



教科： 理科 科目： 化学基礎 単位数： 2 単位

使用教科書： 新編 化学基礎 (数研出版)

教科	理科	の目標：
【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、実験などに関する技能を身に付けるようにする。	
【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	化学基礎	の目標：	
【知識及び技能】	日常生活や社会との関連を図りながら、物質と変化についての観察、実験などを行うことを通して、物質と変化に関する基本的な概念や原理・法則の理解を図るとともに、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。	物質と変化を対象に、探究の過程を通して、情報の収集、仮説の設定、実験の計画、実験による検証、実験データの分析・解釈などの探究の方法を習得させるとともに、報告書を作成させたり発表させたりして、科学的に探究する力を育てる。	物質と変化に対して主体的に関わり、それらに対する気付きから課題を設定し解決しようとする態度など、科学的に探究しようとする態度を養う。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
化学と人間生活 物質の構成 【知識及び技能】 理科の見方・考え方を働かせ、化学と人間生活についての観察、実験などを通して、化学と物質について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 【思考力、判断力、表現力等】 化学と人間生活について、観察、実験などを通して探究し、科学的に考察し、表現できること。その際、話し合い、レポートの作成、発表をできること。 なお、観察、実験に当たっては、保護眼鏡の着用などによる安全性の確保や、適切な実験器具の使用と操作による事故防止に留意することができ、その際、試薬は適切に取り扱い、廃棄物は適切に処理するなど、環境への影響などにも十分配慮できること。 【学びに向かう力、人間性等】 物質と変化に対して主体的に関わり、それらに対する気付きから課題を設定し解決しようとする態度、科学的に探究しようとする態度を養う。	・指導事項 化学と人間生活 物質の構成と化学結合 物質の構成 ・教材 リードLight化学基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	化学と人間生活 【知識・技能】 理科の見方・考え方を働かせ、化学と人間生活についての観察、実験などを通して、化学と物質について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 化学と人間生活について、観察、実験などを通して探究し、科学的に考察し、表現している。その際、話し合い、レポートの作成、発表をしている。 なお、観察、実験に当たっては、保護眼鏡の着用などによる安全性の確保や、適切な実験器具の使用と操作による事故防止に留意でき、その際、試薬は適切に取り扱い、廃棄物は適切に処理するなど、環境への影響などにも十分配慮できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質と変化に対して主体的に関わり、それらに対する気付きから課題を設定し解決しようとする態度、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	15
定期考査			○	○		2
前期 物質の構成物質の変化とその利用 【知識及び技能】 理科の見方・考え方を働かせ、物質の構成粒子について理解する。また、化学結合についての観察、実験などを通して、物質と化学結合について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 【思考力、判断力、表現力等】 物質の構成について、観察、実験などを通して探究し、物質の構成における規則性や関係性を見いだして表現する。その際、話し合い、レポートの作成、発表ができること。 なお、観察、実験に当たっては、保護眼鏡の着用などによる安全性の確保や、適切な実験器具の使用と操作による事故防止に留意でき、その際、試薬は適切に取り扱い、廃棄物は適切に処理するなど、環境への影響などにも十分配慮できること。 【学びに向かう力、人間性等】 物質と変化に対して主体的に関わり、それらに対する気付きから課題を設定し解決しようとする態度、科学的に探究しようとする態度を養う。	・指導事項 物質の構成と化学結合 物質の構成粒子 粒子の結合 ・教材 リードLight化学基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 理科の見方・考え方を働かせ、物質の構成粒子について理解している。また、化学結合についての観察、実験などを通して、物質と化学結合について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 物質の構成について、観察、実験などを通して探究し、物質の構成における規則性や関係性を見いだして表現している。その際、話し合い、レポートの作成、発表ができています。 なお、観察、実験に当たっては、保護眼鏡の着用などによる安全性の確保や、適切な実験器具の使用と操作による事故防止に留意でき、その際、試薬は適切に取り扱い、廃棄物は適切に処理するなど、環境への影響などにも十分配慮できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質と変化に対して主体的に関わり、それらに対する気付きから課題を設定し解決しようとする態度、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	16
定期考査			○	○		2



教科： 理科

科目： 生物基礎

単位数： 2 単位

使用教科書： 新編 生物基礎 (東京書籍)

教科 理科

の目標：

【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、実験などに関する技能を身に付けるようにする。
【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 生物基礎

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図りながら、生物や生物現象についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、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操作や記録などの基本的な技能を身に付ける。	生物や生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。	生物や生物現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究する力を養う。

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
生物の多様性と生態系 【知識・技能】生物の多様性と生態系について、植生と遷移、生態系とその保全を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。また、生態系の保全の重要性について認識すること。 【思考・判断・表現】生物の多様性と生態系について、観察、実験などを通して探究し、生態系における、生物の多様性及び生物と環境との関係性を見いだして表現すること。 【主体的に学習に取り組む態度】生物の多様性と生態系について主体的に関わり、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。	・指導事項 植生と遷移 生態系とその保全 ・実習 公園の植生の観察 葉のつくりの観察 ・教材 教科書 プリント ・一人1台端末の活用 等 クラスノートブックを用いた意見交換 Formsを用いた診断的評価、配慮事項の確認	【知識・技能】生物の多様性と生態系について、植生と遷移、生態系とその保全を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。また、生態系の保全の重要性について認識している。 【思考・判断・表現】生物の多様性と生態系について、観察、実験などを通して探究し、生態系における、生物の多様性及び生物と環境との関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】生物の多様性と生態系について主体的に関わり、見通しを持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。	○	○	○	15
定期考査			○	○		2
生物の特徴 【知識・技能】生物の特徴について、生物の共通性と多様性、生物とエネルギーの基本的な概念や原理・物理法則などを理解するとともに、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。 【思考・判断・表現】生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現すること。 【主体的に学習に取り組む態度】生物の特徴に主体的に関わり、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。	・指導事項 生物の共通性と多様性 生物とエネルギー ・実習 ニボシの解剖 プレパラート資料の観察 口内細胞と口内細菌の観察 ・教材 教科書 プリント ・一人1台端末の活用 等 クラスノートブックを用いた意見交換 Formsを用いたアンケート集計	【知識・技能】生物の特徴について、生物の共通性と多様性、生物とエネルギーの基本的な概念や原理・物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付けている。 【思考・判断・表現】生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】生物の特徴に主体的に関わり、見通しを持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。	○	○	○	16
定期考査			○	○		2
遺伝子とその働き 【知識・技能】DNAの構造に関する資料に基づいて、遺伝情報を担う物質としてのDNAの特徴を見いだして理解するとともに、塩基の相補性とDNAの複製を関連付けて理解する。 【思考・判断・表現】遺伝情報とその働きについて、観察、実験などを通して探究し、DNAの塩基配列とタンパク質のアミノ酸配列との関係を見いだして表現すること。 【主体的に学習に取り組む態度】遺伝子とその働きに主体的に関わり、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。	・指導事項 遺伝情報とDNA 遺伝情報とタンパク質の合成 ・実習 DNAの抽出 ・教材 教科書 プリント ・一人1台端末の活用 等 クラスノートブックを用いた意見交換 DNA模型等の3Dでの提示	【知識・技能】DNAの構造に関する資料に基づいて、遺伝情報を担う物質としてのDNAの特徴を見いだして理解するとともに、塩基の相補性とDNAの複製を関連付けて理解している。 【思考・判断・表現】遺伝情報とその働きについて、観察、実験などを通して探究し、DNAの塩基配列とタンパク質のアミノ酸配列との関係を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】遺伝子とその働きに主体的に関わり、見通しを持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。	○	○	○	16
定期考査			○	○		2
ヒトの体の調節 【知識・技能】ヒトの体の調節について、神経系と内分泌系による調節、免疫の働きを理解するとともに、それらの観察、実験などの技能を身に付けること。 【思考・判断・表現】ヒトの体の調節について、観察、実験などを通して探究し、神経系と内分泌系による調節及び免疫などの特徴を見いだして表現すること。 【主体的に学習に取り組む態度】ヒトの体の調節について主体的に関わり、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。	・指導事項 神経系と内分泌系による調節 免疫の働き ・実習 ブタ腎臓の解剖 ブタの血液凝固の観察 ・教材 教科書 プリント ・一人1台端末の活用 等 クラスノートブックを用いた意見交換 Formsを用いたアンケート集計	【知識・技能】ヒトの体の調節について、神経系と内分泌系による調節、免疫の働きを理解するとともに、それらの観察、実験などの技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】ヒトの体の調節について、観察、実験などを通して探究し、神経系と内分泌系による調節及び免疫などの特徴を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】ヒトの体の調節について主体的に関わり、見通しを持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。	○	○	○	15
定期考査			○	○		2
					合計	70

教科： 理科

科目： 地学基礎

単位数： 2 単位

使用教科書： 東京書籍「地学基礎」（地基701）

教科 理科 の目標：

【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、実験などに関する技能を身に付けるようにする。
【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】	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。

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図りながら、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、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	評価規準	知	思	態	配当 時数
A 宇宙の構造と進化 【知識及び技能】 地球の変遷について、宇宙、太陽系と地球の誕生の事を理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 宇宙、太陽系と地球の誕生について、課題を見だし見通しをもって実習などを行い、科学的に考察し表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 宇宙、太陽系と地球の誕生に関する事物、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。	・指導項目 1 節 宇宙の誕生と宇宙の姿 2 節 太陽系の誕生 3 節 太陽系の構成 4 節 太陽の特徴 5 節 地球の特徴 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 配布物の共有や課題設定 動画コンテンツの視聴 等	【知識・技能】 地球の変遷についての観察・実習などを通して、宇宙、太陽系と地球の誕生について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・実習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。 【思考・判断・表現】 地球の変遷について、課題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 地球の変遷について主体的に関わり、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。	○	○	○	9
B 地層と化石の観察 【知識及び技能】 地球の変遷について、古生物の変遷と地球環境の事を理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 地球の変遷について、課題を見だし見通しをもって実習などを行い、科学的に考察し表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 地球の変遷に関する事物、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。	・指導項目 1 節 地層と化石の観察 2 節 地層からわかる情報 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 配布物の共有や課題設定 動画コンテンツの視聴 等	【知識・技能】 地球の変遷についての観察・実習などを通して、宇宙、太陽系と地球の誕生について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・実習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。 【思考・判断・表現】 地球の変遷について、課題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 地球の変遷について主体的に関わり、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。	○	○	○	8
定期考査			○	○		2
前期 G 古生物の変遷と地球環境 【知識及び技能】 地球の変遷について、古生物の変遷と地球環境の事を理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 地球の変遷について、課題を見だし見通しをもって実習などを行い、科学的に考察し表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 地球の変遷に関する事物、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。	・指導項目 4 編 私たちの地球の歴史 2 章 古生物の変遷と地球環境 1 節 地球史の最初期 2 節 先カンブリア時代 3 節 古生代 4 節 中生代 5 節 新生代 6 節 人類の進化 7 節 地球環境の変化による生物の変遷 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 配布物の共有や課題設定 動画コンテンツの視聴 等	【知識・技能】 地球の変遷についての観察・実習などを通して、宇宙、太陽系と地球の誕生について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・実習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。 【思考・判断・表現】 地球の変遷について、課題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 地球の変遷について主体的に関わり、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。	○	○	○	7
D 大地とその動き 【知識及び技能】 惑星としての地球について、地球の形と大きさ、地球内部の層構造、プレートの運動の事を理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 惑星としての地球について、課題を見だし見通しをもって実習などを行い、科学的に考察し表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 惑星としての地球に関する事物、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。	・指導項目 1 編 私たちの大地 1 章 大地とその動き 1 節 地球の形と大きさ 2 節 地球の構造 3 節 地球内部の動きとプレート 4 節 大地形の形成と地質構造 5 節 変成岩と変成作用 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 配布物の共有や課題設定 動画コンテンツの視聴 等	【知識・技能】 惑星としての地球についての観察・実習などを通して、地球の形と大きさ、地球内部の層構造、プレートの運動について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・実習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。 【思考・判断・表現】 惑星としての地球について、課題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 惑星としての地球について主体的に関わり、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。	○	○	○	7
定期考査			○	○		2

