

探究活動 各社教科書の比較とオリジナル授業

探究活動の名称	啓林館 探Q実験 みんなで探Qクラブ	大日本図書 探究活動 課題を見つけて 探究しよう	東京書籍 探究をレベルアップ	学校図書 (名称なし)	教育出版 疑問から探究してみよう	オリジナル	参加された先生方の案(メモ)
各社の特徴	各单元の中で1か所、通常の観察・実験・実習を探究的に学習する。	各单元末で、新規の課題を探究的に学習する。	各单元の中で1か所または2か所、通常の観察・実験・実習を探究的に学習する。	通常の観察・実験・実習のほとんどを探究的に学習する。	各单元の中で1か所または2か所、通常の観察・実験・実習を探究的に学習する。	通常の観察・実験・実習もできるだけ探究的に学習する。さらに、各单元の中で1~2つの新規の課題を探究的に学習する。	
第1学年	エネルギー 力の大きさとばねののびの関係	全身を映せる鏡	力の大きさとばねののびの関係	(6項目)	入射角と反射角の関係を調べる	テレプロンプターの見え方(研究中) スネルの窓	
	粒子 謎の物質Xの正体	メダルの謎	白い粉末の区別 水にとけた物質をとり出す	(6項目)	白い物質の性質を調べる 混合物を加熱して出てくる物質を調べる	謎の気体の正体を推定する 色水を重ねた柱をつくる 食塩入りの色水をろ過して水だけを取り出せるか(中空糸膜・発展)	
	生命 生物のなかま分け	植物の分類を活用する	(設定なし)	生物の分類 花のつくり	観点や基準を決めて生物を分類する	(研究中) 植物のオリジナル図鑑をつくらう	
	地球 マグマの性質と火山の形の関係	震源はどこか	身近な地層で調べる大地の歴史	(6項目)	堆積岩のつくりを調べる	寒天orブロック地層のボーリング	
第2学年	エネルギー 回路に流れる電流	明るい豆電球はどれだ	電圧と電流の関係	(9項目)	電熱線に加わる電圧と流れる電流の大きさとの関係を調べる 電流を流した時間や電力と水の上昇温度との関係を調べる	▲ブラックボックス内の回路を推定する 最速のクリップモーターをつくらう (研究中) 非接触ICカードの仕組みを解明する	
	粒子 金属と結びつく酸素の質量	二酸化炭素の酸素を奪え	鉄を燃やしたときの変化	(8項目)	銅粉の質量と結びつく酸素の質量との関係を調べる	孔雀石に含まれる元素を推定する	
	生命 唾液のはたらき	無脊椎動物の体はどうなっているのか	吸水と蒸散の関係 だ液によるデンプンの変化	(8項目)	光合成に必要な物質を調べる 唾液のはたらきを調べる	消化酵素が働く最適な条件	
地球 明日の天気を予想する	明日の天気はどうなるか	水蒸気が水滴に変わる条件	(4項目)	空気中の水蒸気が結露する温度を調べる	X日後の天気を予測する 気圧による現象を分析する(デシケーター実験、丸底フラスコに吸い込まれるゴム風船、減圧沸騰(発展))		
第3学年	エネルギー 斜面上での台車の運動	エネルギー変換効率を調べよう	仕事と力学的エネルギーの関係	(7項目)	力の大きさと速さの変化との関係を調べる	最強のストローブリッジをつくらう	
	粒子 金属のイオンへのなりやすさ	水溶液の正体は?	塩化銅水溶液の電気分解	(7項目)	金属のイオンへのなりやすさを調べる	最強のダニエル型電池をつくらう	
	生命 遺伝子のモデル実験	遺伝子を扱う技術について考えよう	遺伝子の組み合わせ	(3項目)	遺伝子の伝わり方を調べる	ブランドイチゴ・サツマイモをどう殖やすか 遺伝子組換え食品の是非	
	地球 金星の見え方の変化	季節の変化を調べよう	金星の満ち欠けについてのモデル実習	(5項目)	金星の位置と形の変化を調べる	(研究中) 経度の推定or火星の動き(発展...)	
	科学技術 自然環境	(循環型社会)	(科学技術なし) 身のまわりの生物の関わりを考えよう	(設定なし)	(科学技術なし) 土中の微生物のはたらき	(科学技術なし) 自然環境【空気】【水】【土壌】を調査する	原子力発電orプラスチックの是非 オオカミ再導入の是非