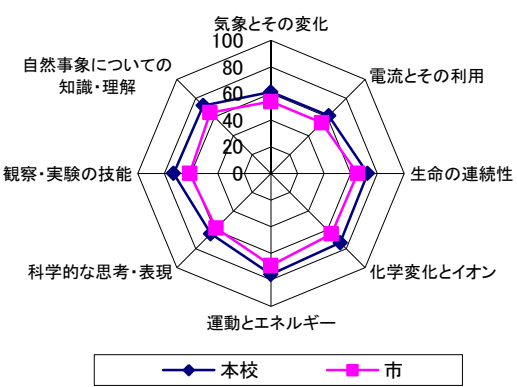


宇都宮市立豊郷中学校 第3学年【理科】領域別／観点別正答率

★本年度の市と本校の状況

		本年度	
		本校	市
領域別	気象とその変化	61.3	54.0
	電流とその利用	61.4	53.8
	生命の連続性	72.6	65.0
	化学変化とイオン	73.6	64.2
	運動とエネルギー	75.9	69.2
観点別	科学的な思考・表現	64.1	58.2
	観察・実験の技能	73.2	61.1
	自然事象についての知識・理解	72.1	64.6



★指導の工夫と改善

領域	本年度の状況	今後の指導の重点
気象とその変化	気象とその変化の領域に関しては、本校の正答率が宇都宮市の平均正答率を7.3ポイント上回る結果となった。唯一、市平均よりも下回ったのが温暖前線の通過にともなう天気の変化の問題で、校内正答率48.3%と市正答率52.5%より下回った。前線の通過と天気の変化の関係について、理解が不十分であることがわかった。	昨年度課題であった飽和水蒸気量、露点、湿度など気象に関する計算について、市正答率52.3%より校内正答率62.2%と大きく上回った。計算問題を反復して取り組ませたり、湿度を求める式を確実に覚えさせたりした成果と考える。今後は気温や気圧の連続的な変化から、天気の変化を読み取ることなど、得られたデータから分析する力が身につけさせたい。
電流とその利用	電流とその利用の領域に関しては、本校の正答率が宇都宮市の平均正答率を7.6ポイント上回る結果となった。電流の大きさを求める問題は市67.3%に比べ校内80.1%、磁界の中のコイルが動く向きを考える問題は市79.5%に比べ、校内85.6%と高い正答率を示したが、唯一、電流が磁界から受ける力を利用した器具を答える問題が、市66.0%に比べ、校内60.7%と低かった。	電流の分野は生徒達は、中学校3年間の理科の中で、特に理解が難しいところである。この領域の学習は2学年で行うものであるが、実力テストや入試でも出題頻度が高いので、練習問題を解かせるなどして、知識の定着を図りたい。また、オームの法則やフレミング左手の法則など問題を解く上で不可欠な公式や法則についても、繰り返し指導していきたい。特に今回、正答率が低かったモーターのしくみの理解については、実験を通して理解を深めさせたい。
生命の連続性	生命の連続性の領域に関しては、本校の正答率が宇都宮市の平均正答率を7.6ポイント上回る結果となった。細胞分裂の観察など生徒が興味をもって取り組む授業が多く、関心が高い。遺伝子についての理解の問題は、全国63.1%（市56.0%）に比べ校内61.7%の正答率で低かった。	中学1年から3年までの生物の分野の中で、中3で学習する生命の分野は、総まとめの内容である。そこで中1で学習する植物、中2で学習する動物と体のしくみと中3の内容が繋がっていくように、系統だてて指導することが重要となる。遺伝子についての理解の問題は、具体的な例を取り上げながら、遺伝子の役割について理解が深まるように指導していきたい。
化学変化とイオン	化学変化とイオンの領域に関しては、本校の正答率が宇都宮市の平均正答率を9.4ポイント上回る結果となった。原子が全体として電気を帯びていない理由を答える問題は、校内37.3%と市39.4%（全国36.5%）と比べ、正答率が低かった。この問題は全国的にも正答率が低かったもので、理科教育全体の問題でもある。	この領域は目に見えない自然の事象を取り扱うので、わかりにくい内容が多い。特に化学電池のしくみやイオン式を覚えることが難しい。そこでイオン式や電離の式を書く、小テストを行い、知識を定着させるように指導していきたい。また、化学の分野は他の分野と比べて、実験が多いので、生徒の興味関心を喚起するような実験を行っていききたい。
運動とエネルギー	運動とエネルギーの領域に関しては、本校の正答率が宇都宮市の平均正答率を6.7ポイント上回る結果となった。斜面の角度を大きくしたときの、斜面上の物体にはたらく力の変化を考える問題では、校内68.7%と全国70.1%（市68.2%）と比べ、正答率が低かった。	全体的に基本的事項については、高い定着度を示したが、速さを求める計算の正答率が校内53.2%（全国40.2%）と低かった。物体の速さの意味と計算の仕方を実験を通して理解させたい。また、斜面の角度を大きくしたときに、斜面上の物体にはたらく力がどのように変化するかを調べる実験を行い、法則性を見つけさせたい。