

# 日産財団ニュースレター (第26号)

## 2016年11月発行(その1)



ひとを育て、未来に夢を...

### はじめに

日産財団では、2015年度理科教育助成(助成期間2016.1.1~2017.12.31)の対象校・団体の1年目の活動状況を把握するための助成校・団体への訪問を実施しています。それぞれの学校・団体の実践内容を、日産財団ニュースレターで紹介していきます。

11月は訪問件数が多いため、分割して紹介させていただきますので、どうぞ宜しくお願い申し上げます。

### ◆ 2015年度助成校・団体の活動紹介(2016年11月に訪問した6件)

#### 福島県 相馬市立向陽中学校



3年生の理科「地球と宇宙」の単元の1/7時の授業。天文学の歴史と星座の種類の紹介後に、本時の課題「どうして、昼間に星座はみえないのだろうか」について各々が予測を発表。「太陽が明るすぎるから」と理解してから、昼間でも星座を観測できる1人1台のiPadのアプリで黄道・黄道12星座・自分の星座を観測。最後に今の地球の位置について考察し「星座の見え方は地球の位置によって変化する」とまとめられた。

#### 福島県 浪江町立浪江中学校



3年生の理科の単元「運動とエネルギー」の中の「力の規則性」の校内研究授業。平面上の台車の運動で、バネが伸びるときの反力が加わったときの台車の運動と、台車に糸で結ばれた錘を自由落下させ糸を介して一定の力が加わった時の台車の運動を、記録タイマーとタブレットを活用した連続写真を撮影することで、客観的データと感覚的映像で動きの違いを確認。最後は、2つの運動の違いを測定データのグラフを使って発表。

#### 神奈川県 相模原市立上溝南小学校



5年生の理科「流れる水のはたらき」の単元の8/14時の校内授業研究会。問題「相模川はどうやって神奈川県の下り土地を作ったのか」に対して、前時までに各班で仮説を出しており、それを中庭に作った砂山に水を流して確かめた映像を使って、各班での答えを発表。その後他班と意見交換。最後にクラスで1つの答えを導いた。授業後、学校テーマの「もの・こと、他者、自己」との対話に関連させた研究協議会を実施。

#### 神奈川県 横須賀市立公郷中学校



2年生の理科「電流とその利用」の単元の「電流・電圧の関係と抵抗」2/3時の公開研究授業。長さが同じ電熱線に同じ電圧をかけたとき、「より多くの電流を流すにはどうしたらよいか」の問題を電圧1Vと5Vで長さの違う電熱線を使い班で確認し、太い電熱線の方が流れる電流が多い理由を他班に説明交流。数班が代表して電熱線の断面積の違いなどの根拠をプレゼンテーション終了。その後、全体会実施(研究発表・講演)。

#### 神奈川県 秦野市立南小学校



5年生を対象とした交通スリム化教育と題した環境教育。全体で自動車の良い点と環境に影響する問題点をCO2排出量や消費エネルギーで紹介。その後、各組の教室で、学校から近隣のスーパー、おね公園を回って学校に帰るルート想定し、徒歩、自転車、バス、電車、タクシーの5つの交通手段で、お金、時間、CO2排出量、消費カロリーを考慮して行動プランを作成。最後に各組各班ごとにプランと名前、特徴を発表。

#### 福島県 いわき市立好間第二小学校



3年生の理科「風やゴムで動かそう」の授業。まずは身近にあるゴムが使われているものを発表。それからゴムの性質について予想した。続いて、ゴム飛行機やゴム鉄砲などゴムを使って作成した5つのおもちゃの中から各班1つずつ選び、おもちゃの作成時に児童がタブレットで撮影したそれぞれの動きを捉えた画像から、ゴムの特徴を観察。最後に画像を見せながら、班ごとにゴムにはどのような性質があるかを発表。