

学校図書 R7中学校 科学 探究リスト&準備物等一覧

第一学年

ver.2024.4.1

単元	ページ	通し番号	タイトル	材料・薬品	器具
1-1	10	探究1	生物の観察		図鑑, 筆記用具, ルーペ, 巻き尺, カメラ
	17	探究2	生物を分類する	※資料の読み取り	
	23	探究3	花のつくりと種子	いろいろな花(アブラナ, ツツジ, カラスノエンドウなど)	ピンセット, セロハンテープ(幅の広いもの), 台紙, ルーペ, ピンセット, カッター, カッターマット
	28	探究4	マツの花とまつかさの観察	マツ	ピンセット, ルーペ, 顕微鏡観察用具
	31	探究5	被子植物の分類	いろいろな植物(アブラナ, ツツジ, カラスノエンドウ, スズメノカタビラなど)	ピンセット, ルーペ
	36	探究6	動物の分類		
1-2	51	探究1	物質を加熱して分類する	砂糖, 食塩, スチールウール, ロウ, デンブンなど, 石灰水, アルミニウムはく	加熱器具, 燃焼さじ, 集気びん, 葉さじ, 葉包紙, 保護めがね
	57	探究2	物質名をつきとめる		密度測定用おもりなど, 電子てんびん(または上皿てんびん), メスシリンダー, 電子計算機, 葉包紙
	69	探究3	溶質を取り出す	塩化ナトリウム, 硝酸カリウム	試験管(4), 試験管立て, ビーカー(2), メスシリンダー, 電子てんびん, こまごめピペット, 加熱器具, 温度計, スタンド, スライドガラス(2), ガラス棒, ルーペ, 葉さじ, 葉包紙, 保護めがね, ホットプレートやドライヤー
	75	探究4	気体の区別	オキシドール(2.5~3.5%過酸化水素水), 二酸化マンガン(粒状), 石灰石, 塩酸(5%), 石灰水, 線香, マッチ, 白い紙, リトマス紙	試験管(8), ゴムせんつきガラス管, ゴムせん(6), 水そう, 試験管立て, ピンセット, 保護めがね
	84	探究5	状態変化と体積, 質量	ロウ	電子てんびん, ビーカー, 加熱器具, ペン, 厚紙
	85	探究6	状態変化と粒子のモデル		
	91	探究7	混合物を分ける	水, エタノール, ろ紙, マッチ, 沸とう石	大型試験管, 試験管(3), 試験管立て, ガラス管, ゴム管, ゴムせん, スタンド, ビーカー, デジタル温度計, 加熱器具, 蒸発皿, メスシリンダー(2), ピンセット, 軍手, 保護めがね
1-3	105	探究1	光の反射の決まり	方眼紙	鏡, 洗たくばさみ(2), 光源装置, 分度器, ものさし
	109	探究2	光の屈折の決まり		方形ガラス(または台形ガラス, 半円形ガラス), 方眼紙, 光源装置, 分度器, ものさし
	115	探究3	凸レンズによる像		凸レンズ(焦点距離がわかっているもの), 光学台, 光源, スクリーン, ものさし
	122	探究4	音の伝わりを確かめる	ロウソク	音さ, 大きな板, 簡易真空容器, 実験用プザー, ビニルテープ, 太鼓
	125	探究5	音の大小・高低		モノコード
	130	探究6	「力がはたらいっている」とはどのようなときか		物体(ボール, 木の直方体など)
	133	探究7	ばねの伸びと力の関係		つるまきばね(2種類), おもり(同じ質量のものを数個), スタンド, ものさし, 厚紙
	139	探究8	力のつり合い	糸, 記録用紙	厚紙(いろいろな形に切り, いくつか穴をあけたもの), 直方体, ばねばかり(2)

1-4	148	探究1	地層や地形の観察		筆記用具、カメラ、ルーペ、双眼実体顕微鏡、保護めがね、方位磁針、地形図、調査の服装
	154	探究2	火山灰にふくまれる粒	火山灰(2~3種類)または園芸用の鹿沼土や赤玉土など	蒸発皿、ペトリ皿、柄つき針、ルーペまたは双眼実体顕微鏡
	157	探究3	火成岩のつくり	安山岩、花こう岩など(面をみがいたもの)	ルーペまたは双眼実体顕微鏡
	167	探究4	堆積岩の分類	さまざまな堆積岩(れき岩、砂岩、泥岩、石灰岩、チャートなど)、塩酸(5%)	ルーペまたは双眼実体顕微鏡、金属製のくぎ、ペトリ皿(2)、スポイト、軍手、保護めがね
	176	探究5	地域の過去を読みとる		移植ごて、岩石ハンマー、軍手、保護眼鏡、採集用袋(びん)、ルーペ、スケール(巻き尺)、方位磁針、地形図、スケッチ用具など
	183	探究6	地震の波の伝わり方		白地図(または下の図)、筆記用具

第二学年

単元	ページ	通し番号	タイトル	材料・薬品	器具
2-1	11	探究1	物質そのものの変化	スチールウール(鉄)、塩酸(5%)、アルミニウムはく	電子てんびん、ピンセット、ガラス管、ゴム管、葉包紙、乾電池、豆電球、導線、試験管(2)、試験管立て、加熱器具、スポイト、軍手、保護めがね
	19	探究2	金属と硫黄の変化	スチールウール(鉄)、硫黄の粉末、塩酸(5%)、脱脂綿	試験管(4)、試験管ばさみ、葉さじ、試験管立て、磁石、ガラス棒、加熱器具、スポイト、葉包紙、保護めがね
	27	探究3	水の分解	水酸化ナトリウム水溶液(5%)、マッチ、線香	電気分解装置、電源装置、導線、バット、保護めがね
	31	探究4	炭酸水素ナトリウムの分解	炭酸水素ナトリウム(約2g)、石灰水、線香、マッチ、塩化コバルト紙、フェノールフタレイン溶液	水そう、試験管(6)、試験管立て、一穴ゴムせん、ゴムせん(3)、ゴム管、ガラス管、スタンド、加熱器具、ピンセット、スポイト、ゴム手袋、保護めがね
	39	探究5	化学変化と質量	硫酸ナトリウム水溶液(5%)、塩化バリウム水溶液(5%)、塩酸(5%)、石灰石(1.5g以下)	カップ(2)、電子てんびん、保護めがね、ペットボトル(炭酸飲料用、500cm ³)、葉包紙
	45	探究6	酸化物の質量	銅粉	ステンレスの皿、るつぼばさみ、葉さじ(ステンレス製)、ぞうきん、電子てんびん、加熱器具
	55	探究7	銅を取り出す	酸化銅の粉末、炭素粉末、石灰水、ろ紙	乳鉢、乳棒、試験管(2)、試験管立て、一穴ゴムせん、ゴム管、ガラス管、スタンド、加熱器具、葉さじ(金属製)、電子てんびん、葉包紙、保護めがね
	60	探究8	化学変化にともなう熱の出入り	鉄分、活性炭、パーミキュライト、飽和食塩水、クエン酸食塩水、炭酸水素ナトリウム	ガラス棒、スポイト、葉さじ、葉包紙、電子てんびん、温度計、ピーカー(50cm ³)、スタンド、時計、保護めがね
2-2	68	探究1	顕微鏡を使って表皮を観察する	タマネギやピーマンなど	カッター、顕微鏡観察用具
	70	探究2	動物の細胞と植物の細胞を比べる	オオカナダモ、染色液(酢酸カーミン液、酢酸オルセイン溶液など)	綿棒、顕微鏡用観察用具
	76	探究3	植物が水を運ぶつくり	ホウセンカの葉(ツバキ、サザンカ、キャベツなどの葉)、植物染色剤、ホウセンカの葉(ツユクサ、キャベツなどの葉)	三角フラスコ、顕微鏡観察用具、はさみ、カッター、カッターマット、ペトリ皿
	87	探究4	デンプンのできる場所	オオカナダモ、エタノール、ヨウ素液、熱湯、アルミニウムはく、ろ紙	ピーカー、試験管(2)、試験管立て、顕微鏡観察用具
	91	探究5	デンプンの原料	アジサイの葉(ツツジ、サザンカ、ツバキなど)、石灰水	試験管(4)、ゴムせん(4)、試験管立て(2)、ストロー、保護めがね
	101	探究6	だ液のはたらき	だ液、デンプン溶液(濃度0.5%)、ヨウ素液、ベネジクト液、沸とう石	試験管(6)、試験管立て、試験管ばさみ、スポイト(4)、加熱器具
	121	探究7	反応が伝わる経路		ストップウォッチ

2-3	133	探究1	電流と電圧の決まり		豆電球, 乾電池, クリップつき導線, 電流計, 電圧計
	135	探究2	電圧と電流の関係		電源装置, 抵抗器(2種類以上), スイッチ, クリップつき導線, 電流計, 電圧計
	141	探究3	直列・並列回路の決まり		抵抗器(4, たとえば10Ωと20Ωそれぞれ2個), スイッチ, クリップつき導線, 端子(2), 電流計, 電圧計, 電源装置
	149	探究4	発熱と電力・時間		発泡ポリスチレンの容器と板, 実験用ヒーター, 電流計, 電圧計, 電源装置, クリップつき導線, スイッチ, 温度計, スタンド, メスシリンダー, ガラス棒, 時計
	161	探究5	電流と磁界の関係	鉄粉	コイル(エナメル線を20~30回四角に巻いて束にしたもの), 小型容器, ガーゼ, 輪ゴム, 厚紙の箱, セロハンテープ, 磁針, 電源装置, 抵抗器(電熱線), 電流計, スイッチ, 新聞紙, クリップつき導線, 記録用紙
	167	探究6	電流が受ける力		コイル, 割りばし(木の棒), U字形磁石, 電源装置, 抵抗器(電熱線), 電流計, スイッチ, クリップつき導線, スタンド
	172	探究7	コイルによる発電		コイル, 棒磁石, 検流計(またはマイクロアンペア計), クリップつき導線
	181	探究8	電子にはたらく力	ストロー(曲げることができるもの, 2), つまようじ, ティッシュペーパー	

2-4	194	探究1	継続観測 気象要素の観測		気象観測用機器
	198	探究2	空気の重さによる現象		ペットボトル(500mL), 簡易減圧器
	199	探究3	力・面積・圧力の関係		レンガ, スポンジ(ポリウレタン製), 台ばかり, ものさし, 実験用スタンド
	203	探究4	露点を求める	くみ置きの水, 氷水	金属製のコップ, 温度計, スタンド, ビーカー, ガラス棒, セロハンテープ
	209	探究5	実験室で雲をつくる	線香, マッチ	丸底フラスコ, 注射器, ゴム管, ガラス管, 二穴ゴムせん, デジタル温度計, スタンド

第三学年

単元	通し番号	タイトル	材料・薬品	器具
3-1	10	探究1	水圧のようすを観察する	簡易水圧実験器, 水そう
	11	探究2	水中の物体にはたらく力	糸
	17	探究3	いろいろな向きの2力の合力	糸, 白い紙
	27	探究4	物体の運動の記録	方眼紙
	29	探究5	斜面を下る台車の運動	方眼紙
	35	探究6	力がはたらかないときの運動を調べる	ドライアイス
	43	探究7	道具のはたらき	
	49	探究8	位置エネルギーを決める要素	太いストロー
	53	探究9	運動エネルギーを決める要素	
	56	探究10	エネルギーの移り変わり	糸
	59	探究11	エネルギーの減少	

3-2	68	探究1	いろいろな生殖と親子の関係	※資料の読み取り	
	71	探究2	被子植物の受精の方法	インパチエンス・ホウセンカなどの花, ショ糖水溶液(10%), つまようじ	細い筆, 顕微鏡観察用具
	73	探究3	根の伸び方	発根したばかりのタマネギの根(発根したネギの種子), 塩酸(3%), 湯, 染色液(酢酸カーミン液, 酢酸オルセイン液など)	試験管, ビーカー, 温度計, 顕微鏡観察用具, 保護めがね
	89	探究4	メンデルの実験結果と遺伝子		
	103	探究5	土中の微生物のはたらき	野外の土(腐葉土など), うすいデンプン液, ヨウ素液, アルミニウムはく	ビーカー(3), 試験管(2), 試験管立て, スポイト, こまごめピペット, ガラス棒(2), ステンレスの葉さじ, ステンレスの皿, 加熱器

3-3	119	探究1	電流が流れる水溶液	塩化ナトリウム水溶液(5%), 砂糖水(5%), 塩化銅水溶液(5%), 塩酸(5%), 水酸化ナトリウム水溶液(5%), エタノール水溶液(5%), 蒸留水	50cm3ビーカー(8), 電極, 電流計, 電源装置, 豆電球, クリップつき導線, 洗淨びん, 保護めがね
	121	探究2	塩化銅水溶液の電気分解	塩化銅水溶液(5%), ろ紙, 赤インク	炭素棒電極(またはえんぴつのしん), 発泡ポリスチレンの板, 100cm ³ ビーカー, 電流計, 電源装置, クリップつき導線, スポイト, ペトリ皿, 葉さじ(プラスチック製), 保護めがね
	133	探究3	酸・アルカリの正体	塩酸(1%), 硫酸(1%), 水酸化ナトリウム水溶液(1%), 水酸化カリウム水溶液(1%), 食塩水(5%), リトマス紙, ろ紙	スライドガラス, 目玉クリップ(2), 電源装置, ピンセット, クリップつき導線, バット, 色えんぴつ, はさみ, 保護めがね
	139	探究4	酸とアルカリを混ぜ合わせる	塩酸(0.5%), 水酸化ナトリウム水溶液(0.5%), BTB溶液	試験管(2), ビーカー(2), こまごめピペット, 小さいスポイト, ガラス棒, スライドガラス, 顕微鏡またはルーペ, ドライヤー(またはホットプレート), 保護めがね
	151	探究5	イオンへのなりやすさ	塩化マグネシウム水溶液(10%), 塩化鉄水溶液(10%), 塩化銅水溶液(10%), マグネシウムリボン, 鉄板, 銅板, キッチンタオル	こまごめピペット(3), 実験用プレート, ピンセット, 磁石, 葉さじ(プラスチック製), 保護めがね
	154	探究6	ダニエル電池をつくる	亜鉛板, 銅板, 硫酸亜鉛水溶液(1%), 硫酸銅水溶液(1%), ろ紙, セロファン	モーター(低電圧用), バット, ピンセット, クリップつき導線, 洗濯ばさみ, 保護めがね
	155	探究7	ダニエル電池の原理	※資料の読み取り	

3-4	162	探究1	継続観測1 太陽の観測	記録用紙(直径10~15cmの円をかいたもの)	天体望遠鏡, 太陽投影板, しゃ光板, クリップ(4), 筆記用具, 時計
	164	探究2	継続観測2 月の観測		天文に関する年鑑, 時計, 方位磁針, 懐中電灯, スケッチ用具
	168	探究3	天体の特徴	※資料の読み取り	
	185	探究4	太陽の動きと観測者の関係	透明半球, 厚紙	方位磁針, 時計, 油性ペン, セロハンテープ, ものさし, 自作の球面分度器
	187	探究5	太陽の道筋の季節変化	透明半球, 厚紙	方位磁針, 時計, 油性ペン, セロハンテープ, ものさし, 自作の球面分度器
	194	探究6	1日の星の動きと観測者の関係	※資料の読み取り	
	198	探究7	季節による星座の移り変わり	※資料の読み取り	
	209	探究8	金星の満ち欠けのモデル	厚紙の輪, 糸	光源, ピンポン球

3-5	229	探究1	身のまわりの自然環境の調査	マツの葉	顕微鏡観察用具, 光源, セロハンテープ, 計算機
	230	探究2	人間活動と自然の影響の調査		
	231	探究3	自然の恵みと災害の調査		