

Liceo "G.B. Vico" Corsico – a.s. 2021-22

Programma svolto durante l'anno scolastico

Classe:	1D
Materia:	SCIENZE
Insegnante:	Simona Tassan Caser
Testi utilizzati:	"Chimica blu – Dalla materia alle proprietà periodiche" Brady, Senese, Pignocchino – ed. Zanichelli "Orizzonte Terra – Leggere e capire il pianeta" – Maurizio Santilli – ed. Pearson "Chemistry IGCSE" Harwood, Lodge – Cambridge University Press

ARGOMENTI SVOLTI	NOTE
Ripasso dei prerequisiti: proporzioni, lettura e interpretazione dei grafici, notazione esponenziale Proprietà fisiche della materia e stati di aggregazione. Passaggi di stato	<i>Appunti</i> <i>Brady Cap. 1</i> <i>Harwood Cap. 2</i>
Misure e grandezze del sistema internazionale, massa, peso, densità, pressione, temperatura e calore.	<i>Brady Cap. 2</i>
Sostanze pure e miscugli. Metodi di separazione dei miscugli Trasformazioni fisiche e chimiche della materia L'energia e sue trasformazioni Elementi e composti.	<i>Brady Cap. 3</i> <i>Harwood</i> <i>Cap. 2, 3</i>
Leggi di Lavoisier e di Proust. Struttura della tavola periodica.	<i>Brady Cap. 3</i>
Legge e teoria atomica di Dalton. Modelli atomici di Thomson e Rutherford. Gli isotopi	<i>Brady Cap. 4</i> <i>Harwood Cap. 2</i>
Il modello atomico di Bohr e quello ad orbitali. La configurazione elettronica degli elementi.	<i>Brady Cap. 7</i> <i>Harwood Cap. 3</i>
Stelle, galassie e origine dell'universo	<i>Santilli</i> <i>Cap. 1</i>
Il Sistema Solare: Sole, pianeti e loro movimenti. Ipotesi sull'origine del sistema solare	<i>Santilli</i> <i>Cap. 2</i>
Forma e dimensioni della Terra. Le coordinate geografiche I moti della Terra: prove e conseguenze. La Luna e i suoi movimenti. Fasi lunari.	<i>Santilli</i> <i>Cap. 3</i>

Corsico, 31 maggio 2022

La Docente dichiara sotto la sua responsabilità che il programma svolto è stato visionato e sottoscritto dagli studenti rappresentanti di classe

I rappresentanti degli studenti

L'insegnante:

Simona Tassan Caser

Indicazioni di lavoro estivo per tutta la classe: compiti delle vacanze

ARGOMENTO	RIFERIMENTI
Elementi e composti Modelli atomici, configurazioni elettroniche, isotopi	<u>Sul testo CHIMICA.blu:</u> Pochi giorni prima del rientro a scuola, eseguire i seguenti esercizi: Cap. 3, n° 51, 55, 56, 70, 80, 89, 94, 130 Cap. 4, n° 9, 39, 45, 50, 63, 64, 86, 87 Cap. 5, n° 46, 58 Cap. 7, n° 99 e 100
Atmosfera	<u>Sul testo ORIZZONTE TERRA:</u> Leggere e schematizzare sul quaderno: <ul style="list-style-type: none">• il capitolo 4<ul style="list-style-type: none">○ da pag. 78 a pag. 93
Acque oceaniche	<u>Sul testo ORIZZONTE TERRA:</u> Leggere e schematizzare sul quaderno: <ul style="list-style-type: none">• il capitolo 5<ul style="list-style-type: none">○ da pag. 98 a pag. 103○ da pag. 108 a pag. 114
Acque continentali	<u>Sul testo ORIZZONTE TERRA:</u> Leggere e schematizzare sul quaderno: <ul style="list-style-type: none">• il cap. 6<ul style="list-style-type: none">○ da pag. 133 a pag. 139

A settembre, verranno organizzati 6 gruppi che prepareranno delle presentazioni multimediali sugli argomenti trattati nei cap. 4, 5 e 6 del testo Orizzonte Terra.

FACOLTATIVO:

Ai più temerari e amanti della lettura, consiglio un libro dal titolo "Trash" di Piero Martin e Alessandra Viola su rifiuti ed economia circolare. È un po' costoso ma dovrete trovarlo anche nelle biblioteche.

Vi ricordo di conservare il testo di chimica perché ci servirà ancora in seconda.
Buone vacanze

Indicazioni per le prove di recupero di settembre

Argomenti fondamentali per la prova di recupero

Stelle, galassie e origine dell'universo	<i>Santilli Cap. 1 (tranne par. 3)</i>
Il Sistema Solare: Sole, pianeti e loro movimenti. Ipotesi sull'origine del Sistema Solare	<i>Santilli Cap. 2 (tranne le caratteristiche dei singoli pianeti, par. 4)</i>
Forma e dimensioni della Terra. Le coordinate geografiche I moti della Terra: prove e conseguenze. La Luna e i suoi movimenti. Fasi lunari.	<i>Santilli Cap. 3 (tranne par. 3, pag. 58 e 59, pag. 66 e 67)</i>

Lavori consigliati per il recupero estivo

Studiare gli argomenti indicati sapendo giustificare i rapporti causa-effetto e seguendo l'impostazione dei power point caricati su classroom.
Rispondere alle domande presenti alla fine dei capitoli.

Esempi di prove di recupero

La prova di recupero sarà orale con domande tipo le seguenti:

- Descrivi e giustifica la nascita e lo sviluppo di una stella con massa paragonabile a quella del Sole
- Descrivi e giustifica la nascita e lo sviluppo di una stella con massa superiore a 10 volte quella del Sole
- Come si è arrivati all'idea di Big Bang?
- Che differenza c'è tra costellazione e galassia?
- Come pensiamo si sia formato il Sistema Solare? Sulla base di quali informazioni è fondata questa ipotesi?
- Quali sono le differenze principali fra i pianeti terrestri e quelli gioviani?
- Enuncia le leggi di Keplero e descrivi le loro conseguenze.
- In che modo la legge della Gravitazione Universale di Newton giustifica la seconda e la terza legge di Keplero?
- Descrivi i moti di rotazione e rivoluzione della Terra e giustificane le conseguenze
- Descrivi la situazione di illuminazione della Terra nei due solstizi e nei due equinozi
- Giustifica l'alternanza delle stagioni. Si verifica ovunque sulla Terra?
- Descrivi i moti di rotazione e rivoluzione della Luna e giustificane le conseguenze
- Descrivi il moto di traslazione della Luna
- Descrivi l'alternanza delle fasi lunari
- Perché il mese sinodico dura di più del moto di rivoluzione della Luna?

L'insegnante:

Prof.ssa Simona Tassan Caser