

高等学校 令和8年度 教科 理科 科目 科学と人間生活

教科：理科 科目：科学と人間生活 単位数：2 単位

対象年次：1, 2, 3, 4, 年次 (再履修除く)

使用教科書：(数研出版 科学と人間生活)

教科 理科

【目標】 自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】 自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解するとともに、理解を深めるために必要な観察、実験などに関する操作や記録などの技能を身に付けさせる。

【思考力、判断力、表現力等】 自然の事物・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、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 科学と人間生活

【目標】 自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
身近な事物・現象を通して、実生活と科学技術の関連性についての知識を理解するとともに、理解を深め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付けるようにする。	身近な事物・現象の中に問題を見出し、観察、実験などで得た結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究する力を養う。	身近な事物・現象に関心や探究心をもち、見通しをもったり振り返りなど、科学技術に対する関心を高める態度を養う。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
<p>A 医療技術の発展</p> <p>【知識及び技能】 医学の夜明け、近代医学の進歩、オーダーメイド医療、移植医療と再生医療について理解すること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 医療技術の発展について、古代の医療から近代医学への考え方に至った科学技術の変遷を表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 医療技術の発展に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ガイダンス (科学的方法について) 医学の夜明け 近代医学の前進 バイオテクノロジーの登場 移植医療と再生医療 	<p>【知識・技能】 医学のおこり、外科学の進歩、オーダーメイド医療、移植医療と再生医療について理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 医療技術の発展について、古代の医療から近代医学への考え方に至った科学技術の変遷を表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 医療技術の発展に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけている。</p>	○	○	○	4
<p>B 自然景観と自然災害</p> <p>【知識及び技能】 水のはたらきと地表の変化、日本列島のなりたち、火山活動や地震活動による地表の変化および防災について理解するとともに、理解を深め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付けること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 自然景観と自然災害について、観察、実験などを通して探究し、火山噴火や地震活動の特徴および防災方法を見いだして、表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 自然景観と自然災害に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 水のはたらきと地表の変化 日本列島のなりたち 火山活動と地表の変化 火山災害と防災 【実験】粘性の違いによる溶岩モデルの作製 地震活動と地表の変化 地震災害と防災 	<p>【知識・技能】 水のはたらきと地表の変化、日本列島のなりたち、火山活動や地震活動による地表の変化および防災について理解するとともに、理解を深め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付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 自然景観と自然災害について、観察、実験などを通して探究し、火山噴火や地震活動の特徴および防災方法を見いだして、表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 自然景観と自然災害に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけている。</p>	○	○	○	10
<p>C 光の性質とその利用</p> <p>【知識及び技能】 光の性質、光の反射・屈折、光の分散、光の回折・干渉・偏光、電磁波の種類とその利用について理解するとともに、理解を深め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付けること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 光の性質とその利用について、観察、実験などを通して探究し、光の特徴を見いだして、表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 光の性質とその利用に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 光の発生と速さ 光の反射・屈折 【実験】台形ガラスを用いた 光の反射・屈折 光の分散・散乱 光の回折・干渉・偏光 電磁波の種類とその利用 	<p>【知識・技能】 光の性質、光の反射・屈折、光の分散、光の回折・干渉・偏光、電磁波の種類とその利用について理解するとともに、理解を深め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付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 光の性質とその利用について、観察、実験などを通して探究し、光の特徴を見いだして、表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 光の性質とその利用に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけている。</p>	○	○	○	10
<p>D 光と生命現象</p> <p>【知識及び技能】 ヒトの視覚、植物の光合成に利用される光の色について理解するとともに、理解を深め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付けること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 ヒトの視覚、植物の光合成に利用される光の色について、観察、実験などを通して探究し、光合成や視覚のしくみを見いだして、表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 ヒトの視覚、植物の光合成に利用される光の色に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ヒトの眼の構造 視細胞の種類とはたらき 【実験】ブタ眼球の解剖 視覚と体内時計 植物の構造と光合成の概要 光合成色素 【実験】光合成色素の分離 	<p>【知識・技能】 ヒトの視覚、植物の光合成に利用される光の色について理解するとともに、理解を深め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付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 ヒトの視覚、植物の光合成に利用される光の色について、観察、実験などを通して探究し、光合成や視覚のしくみを見いだして、表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 ヒトの視覚、植物の光合成に利用される光の色に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけている。</p>	○	○	○	13
<p>E 食品中のおもな栄養素</p> <p>【知識及び技能】 炭水化物、タンパク質、脂質、その他の栄養素について理解するとともに、理解を深め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付けること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 炭水化物、タンパク質、脂質、その他の栄養素について、観察、実験などを通して探究し、それぞれの栄養素の特徴を見いだして、表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 炭水化物、タンパク質、脂質、その他の栄養素に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 五大栄養素 栄養素が取り込まれる過程 炭水化物 タンパク質 【実験】タンパク質の検出 脂質 【実験】セッケンづくり 	<p>【知識・技能】 炭水化物、タンパク質、脂質、その他の栄養素について理解するとともに、理解を深め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付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 炭水化物、タンパク質、脂質、その他の栄養素について、観察、実験などを通して探究し、それぞれの栄養素の特徴を見いだして、表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 炭水化物、タンパク質、脂質、その他の栄養素に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけている。</p>	○	○	○	13
<p>F 微生物とその利用</p> <p>【知識及び技能】 微生物の利用、発酵と腐敗、微生物の発見、生態系内の微生物の役割について理解するとともに、理解を深め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付けること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 微生物の利用、発酵、身近な微生物について、観察、実験などを通して探究し、微生物が人間生活の中でどのように利用されているのかを見いだして、表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 微生物の利用、発酵、身近な微生物に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発酵と腐敗 アルコール発酵 乳酸発酵 アミノ酸発酵 【実験】アルコール発酵 身近な微生物 微生物の発見 【実験】微生物の観察 生態系内の微生物 	<p>【知識・技能】 微生物の利用、発酵と腐敗、微生物の発見、生態系内の微生物の役割について理解するとともに、理解を深め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付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 微生物の利用、発酵、身近な微生物について、観察、実験などを通して探究し、微生物が人間生活の中でどのように利用されているのかを見いだして、表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 微生物の利用、発酵、身近な微生物に主体的に関わり、見通しをもったり振り返りなど、興味深く学習する態度を身につけている。</p>	○	○	○	20
						合計
						70

高等学校 令和8年度 教科 理科 科目 物理基礎

教科： 理科 科目： 物理基礎 単位数： 2 単位

対象年次： 2,3,4 年次 (再履修除く)

使用教科書： (『高等学校 改訂 物理基礎』第一学習社)

教科 理科 の目標： 自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力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、科学的な自然観を育成する。

【知識及び技能】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、実験等に関する技能を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 物理基礎 の目標： 物体の運動と様々なエネルギーに関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、実験を行うことなどを通して、物体の運動と様々なエネルギーを科学的に探究するために必要な資質・能力を育成することを目指す。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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付ける。 また、力学の基本的な概念や原理・法則を理解し、異なる種類のエネルギーを定量的に比較する技能を身に付ける。	日常生活や社会との関連を図りながら、物体の運動とエネルギーについて理解する。 また、物理を活用して現象の本質や他の現象との関係を認識し、統合的・発展的に考察したり、物理的な表現を用いて現象を定量的にわかりやすく表現したりする能力を養う。	物体の運動と様々なエネルギーに主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。 また、積極的に物理を理解しようとする態度を継続させ、テストの結果を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度を身につける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	運動の表し方 【知識及び技能】 数値の扱いと三公式を使った計算 【思考力、判断力、表現力等】 三公式を利用して思考実験することができる 【学びに向かう力、人間性等】 小テストに準備して臨む	・指導事項 速さ 速度 加速度 等加速度直線運動 重力による運動 ・教材 等 教科書、ネオパルノート	【知識・技能】 物理的な数値の扱いができる。 三公式を使った計算ができる。 【思考・判断・表現】 計算結果から状況をイメージできる。三公式を使って説明することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 継続して小テストに臨むことができる	○	○	○	12
	様々な力とその働き 【知識及び技能】 力に関する公式で計算する 【思考力、判断力、表現力等】 力と運動の関係を理解する 【学びに向かう力、人間性等】 テストの振り返りを生かす	・指導事項 力の表し方 重力、垂直抗力、張力、弾性力、摩擦 力 運動の3法則 ・教材 等 教科書・ネオパルノート	【知識・技能】 重力の式やフックの法則、摩擦力、運動方程式の計算ができる。 【思考・判断・表現】 力と運動の関係について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 テストの振り返りを学習に生かすことができる。	○	○	○	12
2 学 期	力学的エネルギー 【知識及び技能】 仕事とエネルギーの計算をする 【思考力、判断力、表現力等】 エネルギーを仕事との関係で理解する 【学びに向かう力、人間性等】 日常生活の中のエネルギーに興味・関心を持つ	・指導事項 仕事と仕事率 仕事の原理 運動エネルギー、位置エネルギー 力学的エネルギー保存 ・教材 等 教科書・ネオパルノート	【知識・技能】 力学的エネルギーを計算することができる 【思考・判断・表現】 仕事の原理を利用して生活の工夫ができる 【主体的に学習に取り組む態度】 エネルギーの概念で思考しようとする態度がある	○	○	○	16
	波の性質 【知識及び技能】 波の表し方を知る 【思考力、判断力、表現力等】 重ね合わせの原理を理解できる 【学びに向かう力、人間性等】 日常生活での波の現象に対して興味・関心を持つ	・指導事項 横波と縦波 重ね合わせの原理 波の反射 音の伝わり方 ・教材 等 教科書・ネオパルノート	【知識・技能】 波長、振動数、周期などの物理量で波を表すことができる 【思考・判断・表現】 波の現象を物質との違いで説明し、重ね合わせの原理の利用を考えることができる 【主体的に学習に取り組む態度】 波の現象を日常生活で利用しようとする	○	○	○	16
3 学 期	電気 【知識及び技能】 電力・電力量を計算する 【思考力、判断力、表現力等】 電気エネルギーを生活の中で捉える 【学びに向かう力、人間性等】 日常生活の中のエネルギーに興味・関心を持つ	・指導事項 静電気現象 オームの法則 電力と電力量 ・教材 等 教科書・ネオパルノート	【知識・技能】 電力や電力量を計算することができる 【思考・判断・表現】 生活の中の電気エネルギーを定量的に考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 自分の生活で使用する電気について、定量的に調べ節電につなげることができる	○	○	○	14
	合計						

高等学校 令和8年度 教科

理科

科目 化学基礎

教科： 理科

科目： 化学基礎

単位数： 2 単位

対象年次： 1, 2, 3, 4 年次 (再履修除く)

使用教科書： (第一学習社 高等学校 改訂 新化学基礎)

教科 理科

の目標： 自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力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、科学的な自然観を育成する。

【知識及び技能】 事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。
観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、化学に関する事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。

【思考力、判断力、表現力等】 自然界や産業界にある事物・現象の中に問題を見出し、事象を科学的・論理的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。

【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度が養われている。
自然の原理・法則や科学技術と私たちの生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる化学に対する興味・関心を高めている。

科目 化学基礎

の目標： 物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成する。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
化学に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、化学に関する事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。	自然界や産業界にある事物・現象の中に問題を見出し、化学的に探究する過程を通して、事象を科学的・論理的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。	自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度が養われている。 自然の原理・法則や科学技術と私たちの生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる化学に対する興味・関心を高めている。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
A 単元 物質の構成 【知識及び技能】 身のまわりの物質について分類することができるようになる。 物質の成り立ちを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 実験を実際に自分で想定し予習を行ったうえで実践できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 各節ごとに複数個「考えてみよう」等があるのでそれに取り組み、グループディスカッションで意見交換ができるようになる。	・指導事項 物質の分類と性質 物質と元素 物質の三態と熱運動 原子の構造 イオンの生成 元素の周期表 ・教材 等 教科書・カラーノート・プリント	【知識・技能】 身のまわりの物質を純物質と混合物に分類することができる。 物質を探究するための具体的な方法を身につけている。 粒子の熱運動と粒子間にはたらく力との関係を理解している。 物質が原子から成り立っていることを理解している。 原子は原子核と電子からなっていて、価電子が物質の性質を決めていることを理解している。 同位体についての正しい知識を身につけている。 元素の性質が電子配置と関係しており、現在の周期表がつけられていることを理解する 【思考・判断・表現】 実験3「ヨウ素の分離」において、実験結果を考察し、発表することができる。 物質の物理的、化学的性質を調べることにより、物質が数種類に分類できることを実験的・論理的に考え、表現することができる。 物質の状態変化について粒子の運動をもとに考えることができる。 原子構造の簡単なモデルを描く技能を習得し、的確に表現することができる。 イオンの生成を電子配置と関連づけて考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質の構造や性質に関する事象に関心をもち、意欲的に物質を探究しようとする。 身近な物質の三態変化と、粒子の熱運動と温度との関係に関心をもち、それらを意欲的に探究しようとする。 実験4「化学カイロの分離と成分の確認」において、自ら仮説、検証計画を立てることができる。また、意欲的に「やってみよう」「考えてみよう」に取り組む。元素の性質に興味をもち、元素の性質が周期的に変わることを探究しようとする。	○	○	○	20

2 学期	<p>B 単元 物質と化学結合</p> <p>【知識及び技能】 イオンなど電子の授受を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 模型を使いながら結合を意識することができるようになる。 【学びに向かう力、人間性等】 それぞれの結合の違いを理解し、身近なものに置き換えて考えることができる。</p>	<p>・指導事項 イオン結合とイオン結晶 イオン結合からなる物質 共有結合と分子 分子間力と分子結晶 共有結合からなる物質 金属結合と金属結晶 金属 結晶の種類 化学結合と身のまわりの物質 ・教材 等 教科書・カラーノート・プリント</p>	<p>【知識・技能】 イオン結合がイオン間の静電的な引力による結合であることを理解している。 共有結合を電子配置と関連づけて理解している。 配位結合について理解している。 分子の電子式・構造式を書くことができる。 電気陰性度を理解している。 分子に働く力を理解し、分子結晶や高分子化合物について理解している。 金属結合が自由電子の介在した結合であることを理解している。 電気伝導性や展性、延性などの金属の性質と関連付けて理解している。 身近な金属の色や性質、電気や熱の伝導度について観察したり、調べたりする技能を習得している。 1～3節で学習した化学結合の種類を系統だてて理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 イオン結合でできた物質に共通する性質について、推論することができる。 水溶液中や熔融した状態のイオンの挙動をイメージし、表現することができる。 実験5「分子模型の製作」を通して、分子の結合と形について考えることができる。 電気陰性度を理解し、分子の形とあわせて極性について考えることができる。 実験6「分子の極性と溶解」を行い極性についての理解を深め、実験で得た知識を発表することができる。 自由電子と金属の性質を結び付けて考えることができる。 1～3節で学習した化学結合について、特徴を比較しながら表現することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 イオン結合でできた物質の性質について探究しようとする。 分子からなる物質や、共有結合の結晶の性質について探究しようとする。 金属元素どうしがどのように結びついているのかについて探究しようとする。 金属に共通する性質について、探究しようとする。 身近な物質を化学結合の種類と結び付けて考えることができる。</p>	○	○	○	20
3 学期	<p>C 単元</p> <p>【知識及び技能】 基礎的な計算ができるようになる。 【思考力、判断力、表現力等】 発展的な問題に取り組める良くなる。 反応式を想像しながら作ることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 率先して問題練習を行うことができる。</p>	<p>・指導事項 原子量・分子量・分子量・分子量 物質質量 溶液の濃度 化学反応式 酸と塩基 酸と塩基の種類 水素イオン濃度とpH 中和反応と塩 参加と還元 酸化剤と還元剤 金属の酸化還元 酸化還元反応</p> <p>・教材 等</p>	<p>【知識・技能】 原子量・分子量・式量と物質量の関係を論理的・分析的・包括的に理解している。 物質質量を用いた基本的な計算ができる。 化学式が使用できるとともに、原子量・分子量・式量・物質量の知識を身につけている。 物質質量と気体の体積の関係を理解している。 モル濃度が、溶液の体積と溶質の物質質量との関係を表していることを理解している。 溶液調製に必要な実験器具を適切に取り扱い、目的とする濃度の水溶液を調製する技能を習得している。 基本的な化学式、化学反応式を書く技能を習得している。 酸・塩基の定義を理解し、日常生活と関連付けて酸・塩基の反応を捉えることができる。 酸・塩基の価数・強弱の関係を理解している。酸性、塩基性の程度とpHの関係を理解している。 実験10「pHの測定」を行い、pH試験紙やpHメーターでいろいろな溶液や身近な物質のpHを測定する技能を習得している。 中和反応における量的関係を理解している。 実験11「中和滴定」を行い、メスフラスコ、ビュレット、ホールビペットなどの実験器具の取り扱いを習得している。 酸・塩基の量的関係から濃度未知の酸や塩基の濃度を実験で求める技能を習得している。 酸化・還元反応の定義を理解し、酸化と還元が同時に起こることを理解している。 酸化数の定義を理解している。 酸化剤・還元剤について理解し、酸化反応・還元反応で起こるイオン反応式を書くことができる。 イオン反応式から反応全体の化学反応式を導くことができる。 酸化還元反応の量的関係を理解している。 金属のイオン化傾向を、酸化還元反応と関連付けて理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 質量パーセント濃度とモル濃度の違いを表現することができる。 化学式、化学反応式を書く技能を習得し、的確に表現することができる。 実験8「化学反応式の量的関係」を行い、反応式の係数が、物質量の比を表していることを見出すことができる。 酸・塩基の化学式や酸・塩基の反応を通して、酸と塩基の共通性を見出し、酸・塩基の定義を理解できる。酸・塩基の価数・強弱の関係を理解し、電離度に関連付けて考察することができる。 実験10「pHの測定」を行い、さまざまな酸・塩基の強弱について考察することができる。 酸化数の定義を理解し、これらの定義を適用できる反応を見出すことができる。 実験13「金属のイオン化傾向と金属樹」を行い、金属のイオン化傾向を系統的に整理し、表現することができる。また、得られた知識から、どのような反応が起こるかを推察することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 溶液の濃度の表し方について探究しようとする。 いろいろな物質の化学変化に注目し、化学変化の量的関係を物質質量と関連づけて考察しようとするとともに、意欲的にそれらを探究しようとする。 酸・塩基はどのような物質であるか探究するとともに、酸性、塩基性の程度を表す方法を探究しようとする。 身近な現象と酸化還元反応を関連付けて考えることができる。 酸化還元反応に関心をもち、電子の授受という観点から化学反応をとらえ、意欲的に探究しようとする。</p>	○	○	○	30
							合計
							70

高等学校 令和8年度 教科 理科 科目 地学基礎

教科：理科 科目：地学基礎 単位数：2 単位

対象年次：2,3,4 年次 (再履修除く)

使用教科書：(東京書籍 改訂地学基礎)

教科 理科 の目標：自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力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、科学的な自然観を育成する。

【知識及び技能】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、実験等に関する技能を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 地学基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
日常生活や社会との関連を円ながら、地球や地球を取り巻く環境について理解するとともに、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的な技能を身に付けるようにする。	観察、実験などを行い、人間生活と関連付けて科学的に探究する力を養う。	地球や地球を取り巻く環境に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価標準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	A単元 大地とその動き 【知識及び技能】 惑星としての地球、活動する地球、大気と海洋について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 惑星としての地球、活動する地球、大気と海洋について、規則性や関係性を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等に意欲的に参加する。	・指導事項 地球の形と大きさ 地球の内部構造 地球内部の動きとプレート ・教材 等 教科書、問題集	【知識・技能】 地球内部が、地殻・マントル・外核・内核に分かれた層構造をしており、マントルと核の境界にブルームが存在することを理解する。プレート運動の結果、大山脈や海溝が形成され、プレートの動きによって地震が生じるメカニズムを理解できているか。 【思考・判断・表現】 地球の形と大きさ、地球内部の層構造と大気及び海洋についての規則性や関係性を見いだして表現することができるか。 【主体的に学習に取り組む態度】 毎回の授業において出席し意欲的に授業に参加しようとしているか。 また、実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等で積極的に活動しているか。	○	○	○	6
	B単元 地震と火山活動 【知識及び技能】 プレートの分布と運動について理解するとともに、大地形の形成と地質構造をプレートの運動と関連付けて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 プレートの運動、火山活動と地震についての規則性や関係性を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等に意欲的に参加する。	・指導事項 地震の発生 日本列島付近で起こる地震 地震による災害と防災 火山噴火の多様性 火山の噴火とその形 火山の分布とマグマの発生 火山による災害と防災 変成岩と変成作用 ・教材 等 教科書、問題集	【知識・技能】 火山による様々な種類の災害と発生する仕組みを理解できているか。 地震による様々な種類の災害と発生する仕組みを理解できているか。 【思考・判断・表現】 プレートの運動、火山活動と地震についての規則性や関係性を見いだして表現することができるか。 【主体的に学習に取り組む態度】 毎回の授業において出席し意欲的に授業に参加しようとしているか。 また、実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等で積極的に活動しているか。	○	○	○	10
	C単元 地球大気の特徴と熱収支 【知識及び技能】 大気の特徴や、太陽放射の受熱量と地球放射の放熱量が釣り合っていることを理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 地球の熱収支についての規則性や関係性を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等に意欲的に参加する。	・指導事項 大気の大循環 対流圏で起こる現象 放射と地球全体の熱収支 緯度ごとの熱収支 ・教材 等 教科書、問題集	【知識・技能】 気圧や気温の鉛直方向の変化などについての資料に基づいて、大気の特徴を見いだして理解するとともに、太陽放射の受熱量と地球放射の放熱量が釣り合っていることを理解できているか。 【思考・判断・表現】 地球の熱収支についての規則性や関係性を見いだして表現できているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 毎回の授業において出席し意欲的に授業に参加しようとしているか。 また、実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等で積極的に活動しているか。	○	○	○	6
2 学 期	D単元 大気と海水の運動 偏西風、貿易風、ハドレー循環、暖流、寒流などを理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 大気と海水の運動についての規則性や関係性を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等に意欲的に参加する。	・指導事項 大気の大循環 海洋の構造 海洋の表層循環・深層循環 大気と海洋の相互作用 日本付近の天気と特徴 季節の特徴と気象災害 ・教材 等 教科書、問題集	大気や海水の鉛直分布によって層構造があることを理解できているか。 太陽放射と地球放射の熱収支が大気の大循環を生み、気象現象を起こすことを理解できているか。 温度の鉛直分布による海水の構造を理解できているか。 【思考・判断・表現】 大気と海水の運動についての規則性や関係性を見いだして表現できているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 毎回の授業において出席し意欲的に授業に参加しようとしているか。 また、実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等で積極的に活動しているか。	○	○	○	8
	E単元 宇宙の構造と進化 【知識及び技能】 宇宙の誕生、及び太陽系の誕生について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 宇宙の誕生、及び太陽系の誕生についての規則性や関係性を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等に意欲的に参加する。	・指導事項 宇宙を探る 天の川銀河 太陽の誕生 太陽の特徴 太陽系の誕生 太陽系の構成 地球の誕生 ・教材 等 教科書、問題集	宇宙に始まりがあることをビッグバンの証拠から理解する。 観測結果から宇宙が一様であるという宇宙原理を理解できる。宇宙空間のガスや塵から恒星が誕生することを理解する。 【思考・判断・表現】 宇宙の誕生、及び太陽系の誕生についての規則性や関係性を見いだして表現できているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 毎回の授業において出席し意欲的に授業に参加しようとしているか。 また、実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等で積極的に活動しているか。	○	○	○	14

3 学 期	<p>Ⅱ単元 地層と化石の観察</p> <p>【知識及び技能】 地層の形成及び地質時代における地球環境や地殻変動について理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 粒子の形や大きさ、組織や化学組成の違いから砕屑岩、火山砕屑岩、生物岩、化学岩の分類ができることを見いだして表現する。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等に意欲的に参加する。</p>	<p>・指導事項 地層の形成 地層からわかる情報</p> <p>・教材 等 教科書、問題集</p>	<p>【知識・技能】 地殻変動によって形成されるしゅう曲・断層、不整合を理解できているか。</p> <p>【思考・判断・表現】 粒子の形や大きさ、組織や化学組成の違いから砕屑岩、火山砕屑岩、生物岩、化学岩の分類ができることを見いだして表現できるか。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 毎回の授業において出席し意欲的に授業に参加しようとしているか。</p> <p>また、実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等で積極的に活動しているか。</p>	○	○	○	10
	<p>Ⅲ単元 古生物の変遷と地球環境</p> <p>【知識及び技能】 地質時代が古生物の変遷に基づいて区分されることを理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 地層や化石の調べ方、地層の対比や古環境を推定する方法を見いだして表現する。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等に意欲的に参加する。</p>	<p>・指導事項 地球史の最初期 先カンブリア時代 古生代 中生代 新生代 人類の進化 地球環境による生物の変遷</p> <p>・教材 教科書、問題集</p>	<p>【知識・技能】 カンブリア爆発、陸上への生物の進出、古生代の大量絶滅などを、時間の流れと環境変化の中で理解する。</p> <p>恐竜をはじめとする爬虫類から鳥類・哺乳類の誕生、氷河時代を経て人類の進化まで、環境変化の中で理解する。</p> <p>【思考・判断・表現】 地層や化石の調べ方、地層の対比や古環境を推定する方法を見いだして表現することができるか。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 毎回の授業において出席し意欲的に授業に参加しようとしているか。</p> <p>また、実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等で積極的に活動しているか。</p>	○	○	○	12
	<p>Ⅳ単元 地球に生きる私たち</p> <p>島弧としての日本列島の地学的な特徴と形成史をプレート運動などと関連付けて理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 現在の日本列島の地質構造に基づいて、日本列島が次第に成長してきたことや、過去のプレート運動が現在のものとは異なることを見いだして表現する。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等に意欲的に参加する。</p>	<p>・指導事項 日本の恵みと防災 地球環境と私たちの生活 これからの地球環境</p> <p>・教材 等 教科書、問題集</p>	<p>【知識・技能】 日本の自然環境の特徴を把握したうえで、それらが人間生活にもたらす恵みや利用されているものについて一連の流れをもって理解できる。</p> <p>日本の自然環境について理解し、人間の地球環境への影響について理解する。</p> <p>【思考・判断・表現】 現在の日本列島の地質構造に基づいて、日本列島が次第に成長してきたことや、過去のプレート運動が現在のものとは異なることを見いだして表現できるか。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 毎回の授業において出席し意欲的に授業に参加しようとしているか。</p> <p>また、実験やグループワークにおける話し合い、レポートの作成及び発表等で積極的に活動しているか。</p>	○	○	○	4
合計							70