



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
ARTISTICA CLASSICA PROFESSIONALE
ORVIETO

MODELLO PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE 2016/2017

ANNO SCOLASTICO	MATERIA	BIENNIO
2016/2017	SCIENZE NATURALI - LICEO CLASSICO, DELLE SCIENZE UMANE, ARTISTICO	



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
ARTISTICA CLASSICA PROFESSIONALE
ORVIETO**

PREREQUISITI

CONOSCENZE DI BASE PER LE SCIENZE NATURALI

Le operazioni fondamentali con le potenze, rapporti, proporzioni, percentuali, le formule inverse, le relazioni tra le grandezze fisiche e la loro rappresentazione. Grandezze fondamentali, unità di misura ed equivalenze.

CONTENUTI CONDIVISI

I Liceo	La matematica e la fisica per le scienze naturali Linguaggio matematico di base: potenze, notazione scientifica, ordine di grandezza, percentuali, formule inverse. Grandezze e misure: grandezze fondamentali e derivate, unità di misura e strumenti di misura (le dimensioni, la massa, il peso, la densità, il tempo, la temperatura, l'energia, il calore). La materia Stati fisici della materia - Passaggi di stato - Curve di riscaldamento e di raffreddamento - La teoria cinetica della materia. Sostanze pure e miscugli – Le soluzioni – Principali tecniche di separazione – Composti ed elementi – Una prima classificazione degli elementi Universo e Sistema solare Osservazione del cielo notturno – Coordinate celesti - Caratteristiche delle stelle - Le galassie - Nascita e fasi di esaurimento delle stelle - Distanze astronomiche - Il Sistema solare - Il Sole – Le fonti di energia dipendenti direttamente o indirettamente dal sole - I pianeti del Sistema solare - Leggi di Keplero - Legge della gravitazione universale - La Terra e la Luna Forma e dimensioni della Terra - Il reticolo geografico - Le coordinate geografiche - Moto di rotazione e moto di rivoluzione terrestre - La Luna - L'atmosfera La composizione dell'aria – Il riscaldamento terrestre – La pressione atmosferica – I venti – L'umidità dell'aria – Gli elementi e i fattori del clima
---------	--


**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
ARTISTICA CLASSICA PROFESSIONALE
ORVIETO**

Il Liceo	LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE DELLA MATERIA Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia - Le prime leggi della chimica e la teoria atomica di Dalton - Le molecole - La rappresentazione degli atomi e delle molecole IL LINGUAGGIO DELLA CHIMICA La rappresentazione degli atomi e delle molecole - La quantità chimica: la mole ed il suo uso LE BASI DELLA VITA Il metodo scientifico - Le proprietà e i diversi livelli della vita - Le molecole della vita e l'acqua LA CELLULA I microscopi; cellule procariote ed eucariote; la struttura della cellula eucariote; struttura e funzioni della membrana plasmatica; il lavoro cellulare LA DIVISIONE DELLE CELLULE Crescita e riproduzione - Ciclo cellulare e mitosi - Ciclo vitale e meiosi. LA TRASMISSIONE DEI CARATTERI Come si trasmettono i caratteri ereditari (mendeliani ed extra-mendeliani) - Le basi cromosomiche dell'ereditarietà - Caratteri legati al sesso.
----------	---

METODI

Lezione frontale	x	Lavoro di gruppo	☐
Lezione partecipata	x	Discussione guidata	☐
Ricerca individuale	x	Altre modalità	x

MODALITÀ DI VERIFICA: TIPO E NUMERO MINIMO DI PROVE

Le verifiche, attraverso interrogazioni orali e quesiti scritti, verranno effettuate in modo costante così da creare una sorta di continuità con la lezione e con i momenti di discussione. Si prevedono almeno due verifiche sommative a periodo.

VALUTAZIONE: INDICATORI E LIVELLI

Corrispondenza tra livelli e voto decimale		
Livello I	1 / 2	(gravemente insufficiente)
Livello II	3 / 4	(insufficiente)
Livelli III	5	(mediocre)

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
ARTISTICA CLASSICA PROFESSIONALE
ORVIETO**

Livello IV	6	(sufficiente)
Livello V	7 / 8	(discreto/buono)
Livello VI	9 / 10	(ottimo)

Livello	Competenze	Abilità	Conoscenze
I 1 / 2	Neppure guidato realizza i compiti Di ricerca, elaborazione, produzione assegnati	Utilizza non correttamente ed in Maniera mnemonica , ripetitiva le Scarse conoscenze teoriche e Pratiche acquisite	Inesistenti o molto modesti
II 3 / 4	Realizza solo parzialmente e se molto guidato i compiti di ricerca, elaborazione, produzione assegnati.	Utilizza in modo incerto, mnemonico, parziale le modeste conoscenze teoriche e pratiche acquisite	Frammentarie, incerte
III 5	Realizza con difficoltà, se molto Guidato, i compiti di ricerca, elaborazione, produzione assegnati	Utilizza in modo insicuro, memorizza le parziali conoscenze teoriche e pratiche acquisite	Incomplete
IV 6	Realizza, seppur guidato, i compiti di ricerca, elaborazione, produzione assegnati	Utilizza gran parte delle conoscenze teoriche e pratiche acquisite con qualche lieve imprecisione	Complete ma non approfondite
V 7 / 8	Realizza, con poche , semplici Indicazioni, i compiti di ricerca, elaborazione, produzione assegnati	Utilizza le conoscenze teoriche e pratiche acquisite con qualche lieve imprecisione	Complete, approfondite
VI 9 / 10	Realizza in modo autonomo e/o Creativo i compiti di ricerca, elaborazione, produzione assegnati	Utilizza le conoscenze teoriche e pratiche acquisite con precisione e nei tempi opportuni	Complete, approfondite, anche extra curriculari, trasversali

Il coordinatore di dipartimento



MINISTERO ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
ARTISTICA CLASSICA PROFESSIONALE
ORVIETO

Fare clic qui per immettere testo.

Dirigenza: Dott.ssa Gabriella Struzzi
piazza Cahen Orvieto TR
tel. **0763-342878**

Segreteria: DSGA Maria Rita Rizzo
piazza Cahen Orvieto TR
tel. **0763-342878** fax. **0763-344582**

LICEO ARTISTICO
P.zza Cahen-05018 Orvieto (TR)
tel. **0763-342878** fax. **0763-344582**

LICEO CLASSICO-LICEO SCIENZE UMANE
P.zza L.Scalza - 05018 Orvieto (TR)
tel. **0763-341223**

ISTITUTO PROFESSIONALE
P.zza S. Chiara, 1- 05018 Orvieto (TR)
tel. **0763-341762** fax. **0763-344589**

CODICE FISCALE: 81000580555

triS00200a@istruzione.it

triS00200a@pec.istruzione.it

www.iisacp.gov.it