

別表1 小学校理科 移行期の指導内容【21年度】

下線 ~ 追加する内容 ㊦ ~ ものづくりの例 ㊧ ~ 継続的な観察や定点観測の例

	エ ネ ル ギ ー		粒 子		生 命		地 球	
	指 導 内 容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指 導 内 容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指 導 内 容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指 導 内 容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例
第3学年	<p>(2) 風やゴムの動き</p> <p>ア 風の動き</p> <p>イ ゴムの動き</p> <p>(3) 光の性質</p> <p>ア 光の反射・集光</p> <p>イ 光の当て方と明るさや暖かさ</p> <p>(4) 磁石の性質</p> <p>ア 磁石に引きつけられる物</p> <p>イ 異極と同極</p> <p>(5) 電気の通り道</p> <p>ア 電気を通すつなぎ方</p> <p>イ 電気を通す物</p>	<p>㊦風やゴムで動く車</p> <p>・送風機</p> <p>・工作セット</p> <p>㊦平面鏡を使った集光装置</p> <p>㊦磁石の性質を利用した自動車</p> <p>㊦乾電池や豆電球を使ったテスター</p>	<p>(1) 物と重さ</p> <p>ア 形と重さ</p> <p>イ 体積と重さ</p>	<p>・簡易てんびん</p> <p>・紙粘土</p> <p>・同じ体積で素材が異なる物質</p>	<p>(1) 昆虫と植物</p> <p>ア 昆虫の成長と体のづくり</p> <p>イ 植物の成長と体のづくり</p> <p>(2) 身近な自然の観察</p> <p>ア 身の回りの生物の様子</p> <p>イ 身の回りの生物と環境とのかわり</p>	<p>㊧身近な昆虫の飼育</p> <p>㊧身近な植物の栽培</p>	<p>(3) 太陽と地面の様子</p> <p>ア 日陰の位置と太陽の動き</p> <p>イ 地面の暖かさや湿り気の違い</p>	<p>㊧太陽によってできる日陰や影の動き</p>
第4学年	<p>(3) 電気の働き</p> <p>ア 乾電池の数とつなぎ方</p> <p>イ 光電池の働き</p>	<p>㊦乾電池や光電池を利用したおもちゃ</p>	<p>(1) 空気と水の性質</p> <p>ア 空気の圧縮</p> <p>イ 水の圧縮</p> <p>(2) 金属、水、空気と温度</p> <p>ア 温度と体積の変化</p> <p>イ 温まり方の違い</p> <p>ウ 水の三態変化</p> <p>※氷の体積変化を追加</p>	<p>㊦空気でっぽう</p> <p>㊦水でっぽう</p> <p>㊦ソーラーバルーン</p>	<p>(1) 人の体のつくりと運動</p> <p>ア 骨と筋肉</p> <p>イ 骨と筋肉の動き</p> <p>※関節の動きを追加</p> <p>(2) 季節と生物</p> <p>ア 動物の活動と季節</p> <p>イ 植物の成長と季節</p>	<p>・骨や筋肉の資料(模型や映像)</p> <p>㊧1年を通した動物の活動や生物の成長</p>	<p>(3) 天気の様子</p> <p>ア 天気による1日の気温の変化</p> <p>イ 水の蒸発と結露</p> <p>(4) 月と星</p> <p>ア 月の形と動き</p> <p>イ 星の明るさ、色</p> <p>ウ 星の動き</p>	<p>㊧百葉箱での気温の定点測定</p> <p>㊧月の位置の観測</p> <p>㊧星の定点観測</p>
第5学年	<p>(2) 振り子の運動</p> <p>ア 振り子の運動(必修)(衝突は中学校へ移行)</p> <p>(3) 電流の働き</p> <p>ア 鉄心の磁化、極の変化</p> <p>イ 電磁石の強さ</p>	<p>㊦簡易メトロノーム</p> <p>㊦モーターやクレーン</p>	<p>(1) 物の溶け方</p> <p>ア 物が水に溶ける量の限度</p> <p>イ 物が水に溶ける量の変化</p> <p>ウ 重さの保存</p>		<p>(1) 植物の発芽、成長、結実</p> <p>ア 種子の中の養分</p> <p>イ 発芽の条件</p> <p>ウ 成長の条件</p> <p>エ 植物の受粉、結実</p> <p>(2) 動物の誕生</p> <p>ア 卵の中の成長(必修)</p> <p>イ 水中の小さな生物</p> <p>ウ 母体内の成長(必修)</p>	<p>㊧魚の卵の発生</p> <p>・プランクトンネット</p>	<p>(3) 流水の動き</p> <p>ア 流水の動き</p> <p>イ 雨の降り方と増水</p> <p>(4) 天気の変化</p> <p>ア 天気による1日の気温の変化</p> <p>イ 天気の変化の予想</p>	
第6学年	<p>(3) 電流の働き</p> <p>ア 鉄心の磁化、極の変化</p> <p>イ 電磁石の強さ</p> <p>(4) 電気の利用</p> <p>ウ 電気による発熱</p>	<p>㊦モーターやクレーン</p> <p>・電熱線(2種類)</p> <p>・電源装置</p>	<p>(1) 燃焼の仕組み</p> <p>ア 燃焼の仕組み</p> <p>(2) 水溶液の性質</p> <p>ア 酸性、アルカリ性、中性</p> <p>イ 気体が溶けている水溶液</p> <p>ウ 金属を変化させる水溶液</p>	<p>・保護眼鏡</p>	<p>(1) 人の体のつくりと働き</p> <p>ア 呼吸 イ 消化・吸収</p> <p>血液循環</p> <p>エ 主な臓器の存在</p> <p>※了種類の臓器を追加</p> <p>(2) 植物の養分と水の通り道</p> <p>ア でんぷんのでき方</p> <p>イ 水の通り道</p> <p>(3) 生物と環境</p> <p>ア 生物と環境とのかわり</p> <p>イ 食べ物による生物の関係(生きている植物体、枯れた植物体、動物)</p>	<p>・人の臓器の資料(模型や映像)</p> <p>・ハウセンカなど</p>	<p>(4) 土地のつくりと変化</p> <p>ア 土地の構成物と地層の広がり</p> <p>イ 土地のでき方と化石</p> <p>ウ 火山や地震による土地の変化(必修)</p> <p>(5) 月と太陽</p> <p>ア 月の形と太陽の位置</p> <p>イ 月の表面の様子</p> <p>※地球から見た太陽と月の位置関係を追加</p>	<p>・保護眼鏡</p> <p>・月や太陽の資料(模型や映像)</p> <p>・双眼鏡や望遠鏡</p>

別表2 小学校理科 移行期の指導内容【22年度】

下線 ~ 追加する内容 ㊦ ~ ものづくりの例 ㊧ ~ 継続的な観察や定点観測の例

	エ ネ ル ギ ー		粒 子		生 命		地 球	
	指 導 内 容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指 導 内 容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指 導 内 容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指 導 内 容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例
第3学年 (前年度に同じ)	(2) 風やゴムの動き ア 風の動き イ ゴムの動き (3) 光の性質 ア 光の反射・集光 イ 光の当て方と明るさや暖かさ (4) 磁石の性質 ア 磁石に引きつけられる物 イ 異極と同極 (5) 電気の通り道 ア 電気を通すつなぎ方 イ 電気を通す物	㊦風やゴムで動く車 ・送風機 ・工作セット ㊧平面鏡を使った集光装置 ㊦磁石の性質を利用した自動車 ㊦乾電池や豆電球を使ったテスター	(1) 物と重さ ア 形と重さ イ 体積と重さ	・簡易てんびん ・紙粘土 ・同じ体積で素材が異なる物質	(1) 昆虫と植物 ア 昆虫の成長と体のづくり イ 植物の成長と体のづくり (2) 身近な自然の観察 ア 身の回りの生物の様子 イ 身の回りの生物と環境とのかわり	㊧身近な昆虫の飼育 ㊧身近な植物の栽培	(3) 太陽と地面の様子 ア 日陰の位置と太陽の動き イ 地面の暖かさや湿り気の違い	㊧太陽によってできる日陰や影の動き
第4学年 (前年度に同じ)	(3) 電気の働き ア 乾電池の数とつなぎ方 イ 光電池の働き	㊦乾電池や光電池を利用したおもちゃ	(1) 空気と水の性質 ア 空気の圧縮 イ 水の圧縮 (2) 金属、水、空気と温度 ア 温度と体積の変化 イ 温まり方の違い ウ 水の三態変化 ※氷の体積変化を追加	㊦空気でっぽう ㊦水でっぽう ㊦ソーラーバルーン	(1) 人の体のつくりと運動 ア 骨と筋肉 イ 骨と筋肉の動き ※関節の動きを追加 (2) 季節と生物 ア 動物の活動と季節 イ 植物の成長と季節	・骨や筋肉の資料 (模型や映像) ㊧1年を通した動物の活動や生物の成長	(3) 天気の様子 ア 天気による1日の気温の変化 イ 水の蒸発と結露 (4) 月と星 ア 月の形と動き イ 星の明るさ、色 ウ 星の動き	㊧百葉箱での気温の定点測定 ㊧月の位置の観測 ㊧星の定点観測
第5学年	(2) 振り子の運動 ア 振り子の運動 (必修) (衝突は中学校へ移行) (3) 電流の働き ア 鉄心の磁化、極の変化 イ 電磁石の強さ	㊦簡易メトロノーム ㊦モーターやクレーン	(1) 物の溶け方 ア 物が水に溶ける量の限度 イ 物が水に溶ける量の変化 ウ 重さの保存		(1) 植物の発芽、成長、結実 ア 種子の中の養分 イ 発芽の条件 ウ 成長の条件 エ 植物の受粉、結実 (2) 動物の誕生 ア 卵の中の成長 (必修) イ 水中の小さな生物 ウ 母体内の成長 (必修)	㊧魚の卵の発生 ・プランクトンネット	(3) 流水の動き ア 流水の動き イ 川の上流・下流と川原の石 ウ 雨の降り方と増水 (4) 天気の変化 ア 雲と天気の変化 イ 天気の変化の予想	㊧1日の雲の量や動き
第6学年	(3) てこの規則性 ア てこのつり合いと重さ イ てこのつり合いの規則性 ウ てこの利用 (4) 電気の利用 ア 発電・蓄電 イ 電気の変換 ウ 電気による発熱 エ 電気の利用	㊦てこやてんびんを利用したはかり ・手回し発電機 ・蓄電器(コンデンサ) ・発光ダイオード ・電子ブザー ・電熱線(2種類) ・電源装置 ㊦蓄電器や風力発電を利用した車	(1) 燃焼の仕組み ア 燃焼の仕組み (2) 水溶液の性質 ア 酸性、アルカリ性、中性 イ 気体が溶けている水溶液 ウ 金属を変化させる水溶液	・保護眼鏡	(1) 人の体のつくりと働き ア 呼吸 イ 消化・吸収 ウ 血液循環 エ 主な臓器の存在 ※了種類の臓器を追加 (2) 植物の養分と水の通り道 ア でんぷんのでき方 イ 水の通り道 (3) 生物と環境 ア 生物と環境とのかわり イ 食べ物による生物の関係 (生きている植物体、枯れた植物体、動物)	・人の臓器の資料 (模型や映像) ・ハウセンカなど	(4) 土地のつくりと変化 ア 土地の構成物と地層の広がり イ 土地のでき方と化石 ウ 火山や地震による土地の変化(必修) (5) 月と太陽 ア 月の形と太陽の位置 イ 月の表面の様子 ※地球から見た太陽と月の位置関係を追加	・保護眼鏡 ・月や太陽の資料 (模型や映像) ・双眼鏡や望遠鏡

別表3 中学校理科 移行期の指導内容【21年度】

下線：追加する内容

☒：ものづくりの例

☑：継続的な観察や定点観測の例

	エネルギー		粒子		生命		地球	
	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例
第1学年	(1) 身近な物理現象 ア 光と音 ・光の反射・屈折 ・凸レンズの働き ・音の性質 イ カと圧力 ・力の働き ※カとばねの伸びの関係 ※重さと質量の違い ・圧力 ※水圧、浮力	☒簡単なカメラや楽器 ・ばねばかり(N) ▶力の働きと力のつり合いは3年で指導 ・大気圧や水圧、浮力の実験装置	(2) 身の回りの物質 ア 物質のすがた ・物質のすがた ※代表的なプラスチックの性質を追加 イ 水溶液 ・水溶液 ※水溶液の粒子のモデルと質量パーセント濃度 ウ 状態変化 ・状態変化と体積変化 ※状態変化の粒子のモデルと粒子の運動 ・気体の発生と性質	・保護眼鏡 ・PEやPETなどのプラスチック ▶酸・アルカリ・中和は3年で指導 ・粒子モデルの実験器	(1) 植物の生活と種類 ア 生物の観察 イ 植物の体のつくりと働き ・花のつくりと働き ・葉・莖・根のつくりと働き ウ 植物の仲間 ・種子植物の仲間 ・種子をつくらない植物の仲間 ※シダ植物やコケ植物が胞子をつくること	・シダ植物やコケ植物	(2) 大地の成り立ちと変化 ア 火山と地震 ・火山活動と火成岩 ※火成岩及び深成岩の代表的な岩石 ・地震の伝わり方と地球内部の動き ア 地層の重なりと過去の様子 ※断層・褶曲	・地形の資料(映像や模型)
第2学年	(3) 電流とその利用 ア 電流 ・静電気と電流 ・回路と電流・電圧 ・電流・電圧と抵抗 イ 電流の利用 ・電流と磁界 ・磁界中の電流が受ける力 ・電気と光・熱		(4) 化学変化と原子・分子 ア 物質の成り立ち ・物質の分解 ・原子・分子 イ 化学変化と物質の質量 ・化合と化学反応式 ・化学変化と物質の質量	・保護眼鏡	(3) 動物の生活と種類 ア 動物の体のつくりと働き ・動物の体とつくりの動きの観察 ・刺激と反応 ・生命を維持する働き イ 動物の仲間 ・動物の仲間		(4) 天気とその変化 ア 気象観測 イ 天気の変化 ・霧や雲の発生 ・前線の通過と天気の変化	
平成21年度第2学年については、現行と同じ課程で指導する								
第3学年	(5) 運動の規則性 ア 運動の規則性 ・運動の速さと向き ・力と運動 イ 力学的エネルギー ・仕事とエネルギー ※衝突、仕事・仕事率・仕事の原理 ・エネルギーの変換と保存	・速度測定器 ・衝突実験器 ・滑車(定・動滑車)	(6) 物質と化学反応の利用 ア 物質と化学反応の利用 ・酸化と還元 イ 水溶液とイオン ・水溶液の電気伝導性 ・原子の成り立ちとイオン ※電子と原子核、陽子、中性子、イオン式 ・化学変化とエネルギー ※電池については電極で起こる反応を中心に扱う	・電気伝導性実験器具 ・pHメーター ・原子やイオンの模型 ・保護眼鏡	(5) 生物の細胞と生殖 ア 生物と細胞 ・植物と動物の細胞の特徴 ・細胞分裂と生物の成長 イ 生物の殖え方 ・生物の殖え方 ウ 遺伝の規則性と遺伝子 ※分離の法則、遺伝子の変化による形質の変化、遺伝子の本体はDNAであること	☑ウニやメダカの発生の継続的な観察 ・染色体に関する資料(映像や模型)	(6) 地球と宇宙 ア 天体の動きと地球の自転・公転 ・日周運動と自転 ・年周運動と公転 イ 太陽系と惑星 ・太陽系と惑星、恒星 ・月の運動と見え方 ※日食や月食	・三球儀 ☑月の動きや満ち欠け ☑季節や時間の変化による星座の位置
	(7) 科学技術と人間 ア エネルギー資源 ・エネルギー資源 イ 科学技術と人間《2分野との選択》				(7) 自然と人間 ア 自然と環境 ・自然界のつり合い ・自然環境の調査と環境 イ 科学技術と人間《1分野との選択》			

別表4 中学校理科 移行期の指導内容【22年度】

下線：追加する内容

㊦：ものづくりの例

㊧：継続的な観察や定点観測の例

	エネルギー		粒子		生命		地球	
	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例
第1学年 (前年度に同じ)	(1) 身近な物理現象 ア 光と音 ・光の反射・屈折 ・凸レンズの働き ・音の性質 イ カと圧力 ・力の働き ※力とばねの伸びの関係 ※重さと質量の違い ・圧力 ※水圧、浮力	㊦簡単なカメラや楽器 ・ばねばかり(N) ▶力の動きと力のつり 合いは3年で指導 ・大気圧や水圧、浮力 の実験装置	(2) 身の回りの物質 ア 物質のすがた ・物質のすがた ※代表的なプラスチックの 性質を追加 イ 水溶液 ・水溶液 ※水溶液の粒子のモデルと 質量パーセント濃度 ウ 状態変化 ・状態変化と体積変化 ※状態変化の粒子のモデル と粒子の運動 ・気体の発生と性質	・保護眼鏡 ・PEやPETなどのプ ラシック ▶酸・アルカリ・中和 は3年で指導 ・粒子モデルの実験器	(1) 植物の生活と種類 ア 生物の観察 イ 植物の体のつくりと働き ・花のつくりと働き ・葉・莖・根のつくりと働き ウ 植物の仲間 ・種子植物の仲間 ・種子をつくらない植物の仲 間 ※シダ植物やコケ植物が胞 子をつくること	・シダ植物やコケ植物	(2) 大地の成り立ちと変化 ア 火山と地震 ・火山活動と火成岩 ※火成岩及び深成岩の代表 的な岩石 ・地震の伝わり方と地球内部 の動き ア 地層の重なりと過去の様子 ※断層・褶曲	・地形の資料 (映像や模型)
第2学年	(3) 電流とその利用 ア 電流 ・静電気と電流 ※電流が電子の流れである こと ・回路と電流・電圧 ・電流・電圧と抵抗 イ 電流の利用 ・電流と磁界 ・磁界中の電流が受ける力 ※直流と交流の違い ・電気と光・熱 ※電力量・熱量	・誘導コイル ・各種クルックス管 ・積算電力計 ㊦簡単なモーター ・発光ダイオード ・電熱線 ・熱や光、音を発生さ せる電気器具	(4) 化学変化と原子・分子 ア 物質の成り立ち ・物質の分解 ・原子・分子 イ 化学変化と物質の質量 ・化合と化学反応式 ・酸化と還元(3年から移行) ※簡単なものを扱う ・化学変化と熱(3年から移 行) ・化学変化と物質の質量	・保護眼鏡 ㊦鉄粉の酸化を利用し たカイロ	(3) 動物の生活と種類 ア 生物と細胞(3年から移行) イ 動物の体のつくりと働き ・動物の体とつくりの動きの 観察 ・刺激と反応 ・生命を維持する働き ウ 動物の仲間 ・脊椎動物の仲間 ※脊椎動物の体の表面の違 い、脊椎動物との比較 エ 生物の変遷と進化 ※進化の証拠や具体例、生 息環境での生活に都合の よい特徴	㊧動物の飼育と観察 ・イカ等の無脊椎動物 ・解剖道具	(4) 天気とその変化 ア 気象観測 イ 天気の変化 ・霧や雲の発生 ※水の循環 ・前線の通過と天気の変化 ウ 日本の気象 ・日本の天気の特徴 ・大気の動きと海洋の影響 ※大気の動き、地球の大き さ大気の厚さ	・百葉箱や自作の気象 観測装置 ・日記記録計 ・気圧計 ㊧前線の通過時や季節 ごとの気象観測
第3学年 (前年度に同じ)	(5) 運動の規則性 ア 運動の規則性 ・運動の速さと向き ・力と運動 イ 力学的エネルギー ・仕事とエネルギー ※衝突、仕事・仕事率・仕 事の原因 ・エネルギーの変換と保存	・速度測定器 ・衝突実験器 ・滑車(定・動滑車)	(6) 物質と化学反応の利用 ア 物質と化学反応の利用 ・酸化と還元 イ 水溶液とイオン ・水溶液の電気伝導性 ・原子の成り立ちとイオン ※電子と原子核、陽子、中 性子、イオン式 ・化学変化とエネルギー ※電池については電極で起 こる反応を中心に扱う	・電気伝導性実験器具 ・pHメーター ・原子やイオンの模型 ・保護眼鏡	(5) 生物の細胞と生殖 ア 生物と細胞 ・植物と動物の細胞の特徴 ・細胞分裂と生物の成長 イ 生物の殖え方 ・生物の殖え方 ウ 遺伝の規則性と遺伝子 ※分離の法則、遺伝子の変 化による形質の変化、遺 伝子の本体はDNAである こと	・胚発生の模型 ㊧ウニやメダカの発生 の継続的な観察 ・染色体に関する資料 (映像や模型)	(6) 地球と宇宙 ア 天体の動きと地球の自転・ 公転 ・日周運動と自転 ・年周運動と公転 イ 太陽系と惑星 ・太陽系と惑星、恒星 ・月の運動と見え方 ※日食や月食	・三球儀 ㊧月の動きや満ち欠け ㊧季節や時間の変化に よる星座の位置
	(7) 科学技術と人間 ア エネルギー資源 ・エネルギー資源 イ 科学技術と人間《2分野との選択》			(7) 自然と人間 ア 自然と環境 ・自然界のつり合い ・自然環境の調査と環境 イ 科学技術と人間《1分野との選択》				

別表5 中学校理科 移行期の指導内容【23年度】

下線：追加する内容

☑：ものづくりの例

☒：継続的な観察や定点観測の例

	エネルギー		粒子		生命		地球	
	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例	指導内容	新たに予想される教材教具 ものづくりや観察観測の例
第1学年 (前年度に同じ)	(1) 身近な物理現象 ア 光と音 ・光の反射・屈折 ・凸レンズの働き ・音の性質 イ 力と圧力 ・力の働き ※力とばねの伸びの関係 ※重さと質量の違い ・圧力 ※水圧、浮力	☑簡単なカメラや楽器 ・ばねばかり(N) ▶力の動きと力のつり 合いは3年で指導 ・大気圧や水圧、浮力 の実験装置	(2) 身の回りの物質 ア 物質のすがた ※代表的なプラスチックの 性質を追加 イ 水溶液 ※水溶液の粒子のモデルと 質量パーセント濃度 ウ 状態変化 ・状態変化と体積変化 ※状態変化の粒子のモデル と粒子の運動 ・気体の発生と性質	・保護眼鏡 ・PEやPETなどのプ ラシック ▶酸・アルカリ・中和 は3年で指導 ・粒子モデルの実験器	(1) 植物の生活と種類 ア 生物の観察 イ 植物の体のつくりと働き ・花のつくりと働き ・葉・茎・根のつくりと働き ウ 植物の仲間 ・種子植物の仲間 ・種子をつくらぬ植物の仲 間 ※シダ植物やコケ植物が胞 子をつくること	・シダ植物やコケ植物	(2) 大地の成り立ちと変化 ア 火山と地震 ・火山活動と火成岩 ※火成岩及び深成岩の代表 的な岩石 ・地震の伝わり方と地球内部 の動き ア 地層の重なりと過去の様子 ※断層・褶曲	・地形の資料 (映像や模型)
第2学年 (前年度に同じ)	(3) 電流とその利用 ア 電流 ・静電気と電流 ※電流が電子の流れである こと ・回路と電流・電圧 ・電流・電圧と抵抗 イ 電流の利用 ・電流と磁界 ・磁界中の電流が受ける力 ※直流と交流の違い ・電気と光・熱 ※電力量・熱量	・誘導コイル ・各種クルックス管 ・積算電力計 ☑簡単なモーター ・発光ダイオード ・電熱線 ・熱や光、音を発生さ せる電気器具	(4) 化学変化と原子・分子 ア 物質の成り立ち ・物質の分解 ・原子・分子 イ 化学変化と物質の質量 ・化合と化学反応式 ・酸化と還元(3年から移行) ※簡単なものを扱う ・化学変化と熱(3年から移 行) ・化学変化と物質の質量	・保護眼鏡 ☑鉄粉の酸化を利用し たカイロ	(3) 動物の生活と種類 ア 生物と細胞(3年から移行) イ 動物の体のつくりと働き ・動物の体とつくりの動きの観察 ・刺激と反応 ・生命を維持する働き ウ 動物の仲間 ・脊椎動物の仲間 ※脊椎動物の体の表面の違 い、脊椎動物との比較 エ 生物の変遷と進化 ※進化の証拠や具体例、生息環 境での生活に都合のよい特徴	☒動物の飼育と観察 ・イカ等の無脊椎動物 ・解剖道具	(4) 天気とその変化 ア 気象観測 イ 天気の変化 ・霧や雲の発生 ※水の循環 ・前線の通過と天気の変化 ウ 日本の気象 ・日本の天気の特徴 ・大気の動きと海洋の影響 ※大気の動き、地球の大き さ大気の厚さ	・百葉箱や自作の気象 観測装置 ・日記記録計 ・気圧計 ☒前線の通過時や季節 ごとの気象観測
第3学年	(5) 運動の規則性 ア 運動の規則性 ・力のつり合い ※力の合成・分解 ・運動の速さと向き ・力と運動 イ 力学的エネルギー ・仕事とエネルギー ※衝突、仕事・仕事率・仕 事の原理 ・力学的エネルギーの保存 ※摩擦	・速度測定器 ・衝突実験器 ・滑車(定・動滑車) ▶力学的エネルギー以 外は(7)「科学技術 と人間」に分割移行	(6) 物質と化学反応の利用 ア 水溶液とイオン ・水溶液の電気伝導性 ・原子の成り立ちとイオン ※電子と原子核、陽子、中 性子、イオン式 ・化学変化と電池 ※電池については電極で起 こる反応を中心に扱う ※日常生活等で利用される 代表的な電池 イ 酸・アルカリとイオン ・酸・アルカリ ・中和と塩 ※pH、水に溶ける(溶けない)塩	・電気伝導性実験器具 ・pHメーター ・原子やイオンの模型 ・保護眼鏡 ▶「酸化と還元」は第 2学年で指導済	(5) 生物の細胞と生殖 ア 生物と細胞 ・細胞分裂と生物の成長 イ 生物の殖え方 ・生物の殖え方 ウ 遺伝の規則性と遺伝子 ※分離の法則、遺伝子の変 化による形質の変化、遺 伝子の本体はDNAである こと	▶「植物と動物の細胞 の特徴」は第2学年 で指導済 ・胚発生の模型 ☒ウニやメダカの発生 の継続的な観察 ・染色体に関する資料 (映像や模型)	(6) 地球と宇宙 ア 天体の動きと地球の自転・ 公転 ・日周運動と自転 ・年周運動と公転 イ 太陽系と惑星 ・太陽系と惑星、恒星 ・月の運動と見え方 ※日食や月食	・三球儀 ☒月の動きや満ち欠け ☒季節や時間の変化に よる星座の位置
	(7) 科学技術と人間 ア エネルギー ・様々なエネルギーとその変換 ※熱の伝わり方、エネルギーの総量保存及び変換効率 ・エネルギー資源 ※放射線の性質と利用 イ 科学技術の発展				(7) 自然と人間 ア 自然と環境 ・自然界のつり合い ・自然環境の調査と環境 イ 自然と人間 ※地球規模でのプレートの動き、地域の災害		・プレートテクトニク スの模型	
	ウ 自然環境の保全と科学技術の利用 [1・2分野で総合的に扱う]		※持続可能な社会					

