

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-70

学校名・団体名	松阪市立第五小学校
HPアドレス	http://www.schoolweb.ne.jp/weblog/index.php?id=2410005
コース	学校支援
活動・研究 テーマ	「第五小アストロリーダー」が創る天文・宇宙教育活動
<p>〈活動・研究の意義、目的〉</p> <p>小学校で「天文・宇宙」を扱った継続的な活動は、全国的に見てもほとんど見られない。これは、活動が夜間中心であることから、児童の安全面・学校運営面で困難をきたすためであると考えられる。そのため、今年度から従来のクラブ活動の時間に「第五小アストロリーダー」を設置し、子どもたちが主体となって天文・宇宙教育活動を展開し、「1.児童が自宅でできる学習プログラムを作成し、クラブ活動の時間はその習得にあてることで、夜間活動の問題をクリアする」「2.児童の活動を発信する場として、教職員やPTA、地域との連携を図った年2回の星空観望会活動を行う」ことで課題を克服する。</p>	

<活動の時期と内容>

- ①第一回 5月25日(月) オリエンテーション・屈折望遠鏡の操作方法および室内プラネタリウム
 - ・三重大学教育学部と連携し、屈折望遠鏡を借用した。望遠鏡のつくりや操作方法を学習した。
 - ・教室を暗室にし、小型の家庭用プラネタリウムを投影し、児童の興味をかきたてた。
 - ②第二回 6月15日(月) 夏の星座カードの作成
 - ・9月の観望会に向け、夏の星座カードを作成した。OHPシートに星座データを印刷し、児童が星の位置に蛍光塗料を塗った。学校では夜間指導が困難なため、星座カードを家に持ち帰って自主的に観察し、9月の観望会での解説に役立てた。
 - ③第三回 9月28日(月) 18:45~19:45 星空観望会「第五小お月見会」
 - ・第一回星空観望会(お月見観望会) ※参加者:児童・保護者 計400名
 - ・三重大学教育学部、みえ星空環境案内人と連携し、望遠鏡での満月の観察を行った。
 - ・望遠鏡の操作や天文クラブによるお月見クイズをするなど、子どもたちが主体的な活動を行い、参加者とのコミュニケーションを図ることができた。
 - ④第四回 10月19日(月) 観望会の反省と、次回観望会に向けて
 - ・子どもたちが主体となって、観望会の運営について話し合い、次回に向けての計画を練った。
 - ⑤第五回 11月30日(月) 簡易型望遠鏡の組み立て実習
 - ・簡易型望遠鏡「スピカ」の組み立て実習を行った。月の観察や惑星の観察など、夜間の指導が困難なため、自作望遠鏡を家に持ち帰り、家庭学習として主体的に観察を行うことができた。
 - ⑥第六回 12月14日(月) 18:30~19:30 星空観望会(曇天のため中止)
 - ・第二回星空観望会(ふたご座流星群観望会)
 - ・当日は曇りのため中止となった。翌日に給食放送で、アストロリーダーが流星群にまつわるクイズをした。
 - ⑦第七回 1月25日(月) 調べ学習・1年間の経験による「アストロリーダー新聞」作成
 - ・1年間の取り組みから学んだこと、観望会参加者との関わりで感じたことを一人ひとり新聞にまとめた。
 - ・自ら図鑑等で調べた宇宙・星空の知識や、小学生や家族でもできる観察・実験を「アストロリーダー」目線で情報発信できた。
 - ⑧第八回 2月15日(月) ペットボトルロケットを飛ばそう
 - ・子どもたちにとって身近な「ペットボトル」でロケットを作り、ロケット発射のしぐみを学習できた。
 - ・2月17日に種子島からH-IIAロケット30号機の打ち上げが予定されていたので、それに合わせてH-IIAロケットに似た教材を開発した。
 - ⑨第九回 3月9日(水) 部分日食の観測と春の星座シートの作成(予定)
 - ・日食めがねを使って、運動場で3年ぶりの部分日食の観測をする。また、光る星座シートの作成をする。
- ※当初1月に予定していたJAXAによる講演会は、インフルエンザ流行のため企画を中止した。そのため、来年度7月に三重大学教育学部に依頼し、全国同時七夕講演会(日本天文学会主催)を予定している。

<成果と課題>

○子どもたちが興味・関心を持って学ぶことができる環境づくり

本校では、昨年度から夜間観望会活動を行っているが、本年度の「第五小アストロリーダー」を中心とした活動は、より充実したものとなった。まず、児童が主体となって観望会を実施することで、観望会に向けての準備から観望会後の課題の洗い出しなど、年間を通じての活動が可能となった。そして、児童が主体となって観望会を進め「科学コミュニケーション」を図ることで、学校・保護者・地域が一体となった継続的な体験活動を行うことができた。さらには、書籍による調べ学習や星座カード、簡易型望遠鏡の組み立て、ペットボトルロケットの制作など、子どもたちが興味を持って「学びたい」と思える環境づくりが構築できた。

○観望会を通して「第五小アストロリーダー」が全校児童・地域・保護者へ情報を発信できる場づくり

観望会を中心とした「第五小アストロリーダー」の活動は、新聞社にも取り上げられたこともあり、地域・保護者・他の児童からも非常に好評であった。9月の観望会後の保護者アンケートでは、以下のような意見もあり、体験活動の効果は学校・地域全体へ波及していることがわかった。(以下、一部保護者アンケート抜粋)
・最後まで時間をつぶせるのかな・・・と思っていたのですが、望遠鏡もいっぱいあり、クイズなどでも楽しめ良かったです。子供が、手伝ってみたい、天文クラブに入りたいと興味を持ち、いい機会になりました。ありがとうございます。(1年保護者)
・望遠鏡の数もたくさんあったので、待ち時間もそれ程なくスムーズに観ることができました。校舎のスライド投影や解説も雰囲気盛り上げてくれて、予想以上のしっかりしたイベントに驚かされました、小学校でこんな会を用意していただけるのは、とても素晴らしいことだと思います。ありがとうございます。(1年保護者)

○次年度に向けて ～地域に支えられる持続可能な活動へ～

今年度の研究は地元の三重大学や、企業(中部電力)と連携する研究会との協議・サポートを得ており、専門家や大学教授等の視点も含めて評価・ブラッシュアップを受けている。そのため、今年度の活動については2月にアンケート調査等を行い、PDCAサイクルに則りビジョンを持った持続可能な活動を展開する。今後の具体的な課題として、なるべく金銭的負担の少ない活動・教材を開発し、推し進めていく必要がある。そのために、今年度の活動をさらに精査し、学校・地域とともに本活動を支えていく仕組みを構築していきたい。

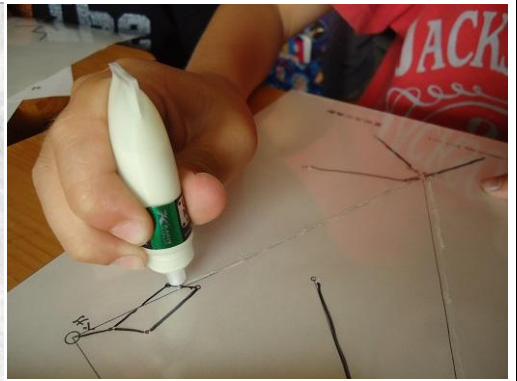
<資料 (写真)>



⑤お月見クイズを出題する天文クラブの児童たち
⑥校庭でスーパームーンを眺める児童と保護者ら—いずれも松阪市第五小学校で



スーパームーン満喫 松阪・第五小で観望会
松阪市第五小学校でどの観望会を楽しんだ。九月二十八日夜、お月見第五小には四月、小見観望会が初めて開か 学校では珍しい天文クイズ、児童や保護者計約 ラブができ、十九人が 四百人が、今年最も月 参加している。年に二 が地球に近づき、普段 回夜に保護者同伴で 「スーパームーン」な 星などを観察しては。天文クラブはお月見の説明やクイズを行 った。子どもらは校舎の壁にスライドを投影し「お月見ってなに？」などの質問を三択形式で出題した。クラ



光る星座シート作り (5月25日)



ペットボトルロケット作り (2月15日)

上：お月見観望会の記事。クイズの様子の写真と天文クラブ6年生のコメントが載せられた。(9月30日付 中日新聞 松阪・多気地域版)

ブ員の吉田翔夢君(三)は「月がとてきれいに見え、クレターも見た。たぐさんの人が来てくれ、うれしかった」と満足そうに話していた。給食には「お月見給食」として、みたらしだん風味のお月見だんご、里芋入りのお月見汁、松阪鶏焼き肉などの特典メニューが特別に出された。(古住健太郎)

左：お月見観望会の記事。観望会が地元で周知され、参加児童(4年)のコメントが掲載された。地域からの反響が大きかった。(9月28日付 夕刊三重新聞 5面)

「ウサギの模様きれい」 第五小「お月見観望会」児童ら40人楽しむ
松阪市久保町の市立第五小学校(中瀬直樹校長・510人)は28日夜、6時45分から「お月見観望会」を行い、児童と保護者約400人がお月見を楽しんだ。この日は中秋の名月を見ることで日本の伝統行事の月見を体験してもらうことや、層間の授業では理解しにくい星空の観測を通して、天体学習により親子でもらおうとJAXA宇宙教育リ

「月が大きくなってきれいに見えた。クレターとかはつきの見えた」と話していた。同・森山莉々愛さんは「月がいつもより大きく見え、ウサギの模様もきれいに見えた。夜の学校も楽しかった」と話していた。



望遠鏡で月の観察をする児童ら—久保町の第五小で

今年好条件!
ふたご座流星群を見よう!
ふたご座流星群は、毎年多くの流れ星が見られる流星群です。流れ星を見るポイント聞きながら、冬の星空を楽しみましょう。

ざ りゅう せい ぐん かん ぼう かい

ふたご座流星群観望会
12/14 (月) 18:30~19:30
第五小 運動場
※雨天・曇天時は中止(当日3時に開催可否を一先メールで連絡します)

○対象：本校児童(必ず保護者同伴)とその家族
※駐車場はありません。徒歩または自転車でお越しください。
○内容：ふたご座流星群の観察、天文クラブによるクイズ/解説(自然現象なので、必ず流れ星が見られるとは限りません。)
○持ち物：防寒着・懐中電灯(周辺道路・運動場は大変暗くなっています)
○注意事項
①当日はかなり厳しい冷え込みが予想されます。激しい防寒(発熱防寒着、カイロ、手袋、フランクなど)をして、お越しください。
②流星観測のため、運動場はなるべく暗くします。人も多いため、走ると大変危険です。お子さまから目を離さないようお願いいたします。

●楽しみが1つ増えても、1つ増えるだけでもOK!!
●楽しみが2つ増える。12月の星空は観望会以上の寒さなので、準備をしっかりとしましょう。
●楽しみが3つ増える。天文クラブの友だちの説明を聞こう!!
●楽しみが4つ増える。自分たちで星座の図を塗り、お月見観望会に持って来よう!!
●楽しみが5つ増える。天文クラブが用意したお月見観望会グッズで、お月見観望会を楽しもう!!
●楽しみが6つ増える。天文クラブが用意したお月見観望会グッズで、お月見観望会を楽しもう!!
●楽しみが7つ増える。天文クラブが用意したお月見観望会グッズで、お月見観望会を楽しもう!!

観望会チラシ (12月14日)



児童による望遠鏡操作 (9月28日)

天文新聞
天文クラブは、四月のクイズで望遠鏡を作りました。望遠鏡は、遠くの星や宇宙の現象を拡大して見ることが出来ます。望遠鏡は、鏡の部分を組み立てて、筒状に作ります。望遠鏡は、遠くの星や宇宙の現象を拡大して見ることが出来ます。望遠鏡は、鏡の部分を組み立てて、筒状に作ります。

お月見観望会
お月見観望会は、毎年恒例の行事です。今年も、お月見観望会を開催しました。お月見観望会は、毎年恒例の行事です。今年も、お月見観望会を開催しました。

クラブでの活動
クラブでは、毎月恒例の行事を開催しています。今年も、お月見観望会を開催しました。お月見観望会は、毎年恒例の行事です。今年も、お月見観望会を開催しました。

新聞づくり (1月)



書籍を用いて流星クイズ作り (12月)



簡易望遠鏡の製作 (11月30日)