



Assessorat de l'Éducation,
de l'Université, des Politiques de la jeunesse,
des Affaires européennes et
des Sociétés à participation régionale

Assessorato Istruzione,
Università, Politiche giovanili,
Affari europei e Partecipate

TRASMISSIONE VIA PEC

Réf. n° - Prot. n. 18946/ss
Aoste / Aosta, 1° ottobre 2021

Ai dirigenti delle istituzioni scolastiche di
ogni ordine e grado della Regione
(comprese le paritarie)

LORO SEDI

Oggetto: Centro Risorse delle Scienze – Incontro referenti e Piano attività a.s. 2021/2022.

Si comunica che in data giovedì 7 ottobre 2021, dalle ore 15.00 alle ore 17.00, via meet, si terrà l'incontro di programmazione del Centro Risorse delle Scienze (link: <https://meet.google.com/nvv-micg-wyd>), a cui sono invitati i referenti di scienze.

L'incontro succitato verterà su:

1. prestito di materiali, strumenti singoli o kit didattici disponibili presso il Science Centre - Istituzione scolastica di istruzione tecnica e professionale "I. Manzetti" - sede CAT, da richiedere alla referente, prof.ssa Elisabetta Merialdi, tramite email, all'indirizzo e.merialdi@mail.scuole.vda.it o al numero telefonico 0165/275871. Il materiale in prestito dovrà essere restituito in ordine e pulito ovvero segnalando eventuali problematiche.
2. mostra laboratorio "Onde, oscillazioni e correnti" utilizzabile presso le singole scuole, in autonomia e secondo modalità stabilite all'interno dell'istituzione. Confronto sulle possibili modalità operative e sulle pre-adesioni delle istituzioni scolastiche interessate, nonché sul calendario dell'attività.

R:\SEGR_SIT\DOCENTI DISTACCATI\meraldi\PIANO ATTIVITA scienze a.s. 2021-2022.docx
Dipartimento Sovrintendenza agli studi
Département Surintendance des écoles

Ufficio Supporto all'Autonomia Scolastica
Bureau du soutien à l'autonomie scolaire

11100 Aoste (Ao)
250, rue de Saint-Martin de Corléans
téléphone +39 0165 275804

11100 Aosta (Ao)
via Saint-Martin de Corléans, 250
telefono +39 0165 275804

istruzione@pec.regione.vda.it
istruzione@regione.vda.it

www.regione.vda.it
C.F. 80002270074

3. laboratori di eccellenza destinati agli studenti dell'ultimo anno delle scuole secondarie di primo grado.
4. precisazioni sugli incontri di formazione, previsti nel Piano dell'Offerta formativa per l'anno scolastico 2021/2022 (DGR 1159/2021) e destinati ai docenti della scuola primaria e secondaria, dal titolo:
 - o "Sperimentazione di attività laboratoriali con approcci investigativi e con materiali poveri": corso sulla didattica investigativa con metodologia IBSE, tenuto dall'esperta Anne Goube, del gruppo "La main à la pâte". Riconoscimento ai partecipanti di n. 15 ore; periodo di svolgimento: indicativamente gennaio - febbraio 2022;
 - o "Laboratori di biotecnologie": riconoscimento ai partecipanti di n. 9 ore; periodo di svolgimento: indicativamente novembre – dicembre 2021;
 - o "Fare biochimica investigando": riconoscimento ai partecipanti di n. 9 ore; periodo di svolgimento: indicativamente marzo - aprile 2022.

La partecipazione all'incontro è prevista ai sensi dell'art. 64, comma 3, del CCNL del comparto scuola per il quadriennio 2006/2009, che reca disposizioni in materia di fruizione del diritto alla formazione.

Per qualsiasi ulteriore chiarimento è possibile rivolgersi alla referente dell'attività, prof.ssa Elisabetta Merialdi, ai recapiti sopra indicati.

Nel ringraziare per la collaborazione, si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

LA SOVRAINTENDENTE AGLI STUDI
Marina Fey
(documento firmato digitalmente)

All.: 1

ATTIVITÀ CENTRO RISORSE DELLE SCIENZE

ambito	tema	attività'		Sede			destinatari
		laboratorio	kit	Science Centre	Manzetti Chambery	Istituzione scolastica	
Biologia	Laboratori da PARAMECIO	lab	kit	SC	Chamb	I.S.	Tutti
	Biodiversità	lab	kit		Chamb	I.S.	Tutti
	Buon compleanno Darwin		kit		Chamb	I.S.	Tutti
	Ominazione		kit	SC	Chamb	I.S.	Tutti
	Alimenti	lab	kit	SC	Chamb	I.S.	Sec 1°
Stereo microscopi	Viventi e non viventi,	lab		SC			Primaria
Microscopi ottici	Cellule a colori,	lab		SC			Sec 1°classi 1
	La vita in una goccia d'acqua	lab		SC			Sec 1°classi 2
	Mitosi	Lab		SC			Sec 1° cl 3 Sec 2°
Biotecnologie	Fingerprinting	Lab		SC			Sec1°semplif Sec 2°
	Piante illuminate	Lab		SC			Sec 2°
	PCR	Lab		SC			Sec 2 °
Chimica	La materia -acqua aria	Lab	kit		Chamb	I.S.	primaria
	Soluzioni	Lab		SC		I.S.	Sec 1°
	Acidi basi	Lab	kit	SC		I.S.	sec 1°
	Laboratori da ACCACIELLE	Lab	kit	SC		I.S.	Tutti
	La magia della chimica		kit	SC		I.S.	Sec 1°

	Le trasformazioni	Lab		SC		I.S.	Sec 1°
Fisica	Meccanica	Lab		SC		I.S.	Tutti
	Ottica /Prismi e specchi	lab	kit	SC		I.S.	Tutti
	Onde /Onde e suono		kit	SC		I.S.	Tutti
	Elettricità	Lab		SC		I.S.	tutti
	Energia- dalla pietra focaia alle rinnovabili		kit		Chamb	I.S.	
Scienze della terra	Laboratori da VIAGGIO AL CENTRO DELLA TERRA	Lab			Chamb	I.S.	tutti,
	Analisi e riconoscimento minerali e rocce	Lab	kit		Chamb	I.S.	tutti
	Vulcani e terremoti		kit		Chamb	I.S.	Tutti
	Il suolo		kit		Chamb	I.S.	Tutti
	Rischi naturali	lab	kit		Chamb	I.S.	Sec 1° e 2°


LABORATORI/LEZIONI INTERATTIVE

AMBITO	TEMA	MATERIALI	FOTO (DA COMPLETARE)
Biologia	Laboratori da PARAMECIO	http://www.scienze.scuole.vda.it/images/paramecio.pdf	
	Biodiversità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collezione funghi e lieviti in gel in provette e batteri in Petri 2. Collezione semi e frutti 3. Collezione foglie 4. Collezione insetti 5. Collezione Fatte 6. Collezione Penne 7. Collezione palchi caprioli cervi stambecchi 8. Collezione mandibole 9. Collezione "Chambre des merveilles" organismi diversi in resina 10. Quaderno di lavoro http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/func-startdown/39/ 	
	Buon compleanno Darwin	<ul style="list-style-type: none"> • Collezione rocce/fossili ☺ da cosa ha origine la vita (meteorite, ammonite, argilla, stromatolite, roccia vulcanica, pecten, quarzo, carbone, echinoderma...) • Striscia del tempo ☺ quando (collocare oggetto sulla striscia e dal lato bio o abio) • Albero con foglie ☺ evoluzione organismi/classificazione sistematica e foglie verdi con organismi diversi • barra con striscia del tempo da 600 ml anni ad oggi. • Cactus con foglie (saguaro) ☺ evoluzione uomo "lineare" e foglie gialle con diversi ominidi • Cactus con foglie (fico d'india) ☺ evoluzione uomo "a cespuglio) e foglie gialle con diversi ominidi • barra con striscia del tempo da 6 ml di anni ad oggi 	•

		<ul style="list-style-type: none"> • Crani di <ul style="list-style-type: none"> ○ Australopithecus Afarensis (Lucy) ○ Australopithecus Robustus ○ Homo CroMagnon • Domino ominazione: da collocare "in sequenza" e accessori <ul style="list-style-type: none"> • Apertura rift Africano • Variazioni climatiche • Scomparsa foresta • Bipedismo (impronte di Lucy) • Andatura eretta (2 * 2 sostegni per anatura knuckle helped) • Visione frontale • Pollice opponibile (guanti, muffole..) • Linguaggio-comunicazione • Cure parentali • Vita sociale ○ Darwin e Lamarque, principi evoluzione (estinzioni, radiazioni adattative, convergenza, divergenza, aumento dimensioni, ecc) con immagini animali diversi colori 	
	Ominazione	<ul style="list-style-type: none"> • Crani di <ul style="list-style-type: none"> ○ Australopithecus Afarensis (Lucy) ○ Australopithecus Robustus ○ Homo CroMagnon Domino ominazione: da collocare "in sequenza" <ul style="list-style-type: none"> • Apertura rift Africano • Variazioni climatiche • Scomparsa foresta • Bipedismo (impronte di Lucy) • Andatura eretta (2 * 2 sostegni per anatura knuckle helped) • Visione frontale 	•

		<ul style="list-style-type: none"> ● Pollice opponibile (guanti, muffole..) ● Linguaggio-comunicazione ● Cure parentali ● Vita sociale 	
	Alimenti	<p>(per 5 gruppi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 Portaprovette ● 30 provette (15 tappo rosso-15 tappo azzurro) ● pipette ● pentola e fornello per bagnomaria ● reattivo <ul style="list-style-type: none"> ○ di Feheling ○ Lugol ○ Sudan ○ NaOH, CuSO4 ● alimenti : miele, albume, burro,zucchero, latte, patata , yogurt soia (formaggio di soia),olio, farina, tuorlo,prosciutto, formaggio grasso, pancetta. ● Quaderno di lavoro http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/Scienze-Centre-materiali-e-protocolli/alimenti.pdf/ 	
Stereo microscopi	Viventi e non viventi,	<ul style="list-style-type: none"> ● zucchero di canna, sale ● solfato di rame, pirite ● cristalli Vesuviana Granato ● foglie/ muschio ● polline ● insetti <p>Quaderno di lavoro http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/Science-Centre-materiali-e-protocolli/Viventi-e-non-viventi.docx/ </p>	●
Microscopi	Cellule a	<ul style="list-style-type: none"> ○ Foglia di elodea 	

ottici	colori,	<ul style="list-style-type: none"> ○ Radicchio rosso ○ Guancia Protocollo http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/Science-Centre-materiali-e-protocolli/Presentazioni-microscopia/Cellule-a-Colori/	
	La vita in una goccia d'acqua	Presentazione : La vita in un agocchia d'acqua SC.pdf Protocollo: http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/func-startdown/27/	
	Mitosi	Presentazione/protocollo http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/Science-Centre-materiali-e-protocolli/Presentazioni-microscopia/Mitosi-SC.pdf/	
Biotecnologie	Fingerprinting		
	Piante illuminate		
	PCR		
Chimica	La materia - acqua aria	Protocollo : http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/Science-Centre-materiali-e-protocolli/la+materia-aria+acqua.pdf/	
	Tecniche di separazione	http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/Science-Centre-materiali-e-protocolli/Metodi-di-separazione.pdf/	
	Acidi basi	http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/func-startdown/74/	
	Laboratori da ACCACIELLE	http://www.scienze.scuole.vda.it/images/hcl.pdf	
	La magia della chimica	http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/Science-Centre-materiali-e-protocolli/magia+della+chimica+programma+esperimenti.pdf/	
	Le		

	trasformazioni		
Fisica:	Meccanica		
	Ottica /Prismi e specchi	Kit lenti specchi + laser ray box Specchi 60° - 90° - angoli vari, paralleli Concavo convesso Caleidoscopi vari Stereoscopio	
	Onde /Onde e suono		
	Elettricità		
	Energia- dalla pietra focaia alle rinnovabili		
Scienze della terra	Laboratori da VIAGGIO AL CENTRO DELLA TERRA	http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/func-startdown/25/ http://www.scienze.scuole.vda.it/images/Viaggio.pdf	
	Analisi e riconoscimento minerali e rocce	http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/Science-Centre-materiali-e-protocolli/Laboratorio-minerali-rocceB.pdf/	
	Vulcani e		

	terremoti		
	Il suolo	<ul style="list-style-type: none"> • provette con materiali a granulometria diversa • Sezioni per permeabilità diverse • Simulatore di pioggia • Imhoff per sedimentazione gradata • Modello per sedimentazione strati piano paralleli • Cucchiari setacci colini • Vaschette per depurazione progressiva e vasca con zeolite • Analisi pH <p>http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/Science-Centre-materiali-e-protocolli/Il-suolo---estratto.pdf/</p>	
	Rischi naturali	<p>Quaderno di lavoro:</p> <p>http://www.scienze.scuole.vda.it/index.php/remository/Science-Centre-materiali-e-protocolli/Laboratorio-rischi-naturali.pdf/</p>	
Astronomia		In via di completamento	

