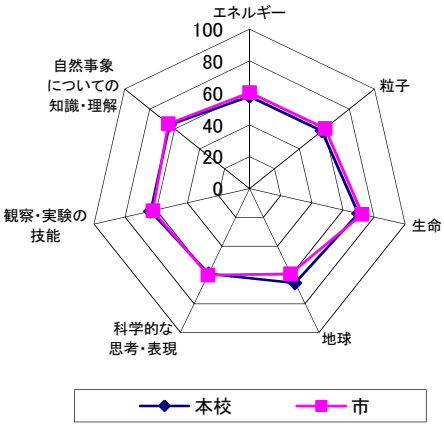
宇都宮市立田原中学校 第３学年【理科】領域別／観点別正答率

★本年度の市と本校の状況

		本年度		
		本校	市	参考値
領域別	エネルギー	57.8	60.2	57.6
	粒子	57.9	60.6	55.1
	生命	69.9	72.3	63.6
	地球	65.6	59.3	50.4
観点別	科学的な思考・表現	59.2	60.2	57.3
	観察・実験の技能	63.7	62.1	57.5
	自然事象についての知識・理解	64.1	65.2	57.8

※参考値は，他自治体において同じ設問による調査を実施した際の正答率。



★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

領域	本年度の状況	今後の指導の重点
エネルギー	●市と比べて本校の正答率は，57．8ポイントで，2．4ポイント下回った。 ・斜面を下りる台車に記録テープをつけて，記録タイマーを用いて台車の運動の様子を調べた。 ・グループごとに，電気ブランコやコイルを用いて実験を行い，実験結果について考察した。	・記録テープの結果より，斜面の傾きが大きいほど台車の速さの変化が大きいことを丁寧に説明したい。 ・電流にはたらく力の向きや電磁誘導によって生じる電流の向きについて，演習問題に取り組み，その規則性の理解を深めさせたい。
粒子	●市と比べて本校の正答率は，57．9ポイントで，2．7ポイント下回った。 ・気体の性質や捕集方法を説明し，気体を発生させ捕集する実験を行い，気体の性質や捕集方法を身に付けさせた。 ・うすい塩酸にうすい水酸化ナトリウム水溶液を加えていったときの水溶液の性質の変化を，BTB溶液の色の変化やイオンの数を表したグラフを用いて解説した。	・説明・実験を丁寧に行い，気体の性質や捕集方法を確実に定着させたい。 ・水溶液中の水素イオン・水酸化物イオンの数とBTB溶液の色の変化と関連づけて，丁寧に説明したい。
生命	●市と比べて本校の正答率は，69．9ポイントで，2．4ポイント下回った。 ・遺伝のしくみについて，優性の法則や分離の法則を使い，色シートを用いて解説した。 ・タマネギの表皮の細胞を染色液で染色して，顕微鏡で核の様子を観察した。	・遺伝のしくみについて，繰り返し演習問題に取り組ませ，遺伝子の組み合わせや孫の代の形質やその割合を理解させたい。 ・多細胞生物では，組織や器官が細胞の集まりでできていることを丁寧に解説したい。
地球	○市と比べて本校の正答率は，65．6ポイントで，6．3ポイント上回った。 ・密閉容器に少量の水と線香の煙を入れて断熱膨張させて水滴が生じる実験を行い，断熱膨張によって雲が生じることを解説した。 ・柱状図を用いて地層の広がりを確認し，土地の変化の様子を解説した。	・断熱膨張する空気は，温度が低下し露点に達すると，空気中の水蒸気が水滴に変化することを理解させたい。 ・ボーリング調査サンプルの実物を提示して地層の広がりを実感させ，土地の変化の様子を考えさせたい。