

令和 7 年度

年間指導計画

3 学年【理科】

月	単元・題材 指導目標（ ）は時数	観 点	評 価 材 料
4 月 5 月 6 月	単元 1 化学変化とイオン〔2 8〕 第 1 章 水溶液とイオン（8） 1 水溶液と電流 2 電解質の水溶液の中で起こる変化 3 イオンと原子の成り立ち 水に電流が流れるかを考えさせ、純水や水溶液に電流が流れるかを調べることにより、電解質と非電解質の存在を見出させる。また、電流により電解質が分解し陽極と陰極に物質が生成することから、電解質の水溶液中に電気を帯びた粒子が存在することに気づかせ、イオンの概念を形成させる。	観点 1 知識・技能（知） 化学変化をイオンのモデルと関連づけながら、原子のなり立ちとイオン、酸・アルカリ、中和と塩、金属イオン、化学変化と電池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。	☐ ペーパーテスト ☐ 実験プリント（結果・考察） ☐ 授業プリント
	第 2 章 酸、アルカリとイオン（10） 1 酸性やアルカリ性の水溶液の性質 2 酸性、アルカリ性の正体 3 酸とアルカリを混ぜ合わせたときの変化 酸、アルカリの水溶液をしみこませたろ紙に電圧をかけ電流を流すとどうなるかを考えさせ、指示薬の色の変化を調べることにより、酸やアルカリの性質とイオンとの関係を見いださせる。身近な中和反応について調べ、中和により水と塩ができることを見出し、中和をイオンのモデルで説明できるようにする。実験により中性にすることの難しさを体験させ、水溶液中のイオン数が膨大であることを認識させる。	観点 2 思考・判断・表現（思） 水溶液とイオンについて、見通しをもって観察、実験などを行い、イオンと関連づけてその結果を分析して解釈し、化学変化における規則性や関係性を見いだして表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	☐ 実験プリント（結果・考察） ☐ 授業プリント ☐ 授業内での様子 ☐ ペーパーテスト
	第 3 章 化学変化と電池（10） 1 電解質の水溶液の中の金属板と電流 2 金属のイオンのなりやすさのちがいと電池のしくみ 3 ダニエル電池 4 身の回りの電池 金属板と水溶液の組み合わせで電流が取り出せることを身近な現象から考察し、身の周りの電池がどのような共通性を持っているかを探求していく、ダニエル電池等の実験によって電池の現象と性質がイオンと関係していることを見いださせる。金属のイオン化傾向と電池の構造を関連付けて理解し、説明できるようにさせる。	観点 3 主体的に学習に取り組む態度（態） 水溶液とイオン、化学変化と電池に関する事物・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。	☐ 実験プリント（予想） ☐ 授業振り返り ☐ 授業や話し合いの取り組み等 ☐ ペーパーテスト
6 月 7 月 9 月 1 0 月	単元 2 生命の連続性〔2 6〕 第 1 章 生物の成長と生殖（10） 1 生物の成長と細胞の変化 2 無性生殖 3 有性生殖 4 染色体の受けつがれ方 植物の根端の観察を行い、多細胞生物の成長が細胞の分裂によって起こることを見いださせる。その際、染色体が複製されて 2 つの細胞に等しく分配されることで、元の細胞と同質の 2 つの細胞ができることを理解させる。さらに、生物が殖えていくときに親の形質が子に伝わることや有性生殖と無性生殖の違いを見いださせる。	観点 1 知識・技能（知） 生物の成長とふえ方、遺伝の規則性と遺伝子、生物の種類の多様性と進化に関する事物・現象の特徴に着目しながら、細胞分裂と生物の成長、生物のふえ方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。	☐ ペーパーテスト ☐ 実験プリント（結果・考察） ☐ 授業プリント
	第 2 章 遺伝の規則性と遺伝子（9） 1 遺伝の規則性 2 遺伝子の本体 3 遺伝子や DNA に関する研究成果の活用 メンデルの交配実験の考察や染色体のモデルを用いた実習から分離の法則をはじめとする遺伝に関する規則性を見いださせる。遺伝子や DNA に関する現在の研究やその応用成果について調べ、その応用について考察させる。また、遺伝子が親から子へと受け継がれるが、その遺伝子が様々な原因からわずかに変異していく事実から生物の多様性が生まれたことを考察させる。	観点 2 思考・判断・表現（思） 生物の成長とふえ方、遺伝の規則性と遺伝子、生物の種類の多様性と進化について観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、生物の成長とふえ方、遺伝現象、生物の種類の多様性と進化についての特徴や規則性を見いだして表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	☐ ペーパーテスト ☐ 実験プリント（考察・考察） ☐ 授業プリント ☐ 授業や話し合いの取り組み等
	第 3 章 生物の多様性と進化（7） 1 生物の歴史 2 水中から陸上へ 3 さまざまな進化の証拠 4 進化と多様性 生物の種類と多様性と進化に関する資料や証拠をもとに、進化の事実を生物の特徴から見だし、生物の多様性と特徴を進化と関連つけて説明できるようにする。生物の種類の多様性や生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにする。	観点 3 主体的に学習に取り組む態度（態） 生物の成長とふえ方、遺伝の規則性と遺伝子、生物の種類の多様性と進化に関する事物・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。	☐ 実験プリント（予想） ☐ 単元の振り返り ☐ 授業や話し合いの取り組み等 ☐ ペーパーテスト
1 0 月 1 1 月	単元 3 運動とエネルギー〔3 1〕 第 1 章 物体の運動（10） 1 物体の運動の記録 2 物体の運動の速さの変化 3 だんだん速くなる運動 4 だんだん遅くなる運動 台車の動きなどの物体の運動の観察と測定を行い、物体の運動の速さの変化と力の関係を調べ、運動の変化には力が関係することを理解させる。自由落下等の運動が持続的に力が作用していることを理解し、加速運動について日常生活の事例から考えることができるようにする。	観点 1 知識・技能（知） 運動の規則性、力のつり合いと合成・分解、水中の物体にはたらく力、力学的エネルギーを日常生活や社会と関連づけながら、運動の速さと向き、力と運動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。	☐ ペーパーテスト ☐ 実験プリント（結果・考察） ☐ 授業プリント
	第 2 章 力のはたらき方（8） 1 力の合成と分解 2 慣性の法則解 3 作用・反作用の法則 4 水中ではたらく力 物体にある角度をもった力がはたらくときにどのように表すことができるかを調べ、力の合成についての実験を行い、力の合成と分解の規則性を理解させる。また合力が 0 のとき、物体の運動はどうなるかを考えさせ、慣性の法則を作用・反作用のはたらきについて理解し、合力とのちがいに気づかせる。 水中にある物体にかかる水圧を調べ、浮力の存在を考えさせる。	観点 2 思考・判断・表現（思） 運動の規則性、力のつり合いと合成・分解、水中の物体にはたらく力、力学的エネルギーについて、見通しをもって観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、物体の運動の規則性や関係性を見いだして表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	☐ ペーパーテスト ☐ 実験プリント（考察） ☐ 授業プリント ☐ 授業や話し合いの取り組み等

月	単元・題材 指導目標（ ）は時数	観 点	評 価 材 料
1 1 月	第3章 エネルギーと仕事 (13) 1 さまざまなエネルギー 2 力学的エネルギー 3 仕事と力学的エネルギー 4 仕事の原理と仕事率 5 エネルギーの変換と保存 力学的な仕事の定義を考えさせ、力学的エネルギーとの関係を調べ、仕事とエネルギーの関連を考えさせる。仕事の原理から仕事率を調べ、エネルギー変換と効率を考えさせエネルギー保存則を見出させる。	観点3 主体的に学習に取り組む態度（態） 運動の規則性、力のつり合いと合成・分解、水中の物体にはたらく力、力学的エネルギーに関する事物・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。	☐ 実験プリント（予想） ☐ 単元の振り返り ☐ 授業や話し合いの取り組み ☐ ペーパーテスト
1 1 月 1 2 月 1 月	単元4 地球と宇宙〔24〕 第1章 地球の運動と天体の動き (10) 1 太陽の1日の動き 2 地球の自転と方位、時刻 3 星の1日の動き 4 天体の1年の動き 5 地軸の傾きと季節の変化 観察や模型を用いた実習から太陽や星の日周・年周運動の原因を考えさせ、地球の自転・公転との関係について考察し、天体の動きが相対的なものであることに気づかせる。また、天体の日周運動が地球の自転によること、年周運動が公転よることを説明できるようにする。季節の変化が地軸の傾きと公転周期に関連していることを理解できるようにする。	観点1 知識・技能（知） 身近な天体とその運動に関する特徴に着目しながら、月や太陽の表面のようす、月や金星の運動と見え方、太陽系と恒星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。	☐ ペーパーテスト ☐ 実験プリント（結果） ☐ 授業プリント
	第2章 月と金星の見え方 (7) 1 月の満ち欠け 2 日食と月食 3 金星の見え方 月の満ち欠けの様子や月の見える位置の変化の原因を考えさせ、観察や資料を調べることにより月の見え方の特徴を説明できるようにする。太陽と月の位置関係や月の運動と関連付けて日食や月食を理解させる。金星の見え方について考察させ、太陽との関係を太陽系の構造と関連付けてとらえさせる。	観点2 思考・判断・表現（思） 月や太陽、惑星、恒星について、天体の観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、天体についての特徴や規則性を見いだして表現しているとともに、探究の過程をふり返るなど、科学的に探究している。	☐ ペーパーテスト ☐ 実験プリント（考察） ☐ 授業プリント ☐ 授業や話し合いの取り組み等
	第3章 宇宙の広がり (6) 1 太陽系の天体 2 宇宙の広がり 太陽系の天体にはどのような種類があり、特徴があるかを太陽系の起源から考察させて規則性を見出させる。宇宙の広がりと人類の存在を考えさせる。	観点3 主体的に学習に取り組む態度（態） 太陽系と恒星、月や金星の運動と見え方に関する事物・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。	☐ 実験プリント（予想） ☐ 単元の振り返り ☐ 授業や話し合いの取り組み等 ☐ ペーパーテスト
1 月 2 月 3 月	単元5 地球と私たちの未来のために〔16〕 第1章 自然のなかの生物 (6) 1 生態系 2 生態系における生物の関係 3 炭素の循環と地球温暖化 生物が相互に関係しながら非生物的環境とともに自然界を構成し、それらがつり合いを取って生活していることを理解させる。また、人間の活動が自然界のつり合いに影響を与えていることを理解させ、自然環境を保全することの重要性を認識させる。	観点1 知識・技能（知） 日常生活や社会と関連づけながら、自然界のつり合い、自然環境の調査と環境保全、エネルギーとエネルギー資源、さまざまな物質とその利用、科学技術の発展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。	☐ ペーパーテスト ☐ 実験プリント（結果） ☐ 授業プリント
	第2章 自然環境の調査と保全 (6) 1 身近な自然環境の調査 2 人間による活動と自然環境 海洋汚染の問題を調査し、人間がかかわる活動と環境破壊の原因を追究し、人間の活動など様々な要因が自然界のつり合いに影響を与えていることについて理解し、自然環境の保全が最重要課題であることを認識させる。	観点2 思考・判断・表現（思） 生物と環境、身近な自然環境や常生活や社会で使われているエネルギーや物質について、見通しをもって観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、科学的に考察して判断しているなど、科学的に探究している。	☐ ペーパーテスト ☐ 実験プリント（考察） ☐ 授業プリント ☐ 授業内での様子
	第3章 科学技術と人間 (7) 1 さまざまな物質とその利用 2 エネルギー資源の利用 3 科学技術の発展 石油や鉱石などの資源に代わる新素材などの開発、化石燃料に代わる安全で効率のよいエネルギー源の確保など、科学技術の利用がのしかたが人類の未来、人間生活を左右することを認識し、科学技術の発展について考えられるようにする。	観点3 主体的に学習に取り組む態度（態） 生物と環境やエネルギーと物質に関する事物・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。 これまでの学習について進んでふり返り、持続可能な社会の実現案を出すための探究を計画し、科学的に探究しようとしている。	☐ 実験プリント（予想） ☐ 単元の振り返り ☐ 授業や話し合いの取り組み等 ☐ ペーパーテスト
	地域とつながる (4) 自然災害と地域のかかわりを学ぶ 地震や津波、気象災害などにどのように対処していくかを今住む地域の様子から考察する		
	終章 持続可能な社会をつくるために (5) 1 地球環境と私たちの社会 これまでの学習を活かし、科学技術の発展や自然と人間のかか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在り方について科学的に考察させ、持続可能な社会をつくっていくことが重要であることを認識させる。		