

第15回 ちゅうでん教育振興助成（平成27年度）

報告書資料 一般-39

学校名・団体名	大町市立大町北小学校
HPアドレス	http://kitasho.city-omachi.ed.jp
コース	学校支援
活動・研究 テーマ	科学への関心を高め、探究心を育む環境づくり (二年次)
<p>〈活動・研究の意義、目的〉</p> <p>子どもは本来自然事象の変化に興味関心が高く、変化を見つめ続けるその目は輝いています。感じ取った不思議さは主体性を育む原動力となり、それは、科学分野のみならず様々な活動に取り組む子どもたちの探究する姿につながっていると考えています。本研究では、科学的な興味関心を高める場作りを通して、問題解決に取り組む子どもたちの追究心を支えて、自ら学び主体的に取り組もうとする子どもを育むことを目指しています。</p>	

1 学習内容が生活とつながっている気付きを深める授業づくりや活動

(1) 理科授業実践 6年「動物の体のしくみ」魚の解剖 (平成27年7月17日実施)

①内容 3学級72名が、2会場に分かれて魚の解剖実習を行った。理科専科と担任に校長が加わってTT指導により、グループで1尾ずつのイシモチの体内を調べた。実習の前には、絵本「いのちをいただく〜みいちゃんがお肉になる日〜」(内田美智子著)を読み聞かせ、命の育まれているからだへの畏敬の念に触れた。その後、イシモチの体のつくりや胃や腸の内容物・浮き袋や水晶体などを探究的に調べた。



映像で解剖の手順を知る

②成果や子どもの姿 体のつくりについて実物を目にしながらか理解を深めることができた。胃からはエビやカニが姿を現し子どもたちは興味津々だった

○子どもたちの感想 (学習カードの中から)

- ・自分の想像とは全然違ってびっくりした。当たり前のように食べているものが、こんな感じと改めて実感できた。命に感謝して食べたい。
- ・思っていたより(解剖は)大変だった。初めて魚をしっかりと見た。最初はかわいそうだったけど、いざやってみると、中の仕組みがよく分かった。とてもありがたいと思った。

(2) 理科授業実践 4年「骨のつくり」(平成28年2月18日実施)

①内容 1学級32名 あらかじめばらばらにしておいた人体骨格模型の上肢下肢の骨を使って、試行錯誤を繰り返しながらそのつながり方をグループで共同的に学びあい組み立てる場を構成した。

②成果と子どもの姿 子どもたちは骨の長さや太さ、関節の向きなどに着目しながら組み立てることができた。自分の腕や足に触って確かめたり、何度も組み替えたりして一番合うつながり方を見つけ出していた。

(3) エネルギー博物館と連携した授業づくり 4年博物館見学 (平成27年11月30日実施)

①内容 大町市エネルギー博物館では市内の小学生の探求学習を支える場を提供している。本校では、毎年博物館に出かけて館内の様々な実験装置に触れながら、その原理を学んだり不思議な自然事象に触れたりして科学への関心を高める場として利用してきた。

②成果や子どもの姿 操作したり自ら組み立てたりして、自然事象に触れることができた。また、プラネタリウムでは、季節の星座を楽しむことができ星や宇宙の不思議さやダイナミックを感じ取ることができた。



校長講話掲示資料

(4) 科学の話題を全校児童に投げかける校長講話

① 内容 月に一度の校長講話を利用して、校長は科学の話題をできるだけ興味関心が高まるように、映像や実験を交えて子どもたちに伝えてきた。また、講話の終わりに疑問や感想をその場で伝え合う場を設けたり、写真や資料を校内に掲示したり、学校だよりにより概要を掲載し保護者に紹介したりして、科学をきっかけにして、聞き取り考え伝えあう姿を育もうとした。

② 成果や子どもの姿 実施した校長講話のテーマと概要は以下の通りである。(抜粋)

6月10日 (水)	火山と火山灰	噴火の映像から火山国ニッポンを知り、火山灰の観察を行って、地球内部の構造に関心を広げた。
7月8日 (水)	自由研究へのアプローチ	アルソミトラの飛行をきっかけに、できるだけ長く飛行し続けるプロペラ作りの追究のプロセスを紹介し、自由研究へのアプローチを示した。
9月25日 (金)	台風列島ニッポン (ダジックアース利用)	2m球体にダジックアースにより気象衛星からの雲画像や海面温度、台風発生場所や進路などを投影して、台風の理解を深めると共に、災害に備える智慧や対策について考えた。
12月16日 (水)	ニュートリノってナニ?	ノーベル賞物理学賞を受賞した日本のニュートリノ研究を紹介し、ニュートリノ振動とは何か、簡単な実験を交えて関心を高めようと試みた。

○子どもたちの感想の一部

- ・今日の校長講話で地球の台風について話してもらいました。大玉に映した地球を見ながら台風の復習ができました。次の校長講話の時は何を教えてくださいませんか?地球の続きをもっとみたいです。楽しみです。
- ・「ひまわり8号」の撮った写真はすごいと思いました。未来の天気予報は何時に雨がやむと分かるかが鍵になりました。いろいろなことが知れてよかったです。

(5) 聞き取り伝えあい心豊かな子どもを育む集会活動【外部講師を招いた特別授業】

① 内容 本校では数多くの外部講師を招いて特別授業を行ってきた。プロの技に学んだり、専門的な知識に触れたりすることによって、受けた感動を主体的な学びに生かすことを進めてきた。

② 成果や子どもたちの姿 外部講師を招聘して次のような特別授業を行った。

- ・ふるさとの自然の豊かさを発表し合う全校集会[全校] (12月10日)
- ・豆腐作り[2学年] (2月9・10日)
- ・どんな時でも誰とでもコミュニケーションする力が試されるパスを学ぶ授業[5年・6年・職員] (2月22日)



自作朗読家による朗読会

- ・雅楽の響きに触れ笙の生演奏鑑賞会[5年・6年] (2月25日)
- ・登場人物の息づかいを聞き手に伝える力を磨く朗読研修会[3年・5年・職員] (2月26日) 等
目を輝かせ、耳を澄ませて見入る姿が見られたと共に、終わったあとには、外部講師の方との出会いを喜ぶ声や活動のよさを実感として受け止める児童の感想が聞かれた。職員の指導力向上に向け刺激になった。

2 「育て一作る一味わう」親子で楽しむ緑の畑クラブ (平成27年4月～平成28年1月)

- ① 内容 親子で野菜作りや植樹活動・工作などを行った。ジャガイモやサツマイモ、夏野菜などを育てたり、クリの木やドウダンツツジを植えたりした。
- ② 成果や子どもの姿 栽培活動には不慣れな子どもや親も土に親しみ、野菜の生長を見守りながら楽しく取り組むことができた。収穫された野菜を使ってカレー会を開いたり、ひょうたんの工作を行ったりした。育てた野菜や花は、ジャガイモ・サツマイモ・キュウリ・ミニトマト・トウモロコシ・ズッキーニ・大根・ひょうたん・インゲン豆・マリーゴールド・サルビア・ゴーヤ・ブロッコリー等である。カレー会や餅つき会を行って、親子同士の交流も深まり、野菜作りへの意欲も益々高まった。



緑の畑クラブ
ジャガイモの収穫

3 夏休み自由研究の進め方「何でも相談会」(平成27年7月21日)

- ① 内容 校長講話にて取り組み方を紹介した後、「自由研究何でも相談会」を実施した。相談役は、エネルギー博物館の学芸員と理科専科職員、校長が担った。
- ② 成果と子どもの姿 子どもたちは事前に自由研究の計画表を作り、それを元に相談者に伝えて個別のアドバイスを受けた。自由研究の見通しをもつことに大いに役立った。夏休み明けには、自由研究発表会を行う学級も見られた。また、大田市科学振興賞審査会へ出品する作品も生まれた。



夏休み自由研究発表会 (4年)

4 わくわくドキドキ「サイエンスコーナー」の設置 (平成27年6月～平成28年2月)

- ① 内容 科学に関する図書を並べてサイエンスコーナーを開いた。
- ② 成果と子どもたちの姿 科学や新しい書籍への子どもたちの関心は非常に高く、空いた時間に立ち寄って黙々と読み続ける姿が毎日見られるようになった。

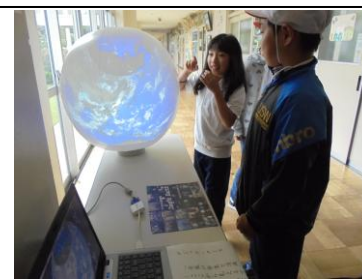
5 「なるほどサイエンスコーナー」の設置 (平成27年7月～平成28年2月)

- ① 内容 校長講話で紹介した話題などを中心に、科学への興味関心が高まる観察実験の場を設定した。
- ② 成果と子どもたちの姿 実際に手にとって確かめることによって、話の内容や仕組みを理解する姿が多く見られた。コーナーに集まる子どもたちの周りで職員や保護者、来校者が言葉を交わし、交流の場としても有効だった。科学の話の最中、科学する心に触れて和やかに語り合う姿が多く見られた。



わくわくドキドキサイエンスコーナー

なるほどサイエンスコーナー (左から「手作り竹とんぼ」「不思議! アルミパイプがころころ」「火山灰観察」「ダジックアース投影」)



6 親子星空観察会 (平成27年5月25日、6月8日・22日、7月6日ほか)

- ① 内容 希望する親子を対象に観察会を開いた。授業中に月のクレーターや太陽の黒点の観察を行った。
- ② 成果と子どもの姿 星空観察会は天候に恵まれないこともあったが継続して実施してきた。月のクレーターや太陽黒点を見る機会を設けて天体観測が身近なことになるように工夫した。目を輝かせて見つめる子どもの姿が見られた。

7 先進校(横浜市立大岡小学校)に学ぶ研修 (平成28年1月23日)

- ① 内容 地域の素材に着目した「大岡の時間」の教育活動を研修視察し、本校の実践の充実につながるよう研修報告を行った。
- ② 成果と子どもの姿 題材を検討する場面でウェビングマップを活用したり、学習の様子を記録する模造紙の掲示物を工夫したりするなどの工夫点を本校でも実践するように心がけた。本校では、「リンゴプロジェクト」や「マリーゴールド染め」「手作り豆腐を味わおう」などの活動が展開された。子どもたちは、外部講師の方々に関わりながら、もの作りを通して相手意識に立って作る喜びや作る楽しさを感じることができた。



太陽黒点の観察会 (投影法)