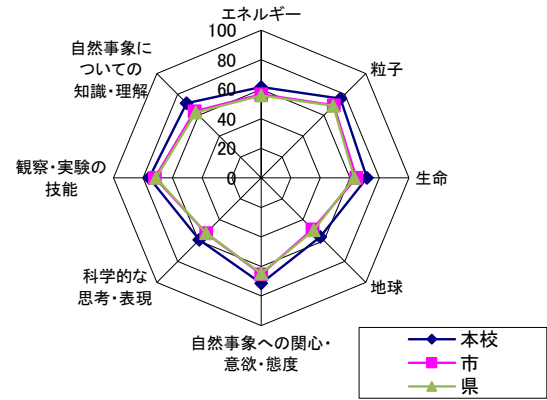


宇都宮市立星が丘中学校 第2学年【理科】分類・区分別正答率

★本年度の県、市と本校の状況

分類	区分	本年度		
		本校	市	県
領域等	エネルギー	61.6	56.6	55.8
	粒子	75.8	69.6	69.0
	生命	71.6	64.4	63.0
	地球	56.4	49.2	50.2
観点	自然事象への関心・意欲・態度	71.4	65.2	64.7
	科学的な思考・表現	59.2	52.8	52.8
	観察・実験の技能	75.8	72.0	71.2
	自然事象についての知識・理解	71.4	63.7	62.7



★指導の工夫と改善

○良好な状況が見られるもの ●課題が見られるもの

分類・区分	本年度の状況	今後の指導の重点
エネルギー	○光の性質において、凸レンズのはたらきによる光の進み方や象のでき方については概ね理解している。また、力についてはフックの法則をよく理解しグラフのかき方もできている。圧力については面積の大きさと圧力の大きさの関係は概ね理解している。音の高さと振動数の関係はよく理解している。 ●力については力の大きさや向きを矢印で表すことができることの理解が不十分である。また、圧力の大きさの求め方の理解が不十分である。音の伝わり方について理解が不十分である。	今後とも凸レンズを通った光の進み方や象のでき方については、作図を行う学習を通して理解が深まるようにする。また、力については、矢印を使った力の表し方を作図の練習を通して、理解が深まるようにする。圧力については、圧力の大きさを求める問題を多く解くことで理解が深まるようにする。空気中を音がどのように伝わっているかを理解するために、水中での波の伝わり方を観察し、そのようすを図で示し考えさせる。
粒子	○物質を構成している粒子については、物質の三態においてその概念をよく理解している。また、二酸化炭素の性質やろ過の仕方についてもよく理解している。質量パーセント濃度の計算方法もよく理解している。 ●二酸化炭素の発生方法についての知識は不十分である。また、グラフを読み取って、析出した結晶の質量を求めることはやや苦手としている。体積の大きさと密度の大きさの関係の理解が不十分である。	今後とも、粒子の概念についてはモデルを使って理解できるようにする。また、気体の性質については、様々な種類の気体の発生方法の実験を通して理解を深めるようにする。グラフの読み方については、水にとけた物質をとり出す実験を通して、析出した結晶の質量を求める方法を考えさせる機会を設定する。体積と密度の関係については、計算問題を多く解くだけでなく、同じ質量の水と氷を用いて、氷が水に浮く原理を考える機会を設定し、他の物質の場合についても考えるようにする。
生命	○花のつくりや観察器具の使い方についてはよく理解できている。また、対照実験の意味について概ね理解している。 ●葉緑体のはたらきについての理解が不十分である。	今後とも、花のつくりに限らず、植物の体のつくりやはたらきについては、実際に、身近にある植物を使った観察や実験を通して理解を深めるようにする。また、対照実験については、条件を統一して行う意味を考えさせてから、実験を行うようにする。葉緑体のはたらきについては、それが光合成を行っている場所であることを、ヨウ素液を使った顕微鏡の観察を通して理解させる。
地球	○断層のでき方の理解や、岩石のスケッチの仕方は概ねできている。 ●示準化石や示相化石についての理解が不十分である。凝灰岩は火山灰が堆積してできた岩石であることの理解が不十分である。火山の形と火山岩の特徴についての関係の理解が不十分である。様々な岩石についての特徴の理解が不十分である。	今後とも、地層のでき方についてはモデル図を示し、理解を深める。また、様々な実物の岩石や造岩鉱物を用い、その特徴について観察やスケッチを通して理解を深める。二酸化ケイ素の含有率と岩石の色や溶岩のねばりけの関連についての理解を深めさせる。