# ■ Laboratori scientifici





L'obiettivo di questa proposta dell'Assessorato all'Istruzione è la divulgazione scientifica nelle scuole primarie e secondarie di primo grado attraverso laboratori didattici. Gli aspetti fondamentali che caratterizzano i laboratori sono: l'interattività che mira a coinvolgere direttamente bambini e ragazzi nell'osservazione o nella realizzazione di un determinato esperimento scientifico; la dimensione ludica che contribuisce a rendere divertente e coinvolgente l'esperienza scientifica. Nei casi in cui un laboratorio venga proposto sia alla scuola primaria che alla secondaria di primo grado, i contenuti saranno sostanzialmente simili, ma si terrà conto del programma curricolare svolto dalla classe ed inoltre il linguaggio usato sarà adeguato alla specifica età degli alunni.

# Laboratori

# Mi presento, sono l'acqua!

Le proprietà del liquido più prezioso



Attraverso semplici esperimenti di gruppo scopriamo alcune proprietà dell'acqua, come il galleggiamento e la capillarità, fenomeni senza i quali non sarebbe possibile la vita sulla Terra. Sperimentiamo la spinta di Archimede che permette il galleggiamento di alcuni oggetti e come fanno le piante a far risalire l'acqua dalle radici fino alle foglie.

#### In viaggio con l'acqua

Il ciclo idrologico e i cambiamenti di stato



Attraverso semplici esperimenti, ogni alunno osserverà due fasi fondamentali del ciclo idrologico. Gli studenti sperimenteranno i cambiamenti di stato dell'acqua come la condensazione, fenomeno che permette la formazione di nuvole in atmosfera, e riprodurranno l'infiltrazione dell'acqua nel suolo.

#### Con il naso all'insù

Pianeti, stelle, costellazioni e asteroidi





Attraverso semplici osservazioni e attività interattive si imparerà a distinguere le stelle dai pianeti, dagli asteroidi e dalle comete. Attraverso la narrazione di storie e leggende e un laboratorio pratico, gli studenti saranno aiutati nel riconoscimento delle diverse costellazioni.

#### ATIVON

# **Botanica ABC**

Come funzionano le piante





Foglie, fiori, fusti, radici: sappiamo davvero come funzionano le piante e quanto importante sia la loro presenza nel nostro ambiente? Attraverso l'osservazione di campioni raccolti, si analizzeranno le strutture e le funzioni dei vegetali componendo un vero erbario ed imparando ad utilizzare semplici strumenti di classificazione

#### NOVITÀ

#### Scimmie come noi

Un viaggio dalle foreste pluviali alle savane





Parliamo di evoluzione, adattamento e conservazione delle specie minacciate partendo dal confronto tra noi esseri umani e le grandi scimmie, attraverso foto, video e schede didattiche coinvolgenti.

#### La chimica intorno a noi

Alla scoperta di acidi e basi





In questo laboratorio si effettuano, individualmente e in gruppo, alcuni esperimenti che coinvolgono gli studenti attraverso l'utilizzo dei sensi, e la preparazione di sostanze indicatrici di strumenti per misurazioni oggettive. Si arriverà in tal modo a scoprire il significato delle parole acido, basico e neutro fino ad arrivare ad una semplice definizione di pH, a partire da materiali con cui veniamo giornalmente in contatto, conosciuti fin dall'antichità ed elementi fondamentali per la nostra vita.

# Bel lavoro signora ape!

La geometria nel mondo delle api



Attraverso l'utilizzo di video, di diversi materiali ed osservando da vicino dei reperti, i bambini entreranno nel magico mondo delle api capendo cosa si nasconda dietro la perfezione geometrica dell'alveare e i segreti della loro comunicazione. Con questo laboratorio si avvicineranno i bambini in modo giocoso agli insetti e alla matematica.

#### Natura perfetta?

La geometria nascosta del mondo dei viventi



Attraverso l'utilizzo di video, di diversi materiali ed osservando da vicino dei reperti, i ragazzi conosceranno i diversi tipi di simmetria, toccheranno con mano il concetto di infinito ed esploreranno l'affascinante mondo dei frattali. In questo modo si avvicineranno i ragazzi alla perfetta bellezza della natura, arrivando a spiegare in modo concreto alcuni concetti matematici come infinito, rapporto aureo e frattali.

Tutti i laboratori proposti possono essere adattati anche in modalità a distanza on line.

Giorni disponibili: da concordare

Orario: da concordare

Costo: la proposta promossa dall'Assessorato all'Istruzione e rivolta alle scuole del Comune di Verona, prevede un contributo da parte delle scuole di € 20,00 per classe da versare sul conto Iban di Tesoreria del Comune di Verona IT 20 B 05034 11750 00000070000, Banco BPM - Sede di Piazza Nogara, 2 - 37121 Verona, indicando nell'oggetto "cap. 6780 - I ragazzi alla scoperta di Verona - laboratorio scientifico" e nella causale "scuola, classe, numero dei partecipanti, titolo laboratorio scientifico". La distinta attestante il versamento va spedita via mail (iragazziallascopertadiverona@comune.verona.it) all'Ufficio Progetti Educativi almeno 4 giorni prima della fruizione del laboratorio

Durata: 1h e 30 min

Dove: in classe (in presenza e in modalità a

distanza on line)

Informazioni: Ufficio Progetti Educativi

tel. 045.8079652/59

**Prenotazione:** scheda A compilabile on line all'indirizzo https://portale.comune.verona. it/ngcontent.cfm?a\_id=60866; in alternativa è possibile utilizzare il modulo inserito a pag. 301, scaricabile in pdf dallo stesso indirizzo. I laboratori si possono prenotare da ottobre 2021 e saranno effettuabili a decorrere da gennaio 2022. L'insegnante sarà contattato telefonicamente dall'operatore per definire i dettagli. Le richieste pervenute entro il 15 gennaio 2022 saranno accolte con il criterio di n. 2 per scuola, 1 per classe; le eccedenti verranno inserite in lista di attesa. Dal 16 gennaio le richieste in lista di attesa e le nuove saranno accolte assegnando a ciascuna scuola un uguale numero di laboratori fino ad esaurimento delle disponibilità

**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. 305, scaricabile in pdf dallo stesso indirizzo