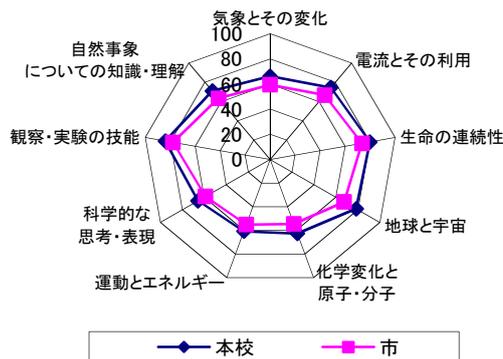


宇都宮市立豊郷中学校 第3学年【理科】領域別／観点別正答率

★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	66.1	59.4
	電流とそ利用	74.6	66.9
	生命の連続性	79.8	73.6
	地球と宇宙	78.4	67.4
	化学変化と原子・分子	62.7	54.6
	運動とエネルギー	60.8	55.1
観点別	科学的な思考・表現	65.7	58.9
	観察・実験の技能	83.9	77.9
	自然事象についての知識・理解	71.1	63.5



★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6.7ポイント上回る結果となった。湿度を求める計算問題は、全国正答率が39.6%と低いが、本校でも55.3%と低く、飽和水蒸気量の表から、湿度を計算する力が不足している。	飽和水蒸気量、露点、湿度など気象に関する計算については、生徒が理解しにくい分野である。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い。また、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十分身につけているので、再度指導していきたい。
電流とそ利用	電流とそ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7.7ポイント上回る結果となった。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。本校は全国平均も上回っているが、電流による磁界のはたらきなど、まだ理解が不十分である。	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。
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6.2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。子や孫の代に現れる形質の数の比を理解し、それぞれの遺伝子の組み合わせとその数を指摘する問題が54.2%の正解率で低かった。	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。遺伝子の組み合わせの問題は、遺伝子の分配の法則を理解させ、法則性がスムーズに理解できるように支援していきたい。
地球と宇宙	地球と宇宙の領域に関しては、本校の正答率が宇都宮市の平均正答率を11ポイント上回る結果となった。地球の自転と公転による星の動きや太陽系の惑星など生徒が興味をもって取り組む内容が多く、この領域への関心が非常に高い。	地球や宇宙については、月や太陽、惑星などの動きなど日常的な観察を行わせ、関心を持続させたい。また、火星での岩石採集など宇宙分野の研究は、日進月歩で進歩しているので、新聞やテレビのニュースを紹介するなど、最新の宇宙事情についての関心を高めたい。
化学変化と原子・分子	化学変化と原子・分子の領域に関しては、本校の正答率が宇都宮市の平均正答率を8.1ポイント上回る結果となった。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る。	定期的に原子の記号やイオン式、電離の式、化学式などの小テストを行ったり、授業中でできた物質名を化学式で言わせたり、着実に覚える方法をとっていきたい。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5.7ポイント上回る結果となった。授業では、斜面から台車を走らせて、その運動を記録させたり、位置エネルギーから運動エネルギーに変換させる実験を行ったりして、実験から法則を見出せるようにして、生徒の理解を促している。	市と全国の平均よりは値が高いが、等速直線運動の問題は39.5%と正答率が低かった。慣性について理解を深め、摩擦がはたらかなければ、物体は等速直線運動を続けることを理解させたい。今後とも実験を中心に授業を行い、データをとってその結果から科学的に考える力を育成したい。