察器具の使い方を習得し、自ら適切に操作することができる。
- ・実験や観察の記録から結果をまとめ、自然現象が説明できる。
- ・教科書に出てくる基本的な理科の用語の意味が説明できる。
- ・理科で学習する自然の様々な事象を日常生活と関連づけながら理解できる。



中学校3年生の理科では次のような学習をします。

	学 習 す る こ と	学 習 の ね ら い
一 学 期	○化学変化とイオン ・化学変化とエネルギー ・酸化と還元 ・エネルギーの利用 ・水溶液と電流 ・電流による水溶液の変化 ・イオン ・水溶液中のイオン 	○化学変化によりエネルギーの出入りが伴うことを理解し、エネルギーの有効利用について考える。 ○実験を通して電子を帯びた原子(イオン)の存在を知り、電解質・非電解質の違いや電気分解の現象をイオンを用いて考える。 ○電解質水溶液に2種類の金属を入れると電流を取り出せることを実験から見いだす。
	○生物の連続性 ・植物と動物の細胞のつくりと特徴 ・細胞の分裂と生物の成長 ・有性生殖と無性生殖 ・遺伝の規則性と遺伝子	○植物細胞、動物細胞の基本的な特徴を見いだすとともに、細胞分裂を生物の成長と関連付けて捉える。 ○有性生殖と無性生殖の特徴を見いだす。 ○メンデルの遺伝の法則について理解し、遺伝子の伝わり方の規則性を見いだす。
	○運動とエネルギー ・水による圧力と浮力 ・物体の速さと移動距離の関係 ・平均の速さと瞬間の速さ ・2つの物体ではたらく力 ・力を受けた物体の運動 ・斜面を下る台車の運動 ・力を受けない物体の運動 ・水平面上の台車の運動 ・慣性の法則 ・仕事・仕事率・仕事の原理 ・エネルギーとは ・力学的エネルギーの保存 ・エネルギー保存の法則 	○「水圧・浮力」に関して科学的に考察する能力や見方を養う。 ○物体の速さと移動距離の関係を調べ平均の速さと瞬間の速さとの違いを捉える。 ○力を受けた物体の運動や力を受けない物体の運動の様子を調べそれぞれの特徴と規則性を見いだす。 ○慣性の法則についての定義を理解する。 ○理科でいう仕事について理解し、物質の持つエネルギーとは何かを考える。また、常に保存の法則が成り立つことを理解する。
二 学 期	○地球と宇宙 ・太陽の表面の観察 ・星座をつくる恒星 ・太陽と星の1日の動き ・地球の自転 ・太陽と星の1年の動き ・地球の公転 ・季節が生じる理由 ・星座の中の惑星の動き ・金星の見え方 ・月の動きと見え方 ・太陽系外の恒星	○太陽の表面の観察を行い黒点の移動から太陽の自転を知る。 ○太陽や恒星の1日の動きや1年の動きを調べ、地球の自転や公転との関連性を理解する。また、季節が地軸の傾きにより生じることを実験から検証する。 ○星座の中の惑星の動きを知り、金星の見え方について理解する。また、月の動きと見え方や日食、月食について理解する。さらに、太陽系外の星の存在を確認する。
	○自然環境や科学技術と私たちの未来 ・食物連鎖 ・土の中の小動物 ・分解者の役割 ・自然界のつながり ・自然の恩恵と自然災害 ・自然と人間とのかかわり ・エネルギーの移り変わり ・エネルギー資源とその利用 ・科学技術の発展	○食物連鎖の関係を理解し、分解者を含めた自然界のつながりを関連づけて捉える。 ○身近な環境を調べながら、様々な環境問題に関心を持ち、その原因を探るとともに、解決策を考える。 ○自然から受ける恩恵を認識するとともに自然災害の恐ろしさもしっかり受け止め自然との共生について考える。 ○科学の発展とともに、人間生活に有効な利用方法や諸問題をすすんで考える。
三 学 期		