

Istituto di Istruzione Superiore - Morcone

SEDE LICEO SCIENTIFICO MORCONE

Prof. Cirocco M. materia Scienze classe 1^a A

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

n. 2 ore settimanali di lezione della disciplina Scienze a.s. 2014 /15

3. ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

Competenze disciplinari			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Saper effettuare semplici connessioni logiche sui fenomeni osservati 2. Riconoscere e stabilire semplici relazioni e classificazioni , formulare ipotesi in base ai dati forniti 3. Trarre semplici conclusioni sulla base dei dati ottenuti e sulle ipotesi verificate 4. Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico 5. Risolvere semplici situazioni problematiche e applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale per iniziare anche a porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico della società presente e futura. 			
MODULO 0 : LE IDEE FONDANTI DELLE SCIENZE DELLA TERRA			
UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s.
Le scienze della Terra	Le discipline delle scienze della Terra. Le idee fondanti: la storia della Terra si svolge nel tempo geologico. Il sistema Terra include dei sottoinsiemi ed è parte di sistemi più vasti : le sfere della Terra . I meccanismi di controllo. Ipotesi , teorie , modelli e leggi. La Terra è un sistema in trasformazione. Il sistema Terra scambia energia , ma non materia con l'esterno Le peculiari caratteristiche della Terra hanno permesso la comparsa della vita. La Terra è un posto speciale che dobbiamo salvaguardare.	-Comprendere che il mondo naturale in cui siamo immersi rivela alcuni aspetti ricorrenti, che costituiscono le idee fondanti delle scienze della Terra	6h dal 15/09 al 11/10
MODULO: I METODI DELLA CHIMICA			
UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s.
La Chimica e i suoi metodi	Che cos'è la chimica ? L'evoluzione della chimica : la nascita e il metodo scientifico	-Conoscere le fasi del metodo scientifico	3/ h dal 13/10 al 25/10
La chimica intorno a noi	Osservazione degli oggetti che ci circondano. Anche noi siamo fatti di materia . Osservazione di come la materia interagisce con l'ambiente.	-Saper descrivere le proprietà della materia	4h dal 30/10 al 15/11
Modello particellare della materia	Un primo modello dell'ipotesi particellare della materia. Stati fisici e passaggi di stato.	-Saper giustificare il modello particellare della materia -Saper rappresentare con un modello particellare asferette il comportamento dei solidi , dei liquidi e degli aeriformi.	4h dal 20//11 al 29/11
La misura	Proprietà estensive ed intensive. Il significato della misura. I sistemi di misura. Il Sistema Internazionale di misura (SI). La misura di alcune grandezze fondamentali. La misura di alcune grandezze derivate	-Distinguere nei corpi le proprietà intensive da quelle estensive -Conoscere il SI. -Conoscere le grandezze: fondamentali e derivate -Saper utilizzare la notazione scientifica, le unità di misura e i prefissi del SI per le grandezze fondamentali.	5h dal 04/12 al 13/12

MODULO: I MISCUGLI E LE SOSTANZE , I COMPOSTI E GLI ELEMENTI			
UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s.
I miscugli eterogenei	Le proprietà dei miscugli eterogenei. I metodi per separare i miscugli eterogenei. I metodi meccanici. Altri metodi.	-Fornire esempi dei principali miscugli eterogenei. -Conoscere i principali metodi per separare i componenti -Scegliere la tecnica più appropriata per la separazione dei vari tipi di miscugli eterogenei	4h dal 18/12 al 10/01
I miscugli omogenei o soluzioni	Le proprietà dei m. omogenei o soluzioni la solubilità delle sostanze. La concentrazione di una soluzione l'evaporazione e l'ebollizione di una soluzione. I metodi di separazione dei miscugli om.	-Confrontare le proprietà di una soluzione con quelle di un miscuglio eterogeneo. -Conoscere i principali metodi per separare i componenti di una soluzione. -Saper applicare il concetto di concentrazione di una soluzione	4h dal 15/01 al 24/01
Le sostanze pure	Le sostanze pure e grado di purezza: Composti ed elementi chimici	-Elencare le proprietà che caratterizzano una sostanza pura -Distinguere una sostanza pura da un miscuglio	4h dal 29/01 al 07/02
Gli elementi chimici	Come si identificano gli elementi chimici. Le proprietà e l'abbondanza degli elementi chimici. Riconoscere gli elementi chimici	-Saper distinguere le caratteristiche degli elementi da quelle dei composti -Associare il nome di un elemento al rispettivo simbolo	4h dal 12/02 al 21/02
MODULO:LA TERRA NEL SISTEMA SOLARE E NELL'UNIVERSO			
UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s.
Stelle galassie e universo	Il cielo. Le costellazioni. Le stelle: caratteristiche, distanza , ciclo vitale ,le costellazioni. Unità di misura in astronomia La Via Lattea e le altre galassie. L'origine dell'Universo.	-Comprendere e descrivere come avviene il moto della sfera celeste. -Mettere in relazione l'evoluzione di una stella con la sua massa. -Calcolare una distanza astronomica con l'unità di misura più adatta. -Descrivere i principali tipi di galassie. Utilizzare semplici modelli per illustrare la teoria dell'Universo in espansione .	4h dal 26/03 al 07/03
Il sistema solare	I corpi del sistema solare e la loro origine. Il Sole. I moti dei pianeti	-Interpretare e individuare gli aspetti più salienti dell'origine del Sistema solare. -Descrivere il Sole e riconoscere le caratteristiche dell'attività solare inquadrando nel ciclo dell'attività solare. -Comprendere la relazione tra la velocità del moto di rivoluzione e la distanza dal Sole.	4h dal 12/03 al 21/03
La Terra , un pianeta del sistema solare e il suo satellite	Il sistema Terra. Forma. Le coordinate geografiche . I fusi orari. L'orientamento. I moti della Terra: rotazione e rivoluzione terrestre e loro conseguenze. La Luna: caratteristiche, i moti e le loro conseguenze: fasi lunari ed eclissi	-Localizzare un punto sulla superficie terrestre. ▪ -Orientarsi con gli astri o con la bussola -Mettere in relazione i moti della Terra e della Luna con le conseguenze : alternarsi del dì e della notte e delle stagioni; fasi lunari ed eclissi	5h dal 26/03 al 16/04
MODULO: INTORNO ALLA TERRA			
UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s.
L'atmosfera	Composizione dell'atmosfera. Temperatura. L'umidità dell'aria e le precipitazioni atmosferiche. La pressione atmosferica, i venti e le perturbazioni. I climi della Terra.	-Mettere in relazione le caratteristiche degli strati dell'atmosfera ai fenomeni che si verificano al loro interno -Leggere le informazioni fondamentali	4h dal 16/04

		di una carta del tempo -Mettere in relazione il clima e il tipo di vegetazione presente in un luogo	al 30/04
Le acque oceaniche	Il ciclo dell'acqua e il bilancio idrico Le acque marine . I movimenti del mare	-Conoscere le caratteristiche fisiche e chimiche del mare. -Individuare le cause effetto dei moti marini anche per el nino e la nina	3h dal 30/04 al 07/05
Le acque continentali	Le acque superficiali. Le acque sotterranee. I ghiacciai	Descrivere la distribuzione delle riserve idriche sulla Terra	3h dal 09/05 al 16/05
MODULO: LA TERRA UN PIANETA IN CONTINUA TRASFORMAZIONE			
UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s.
I materiali della superficie terrestre	I minerali . Le rocce. La degradazione meteorica	-Saper distinguere un minerale da una roccia -Classificare le rocce secondo la loro origine -Definire il complesso di fattori che determinano la degradazione meteorica	3h dal 21/05 al 28//05
Il modellamento della superficie terrestre	L'azione delle acque , del mare e dei ghiacciai nel modellamento del territorio. Il dissesto idrogeologico	-Distinguere i processi esogeni da quelli endogeni -Mettere in relazione la morfologia di un territorio e l'azione delle acque su di esso	3h dal 30/05 al 06/06

4. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving
<input type="checkbox"/> Esercitazioni individuali e di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Metodo induttivo
<input checked="" type="checkbox"/> Scoperta guidata	<input checked="" type="checkbox"/> Metodo deduttivo
<input type="checkbox"/> Attività individualizzate	<input type="checkbox"/> Brain storming
<input checked="" type="checkbox"/> Correzione degli esercizi assegnati per compito	<input type="checkbox"/> Giochi sportivi di squadra
<input checked="" type="checkbox"/> Attività di laboratorio	<input type="checkbox"/> Critical thinking
<input type="checkbox"/> Apprendimento metacognitivo	<input type="checkbox"/> Altro.....

5. STRUMENTI DI LAVORO

<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio
<input type="checkbox"/> Appunti fotocopiati	<input checked="" type="checkbox"/> Strumenti multimediali
<input type="checkbox"/> Altri libri	<input checked="" type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> Enciclopedie in lingua	<input type="checkbox"/> Incontri con esperti
<input checked="" type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Altro.....
<input checked="" type="checkbox"/> Software	

6. STRUMENTI PER LA VERIFICA

<input checked="" type="checkbox"/> Test	<input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti
<input checked="" type="checkbox"/> Questionari	<input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche
<input checked="" type="checkbox"/> Trattazioni sintetiche	<input type="checkbox"/> Test motori
<input checked="" type="checkbox"/> Relazioni	<input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi
<input type="checkbox"/> Temi	<input type="checkbox"/> Prove grafiche
<input type="checkbox"/> Saggi brevi	<input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro(<i>partecipazione, impegno, metodo di studio, ecc.</i>)
<input type="checkbox"/> Articoli giornalistici	<input type="checkbox"/> Altro.....
<input type="checkbox"/> Analisi testuale	
<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni	

7. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione in decimi si terrà conto delle griglie di valutazione elaborate dai singoli Dipartimenti, con riferimento alla griglia generale allegata al P.O.F.

SITUAZIONI DI APPRENDIMENTO	RANGE
deconcentrazione/demotivazione funzioni attentive e di concentrazione e motivazione/interesse carenti in misura tale da compromettere forme significative di apprendimento disciplinare	0 - 1- 2
deficit di elaborazione strutture cognitive di base non in grado di consentire l'elaborazione dell'informazione disciplinare	3 - 4
fase pre-disciplinare conoscenza di frammenti disorganici di contenuti disciplinari	5
assistenza con l'assistenza e la guida dell'insegnante l'alunno manifesta le abilità, le conoscenze e le competenze disciplinari essenziali	6
padronanza l'alunno ha conseguito pienamente le competenze disciplinari	7 - 8
eccellenza l'alunno, in aggiunta alla padronanza delle competenze, mostra particolare impegno, attenzione, brillantezza di ragionamento ecc	9 - 10

8. INTERVENTI DI RECUPERO SOSTEGNO E APPROFONDIMENTO

<input checked="" type="checkbox"/> Interventi individualizzati per allievi con diversi livelli di apprendimento (<i>in itinere</i>). <input type="checkbox"/> Attraverso I.D.E.I., a seguito valutazione del Consiglio di classe e pubblicazione dei risultati (<i>per alunni con voto insufficiente o gravemente insufficiente</i>). <input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo per recuperi relativi ad argomenti circoscritti (<i>in itinere</i>).	<input type="checkbox"/> Sportello didattico. <input type="checkbox"/> Interventi per classi parallele nell'ambito della flessibilità. <input type="checkbox"/> Corsi pomeridiani per progetti vari. <input checked="" type="checkbox"/> Riprogrammazione <input type="checkbox"/> Altro.....
--	---

Morcone 4/11/2014

Firma Mirella Cirocco