



Il Gruppo si moltiplica di Tino Testolina

Molto partecipata la cena di fine anno, una cinquantina di presenze che consolidano la compattezza e partecipazione del Gruppo.

Oltre ai rituali auguri, si è fatto un richiamo a quanto è stato fatto nel 2024, ma la cosa più importante sono state le prospettive per il 2025 che, oltre alla Mostra di Astronomia (26° edizione) e al Corso di Astronomia (44° anno) vedono altre attività consolidarsi attorno a "Gruppi di interesse" che saranno ovviamente "aperti e liberi" per rispondere alle esigenze di approfondimento di specifiche curiosità e vissuto legati alle nostre attività:

- il gruppo di "Ricerca stelle Variabili ed Esopianeti", che già tanta soddisfazione ha dato e sicuramente molta altra ne darà, tanto che è già pervenuto un riconoscimento ufficiale da parte dell'ESA (Agenzia Spaziale Europea) per i 50 Transiti effettuati e pubblicati, utili alla comunità internazionale;
- il gruppo che segue le registrazioni del Corso di astronomia ed i collegamenti on line durante i Giovedì sera in osservatorio;
- il gruppo che garantirà le osservazioni in terrazza al Giovedì sera, in Villa Farsetti e in altri luoghi e località, concordando giorno, orario, luogo, collaborazioni con altre associazioni, ecc.;
- il gruppo degli spettacoli al Planetario, che garantirà l'apertura ogni primo Giovedì del mese (salvo giovedì festivi) alle ore 21:00 (e per le scolaresche concordando di volta in volta giorni e orari);
- il gruppo per le osservazioni durante il periodo estivo in Valle Averte e in località della Riviera del Brenta, già è consolidato con incontri molto partecipati;
- il gruppo inventariale, per libri, riviste, materiale di osservazione e materiale per le mostre che è sempre più abbondante e ha necessità di essere sistematizzato;
- il gruppo di ricerca che con il CNR e il Dipartimento di Geoscienze dell'Università parteci-

(Continua a pagina 2)

APPUNTAMENTI INVERNALI 2025 - ore 21:00

Come di consueto, se la serata lo permette, faremo le osservazioni in terrazza, quindi vestirsi pesante con guanti sciarpa e scarpe adatte, ecc., il freddo è pungente ed è consigliato un abbigliamento adeguato.

Giovedì 02 Gennaio 2025 Gruppo Astrofilo Salese	Osservazione in terrazza Spettacolo al Planetario (vedi articolo a pag: 2)
Giovedì 09 gennaio 2025 Claudia Lazzari	Le onde gravitazionali e cosa è stato misurato fino al 2023
Giovedì 16 Gennaio 2025 Stefano Rizzotto	Introduzione alle leggi del Microcosmo In questo 1° incontro cercheremo di inquadrare le problematiche che hanno portato alla necessità di adottare una nuova fisica nell'ambito dello studio degli oggetti microscopici. Una nuova e sconvolgente interpretazione della natura che ha lasciato a dir poco perplessi gli stessi fisici che hanno contribuito a edificarla.
Giovedì 23 Gennaio 2025 Stefano Rizzotto	Cose da pazzi In questo 2° incontro, con alcuni esempi, entreremo nel cuore delle problematiche della fisica quantistica. Ci imatteremo nelle assurdità interpretative delle sue descrizioni (rispetto al nostro senso comune), ma, allo stesso tempo, ne apprezzeremo la correttezza e l'incredibile precisione nella descrizione della natura.
Giovedì 30 Gennaio 2025 Cinzia Zampieri	Come parlare in pubblico (per i soci del Gruppo Astrofilo) Questi incontri sono particolarmente indicati per tutti i soci che si dedicheranno al servizio della 26° Mostra dell'Astronomia per accogliere, accompagnare e intrattenere le scolaresche alle varie sezioni, per coloro che dovranno illustrare le varie sezioni della mostra come pure le serate di approfondimento culturale durante l'anno, presentare lo spettacolo del Planetario e la nostra attività in osservatorio (ricerca, divulgazione e osservazione).
Giovedì 06 Febbraio 2025 Cinzia Zampieri	
Giovedì 13 Febbraio 2025 Cinzia Zampieri	

Cena di fine anno

Grande partecipazione di astrofili alla cena di fine anno di Martedì 10 Dicembre; una cinquantina circa, molti accompagnati dai rispettivi partner.

E' stato un grande momento di condivisione di quanto si è costruito e di quanto ancora si potrà fare, studiando, partecipando, lavorando insieme.

Abbiamo avuto la gradita sorpresa di Silvia e Michela che, pur abitando un po' lontanucce, ed essendo di casa al CERN di Ginevra, vogliono dare il loro contributo al Gruppo.

C'è stata l'importante presenza dei coniugi Stocco che dopo le dure prove che la vita ha loro riservato, si sono ritrovati con noi per continuare a collaborare.

C'erano nuovi soci che hanno fatto l'importante scoperta del Gruppo Astrofili Salese, soci anziani che non vogliono mollare e stanno bene insieme a noi.

E ancora il Gruppo della ricerca, con Marco come aiuto fondamentale, il gruppo del Planetario, ovviamente il direttivo.

Tutti ricchi di entusiasmo e voglia di sperimentare cose nuove e settori nuovi che porteremo nelle prossime mostre in Villa Farsetti.

Tutti noi insieme rivolgiamo a chi ci legge un gentile e sincero pensiero per questo **Natale augurando un 2025** più sereno e tranquillo dal punto di vista sociale, curioso e stimolante dal punto di vista culturale.

La redazione.



Foto di gruppo alla cena di fine anno

(Continua da pagina 1)

però al progetto CARE-ON, di cui si parla a pagina 4;

- alcuni soci sono interessati a studiare e realizzare gli **anti-chi strumenti dell'astronomia**;
- altri stanno pensando alla **fotografia**, sia astronomica che delle nostre attività;

... e forse ci sarà anche qualche altra novità: non mettiamo limiti alla Provvidenza!

Importante è che ogni socio abbia l'opportunità e la possibilità di partecipare almeno ad un gruppo, con il quale stare insieme per realizzare qualcosa a beneficio di tutti e, se possibile, anche per la Mostra, che necessita di un **Gruppo Logistico** per gestire i flussi di visitatori come le scolaresche e i consistenti numeri del fine settimana e delle domeniche.

Ricordiamo con soddisfazione gli **studi di interesse personale e individuale** sui telescopi, sulla fisica, sull'astronautica, sulla storia dell'astronomia e molto altro; solo grazie ad essi si è potuto finora sostenere gli approfondimenti che ogni **Giovedì** arricchiscono culturalmente il Gruppo e attirano

Giovedì 2 gennaio 2025 al Planetario



Giovedì 2 gennaio 2025 ci sarà a disposizione il Planetario **AD OFFERTA LIBERA** per tutti.

Alla sera, alle ore 21:00 si apriranno le porte per lo spettacolo del Planetario e, se il tempo lo permette, andremo poi anche in terrazza con i telescopi. Già ci sono alcune prenotazioni, affrettatevi con **Whatsapp al nr 3711994164**

Dovete indicare:

il nome e il numero di partecipanti richiedenti.

LA PRENOTAZIONE E' GARANTITA SOLO CON LA NOSTRA RISPOSTA VIA WHATSAPP !!

Da gennaio 2025 il **1° Giovedì non festivo di ogni mese** il Planetario sarà aperto al pubblico, previa prenotazione.



il complesso culturale del Planetario, Osservatorio di ricerca e Terrazza di osservazione per il pubblico in viale G. Ferraris 1 - Santa Maria di Sala (VE)

sempre più l'interesse dei visitatori occasionali, che poi entrano a far parte del nostro sodalizio.

C'è pure il gruppo di **redazione di questo Notiziario** che, augurandosi di riprendere una costante e regolare uscita trimestrale, accoglierà i contributi dei soci e di tutti i gruppi di lavoro suddetti, aggiornando gli appassionati sui risultati raggiunti e sui progetti possibili.

Una prospettiva interessante che riusciremo a realizzare solo se i soci si impegneranno a condividere con gli altri i

(Continua a pagina 4)

Il cielo d'Inverno di Tiziano Abbà

Ritrovare le solite costellazioni ad ogni stagione è un po' come incontrare dei vecchi amici che non si vedevano da un anno. Quello con le costellazioni invernali, che in queste settimane sono sempre più visibili, è davvero, ogni volta, un gradito appuntamento.

Grazie alla luminosità delle loro stelle, per molti astrofili sono state le prime costellazioni ad essere riconosciute (almeno per me è stato così) e vederle rispuntare in cielo durante l'autunno fa tornare, con un po' di nostalgia, a quando si muovevano i primi passi nella conoscenza dell'astronomia, quando era tutto sorpresa e stupore. Chi ha iniziato da altre costellazioni vivrà questi ricordi in altre stagioni, ma ora è proprio il momento delle costellazioni invernali!

La prima ad apparire è sempre il **Toro**, con l'asterismo del muso dell'animale mitologico, il famoso triangolo formato dalle *Iadi* e da *Aldebaran*, preceduto di qualche ora dalle *Pleiadi*, il più osservato, il più spettacolare e il più luminoso tra gli ammassi aperti. Ad occhio nudo si vedono 6 o 7 stelle, ma l'ammasso aperto ne annovera varie centinaia. Sono stelle giovani, che hanno un'età di circa 100.000 anni. Nella mitologia greca erano sette sorelle, figlie di Atlante (il quale ha una sua stellina all'interno dell'ammasso, la 27 Tauri) e di Pleione, trasportate in cielo da Zeus per sottrarle alle continue avance del cacciatore Orione. Conosciute da tutte le culture del passato, erano spesso associate alla Primavera, poiché la loro levata eliaca, all'inizio di maggio, avviene nel pieno della bella stagione. Ricordiamo che la *levata eliaca* è il momento in cui una stella, dopo il periodo di invisibilità legato alla congiunzione con il Sole, diventa nuovamente visibile sorgendo all'alba qualche tempo prima dell'astro diurno, così da poter essere osservata per pochi

minuti prima di essere offuscata dalla luce del giorno. La levata eliaca di molte stelle era un riferimento importante per gli astronomi dell'antichità.

Anche le *Iadi* sono un ammasso aperto, il secondo più vicino a noi (dopo quello dell'Orsa Maggiore): con i suoi 60 anni luce di diametro, occupa una regione di cielo ampia ben 24°. La parte ben visibile ad occhio nudo, che forma con Aldebaran la ben nota V della testa del Toro, si estende per circa 3,5°. Il loro nome (*Hyades* in greco) è associato alla pioggia, probabilmente perché sono ben visibili di sera durante l'autunno inoltrato, quando frequentemente piove. Nella mitologia, erano anch'esse figlie di Atlante, ed erano quindi sorellastre (o sorelle, a seconda delle versioni) delle Pleiadi.

Aldebaran non fa parte delle Iadi: la vediamo in mezzo ad esse per effetto prospettico. Essa infatti è molto più vicina a noi (65 anni-luce, contro i circa 150 delle Iadi). È una stella gigante rossa, con un diametro circa 55 volte più grande del Sole e una magnitudine di 0,87. Il suo nome è arabo e significa "la seguente", in riferimento, così sembra, al fatto che segue le Pleiadi.

Dando uno sguardo alle costellazioni circostanti, poco a nord del Toro si trova l'**Auriga**, il cocchiere celeste, un inconfondibile pentagono stellare con Capella ("la capra") nel vertice più settentrionale e le tre "caprette" disposte sul lato più lungo del pentagono. Il Toro e l'Auriga sorgono praticamente insieme ed hanno una stella in comune, chiamata El Nath, "quella che urta con le corna". Con un nome simile, essa sembra più al suo posto nella costellazione del Toro che non in quella dell'Auriga, ma in realtà quel nome in origine era attribuito alla stella alfa dell'**Ariete**, altro animale zodiacale dotato di corna, mentre la stella in questione era indicata per lo più come gamma dell'Auriga; fu nell'Ottocento che il nome El Nath venne erroneamente trasferito dalle corna dell'Ariete a quelle del Toro... una storia un po' confusa! Nei cataloghi moderni, El Nath è la stella beta del Toro; nell'iconografia, ne indica la punta di un corno, ma al contempo funge da ginocchio per il vicino cocchiere.

Poco dopo il Toro e l'Auriga si elevano dall'orizzonte Bellatrix, Betelgeuse e le tre stelle della Cintura di **Orione** e, poco più a nord, Castore e Polluce dei **Gemelli**. A metà dicembre queste stelle sorgono poco prima della 19, ma nei prossimi mesi saranno già alte nel cielo al calar del Sole.

Vedere sorgere Orione è indubbiamente lo spettacolo più bello ed emozionante del cielo invernale. Osservarlo vicino all'orizzonte sembra ancora più grande di quanto non sia in realtà, dispiegandosi su una zona di cielo ampia quasi 20°.

Di seguito sorgono, nell'ordine, Procione e Sirio, rispettivamente del **Cane Minore** e del **Cane Maggiore**. Sirio significa "la splendente", nome perfettamente appropriato per la stella più brillante del firmamento, così chiamata fin dall'antichità. Nell'antico Egitto, però, era chiamata anche Iside, in onore della principale divinità ivi adorata, o semplicemente Cane, *Kyon*, in greco. Procione invece deve il suo nome soltanto alla sua posizione, di poco antecedente al Cane Maggiore: *Prokyon* significa "che precede il Cane". In alcuni testi si legge che questo era un importante riferimento calendariale: Sirio ha la sua levata eliaca a metà di agosto e in tal modo preannunciava la stagione in cui il Nilo esondava; mentre la levata eliaca di Procione, precedendo di pochi giorni quella di Sirio, anticipava questo evento.

Procione, Sirio, Rigel, Aldebaran, Capella, Castore e Polluce, tutte stelle luminosissime, con magnitudini comprese tra -1,45 (Sirio) e +1,90 (Castore), disegnano un grande esagono irregolare con al centro niente po' po' di meno che Betelgeuse (altra stella molto brillante): un asterismo enorme ed evidentissimo che può facilmente guidare al riconoscimento delle costellazioni circostanti, un po' più deboli, come l'Unicorno, il Cancro, la Lepre e la Lince.



Riguardo alla visibilità dei pianeti, non ci sono novità rispetto a quanto riportato nello scorso numero; riepiloghiamo però i prossimi eventi importanti. **Saturno** sarà in congiunzione con il Sole nel prossimo marzo, pertanto la sua visibilità serale sta diminuendo. **Venere** raggiungerà la massima elongazione est il 10 gennaio, **Giove** è stato in opposizione il 10 dicembre, mentre **Marte** vi sarà il 16 gennaio: sono questi tre i pianeti meglio visibili attualmente.

Il giorno di Capodanno coincide con l'inizio di una lunazione: la **Luna Nuova** infatti cade alla sera del 31 dicembre. La Luna Crescente di gennaio darà spettacolo, con una **congiunzione strettissima con Venere** il giorno 3 e l'**occultazione di Saturno** il giorno 4.

N. 67 - Gennaio 2025

Pubblicato a Santa Maria di Sala
Stampato dal Gruppo Astrofili Salese "G. Galilei"
c/o Osservatorio Astronomico viale G. Ferraris 1,
S. Maria di Sala
Proprietario Gruppo Astrofili Salese "G. Galilei"
Direttore Responsabile Dr. Tiziano Abbà

Comitato di redazione: Tino Testolina,
Paolo Fiorenti, Danilo Zardin, Sabrina Masiera,
Francesco Scaggiante, Giuliano Bombieri

Redazione: viale G. Ferraris 1, 30036 Santa Maria di Sala
VE, tel: 3711994164

e_mail: astrosalese@libero.it

Web <http://www.astrosalese.it>

Viene inviato gratuitamente a tutti i soci del Gruppo
Astrofili Salese

Al via il progetto pilota CARE-ON del CNR di Tiziano Abbà

Nello scorso numero annunciavamo la partecipazione del Gruppo Astrofili Salesi al progetto CARE-ON, un'iniziativa di ricercatori del CNR che coinvolge gli appassionati volontari e professionisti. La sera del 18 dicembre è stato tenuto un primo incontro tra i ricercatori promotori, il direttivo del Gruppo Astrofili e il direttivo di altre due associazioni, il Gruppo Astronomico di Viareggio, che svolge attività di divulgazione e ricerca analogamente a noi, e la Geology and Planetary Mapping Winter School, con sede nel Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova, che organizza dei corsi, finanziati dall'infrastruttura Europlanet-GMAP, dall'Università di Padova e dalla Constructor University, finalizzati alla cartografia geologica dei corpi celesti.

Il lavoro che coinvolgerà i partecipanti prevede l'analisi di immagini della superficie lunare e l'individuazione dei massi in essa presenti, per un impegno temporale di un'ora in due puntate (quindi due ore in tutto). Per questo ci saranno degli incontri for-



mativi nei prossimi mesi, dei quali daremo notizia a tempo debito.

Gli obiettivi del progetto, esposti in modo sintetico nel sito care-on.cnr.it, sono molteplici. Per il tipo di analisi che viene richiesto si sta già testando l'intelligenza artificiale, ma gli algoritmi disponibili sono ancora poco affidabili; per questo rimane fondamentale il lavoro degli operatori... con tutte le criticità che esso comporta. Errori e imprecisioni possono derivare da fattori di per sé banali, come l'esperienza, la stanchezza, l'attrezzatura utilizzata (per esempio: la dimensione e la qualità del monitor), e così via; tutti fattori che finora non sono mai stati presi in considerazione, se non limitatamente, nella valutazione della bontà dei dati.

Il progetto CARE-ON è strutturato e pensato per fare luce su questi aspetti: avere una valutazione della qualità dei dati finora raccolti nel corso di ricerche professionali, esplorare la possibilità di coinvolgere appassionati, preventivamente informati e istruiti, in attività che per un professionista sono enormemente dispendiose in termini di tempo, e definire dei protocolli standardizzati per questo tipo di analisi in modo da ottimizzarne la resa.

È un progetto sperimentale, quindi, che al momento coinvolge solamente tre associazioni in tutta Italia.

Il lavoro richiesto ai singoli soci sarà tutto sommato minimale, non richiede conoscenze di geologia o geomorfologia, né particolari attrezzature (è richiesto solamente un computer e una connessione ad internet). I dettagli pratici saranno spiegati nel corso degli incontri formativi cui si è accennato. Un piccolo lavoro per i singoli, che all'interno del progetto assume un valore notevole.

Riteniamo questo progetto una bella opportunità per la nostra Associazione, che una volta di più collabora con i ricercatori per attività di alto livello scientifico.

(Continua da pagina 2)

loro personali interessi; una bella sfida che ci farà crescere. Nessuno è obbligato, ma quando condividono interessi e obiettivi in un gruppo di amici, tutto diventa più interessante, facile e spontaneo.

Intanto ci stiamo preparando per la prossima Mostra di Astronomia, edizione n. 26, adattandoci alle diverse disponibilità che il complesso monumentale di Villa Farsetti offre, fra necessari restauri, consolidamenti, impianti per la sicurezza e la funzionalità: è un bene unico e prezioso che abbiamo a disposizione, ma va gestito con tutte le cautele e precauzioni del caso.

Colgo l'occasione per inviare a tutti i soci e ai nostri lettori i migliori auguri per le festività natalizie e per un nuovo anno di sana passione e soddisfazioni culturali da coltivare insieme.

	www.facebook.com/GruppoAstrofiliSalese
	www.astrosalese.it
	3711994164
	041486555
	astrosalese@libero.it
	VIALE G. FERRARIS 1 30036 S.MARIA DI SALA (VE) Città Metropolitana di Venezia

9 - 16 Marzo 2025



26^a Mostra dell'Astronomia e dell'Astronautica
in collaborazione con Comune di Santa Maria di Sala e INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica) di Padova e con il contributo dell'ASI (Agenzia Spaziale Italiana)



Villa Farsetti S.Maria di Sala (VE)

Inaugurazione Sabato 08.03.2025 ore 16:00

Info web: www.astrosalese.it

Info mail: astrosalese@libero.it

Per prenotazioni scolaresche: 371.1994164 o 348.5842898