



Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi"

Liceo Scientifico e Liceo Scientifico con opz. Scienze applicate
Liceo delle Scienze Umane e Liceo delle Scienze Umane con opz. Economico sociale
Liceo Linguistico



Via Vitulanese, 82016 MONTESARCHIO (BN) - Tel. 0824 847291 - C.F. 80000020620 - C.M. bnis00300n

e-mail: bnis00300n@istruzione.it - PEC: bnis00300n@pec.istruzione.it - web: www.fermimontesarchio.edu.it

A.s. 2023/24

Percorso Formativo Disciplina

Scienze Naturali

Classe V SEZ . I LICEO LINGUISTICO

Libri di testo	Simonetta Klein "Il racconto delle Scienze Naturali" Organica, biochimica, biotecnologie , tettonica delle placche. Zanichelli Editore
Conoscenze o Contenuti -Moduli- U.d.a. disciplinari svolti (Eventuali riferimenti a tematiche multidisciplinari)	I COMPOSTI ORGANICI. Le generalità degli idrocarburi . Gli idrocarburi saturi: gli alcani, struttura e nomenclatura Gli idrocarburi insaturi : gli alcheni, gli alchini, il benzene e i derivati del benzene, struttura e nomenclatura . I gruppi funzionali : gli alogeni derivati; gli alcoli; le aldeidi e i chetoni; gli acidi carbossilici, le ammine (nomenclatura). LE BIOMOLECOLE Atomi e molecole della vita . Elementi e composti negli organismi viventi. L'acqua : l'ambiente di reazione . Gli ioni favoriscono le reazioni biologiche. I carboidrati: i monosaccaridi. I disaccaridi e gli altri oligosaccaridi. I polisaccaridi. I lipidi: i trigliceridi o grassi. La reazione di saponificazione dei trigliceridi. I fosfolipidi . Le cere. Gli steroidi. Le vitamine. Le proteine : gli aminoacidi. Il legame peptidico. La struttura delle proteine. Gli acidi nucleici: il DNA o acido desossiribonucleico. La doppia elica del DNA. La spiralizzazione del DNA nei cromosomi. L'RNA o acido ribonucleico. Il metabolismo cellulare : anabolismo e catabolismo. Il metabolismo del glucosio: una visione d'insieme. La fotosintesi clorofilliana . Il rapporto tra fotosintesi e respirazione cellulare.



Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi"

Liceo Scientifico e Liceo Scientifico con opz. Scienze applicate
Liceo delle Scienze Umane e Liceo delle Scienze Umane con opz. Economico sociale
Liceo Linguistico



Via Vitulanese, 82016 MONTESARCHIO (BN) - Tel. 0824 847291 - C.F. 80000020620 - C.M. bnis00300n

e-mail: bnis00300n@istruzione.it - PEC: bnis00300n@pec.istruzione.it - web: www.fermimontesarchio.edu.it

LA TERRA : ENERGIA E TETTONICA

Esplorare l'interno della Terra : le onde sismiche rivelano l'interno del pianeta .La crosta terrestre. Il mantello. Litosfera ,astenosfera e mesosfera. Il nucleo terrestre.

La dinamica della litosfera : la distribuzione dei vulcani e degli ipocentri dei terremoti. Il gradiente geotermico. Il flusso di calore.

I contributi di Wegener e Hess .

Henry Hess e l'espansione dei fondali oceanici .

La Tettonica delle placche . I margini divergenti o costruttivi. I margini convergenti o distruttivi . I margini trasformati o conservativi.

L'orogenesi: Orogenesi antiche . Orogenesi recenti.

Percorsi Educazione Civica

AGENDA 2030 Sviluppo sostenibile Benessere e Salute

Lotta al cambiamento climatico : lo sviluppo sostenibile

Combustibili fossili ed energie rinnovabili.

Educazione alla legalità: l'ecomafia e la Terra dei fuochi

Data 14 maggio 2024

Firma docente

Luigia Ciervo