## ***Lume Online***

## ***OTTOBRE 2024 - n. 49***

## ***Attività divulgative per i cittadini, le scuole, i gruppi***

## ***e gli enti di Lumezzane, a cura del Centro Studi e Ricerche Serafino Zani.*** ***osservatorio@serafinozani.it*** ***- zanihome.it***

**PROGETTO “IDIOMI CELESTI”**

**L’astronomia in lingua ladina e in dialetto lumezzanese**

**10 – LE COMETE**

**Le comete a “balote de neif paza”**

**Le comete iè i laur del ciel chè piö i te 'ncanta**

Il progetto “Idiomi celesti” promuove l’osservazione ad occhio nudo del cielo stellato con testi scritti e letti ad alta voce in lingua ladina e in dialetto lumezzanese. Le traduzioni e le registrazioni audio sono pubblicate sul sito [www.zanihome.it](http://www.zanihome.it/)

La decima puntata è dedicata alle comete.

**10 – LE COMETE**

Le comete sono gli oggetti celesti più affascinanti e misteriosi.

Ci sono molte comete che portano il nome del loro scopritore.

 Invece la più famosa ha il nome dell’astronomo che scoprì la periodicità di questi astri caratterizzati da una coda. Si tratta della cometa di Halley che torna puntualmente ogni 76 anni. La rivedremo nel 2061.

Questi “viaggiatori” spaziali sono numerosi, ma solo in rari casi si possono vedere ad occhio nudo. Quando accade lo spettacolo è quasi assicurato, soprattutto se l’oggetto è facilmente riconoscibile da chiunque e non solo dagli osservatori esperti.

La coda è più evidente se l’osservazione si svolge in luoghi non disturbati dalle luci artificiali. Ma cosa sono le comete? La definizione classica, risalente al secolo scorso, è quella che paragona le comete a “palle di neve sporca” visto che sono ghiacciate e ricoperte di polveri cosmiche.

Questi oggetti, che fanno parte del Sistema solare, arrivano dall’estrema periferia del nostro sistema planetario, dalle regioni più lontane dal Sole, quelle più fredde.

Questi astri sono attratti dal Sole e mentre si avvicinano al calore del Sole liberano i gas e le polveri che danno origine alla coda. La luminosità di questi oggetti dipende da diversi fattori e ovviamente dalle loro dimensioni e dalla distanza dal Sole e dalla Terra.

Dopo aver completato il loro giro attorno al Sole iniziano nuovamente ad allontanarsi.

Le code, per effetto del “vento solare”, sono alle spalle delle comete quando si avvicinano e girate dalla parte opposta al Sole quando si allontanano.

La durata del loro tragitto si chiama periodo e varia per ogni cometa. Il loro viaggio può durare pochi anni, oppure decenni, secoli o intervalli di tempo ancora più lunghi.

**Le comete a “balote de neif paza” (lingua ladina)**

Le comete l é i ogec del ciel più encantejimé e misteriuosc. N muie de comete le à l inom del descoridor.

La più famousa à l inom del astronom che à descorì che chisc astres co la couda i é periodics. Se trata de la cometa de Halley che la vegn de retorn ogne 76 egn. La vedaron endò del 2061.

Chisc viajadores del spazie i é n muie, ma demò da rar se pel i veder zenza strumenc. Canche se le veit tal ciel, l é n spetacol, soraldut se duc chenc i le tol fora e no demò i osservadores esperc.

La couda se la veit de più se se osserva da n post olache no l é l festidech de la lum artifiziala.

Ma che él pa le comete?

La definizion classica la é del secol passà e la paragona le comete a “balote de neif paza” ajache le é giaciade e coride de polvres cosmics.

Chisc ogec i fasc parte del sistem del soreie e i rua da la estrema periferia de nosc sistem planetarie, dai raions più dalonc dal soreie e più freic.

L soreie se tira do chisc astres e endana che i se arvejina al soreie i mola fora gasc e polvres che i dasc origin a la couda. Le comete le é più o manco lumenuose a cauja de desvalives fatores e ben segur per via de tant che le é grane e da tant che le é dalonc dal soreie e da la tera.

Do aer fenì soa roda dintorn al soreie le scomenza endodanef a se arlontanar.

A cauja dal “vent dal soreie”, le coude le é dovia la cometa canche la se arvejina e da l’autra man dal soreie canche le se arlontana.

Le comete le é periodiche, l temp che le stasc a far na raida no l é l medemo per dute. L viac pel durar pec egn opura dejenees, centenees opuramenter l temp anterite pel esser amò più lonch.

**Le comete iè i laur del ciel chè piö i te 'ncanta (dialetto lumezzanese)**

Le comete iè i laur del ciel chè piö i te 'ncanta, tra i piö mehteriuuh. Ghè n'è ö pihto chè le hè ciama come quel che a ià troadhe, ma envece la piö lömenadha e l'ha ciamadha col nòm de quel astronomo che 'l gà capìt chè la pahaa regolar ogne tach agn e chè la cahaa fò la cua. L'è la "Cometa di Halley", chè la hè fa edhee ogne 76 agn. Ho l'è edherà turna en dol 2061.

De quii "viagiadur" del ciel què ghè n'è ö ròh, ma ho iè ria a edhee apena co i öch öna olta ogna. Quanta l' höcèt, he pöl htà hügüür chè le darà hpetacol, amò mei hè i ria a cugnuhile töch, mia apena quii chè iè htüdia de mehteer. La cua ho le uèt piö bee he ghè hè mèt en doi pohti giöh a ardala, delon de le luci dei paih, chè le dà apena chè fahtide.

Chè hor de laur ei, hte "comete"?

Enfina al hècol pahaat i faa cün chè ieh a tüdho de bale de neef enfentöhe, perchè iè giahadhee e quarciadhe dho dè hpulvirì. Iè mehter chè ga a chè faa con noh "sistema solare", le par de ho gna me 'ndoè, delon bè del hul, 'ndo chè l'fa piö frèt, ol hul èl gà la forha de teràhole apröh, e entat chè a iè hcalda, le laga naa i gas e le polver chè ghè fa hpontaa la cua. Quat le pödeh hterlüdhii el depèn de tagn laur, henha fal de quata iè grohee de quata le rieh apröh al hul e a la tera. öhta chè le gà fàt ol gir enturen al hul, le par turna e le viagia. Le cue, per efèt del "vento solare", le rehta deree quanta le uè aprööh, e oltadhe 'nnaach de l'otra banda rehpèt al hul quanta le turna 'ndree. Ol teep chè le ghè mèt a fa töt ol biah ho le ciama "periodo", e ogne cometa la ga l'hò. Le pöl tigniga quac agn, quac dhondhene de agn, hècoi, o pö taan amò.

**OTTOBRE 2024: INVITO ALL’OSSERVAZIONE DEL CIELO**

Questo mese arriva una cometa che potrebbe diventare un oggetto ben visibile ad occhio nudo. Se ciò accadrà veramente ne sentiremo parlare sui giornali e in televisione. Ha un nome difficile: cometa Tsuchinshan-ATLAS (C/2023 A3).

**Sobito dò vea... (il cielo di ottobre in lingua ladina)**

Chest meis rua na cometa che la podessa doventar n muie visibola ence zenza strumenc. Se sozedessa dalbon, podaron l lejer sul folio e la veder per televijion.

L à n inom senester: cometa Tsuchinshan-ATLAS (C/2023 A3).

**Apena che l'è nat do l'hul... (il cielo di ottobre in dialetto lumezzanese)**

Hto meeh capeterà què öna cometa che pöl daah hè fagheh bèl a edhela pò a henha htrömegn. He 'l höceet, i narà ree a parlaan höi giornaai e a la tele. La ga ö nom chè hè fa fadiga a di: cometa Tsuchinshan-ATLAS (C/2023 A3).

*Testi in lingua ladina, e registrazioni audio, a cura di Francesca Limiroli.*

*Testi in dialetto lumezzanese, e registrazioni audio, a cura di Ivan Prandelli.*

**CHE COS’E’ IL PROGETTO “IDIOMI CELESTI”?**

Le meraviglie del cielo notturno sono un patrimonio dell’umanità. Appartengono a tutte le popolazioni e hanno attirato l’attenzione dei nostri antenati. A loro si deve l’immaginario celeste raccontato nei miti del passato. Attraverso queste storie ogni civiltà ha descritto a suo modo quello che appare nelle notti completamente buie e serene. In tutto il globo si vedono i principali corpi e fenomeni celesti. Si ammirano ad occhio nudo, ma oggi con molte difficoltà, soprattutto nelle aree del pianeta fortemente contaminate dalle luci artificiali. Per incuriosire in particolare le comunità delle valli alpine l’Osservatorio Serafino Zani ha ideato un progetto inedito intitolato “Idiomi celesti”. Si tratta di un ponte tra terra e cielo fatto di parole, quelle delle lingue locali e dialettali. Queste parole sono scritte e lette ad alta voce in lingua ladina e in dialetto lumezzanese, ma i promotori del progetto confidano che altri territori organizzino analoghe attività in diverse parlate locali.

Il progetto è stato presentato in occasione del 5th Meeting internazionale dei planetari itineranti ed è stato segnalato sulla rivista “Planetarian” pubblicata dall’International Planetarium Society

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=8336033656416020&set=gm.1441206863424867&idorvanity=320288065516758>

Il progetto “Idiomi celesti” è stato descritto anche al XXXIX Meeting nazionale dei planetari italiani svoltosi a Padova. Al progetto è dedicata la video intervista (“Voci dalle cupole”) che si può ascoltare sul sito di PLANit.

<https://www.facebook.com/watch/?v=498875622817200>

https://www.planetari.org/voci-dalle-cupole/

Un ampio articolo sul progetto è stato pubblicato sul giornale in lingua ladina “La usc di ladins” (n. 33, 23 agosto 2024, www.lausc.it).

Ogni mese viene pubblicato un nuovo capitolo del progetto. Le traduzioni e le registrazioni audio sono a cura di **Francesca Limiroli**, divulgatrice della scienza del cielo che vive nella Valle di Fassa, e **Ivan Prandelli**, da molti anni attivo animatore della specola del colle San Bernardo. I testi sono dedicati ai corpi e ai fenomeni celesti visibili ad occhio nudo e vengono pubblicati sulla newsletter “Lume online” (viene inviata a chi ne fa richiesta) e sulla pagina [www.zanihome.it](http://www.zanihome.it/)

**PROGETTO “IDIOMI CELESTI”**

Indice dei testi e delle registrazioni audio/Index of text and audio recordings

**1) Via Lattea/Milky Way**

“La Via Latea”, noscia galassia (lingua ladina)

Via Lattea, la Bià dele htele (dialetto lumezzanese)

https://zanihome.it/lume-online-gennaio-2024-n-40-2/

**2) Inquinamento luminoso/Light polluction**

Entesseament lumenous (lingua ladina)

Te empiahtret hö ‘l ciel (dialetto lumezzanese)

https://zanihome.it/lume-online-gennaio-2024-n-40-2/

**3) Crepuscolo/Twilight**

Anterores (lingua ladina)

Quanta chè 'l va dho l'hul (dialetto lumezzanese)

https://zanihome.it/lume-online-marzo-2024-n-42/

**4) Meteoriti, bolidi e meteoriti/Meteors and meteorites**

Meteore, Bolides e Meteorites: I sasc che vegn ju dal ciel (lingua ladina)

Le predhe chè e dho del ciel (dialetto lumezzanese)

https://zanihome.it/lume-online-aprile-2024-n-43/

**5) Il planetario: Il cielo stellato sotto la cupola/The starry sky under the dome**

L Planetarie: ciel da steile sot l reout (lingua ladina)

Hota ’l hcödelù ndo hè uet le htele (dialetto lumezzanese)

https://zanihome.it/lume-online-n-44/

**6) Aurore boreali/aurores**

Ros en fiegol: la lum che colora l ciel la not (lingua ladina)

Aurore boreali : i löm del Nord (dialetto lumezzanese)

<https://zanihome.it/lume-online-giugno-2024-n-45/>

**7) Fasi lunari/Moon phases**

Lunees (lingua ladina)

La lüna la he predhenta deferenta a hegon dei momegn (dialetto lumezzanese)

https://zanihome.it/lume-online-luglio-2024-n-46/

**8) Stelle “novae”/Nova or novae**

Steile “novae”: somea comparida na steila lumenousa (lingua ladina)

Le htele “noele”: homea che la hàpeh comparida öna htela che hterlüh (dialetto lumezzaese)

https://zanihome.it/lume-online-agosto-2024-n-47/

**9) I satelliti artificiaii/Artificial satellites**

I satelic artifiziai (lingua ladina)

Nel utuer del 1957 i ga ambiaat a mandà hö 'n ciel i "satelliti" (dialetto lumezzanese)

https://zanihome.it/lume-online-settembre-2024-n-48/

**10) Le comete/Comets**

Le comete a “balote de neif paza” (lingua ladina)

Le comete iè i laur del ciel chè piö i te 'ncanta (dialetto lumezzanese)

Di prossima pubblicazione a pagina www.zanihome.it

**EVENTI E NOVITA’**

1. **DAL RICONOSCIMENTO DELLE COSTELLAZIONI AI CANTI DEI RAPACI NOTTURNI**
2. **Giovedì 17 ottobre**, alle ore 21, al Planetario di Lumezzane avrà luogo un evento pubblico dedicato al riconoscimento delle costellazioni dell’autunno e dell’inverno. Nel corso della proiezione Ivan Prandelli commenterà i canti dei rapaci notturni che si potranno ascoltare sotto il cielo stellato simulato sotto la cupola. L’iniziativa verrà replicata in primavera quando le protagoniste della serata saranno le costellazioni dell’inverno e dell’estate.
3. **FAMIGLIE SOTTO LE STELLE**
4. **Domenica 20 ottobre**, ore 16.30, Planetario, Via Mazzini 92, Lumezzane (a 400 metri dal Municipio), Alla scoperta di stelle e costellazioni. Proiezione per i giovanissimi e le famiglie. Ingresso libero e gratuito. Relatore Mario Benigna.
5. Il "Museo delle Costellazioni" di Lumezzane
6. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=624397163184907&set=pb.100068438868656.-2207520000>
7. **LO SPETTACOLO DEI CIELI PRIVI DI INQUINAMENTO LUMINOSO**
8. **Sabato 26 ottobre**, alle ore 21, avrà luogo al Planetario di Lumezzane un
evento pubblico dedicato al cielo che si ammira nelle ore notturne nei luoghi privi di inquinamento luminoso. Il relatore, Luigi Cocca, introdurrà la proiezione
ricordando la Giornata nazionale sull’inquinamento luminoso nata nel 1993
per iniziativa dell’Osservatorio Serafino Zani, proprio in occasione della sua
fondazione, che ha luogo ogni anno in coincidenza con la manifestazione
“M’illumino di meno” che si svolge a febbraio in tutta Italia.
9. **SCATTI AL BUIO...NON SOLO SOTTO LE STELLE**
10. Prossimamente (data da stabilire), presso la Biblioteca di Lumezzane, in via Moretto, avrà luogo un incontro serale dal titolo "Scatti al buio: come fotografare in condizioni di scarsa luminosità...stelle comprese!" Si tratta di una proiezione divulgativaper i principianti a cura di Luigi Cocca (Osservatorio Serafino Zani – Photoclub Lumezzane). Nella seconda parte della serata verranno descritte le tecniche per catturare la luce delle stelle con un comune apparecchio fotografico.
11. **EVENTI ONLINE**
**14 ottobre 2024, ore 19, NOT ONLY STARS**
12. Ogni mese il prof. Kevin Milani incontra i partecipanti alle lezioni online di “Not only stars”, aperte a tutti gli interessati. Offrono l’opportunità di fare esercizio con la lingua inglese. La prossima è in programma **lunedì 14 ottobre**, alle ore 19 (per partecipare scrivere a: osservatorio@serafinozani.it).
13. Il docente americanoè uno dei protagonisti delle “Two weeks in Italy”.
14. <https://www.planetari.org/download/20181231-Two-Weeks-in-Italy-Ricordi-di-Kevin-Milani.pdf>
15. L’iniziativa propone un ciclo di lezioni di astronomia in varie località italiane, Lumezzane compresa, condotte ogni anno da un diverso insegnante.
16. Durante i **webinars mensili**, nei quali il professor Kevin Milani offre un gran numero di stimoli non solo in campo astronomico, vengono messe a confronto immagini scattate nel Minnesota e nel Bresciano.
17. Infine, oltre alle segnalazioni dei principali eventi celesti del mese e alla proiezione di immagini astronomiche, vengono presentati i **collage** realizzati assemblando i titoli dei giornali **con parole in inglese**, come quello di questo mese e di quello precedente
18. FROM "ARTIFICIAL INTELLIGENCE” TO “TREASURE RACE”
19. https://www.facebook.com/photo/?fbid=8946630958689617&set=gm.1502086827336870&idorvanity=320288065516758
20. FROM "READING PARTY" TO "WINGFOIL"
21. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=8767694899916558&set=gm.1487139295498290&idorvanity=320288065516758>
22. Gli insegnanti sono invitati a coinvolgere i loro studenti in ricerche, approfondimenti, cartelloni, tesine, sui titoli dei quotidiani che contengono parole in lingua inglese. I numerosi titoli raccolti nei collage di “Not only stars” sono a disposizione degli studenti. Dal link seguente si accede ad una ventina di collage.
23. MORE COLLAGE
24. https://www.facebook.com/photo/?fbid=8418393878179997&set=gm.1450339589178261&idorvanity=320288065516758
25. Le lezioni del prof. Milani sono seguite anche da alcuni **studenti lumezzanesi** che frequentano il Liceo Moretti. Il loro coinvolgimento è iniziato nel 2022.
26. https://www.facebook.com/itisberetta/photos/a.1602305436655725/3278620532357532/

**NON SOLO STELLE: LUMEZZANE A 360 GRADI**

La **Croce Bianca di Lumezzane** organizza dei corsi gratuiti di formazione per coinvolgere la popolazione nelle attività dell’associazione e con l’obiettivo di avvicinare nuovi volontari per coprire i diversi servizi svolti nel campo del servizio sanitario e dell’emergenza. Le lezioni avranno luogo nella sede dell’ente il lunedì e il giovedì dalle 20.30 alle 23. Il gruppoformazione@crocebiancalumezzane.it raccoglie le adesioni.

**Lunedì 4 novembre**, alle ore 20.30, presso la biblioteca di Lumezzane, in via

Moretto, si terrà l’incontro di “**lume tra i libri**”. Il tema della serata sarà la

discussione e condivisione delle impressioni sui seguenti libri: “L’isola di

Alice” di Daniel Sánchez Areválo; “Il cognome delle donne” di Aurora Tamigio.

L’incontro si concluderà in dolcezza, perché per allietare la serata non

mancherà di certo una fetta di torta.

*“Non solo stelle” è una vetrina delle principali attività pubbliche organizzate dalle associazioni lumezzanesi. Ogni mese, sulla newsletter “Lume online” verranno pubblicati i*  *dati essenziali relativi ai principali eventi pubblici, corsi e lezioni frutto dell’attivismo dei sodalizi valgobbini.*

*Open Day 2024: le associazioni si presentano:* <https://youtu.be/PCcTNxLFgNA?si=NRWTPRRMYtKEpxhD>

*Le associazioni di Lumezzane sono invitate a comunicare via mail le informazioni sulle loro attività principali scrivendo, entro la fine di ogni mese, i dati essenziali (data, orario, luogo, titolo dell’iniziativa, ente organizzatore, contatto mail), senza allegare volantini e locandine, a:* *osservatorio@serafinozani.it*

*A questo indirizzo è anche possibile prenotare dei posti (sono gratuiti) sotto la cupola del Planetario di via Mazzini 92 per soci e simpatizzanti, e i loro familiari, dei sodalizi valgobbini.*

*Ecco quali saranno le prossime proiezioni pubbliche del cielo stellato sotto la cupola del Planetario di via Mazzini 92 (a 400 metri dal Municipio):* ***17 e 26 ottobre, ore 21; domenica 20 ottobre, ore 16.30.***

1. **ATTIVITA’ PER LE CLASSI DI LUMEZZANE**
2. **DI OGNI ORDINE E GRADO**
3. Il programma per l’anno scolastico 2024-2025, oltre alle attività di interesse scientifico, prevede delle iniziative di promozione alla lettura, in collaborazione con la biblioteca, dedicate al libro “L’astronomia spiegata alle bambine e ai bambini”.
4. Nel corso dell’anno scolastico i sei plessi delle Primarie di Lumezzane potranno prenotare un incontro a scuola con l’autore del libro ”L'Astronomia spiegata alle bambine e ai bambini, alla scoperta del Sistema Solare”. L’appuntamento è destinato in particolare agli alunni delle classi quarte e quinte, ma possono essere coinvolti anche i bambini più piccoli. Infatti alcuni degli argomenti descritti nel libro vengono illustrati con il kamishibai (questa attività ha vinto nel 2022 il “Premio Lara Albanese”). Si tratta di un affascinante teatrino itinerante con il quale le storie del cielo prendono vita. Sullo schermo del teatrino appaiono le figure in movimento dei protagonisti di favole e racconti celesti.

Invece per quanto riguarda le attività che si svolgono presso il Planetario di Lumezzane le scuole sono invitate a prenotare le proiezioni del cielo stellato che hanno luogo nei mesi di ottobre, marzo, aprile, maggio e giugno, mentre da maggio a settembre sono previste le aperture serali dell’Osservatorio Serafino Zani sul colle San Bernardo.
Per maggiori informazioni sulle attività scolastiche: osservatorio@serafinozani.it

**PROGETTO CIELO**

Osservazioni per le classi di ogni ordine e grado –Anno scolastico 2024-2025

Le descrizioni dettagliate verranno inviate alle scuole che ne fanno richiesta.
Sono inoltre disponibili diversi materiali, come fotografie, mappe del cielo ed altro ancora sui temi collegati alle seguenti attività di interesse scolastico.

Ottobre 2024: LE LUCI DEL CIELO: ASTRI, AEREI, SATELLITI ARTIFICIALI E STAZIONI SPAZIALI

Le prime facili osservazioni ad occhio nudo del cielo notturno attraverso il riconoscimento degli oggetti volanti.