

日産財団2016年5月度月報

日産財団では、日産の事業所が立地する4県（神奈川、福岡、栃木、福島）の小中学校を対象に、理科好きの子供を育てるための教育助成を行っています。今月は、2013年～15年の2年間の助成で、最も優れた教育を実施し成長した団体を称える「理科教育賞」の各県代表を選びました。

なお、来る7月27日の理科教育賞贈呈式では、これらのうち1団体が、「大賞」100万円、残り3団体が「理科教育賞」50万円を獲得します。

【神奈川県代表】

横浜市立井土ヶ谷小学校

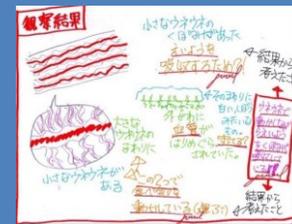
『自然を読み解く力を育てる表現と学び合い』

「自然を読み解く」というテーマの下に、自然物や現物を教材に、子供たちも協同してオリジナルの授業をつくり上げました。写真は豚の腸を使ったヒトの体の理解を深める授業。

ここから得られた教育上の知見は、公開研究会を通して全国250校に紹介されました。



豚の腸を使った授業の様子



観察記録でコミュニケーション

【栃木県代表】

栃木県小学校教育研究会宇都宮支部理科部会

『見つける 生かす 考える 自然への新たな思いがふくらむ』

宇都宮市内小学校教員の理科授業力を高めるために、子供たちの考察を深める実験方法や教材について研究しました。さらに、その後の話し合いの仕方や教育機器についても改善を検討しました。

たとえば、市内全小学校に公開した第4学年「ものの温度と体積」では、研究会で考案した風船を使った教材を用いて(写真)、授業研究を行いました。研究の成果は、2年間で6回の若手研究会を通じて、延べ300人以上に伝えられました。



風船を用いた膨張の可視化実験



デジタル顕微鏡で「溶ける」を観察する

【福岡県代表】

福岡市立四箇田小学校

『科学的な見方や考え方とその基礎を育てる生活科・理科学習指導法』

子供たち自身が、変化がより顕著に表れる実験を工夫したり、結果の具体的な記録や考察を導きやすい学習プリント等を工夫して、自分の考えを積極的に伝える場をつくりました。

また、「確かめの場」として帰納的な思考をめぐらす機会も設定し、帰納と演繹を繰り返すユニークな理科教育法を実践しました。



豆電球を分解して仕組みを確かめる



実験記録と考えを伝える

【福島県代表】

新地町立尚英中学校

『ものづくりを通してのエネルギー学習』

原発事故の被害地域からの区域外就学生徒を受け入れている相双地区では、将来のエネルギー政策について正しい知識を持ち、自分の意見を言える生徒を育てることが重要視されています。

そこで、総合的な学習の時間を使って、以下の5つ実験と調べ学習を行い、今後の新地町にどう活かすかを壁新聞にまとめました。

- ①ペットボトルを用いた水力発電機の製作
- ②ソーラーパネルを用いたソーラーハウスの設計
- ③ペルチェ素子を用いた熱電発電装置の製作
- ④風力発電機の製作・風力発電機を用いた実験
- ⑤自転車発電機の製作



ソーラーハウスの設計



自転車発電機の製作と実証