

教科名【理科】

学習目標（「身に付けたい力」）
 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、科学的に探求する能力の基礎と態度を育て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養う。

学年	第1学年	第2学年	第3学年
時数	年間 105 時間	年間 140 時間	年間 140 時間
	<p>●いろいろな生物とその共通点</p> <ul style="list-style-type: none"> 顕微鏡の各部分の名前が言え、正しく操作できる。 ルーペを使い、正しいスケッチができる。 身近な植物の分類を、その特徴に基づき行うことができる。 身近な動物の分類を、その特徴に基づき行うことができる。 <p>●身のまわりの物質</p> <ul style="list-style-type: none"> 物の調べ方を理解し、金属・非金属の見分けができる。 実験を通して、気体の収集法を理解できる。 身近な例から物質が溶けることに関心をもち、溶解や再結晶の実験において実験器具の基本的な操作方法を身につけ、レポートを作成できる。 観察、実験を通して沸点や融点、状態変化、蒸溜等について理解できる。 <p>●身のまわりの現象</p> <ul style="list-style-type: none"> 実験と観察を通して光の進み方やレンズのはたらきを調べ、説明できる。 音の振幅、振動数を発生と大小に関連づけて理解できる。 実験と観察から力の単位や表し方の知識を身につける。 力のはたらきの観察、実験で記録の仕方を身につけ、観察、実験報告書を作成できる。 	<p>●化学変化と原子・分子</p> <ul style="list-style-type: none"> 化学実験が正しく行える。 実験についてのレポートが作成し、発表ができる。 実験結果から、自分の考えを導き出すことができる。 物質の分解、化合の実験を行うことができる。 分解前の物質を推定できる。 物質を元素記号で表すことができる。（化学式） 化学変化を化学反応式で表すことができる。 「質量保存の法則」を理解している。 <p>●生物のからだのつくりとはたらき</p> <ul style="list-style-type: none"> 植物や動物のからだのしくみを知り、違いや共通点を見いだすことができる。 観察や実験を通して、細胞と体のつくりについて理解できる。 葉のはたらきを光合成、呼吸、蒸散等と関連付けて理解することができる。 動物の体のつくりと働きについて理解することができる。 <p>●天気とその変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 気象についての観測や実験を正しく行うことができる。 気象現象について、その規則性が説明ができる。（気温・湿度・気圧・風向・風力・降水量・天候） 雲ができるしくみを探る実験を行い、その原理を説明できる。（飽和水蒸気量と露点） 天気図を読むことができる。 風が吹くしくみを説明できる。 前線のでき方と天気の様子を説明できる。 日本の天気の特徴を説明できる。（四季の天気の特徴） 	<p>●化学変化とイオン</p> <ul style="list-style-type: none"> 化学変化についての観察、実験を通して、水溶液の電気伝導性や中和反応について理解することができる。 電気伝導性や中和反応の現象をイオンのモデルと関連づけて見る見る力、考える力をつける。 物質や化学変化に対する興味・関心を高め、身の回りの物資や事象を新たな見方や考え方でとらえることができる。 金属のイオンへのなりやすさの違いをダニエル電池等の具体的な事例を踏まえて理解することができる。 <p>●生命の連続性</p> <ul style="list-style-type: none"> 身近な生物についての観察・実験を通して、生物のふえ方、遺伝現象について理解することができる。 生命の連続性についての認識を深めることができる。 生物の成長や生殖を細胞レベルでとらえるとともに、細胞分裂のようすや、植物、動物の製織、親から子に形質が伝わるしくみについて理解する。 生命の連続性が保たれることについて理解し、生命を尊重することができる。 <p>●運動とエネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> 力や物体の運動についての観察・実験を行い、力の基本的な性質を理解して運動の規則性に気づき説明することができる。 力学的エネルギーにかかわる実験を行い、仕事の概念を導入してエネルギーの移り変わりや保存について理解することができる。 日常生活や社会と関連づけながら運動とエネルギーの見方や考え方でとらえることができる。 力の合成や作用・反作用、水中ではたらく力等、力の働き方を理解することができる。

<p>●大地の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 火山の成因を噴火や大地の変動、岩石の観察から考えようとする。 鉱物を顕微鏡で観察、スケッチし、岩石の特徴や成因の知識を身につける。 地震に関心を持ち、大地の変動と関連づけて起こるしくみを考える。 震度や規模、プレートの動きから地震の原因を推測、理解できる。 地層の観察から、積み重なり方の規則性を考え、広がりを探る。 地層中の岩石の特徴から、堆積した年代や環境を推定する知識を身につけている。 	<p>●電流</p> <ul style="list-style-type: none"> 静電気や電流についての実験を正しく行うことができる。 静電気の性質を説明できる。 回路を組んで、電気の実験が正しく行える。(直列回路・並列回路) オームの法則を理解して、電流・電圧・抵抗について説明できる。 電子について説明できる。 電流で熱をおこすしくみを説明できる。(発熱量) 電流による磁界を理解して、モーターのしくみを説明できる。(フレミングの左手の法則) 発電のしくみを説明できる。(電磁誘導) 直流と交流の違いを説明できる。 	<p>●地球と宇宙</p> <ul style="list-style-type: none"> 身近な天体の観察を通して、地球の運動について観察するとともに、太陽や惑星の特徴および月の運動と見え方を理解することができる。 太陽系や恒星など宇宙についての認識を深め、天体および宇宙への興味・関心をもつことができる。 <p>●地球とわたしたちの未来のために</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然界における生物相互の関係や自然界のつり合いについて理解する。 科学技術の発展と人間生活との関わり方、自然と人間との関わり方について多面的、総合的にとらえさせ、自然環境の保全と科学技術の利用のあり方について科学的に考察することができる。 エネルギーの変換や保存について日常生活と関連づけ、科学技術とその発展のあり方について、科学的な根拠にもとづいて懸命に判断できる。
--	--	--

評価の観点と評価内容の予定

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
主な評価方法と内容 第1学年	<ul style="list-style-type: none"> ○定期考査 ○実験レポート ○小テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ○定期考査 ○授業や実験観察への取組の様子 ○ワーク、ノート等の提出物 ○小テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ○定期考査 ○実験操作 ○実験レポート ○小テスト
第2学年	<ul style="list-style-type: none"> ○定期考査 ○実験レポート ○小テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ○定期考査 ○授業や実験観察への取組の様子 ○ワーク、ノート等の提出物 ○小テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ○定期考査 ○実験レポート ○実験操作 ○小テスト
第3学年	<ul style="list-style-type: none"> ○定期考査 ○実験レポート ○小テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ○定期考査 ○授業や実験観察への取組の様子 ○ワーク、ノート等の提出物 ○小テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ○定期考査 ○実験操作 ○実験レポート ○小テスト ○ノート