# Circolo Astrofili Veronesi "A. Cagnoli" 🥏 🖘 🗳







Il cielo negli occhi... le stelle nel cuore

Il Circolo Astrofili Veronesi "A. Cagnoli" (C.A.V.) (www.astrofiliveronesi.it) è una libera associazione culturale ad indirizzo scientifico senza fini di lucro, fondata nel 1977, il cui intento è quello di favorire l'incontro di tutti gli appassionati di astronomia di Verona e provincia, per agevolarne la reciproca conoscenza e l'aggiornamento culturale tramite attività mirate allo studio ed alla pratica amatoriale dell'astronomia. Il Circolo Astrofili Veronesi conta attualmente oltre 200 soci.

L'attività che svolge si sviluppa in tre ambiti distinti:

• divulgazione a mezzo di conferenze, seminari e manifestazioni presso la propria sede o enti

pubblici e scuole; corsi base ed a livello avanzato, nonché conferenze tematiche tenute dai propri soci e da professionisti del settore

- osservazione pratica del cielo: utilizzando la strumentazione specifica, vengono organizzate per libera iniziativa dei singoli soci uscite pratiche "sul campo" oppure dimostrazioni pubbliche
- ricerca astronomica a livello amatoriale, organizzando al suo interno dei gruppi di lavoro con il preciso intento di collaborare attivamente ai programmi osservativi dei centri di ricerca

Il Circolo Astrofili Veronesi "A. Cagnoli" si occupa, in particolare, della gestione del nuovo Osservatorio Astronomico Monte Baldo "A. Gelodi" (www.osservatoriomontebaldo.it), sia dal punto di vista tecnico e della ricerca amatoriale, sia dal punto di vista della divulgazione e delle attività per il pubblico. L'Osservatorio è stato inaugurato nel luglio 2005 nei pressi del Rifugio Novezzina ed è il primo Osservatorio astronomico pubblico nella provincia di Verona.

## Proposte didattiche

### L'astronomia in classe





Il Circolo Astrofili Veronesi si rende disponibile ad affiancare il percorso formativo 2020-2021 con una serie di incontri a carattere astronomico, per approfondire, coinvolgere ed entusiasmare gli alunni in questa materia scientifica. Una nostra proposta base si articola in 1 o 2 incontri, con una durata complessiva di 6/8 ore, da tenere presso la scuola stessa. A supporto degli incontri è possibile richiedere anche un planetario digitale gonfiabile oppure una sfera didattica. Di sicuro interesse, queste attività riusciranno a coinvolgere gli studenti e renderli partecipi alle attività proposte.

Primo incontro - Il Sole, la nostra stella (origine, dinamica solare, fenomeni solari, evoluzione). A supporto della lezione, meteo permettendo, sarà possibile osservare il Sole con telescopi muniti di filtri per la visione nell'ottico e nell'H-Alfa (emissione dell'idrogeno).

Secondo incontro - La Luna (origine, fenomeni legati al nostro satellite: eclissi di Sole e di Luna, fasi lunari, maree, luna cinerea, mito e costellazioni). A supporto della lezione, meteo permettendo, sarà possibile esaminare con una osservazione serale a cui potranno partecipare anche i genitori, la Luna nei suoi dettagli, nonché pianeti e stelle con insegnamento pratico per riconoscere le costellazioni e orientarsi guardando il cielo. La proposta può essere liberamente adattata ai percorsi formativi, alle tempistiche e alle disponibilità delle scuole.

**Giorni disponibili:** tutto il periodo scolastico

**Orario:** da concordare

Costo: proposta base, due incontri (Sole e Luna) con osservazione con telescopi, della durata dalle 3 alle 4 ore per incontro (totale 6-8 ore), contributo spese di € 250,00 da versare con bonifico bancario. Per singolo incontro, contributo spese di € 150,00. Per il Planetario e la sfera didattica richiedere preventivo a didattica@astrofiliveronesi.it

**Dove:** in classe

Informazioni e prenotazione: inviare una richiesta a didattica@astrofiliveronesi.it facendo riferimento alla presente pubblicazione, indicando nome docente, scuola, classe, n. alunni e recapito telefonico oppure telefonare al cell. 334.7313710

N.B.: si ricorda agli insegnanti di compilare, al termine dell'attività, il questionario di verifica on line all'indirizzo https:// portale.comune.verona.it/ngcontent. cfm?a\_id=60866; in alternativa è possibile utilizzare il modulo inserito a pag. 297, scaricabile in pdf dallo stesso indirizzo

#### L'astronomia in osservatorio







La nostra proposta didattica si articola in 1 o 2 incontri con una durata complessiva di 3/4 ore, da tenere presso l'Osservatorio Astronomico Monte Baldo "A. Gelodi".

Primo incontro (mattino o pomeriggio): il Sole, la nostra stella (origine, dinamica solare, fenomeni solari, evoluzione). A supporto della lezione, meteo permettendo, sarà possibile osservare il Sole con telescopi muniti di filtri per la visione nell'ottico e nell' H-Alfa (emissione dell'idrogeno).

Durata: 1h/1h e 30 min

Secondo incontro (serale): alcuni temi proposti sono le costellazioni (origini dell'astronomia, le costellazioni e la mitologia, dalle tradizioni alle carte stellari); geografia astronomica (moti della Terra, coordinate terrestri e coordinate

## Scienza & Digitale

celesti, poli celesti; altri riferimenti celesti, zenit, nadir, eclittica, equatore celeste); costellazioni zodiacali e circumpolari (lo zodiaco, la precessione degli equinozi); la vita di una stella (nebulosa originaria, accensione della stella, le reazioni nucleari nel nucleo dell'astro); le supernove (ricerca in OMB e tipologie); la morte di una stella (nova e supernova); la luce delle stelle (luminosità e magnitudine, le dimensioni e la distanza). A supporto della lezione, meteo permettendo, sarà possibile osservare il cielo stellato e i pianeti con i telescopi dell'Osservatorio. Durata: 2h/2h e 30 min

La proposta può essere liberamente adattata ai percorsi formativi, alle tempistiche e alle disponibilità delle scuole.

**Giorni disponibili:** tutto il periodo dell'anno **Orario:** da concordare

Contributo: due incontri (diurno e serale) con osservazione con telescopi, € 6,00 a studente, gratuità per due insegnanti accompagnatori, adulti al seguito € 10,00. Un incontro (diurno oppure serale) con osservazione con telescopi, € 4,00 a studente, gratuità per due insegnanti accompagnatori, adulti al seguito € 6,00. Importo totale da versare con bonifico bancario. Il trasporto degli alunni per l'Osservatorio è a carico della scuola. Per la cena oppure i pernottamenti potrete contattare direttamente il Rifugio di Novezzina (tel. 045.6247288)

**Dove:** Osservatorio Astronomico Monte Baldo "A. Gelodi", località Novezzina di Ferrara di Monte Baldo, Verona (www.osservatoriomontebaldo.it). Gli incontri vengono attivati con minimo 20 persone, max 50

Informazioni e prenotazione: inviare una richiesta a info@osservatoriomontebaldo.it facendo riferimento alla presente pubblicazione, indicando nome docente, scuola, classe, n. alunni e recapito telefonico oppure tramite scheda di prenotazione sito internet (http://www.osservatoriomontebaldo.it/calendario-prenotazioni.html) oppure telefonare al cell. 334.7313710

**N.B.:** si ricorda agli insegnanti di compilare, al termine dell'attività, il questionario di verifica on line all'indirizzo https://portale.comune.verona.it/nqcontent.cfm?a\_id=60866; in alternativa è possibile utilizzare il modulo inserito a pag. 297, scaricabile in pdf dallo stesso indirizzo

## Mostre fotografiche e tematiche







Il Circolo Astrofili Veronesi, sempre attento alla didattica e divulgazione, ha prodotto alcune mostre da installare presso la vostra scuola a supporto del vostro percorso didattico oppure manifestazioni. Approfondimenti on line al seguente indirizzo delle mostre ed esposizioni:

- Apollo 11: in occasione del 50° anniversario del primo sbarco sulla Luna

http://www.astrofiliveronesi.it/Exhibit/apollo11.html

- Il cielo non è mai stato così vicino: mostra fotografica

http://www.astrofiliveronesi.it/Exhibit/anniversario.html

- Il cielo negli occhi, le stelle nel cuore: mostra tematica e fotografica sul cosmo

http://www.astrofiliveronesi.it/Exhibit/index.html La proposta può essere liberamente adattata ai percorsi formativi, alle tempistiche e alle disponibilità delle scuole. La mostra sarà allestita in uno spazio della scuola fruibile per tutti gli studenti della scuola. Prenotatele per la vostra scuola, per i vostri eventi ... perché il cielo non è mai stato così vicino.

Giorni disponibili: tutto il periodo dell'anno

**Orario:** da concordare

**Contributo Mostre:** Luna € 150,00 per la prima settimana; € 100,00 per eventuali settimane successive; le altre mostre € 100,00 per la prima settima; € 50,00 per eventuali settimane successive

Dove: presso la vostra scuola

Informazioni e prenotazione: inviare una richiesta a didattica@astrofiliveronesi.it facendo riferimento alla presente pubblicazione, indicando nome docente, scuola, classe, n. alunni e recapito telefonico oppure telefonare al cell. 334.7313710

**N.B.:** si ricorda agli insegnanti di compilare, al termine dell'attività, il questionario di verifica on line all'indirizzo https://portale.comune.verona.it/nqcontent.cfm?a\_id=60866; in alternativa è possibile utilizzare il modulo inserito a pag. 297, scaricabile in pdf dallo stesso indirizzo

## Per Insegnanti

## IX Equinozio d'autunno

Questo evento che si svolge ogni anno nelle date attorno l'equinozio autunnale è indirizzato agli insegnanti/professori, in particolar modo di matematica e fisica di tutte le scuole secondarie di primo e di secondo grado della provincia di Verona. Quest'anno si terrà venerdì 25 settembre 2020. Nello specifico, si tratta di un pomeriggio e di una serata completamente gratuita dove vengono illustrate le principali attività dell'Osservatorio e dell'Orto Botanico/ Rifugio di Novezzina, con particolare riguardo all'integrazione con la didattica e ai programmi scolastici. Tutti gli insegnanti iscritti vengono dapprima accolti nel Rifugio di Novezzina, poi accompagnati in un tour all'interno della struttura per mostrare le capacità di ricezione e pernottamento del rifugio. Si prosegue attraverso il percorso dell'Orto Botanico, per poi successivamente arrivare all'Osservatorio Astronomico. Nella serata, una cena raffinata alle erbe crea un bel momento di convivialità tra il corpo insegnante, preparando gli stessi alla conclusione magica di una giornata con una osservazione delle stelle e dei pianeti con le strumentazioni dell'Osservatorio. Su richiesta dei docenti interessati, verrà rilasciato un attestato di frequenza valido per l'aggiornamento.

Data: venerdì 25 settembre 2020

**Orario:** secondo programma **Costo:** la proposta è gratuita

**Dove:** Parco Naturalistico Scientifico di Novezzina, Osservatorio Astronomico Monte Baldo "A. Gelodi" (www.osservatoriomonte. baldo.it), Rifugio Novezzina e Orto Botanico (http://www.ortobotanicomontebaldo.org/rifugio.html) località Novezzina di Ferrara di Monte Baldo, Verona

Informazioni e prenotazione: inviare una richiesta a didattica@astrofiliveronesi.it facendo riferimento alla presente pubblicazione oppure telefonare al cell. 334.7313710 entro e non oltre lunedì 21 settembre 2020. Le richieste saranno accolte fino ad esaurimento dei posti

**N.B.:** si ricorda agli insegnanti di compilare, al termine dell'attività, il questionario di verifica on line all'indirizzo https://portale.comune.verona.it/nqcontent.cfm?a\_id=60866; in alternativa è possibile utilizzare il modulo inserito a pag. 297, scaricabile in pdf dallo stesso indirizzo

## Per tutti - Serate su prenotazione

L'Osservatorio astronomico Monte Baldo "A. Gelodi" è aperto tutto il periodo dell'anno su prenotazione. Famiglie, gruppi di amici, scolaresche possono prenotare una serata presso di noi con gruppi minimo di 20 e massimo di 50 persone. La serata inizia con una conferenza a carattere astronomico di circa 30-45 minuti, per poi proseguire, se il meteo lo permette, con l'osservazione del cielo con i telescopi. Seguirà una visita agli ambienti dell'Osservatorio e verrà mostrata anche la nostra collezione di meteoriti. Il tutto dura 2/3h.

### Aperture pubbliche

L'Osservatorio astronomico Monte Baldo "A. Gelodi" organizza per il periodo che

## Scienza & Digitale

va dalla primavera all'autunno una serie di serate aperte al pubblico senza bisogno di prenotazione. La serata inizia con una conferenza a carattere astronomico di circa 30-45 minuti, per poi proseguire, se il meteo lo permette, con l'osservazione del cielo con i telescopi. Seguirà una visita agli ambienti dell'Osservatorio e verrà mostrata anche la nostra collezione di meteoriti. Il tutto dura 2/3h. Per conoscere tempestivamente le date in programmazione, consultare il sito http://www.osservatoriomontebaldo.it oppure su Facebook Osservatorio Astronomico Monte Baldo.

**Giorni disponibili:** tutto il periodo dell'anno per le serate su prenotazione; secondo programma per le aperture pubbliche

Orario: dalle ore 21.00

**Costo:** € 4,00 per ogni bambino sotto i 12 anni, adulti € 6,00. Gratuito per bambini di età prescolare e persone con disabilità con accompagnatore

**Dove:** Osservatorio Astronomico Monte Baldo "A. Gelodi", località Novezzina di Ferrara di Monte Baldo, Verona

**Informazioni:** Circolo Astrofili Veronesi, info@osservatoriomontebaldo.it oppure

telefonare al cell. 334.7313710

### Luna in piazza Bra

"Luna in Piazza Bra" è una iniziativa gratuita che viene replicata da circa sei anni, con scadenza mensile, per offrire a tutti i cittadini la possibilità di scrutare la Luna con i telescopi portati per l'occasione nel "salotto di Verona". Organizzata dal Circolo Astrofili Veronesi e Osservatorio Astronomico Monte Baldo "A. Gelodi", con il patrocinio del Comune di Verona, Assessorato alle Politiche Giovanili. Previo appuntamento telefonico al cell. 334.7313710, a disposizione delle scuole/classi verrà riservato un telescopio e un operatore per una osservazione guidata. Può essere una ottima opportunità di aggregazione tra gli alunni e genitori che accompagneranno gli studenti. Meteo permettendo e salvo nuove disposizioni comunali, le date previste per i prossimi mesi saranno le seguenti: sabato 26 settembre 2020 dalle 20.00 alle 23.00, domenica 25 ottobre 2020 dalle 19.00 alle 22.00, domenica 22 novembre 2020 dalle 19.00 alle 22.00, martedì 22 dicembre 2020 dalle 18.00 alle 22.00.

Per la conferma delle date, degli orari e per il calendario degli appuntamenti da gennaio a giugno 2021, consultare di volta in volta il nostro sito http://www.astrofiliveronesi.it/luna-in-piazza-bra.htm