

RETE BIBLIOTECHE VENEZIA

SETTIMANA DELLA SCIENZA LABORATORI PER LE SCUOLE

DAL 21 AL 25 OTTOBRE 2019

CITTA' DI
VENEZIA



CULTURA
VENEZIA

VEZ

RETE BIBLIOTECHE VENEZIA



VEZ JUNIOR

INTRODUZIONE

Gentile insegnante, la biblioteca Vez Junior, luogo di eccellenza frequentato da bambini e ragazzi, anche per l'anno scolastico 2019/20 offre alle scuole un ventaglio di attività sul tema della divulgazione scientifica.

La *Settimana della Scienza 2019* dal titolo *Da Leonardo alla luna* si terrà da lunedì 21 ottobre a venerdì 25 ottobre 2019, sarà ricca di proposte ed attività in cui i ragazzi sperimenteranno la costruzione di macchine ed oggetti curiosi utilizzando materiali semplici e sarà occasione di conoscenza di alcuni fra i più importanti protagonisti della storia della scienza.

Il Sindaco e l'Amministrazione con la terza edizione della *Settimana della Scienza* rinnovano l'investimento sulla promozione della cultura scientifica per le nuove generazioni, Vi invitano a prendere visione del programma delle

attività e a seguire le indicazioni per aderire all'iniziativa con le vostre classi.

Con l'occasione l'auguro a tutti Voi insegnanti e a tutti gli studenti di un buon anno scolastico, sia esso occasione di crescita e di conquista di nuove mete del sapere.

L'Assessore alla Coesione Sociale
Simone Venturini

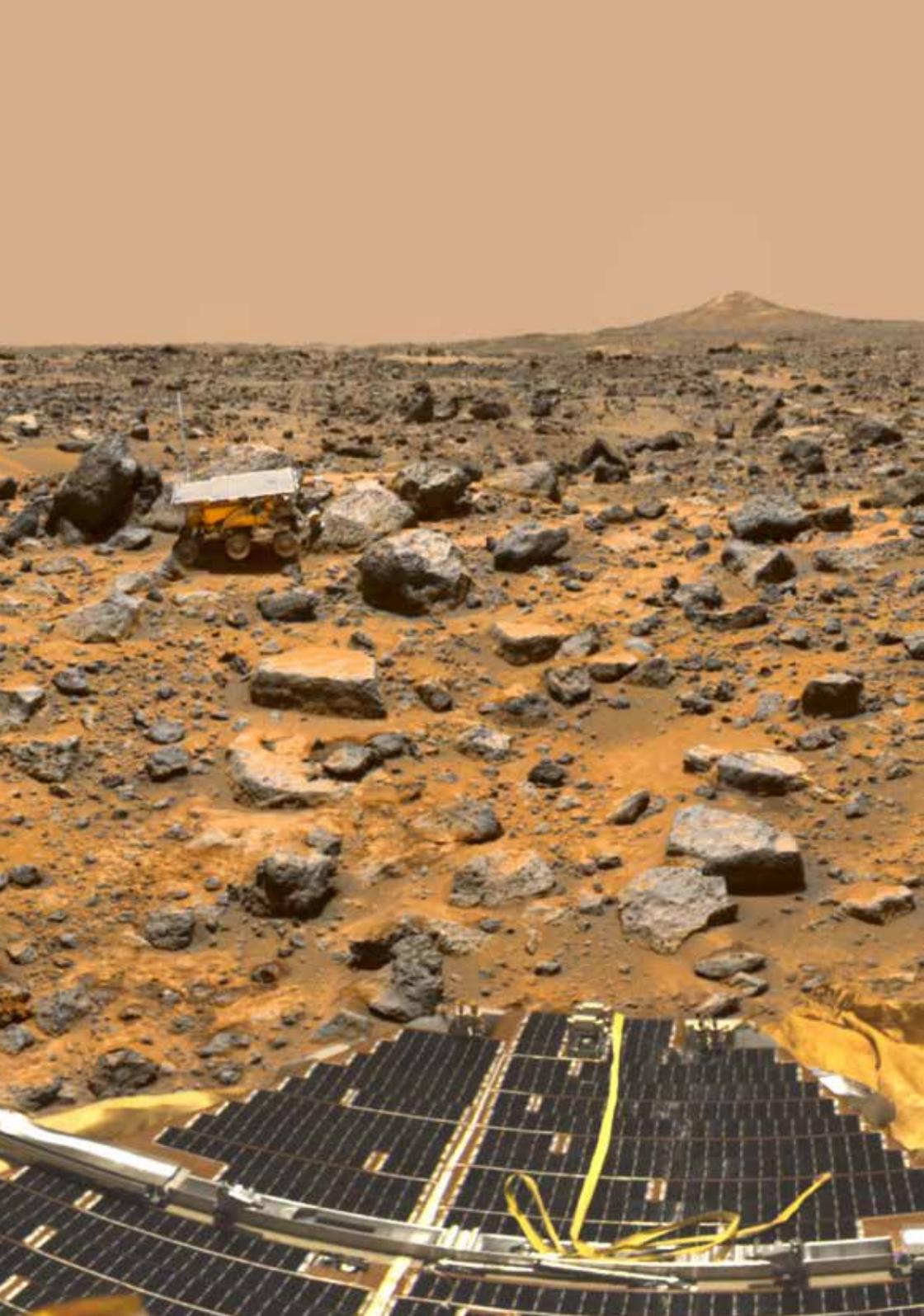
LA VEZ JUNIOR E LE SCIENZE

Vez Junior è fucina, laboratorio, industria dove l'informazione diventa conoscenza. Per il terzo anno consecutivo la Vez Junior nel mese di ottobre organizza la Settimana della Scienza per avvicinare i ragazzi a tutte le discipline scientifiche, incuriosendo e divertendo.

Obiettivo è stimolare la curiosità e l'apprendimento delle scienze non solo con la messa disposizione del patrimonio scientifico in possesso alla Vez Junior, ma anche facendo diretta esperienza dei fenomeni scientifici.

Una settimana ricca di attività, laboratori ed appuntamenti per le scuole e le famiglie sul tema delle invenzioni di Leonardo da Vinci, sulle successive invenzioni tecnologiche e sulla conoscenza dei più importanti scienziati esistiti.

La settimana della Scienza è condotta dall'associazione di divulgazione scientifica Accatagliato di Padova, fondatrice e proprietaria della rivista di scienze per ragazzi *PlaNCK!* realizzata da dottorandi, ricercatori e professionisti nel campo della comunicazione e didattica delle scienze, e da Andrea Vico giornalista e docente all'università di Torino che da 30 anni si occupa di divulgazione scientifica per ragazzi.



LABORATORI

In occasione della terza edizione della *Settimana della Scienza* presso la Biblioteca **Vez Junior** si terranno dei laboratori scientifici dedicati alle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di 1° grado del Comune di Venezia.

Le classi interessate potranno quindi fare richiesta di partecipazione per un singolo laboratorio tra i seguenti, seguendo le modalità di iscrizione più sotto riportate:

LABORATORIO 1 LE SCOPERTE DI BEBO E BICE

A cura di Tecnoscienza

Destinatari: dall'ultimo anno della scuola dell'infanzia alla 2^ classe della scuola primaria

Durata: 60 minuti

ABSTRACT

Bebo è un verme rosa, Bice è una pulce blu. Sono due amici inseparabili e formano una gran bella coppia: lui un po' mattacchione, lei una giocherellona in cerca di avventure. Spinti dalla curiosità, Bebo e Bice si imbattono in una situazione bizzarra che devono risolvere: come costruire una catapulta? Come scavalcare un torrente con un ponte? Per farlo, ricorrono a un semplice esperimento che ha bisogno dell'aiuto di tutti i bambini. L'esperienza vissuta nel racconto di Bebo e Bice porta i bambini a fare le prime, semplici scoperte di scienza.

FINALITÀ

- Fare ipotesi e immaginare esperimenti per verificarle: scoprire il metodo scientifico
- Stimolare la curiosità verso tutto quello che ci circonda: i nostri gesti quotidiani sono densi di scienza, ma spesso non ce ne rendiamo conto.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

Seduti in cerchio i bambini fanno la conoscenza di Bebo e Bice che, attraverso alcuni momenti di vero e proprio teatro "di situazione", incappano in una situazione bizzarra (e divertente) che nasconde un problema. E chiedono ai bambini di aiutarli a risolverlo. A questo punto tutti i bambini vengono coinvolti in alcuni esperimenti, decisamente "hands-on", che diventano l'occasione per avvicinarsi ai principi base della fisica e della chimica. Senza nozioni o tecnicismi l'apprendimento avviene tramite osservazione e sperimentazione.

LABORATORIO 2

LA SCIENZA... CHE STORIA!

A cura dell'associazione di divulgazione scientifica Accatagliato

Destinatari: dalla 1^a alla 5^a classe della scuola primaria

Durata: 60 minuti

ABSTRACT

C'erano una volta... uno scienziato e una scienziata che un bel giorno, dopo anni di studio ed esperimenti, fecero un'importantissima scoperta! Questo è solo uno degli inizi che potremmo dare a una storia di scienza. Ma ce ne sono tanti altri, come ci sono tanti protagonisti diversi, tante scoperte diverse e anche tanti imprevisti! Attraverso la lettura e un gioco a squadre scopriremo insieme alcuni protagonisti della storia della scienza e le loro scoperte.

FINALITÀ

Conoscere, attraverso il gioco, la storia della scienza

- Potenziare la propria capacità al lavoro in gruppo e al gioco di squadra
- Aumentare la propria conoscenza delle fonti per informarsi su temi come la storia della scienza

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

In una prima fase insieme ai ragazzi si leggeranno le storie di alcuni scienziati che sono stati importanti per il progresso scientifico-tecnologico e per la storia della scienza in generale. Per farlo si useranno libri e altri fonti. Nella seconda fase i ragazzi, divisi in due squadre, si sfideranno in un gioco che li porterà alla scoperta della storia della scienza, verificando o approfondendo quanto scoperto nella fase precedente.

LABORATORIO 3

CHE IDEA!

A cura dell'associazione di divulgazione scientifica Accatagliato

Destinatari: dalla 3^a classe della scuola primaria alla 2^a classe della scuola secondaria 1^o grado

Durata: 60 minuti

ABSTRACT

Siamo abituati a ricordare Leonardo da Vinci per il grande genio che è stato, nella scienza, nella tecnologia, nell'arte... di certo a lui non mancavano le idee. Ma le idee possono venire a tutti, partendo anche da materiali semplici come la... carta! Perché anche con la carta possiamo realizzare macchine che si muovono o circuiti per illuminare luci colorate. Con un'attività guidata da due educatori i ragazzi potranno costruire oggetti curiosi e macchine utilizzando



materiali semplici, oppure potranno progettare la loro invenzione liberando il loro ingegno e la loro creatività.

FINALITÀ

- Apprendere come realizzare semplici circuiti elettrici utilizzando materiali semplici
- Ideare il proprio circuito elettrico e la propria macchina o il proprio oggetto
- Sviluppare creatività e *problem solving* nel realizzare il proprio oggetto

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

In una prima fase ai ragazzi sarà consegnato un kit di partenza per apprendere come realizzare un semplice circuito elettrico con la guida degli educatori. Nella seconda fase i ragazzi saranno liberi di ideare una propria invenzione utilizzando quanto appreso sul circuito elettrico, sviluppando creatività e un approccio di *problem solving*.

LABORATORIO 4 ALLENAMENTO. La palestra di Leonardo da Vinci

A cura di Così per gioco

Destinatari: dalla 3^a classe della scuola primaria alla classe 3^a scuola secondaria di 1^o grado

Durata: 60 minuti

ABSTRACT

L'universo dei giochi legata alla collana di libri Allenamento (Editoriale Scienza) è un luogo speciale che vede l'integrazione di più strumenti di comunicazione e di relazione educativa. Leonardo da Vinci rappresenta l'essenza italiana della creatività, dell'arte, della scienza, della musica, dell'architettura... una interdisciplinarietà potentissima, grande passione per lo studio e l'apprendimento, stupefacente capacità di trovare soluzioni originali ai problemi. Dal libro

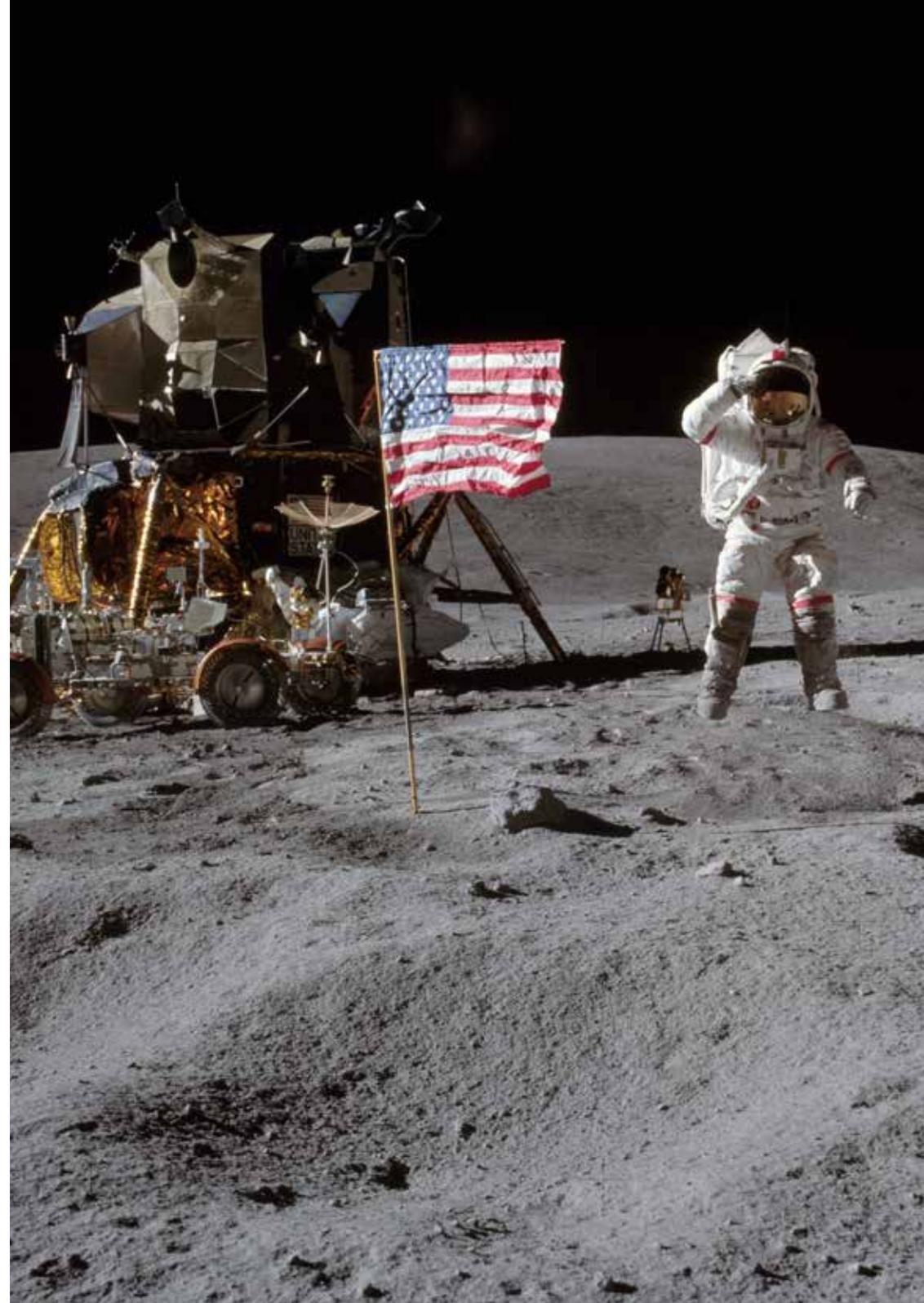
“Pensa come Leonardo da Vinci” è nato un laboratorio-palestra per stimolare il cervello giocando. Le macchine di Leonardo danno spunto per una serie di giochi da tavolo che mettono alla prova la mente dei ragazzi, trasformando in modo tridimensionale le pagine del libro. In questo modo i bambini scoprono come il genio fiorentino sia un esempio di varie intelligenze che, se sviluppate e allenate con equilibrio, possono potenziare e rendere migliore il nostro cervello.

FINALITÀ

- Conoscere la figura di Leonardo da Vinci, in particolare i suoi primi anni di formazione, quando era ancora bambino/ragazzo
- Potenziare la propria capacità pensiero laterale, non lineare.
- Stimolare l’approccio interdisciplinare a un tema, mettendo a frutto anche le competenze apprese in ambiti non scolastici.

DESCRIZIONE DELL’ATTIVITÀ

La palestra Allenamento di Leonardo di Vinci viene allestita in uno spazio al chiuso (o all’aperto, meteo permettendo) e si compone di 6-10 diverse postazioni. Ogni postazione prevede un totem di presentazione, con la parte divulgativa e la descrizione delle regole del gioco, ognuno dedicato ad un argomento diverso. A terra si posiziona un tappeto orizzontale che definisce lo spazio del gioco, che di volta in volta può essere collocato su un tavolo, su una sedia o a terra. Ogni gioco allena in sequenza la curiosità, la creatività, l’osservazione e la tecnica. Dopo una breve introduzione dell’animatore, il gruppo classe si divide in tanti sottogruppi quante le postazioni allestite e si inizia a giocare ruotando da una postazione all’altra ogni 6-10 minuti.



LABORATORIO 5 IL VOLO DI MIYAZAKI

A cura di Tecnoscienza

Destinatari: dalla classe 4^a della scuola primaria alla classe 3^a della scuola secondaria di 1° grado

Durata: 60 minuti

ABSTRACT

I ragazzi ripercorreranno l'avventura del volo attraverso le animazioni di Miyazaki e diversi esperimenti scientifici per comprendere quali sono le parti principali di un aereo e come funzionano. Ma anche come la scienza e la tecnica possano essere uno stimolo per inventare mondi fantastici, come nei cartoni di Miyazaki.

FINALITÀ

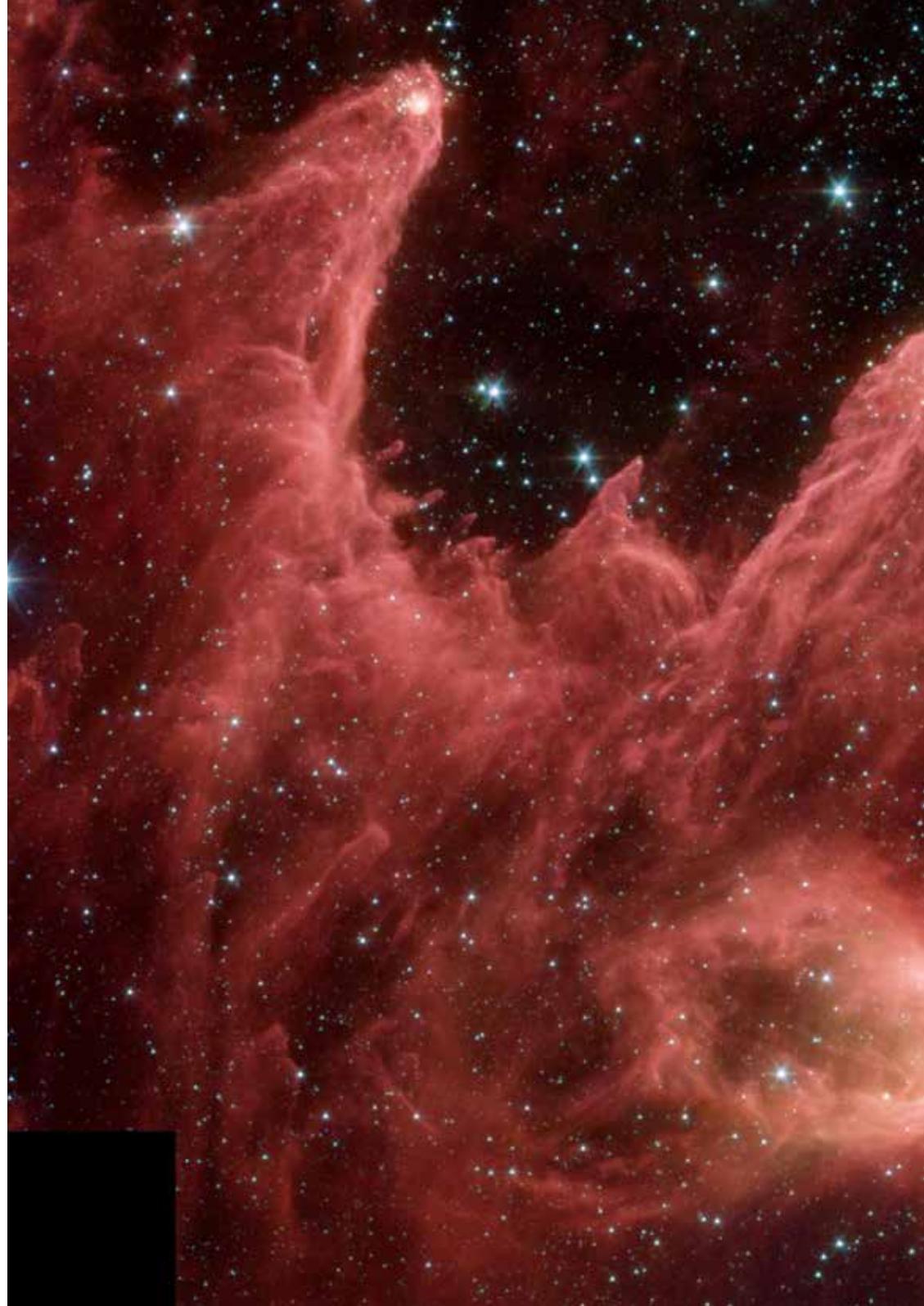
- Indagare, attraverso esperimenti scientifici, il concetto di portanza e la differenza tra volo animale e volo

meccanico

- Scoprire lo stretto rapporto tra scienza e arte.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

In parte lavorando in autonomia, in parte lavorando in gruppi gli alunni della classe esploreranno attraverso alcune esperienze laboratoriali come è fatta l'ala di un uccello e come è fatta l'ala di un aeroplano, come funziona un elica e perché il volo ad ala battente (anche immaginato da Leonardo) non sia praticabile in modo artificiale, il concetto di portanze e le leggi di Bernoulli, traendo spunto dai disegni di Hayao Miyazaki e dalla tavola sul volo degli uccelli di Leonardo da Vinci.





MODALITÀ DI ISCRIZIONE E NOTE ORGANIZZATIVE

I laboratori sono dedicati alle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di 1° grado presenti sul territorio del Comune di Venezia e si terranno dal 21 al 25 ottobre 2019 presso la Biblioteca Vez Junior in via Querini n.33 a Mestre.

Gli insegnanti interessati potranno fare richiesta di partecipazione on-line seguendo le istruzioni riportate al seguente <http://bit.ly/settscienza>. Il modulo di iscrizione on-line sarà attivo fino al 27 settembre 2019.

Il personale della Biblioteca invierà conferma, o meno, via mail dell'avvenuta iscrizione e comunicherà data e orario del laboratorio.

Le domande di iscrizione verranno accolte secondo l'ordine di arrivo, con il criterio di uniformità dell'offerta in base all'età e in base alla distribuzione sul territorio.

È possibile l'iscrizione di una classe alla volta per un massimo di 25/30 alunni. La partecipazione ai laboratori è gratuita.

Città di Venezia, Sindaco
Luigi Brugnaro

Assessore alla Coesione Sociale
Simone Venturini

*Direzione Sviluppo, Promozione
della Città e Tutela
delle Tradizioni*
Maurizio Carlin

Settore Cultura
Michele Casarin

*Rete Biblioteche Venezia
Responsabile del Servizio*
Barbara Vanin

Biblioteca Vez Junior

Grafica
Giorgio Bombieri

Immagini
[//images.nasa.gov](http://images.nasa.gov)

Testi
Biblioteca Vez Junior
Associazione Accatagliato
Andrea Vico



CULTURA
VENEZIA

VEZ
RETE BIBLIOTECHE VENEZIA



