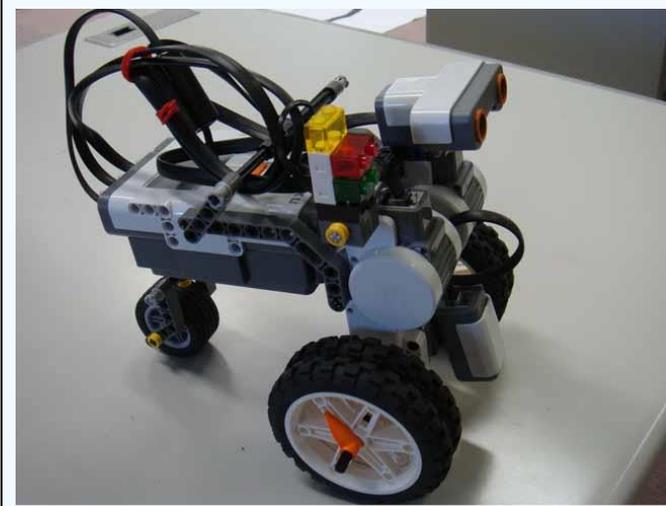


テーマ：『 レゴロボットづくりを通じた問題解決能力の育成 』

宇都宮市立 宮の原小学校

Tel. 028-633-1505

担当者： 田村 智子



■実践内容:

本校の特色ある学校づくりの具体的取り組みとして掲げている、「学び合いを活性化する学習技能の指導—自分の考えと友だちの考えを比べ、自分の考えに付加、修正する—」に関連して、第5学年の総合的な学習の時間:単元名「ロボットを作ろう」で、ロボットキット:レゴマインドストームNXTを教材として取り入れた。

教師の指導による「レゴロボットの動く仕組み」のオリエンテーションの後、児童は、5~6人のグループになり、話し合いや試行錯誤の後、黒い線の上をたどる「ライトレース」を行うロボットを作ったり、工作用紙を立体にしてつなぎ合わせたコースを完走させるプログラミングを行ったりした。(総時数35時間)

■実践成果:

児童は、グループごとに、自分たちが考えた通りにロボットを動かすには、「どのパーツやセンサーを使ったらよいか」や、「どうプログラミングしたらよいか。」といった課題を持った。その課題を解決するために、話し合いながら試作を重ねていく中で、自分と友だちの考えを折り合わせたり、アイデアを出し合ったりすることが十分行われた。総合的な学習の時間の毎時間、興味・関心は持続し、単元の終末には、学級全体で作った立体の周遊コースを走行させる発表会を実施し、自分たちで作ったロボットが動いたことで大きな達成感が味わえ、充実した活動ができた。

■実践ポイント:

オリエンテーションにおいて、「動く仕組み」だけでなく、実際にロボット(センサー)が、身近な生活にどのように取り入れられているかということも意識させた。また、工作用紙で強度のあるコースをいかに作成するか、工夫させた。