



LICEO GINNASIO STATALE "BENEDETTO CAIROLI"
CON ANNESSA SEZIONE DI LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE UMANE

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTO DI SCIENZE NATURALI, CHIMICHE, BIOLOGICHE

CLASSE: PRIMA LICEO CLASSICO, SCIENTIFICO, SCIENZE UMANE				
NUCLEI DISCIPLINARI (CONOSCENZE)	ABILITA'	COMPETENZE	TEMPI INDICATIVI	ATTIVITA' DI LABORATORIO
FONDAMENTI DI ASTRONOMIA Unità di misura: anno-luce e unità astronomica Sfera celeste, stelle e galassie	Acquisisce l'informazione scientifica con il suo lessico fondamentale in forma chiara e sintetica Espone utilizzando il corretto lessico specifico Possiede un metodo di studio efficace, fondamentale per la costruzione del sapere	Leggere, comprendere, analizzare, operare sintesi Utilizzare strumenti, seguire procedure, osservare, descrivere, raccogliere e organizzare dati, cogliere relazioni, classificare, misurare, comunicare risultati	Settembre	
LA TERRA NEL SISTEMA SOLARE Il Sistema Solare Leggi che regolano il moto dei pianeti nel Sistema Solare: leggi di Keplero, legge di gravitazione universale Moti della Terra (rotazione, rivoluzione)	Conosce le peculiarità che rendono la Terra unica nel Sistema Solare	Argomentare le proprie opinioni, discutere sui risultati, utilizzare un linguaggio specifico Selezionare il campo della propria ricerca	Ottobre Ottobre/Novembre	



LICEO GINNASIO STATALE "BENEDETTO CAIROLI"
CON ANNESSA SEZIONE DI LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE UMANE

e della Luna La rappresentazione della superficie terrestre: Forma della Terra Reticolato geografico, fusi orari	Integra e applica le conoscenze scientifiche a situazioni concrete Ipotizza semplici soluzioni a problematiche reali	Porre problemi, formulare ipotesi, distinguere tra procedura, osservazione e spiegazione scientifica, trarre conclusioni, formalizzare, modellizzare, utilizzare un lessico specifico	Gennaio/Febbraio	
ATMOSFERA E CLIMA Composizione e struttura dell'atmosfera Venti e celle convettive Aree cicloniche e anticicloniche Precipitazioni Clima	Comprende e descrive come avviene la circolazione atmosferica, sia su piccola scala, sia a livello dell'intero pianeta	Argomentare le proprie opinioni, discutere sui risultati, utilizzare un linguaggio specifico	Febbraio/Marzo	
IDROSFERA Caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua Il ciclo dell'acqua Acque salate e movimenti del mare Acque dolci	Conosce le principali proprietà dell'acqua Comprende e descrive le fasi del ciclo dell'acqua	Argomentare le proprie opinioni, discutere sui risultati, utilizzare un linguaggio specifico	Aprile	
FONDAMENTI DI CHIMICA GENERALE E INORGANICA Grandezze fisiche, strumenti e unità di misura Proprietà fisiche e chimiche della materia	Acquisisce l'informazione scientifica con il suo lessico fondamentale in forma chiara e sintetica	Utilizzare strumenti, seguire procedure, osservare, descrivere, raccogliere e organizzare dati, cogliere relazioni, classificare, misurare,	Novembre Dicembre/Gennaio	Introduzione all'attività di laboratorio: norme di sicurezza, materiali e strumenti di



LICEO GINNASIO STATALE "BENEDETTO CAIROLI"
CON ANNESSA SEZIONE DI LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Elementi e composti Sostanze pure e miscugli Trasformazioni fisiche e chimiche	Espone utilizzando il corretto lessico specifico	comunicare risultati	Maggio/Giugno	laboratorio Esperienza sui metodi di separazione
--	--	----------------------	---------------	---

Il Dipartimento di Scienze Naturali

Bertoglio Mariagrazia

Fabbricosi Elisabetta

Gennaro Giuseppina

Franceschi Mauro

Pozzi Daniela



LICEO GINNASIO STATALE "BENEDETTO CAIROLI"
CON ANNESSA SEZIONE DI LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE UMANE

OBIETTIVI MINIMI

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI, CHIMICHE, BIOLOGICHE

Classe: PRIMA LICEO CLASSICO, SCIENTIFICO, SCIENZE UMANE		
NUCLEI DISCIPLINARI (CONOSCENZE)	ABILITA'	COMPETENZE
FONDAMENTI DI ASTRONOMIA Unità di misura: anno-luce e unità astronomica Sfera celeste, stelle e galassie	Acquisisce l'informazione scientifica con il suo lessico fondamentale in forma chiara e sintetica Espone utilizzando il corretto lessico specifico Possiede un metodo di studio efficace, fondamentale per la costruzione del sapere	Conosce le u.m. dei corpi nell'Universo Riconosce le differenze tra stelle e pianeti e identifica le caratteristiche del Sistema Solare Conosce la forma della nostra galassia
LA TERRA NEL SISTEMA SOLARE Il Sistema Solare Leggi che regolano il moto dei pianeti nel Sistema Solare: leggi di Keplero, legge di gravitazione universale Moti della Terra (rotazione, rivoluzione) e della Luna La rappresentazione della superficie terrestre: Forma della Terra Reticolato geografico, fusi orari	Conosce le peculiarità che rendono la Terra unica nel Sistema Solare Integra e applica le conoscenze scientifiche a situazioni concrete Ipotizza semplici soluzioni a problematiche reali	Conosce la posizione della Terra nel Sistema Solare Conosce le leggi che governano il moto dei pianeti (Keplero e Newton) Conosce i moti del nostro pianeta e le relative conseguenze Conosce la forma della Terra Conosce gli elementi del reticolato geografico Conosce le coordinate geografiche:



LICEO GINNASIO STATALE "BENEDETTO CAIROLI"
CON ANNESSA SEZIONE DI LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE UMANE

		latitudine e longitudine Conosce e applica il concetto di fuso orario
ATMOSFERA E CLIMA Composizione dell'atmosfera Struttura dell'atmosfera Venti e celle convettive Aree cicloniche e anticicloniche Precipitazioni Clima	Utilizza il lessico specifico Comprende e descrive come avviene la circolazione atmosferica, sia su piccola scala, sia a livello dell'intero pianeta	Conosce la composizione dell'atmosfera terrestre e capisce il ruolo dei diversi componenti. Conosce la stratificazione dell'atmosfera Conosce i meccanismi di formazione dei venti e delle precipitazioni. Conosce la distinzione tra tempo atmosferico e clima
IDROSFERA Caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua Il ciclo dell'acqua Acque salate e movimenti del mare Acque dolci	Utilizza il lessico specifico Conosce le principali proprietà dell'acqua Comprende e descrive le fasi del ciclo dell'acqua	Descrive i diversi moti del mare e le caratteristiche dei fiumi, ghiacciai, acque sotterranee e laghi. Descrive il ciclo dell'acqua E' consapevole che l'acqua dolce è una fondamentale risorsa per l'umanità
FONDAMENTI DI CHIMICA GENERALE E INORGANICA Grandezze fisiche, strumenti e unità di misura Proprietà fisiche e chimiche della materia Elementi e composti	Acquisisce l'informazione scientifica con il suo lessico fondamentale in forma chiara e sintetica	Conosce le grandezze fisiche fondamentali del S.I. e le loro unità di misura. Identifica i diversi stati fisici della



LICEO GINNASIO STATALE "BENEDETTO CAIROLI"
CON ANNESSA SEZIONE DI LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Sostanze pure e miscugli	Espone utilizzando il corretto lessico specifico	materia, le rispettive proprietà e descrive i passaggi di stato
Trasformazioni fisiche e chimiche		Distingue elementi, composti, sostanze pure e miscugli Distingue le trasformazioni chimiche da quelle fisiche

Il Dipartimento di Scienze Naturali

Bertoglio Mariagrazia

Fabbricosi Elisabetta

Gennaro Giuseppina

Franceschi Mauro

Pozzi Daniela