

Modulo 1: GRANDEZZE E LEGGI FISICHE

Unità didattica 1: Introduzione alla scienza fisica

- Le grandezze fisiche e la loro misura
- Grandezze fisiche fondamentali e derivate
- Il sistema Internazionale di misura le sue unità fondamentali
- Multipli e sottomultipli di un'unità di misura, prefissi convenzionali
- Equivalenze
- Campioni di unità di misura di lunghezza, massa e tempo

Unità didattica 2: Teoria della misura

- Gli strumenti di misura: portata, sensibilità
- Misure dirette e indirette
- Errori nelle misure dirette: errore strumentale
- Errori sistematici ed errori accidentali
- Elaborazione dei dati sperimentali
- Il valore medio di una serie di misure di una grandezza fisica
- Valutazione dell'incertezza in una serie di misure: la semidispersione
- Incertezza relativa e percentuale di una misura
- Cifre significative e arrotondamento
- La propagazione degli errori nelle misure indirette: incertezze nelle somme e differenze, incertezze nel prodotto e nel quoziente

Unità didattica 3: I grafici cartesiani

- Costruzione di un grafico
- Rappresentazione dell'incertezza dei dati sperimentali in un grafico cartesiano
- Come si interpreta un grafico
- Come si legge un grafico
- Le grandezze direttamente proporzionali
- Come riconoscere le grandezze direttamente proporzionali: metodo grafico
- Come riconoscere le grandezze direttamente proporzionali: metodo algebrico
- Grandezze inversamente proporzionali e relativa rappresentazione grafica
- Come riconoscere le grandezze inversamente proporzionali: metodo grafico
- Come riconoscere le grandezze inversamente proporzionali: metodo algebrico

TEMA 2: LE FORZE E L'EQUILIBRIO IN MECCANICA

Unità didattica 1: Le forze e le grandezze vettoriali

- Il concetto di forza: effetti statici ed effetti dinamici delle forze
- Le grandezze scalari e le grandezze vettoriali: la rappresentazione delle forze
- Determinazione della somma di due o più vettori con la regola del parallelogramma
- Differenza di due vettori
- Moltiplicazione di un vettore per un numero
- Scomposizione di un vettore lungo due direzioni assegnate
- Componenti cartesiane di un vettore
- Somma vettoriale per componenti
- Il vettore forza: risultante di più forze

Unità didattica 2: Massa, densità e forza peso

- La definizione operativa della grandezza fisica massa e la sua unità di misura

- La densità dei corpi e relative unità di misura
- La forza peso
- L'elasticità dei corpi, la legge di Hooke
- La misura statica delle forze: il dinamometro

Unità didattica 3: Equilibrio del punto materiale

- Significato di punto materiale
- Vincoli e reazioni vincolari
- La forza di attrito e le leggi dell'attrito statico
- Il concetto di forza equilibrante
- Condizioni di equilibrio di un punto materiale
- L'equilibrio attraverso le componenti
- Condizione di equilibrio in un piano inclinato

Unità didattica 4: Equilibrio del corpo rigido

- Differenza tra corpi puntiformi e corpi rigidi estesi
- Il moto di rotazione e il moto di traslazione
- Momento di una forza rispetto ad un punto e sua unità di misura
- Condizione di equilibrio di un corpo rigido
- Forza peso e baricentro

Unità didattica 5: La statica dei fluidi

- La pressione, definizione e unità di misura
- La pressione nei fluidi
- Il principio di Pascal
- Applicazioni pratiche del principio di Pascal: l'elevatore idraulico
- La pressione idrostatica e la legge di Stevin
- Il principio dei vasi comunicanti, equilibrio di due liquidi non miscibili in vasi comunicanti
- La pressione atmosferica e la sua misura, l'esperienza di Torricelli
- Il principio di Archimede
- Il galleggiamento dei corpi

Laboratorio di Fisica:

- ✓ Metodi matematici per calcoli veloci
- ✓ Regoli di Nepero: spiegazione ed esercitazione
- ✓ Il calibro ventesimale
- ✓ Determinazione del perimetro e dell'area (con relative incertezze) di una faccia contrassegnata di un parallelepipedo attraverso un righello millimetrato e il calibro ventesimale
- ✓ Misure del peso di un oggetto attraverso una molla
- ✓ Verifica sperimentale della regola del parallelogramma e controllo mediante il tavolo di Varignon
- ✓ Misura della forza di attrito
- ✓ Equilibrio di momenti: misura del peso di un asta
- ✓ Forze parallele e concordi

PISA,6/6/2013

Gli Insegnanti

Gli studenti

Maria Rita Torquati: _____

Donatello Benedetti: _____

I.T.I.S. "Leonardo da Vinci" Pisa
Corso di Chimica e Laboratorio
per la classe I B

Insegnanti: proff.. Sortino Chandra e Francesco Micalizzi
Anno scolastico 2012-2013

Introduzione

Introduzione allo studio della chimica: che cosa è la chimica, storia della chimica dall'alchimia ai giorni nostri, importanza dello studio della chimica e delle scienze in generale, conseguenze della chimica nella società attuale sia per l'ambiente che per la salute dell'uomo, risposte che l'uomo grazie alla chimica può fornire per tutelare ambiente e salute.

La materia: misure e grandezze

- Il metodo sperimentale come approccio di studio e il concetto di misurazione: definizione di corpo e di materia, definizione di sistema e ambiente; distinzione fra sistema macroscopico e microscopico, osservazioni qualitative e quantitative, definizione di proprietà.
- Il Sistema internazionale di unità di misura: definizione, classificazione, multipli e sottomultipli. Notazione Scientifica.
- Grandezze estensive e grandezze intensive: lunghezza, tempo, volume, massa, peso e densità. Distinzione densità e viscosità. Definizioni e calcoli applicativi.
- Energia: la capacità di compiere lavoro e di trasferire calore. Definizione e unità di misura. Cenni energia potenziale e energia cinetica.
- La temperatura ed il calore. Il termometro, come si tarano i termometri, la scala kelvin, conversioni scala kelvin e Celsius e relazione matematica che lega le due scale termometriche. Cenni: calore e calore specifico, definizione e unità di misura.
- Misure precise ed accurate: errori sistematici, errori casuali (accidentali), valore vero, valore medio (media aritmetica), errore assoluto, errore relativo, intervallo di valori attendibili, incertezza, precisione, cifre significative

Le proprietà della materia

- Gli stati fisici della materia e le proprietà dei diversi stati di aggregazione: volume, forma, comprimibilità, densità.
- I sistemi omogenei ed i sistemi eterogenei. Definizione di fase e distinzione di un sistema omogeneo e uno eterogeneo. Definizione di sostanza e suddivisione della materia in sostanze pure e miscugli
- I passaggi di stato: i passaggi di stato come esempio di trasformazioni fisiche, variazione del volume e della densità durante i passaggi di stato, curve di riscaldamento e raffreddamento di sostanze pure e confronto con quelle di un miscuglio. Definizione di temperatura di fusione, di ebollizione, di condensazione. Definizione di sosta termica e parametri da cui essa dipende.
- Le sostanze pure ed i miscugli. Definizione di sistema puro. Le soluzioni come esempio di miscele omogenee, definizione di solvente e soluto. Esempi di miscugli eterogenei soprattutto in relazione agli stati di aggregazione dei costituenti: schiume e emulsioni. I colloidali come esempio di materiale con proprietà intermedie fra le miscele omogenee e i miscugli eterogenei.
- I principali metodi di separazione dei miscugli: descrizione della tecnica, principio chimico-fisico su cui si basano, proprietà fisica coinvolta. Filtrazione, centrifugazione, estrazione, cromatografia, distillazione.

Le reazioni chimiche

- Le trasformazioni fisiche e chimiche: definizione e distinzione. Esempi di reazioni chimiche nella vita quotidiana. Riconoscimento di alcuni caratteristici cambiamenti che avvengono durante le trasformazioni chimiche.
- Reazioni di sintesi e di decomposizione: due esempi di reazioni chimiche; imparare a riconoscerle.

- Distinzione elementi e composti. Applicazione del concetto di elemento e composto in relazione alle reazioni di sintesi e decomposizione. I simboli e le formule chimiche.
- Classificazione degli elementi chimici: la tavola periodica degli elementi. Sostanze naturali e artificiali. Metalli, Non metalli, semimetalli distinzione e proprietà.
- Formalismi utilizzati nella scrittura di una reazione chimica: reagenti, prodotti, freccia di reazione, stati di aggregazione indicati all'interno di una reazione, produzione di sostanze gassose, produzione di solidi che precipitano, calore nelle reazioni chimiche.

Le leggi ponderali, la teoria atomica

- Le prove dell'esistenza degli atomi. La nascita della moderna teoria atomica: da Lavoisier a Dalton. Lavoisier e la legge della conservazione della massa; Proust e la legge delle proporzioni definite; Dalton e la legge delle proporzioni multiple.
- Le osservazioni macroscopiche e il modello microscopico. Dalton e la prima teoria atomica. Elementi e Atomi. Composti e molecole. Le molecole biatomiche e alcune molecole più complesse (fosforo e zolfo come esempi di molecole pluriatomiche). Definizione di formula bruta. Cenni: ioni.
- La teoria cinetico molecolare della materia. Il moto delle particelle nei solidi, liquidi e nei gas. I passaggi di stato spiegati dalla teoria cinetico-molecolare. Cenni: definizione di calore latente (calore latente di fusione e di vaporizzazione).

Lavorare con gli atomi: la mole

- La massa atomica e la massa molecolare. Definizione di massa atomica, di unità di massa atomica, di massa atomica relativa e massa molecolare relativa. La tavola periodica e il peso atomico. Applicazione e utilizzo dei concetti di peso atomico e peso molecolare.
- Definizione di mole, massa molare, numero di Avogadro (costante di Avogadro). Calcoli con le moli e con il numero di particelle (atomi e molecole).
- Formule chimiche e composizione percentuale. Definizione di formula minima e sua applicazione. Relazione fra il rapporto tra il numero di moli di ciascun elemento in un composto con il rapporto di combinazione tra gli atomi: dalla composizione percentuale alla formula minima e dalla formula minima alla formula molecolare.
- Stechiometria: introduzione alla stechiometria. Semplici calcoli stechiometrici: rapporti di combinazione, coefficienti di reazione o stechiometrici, reagente limitante e reagente in eccesso.

Le leggi dei gas

- I gas ideali e la teoria cinetico molecolare. Cenni: Distinzione fra gas ideali e reali.
- La pressione dei gas. Definizione di pressione. La pressione atmosferica e le unità di misura che la esprimono. L'atmosfera e i millimetri di mercurio come unità di misura che non fanno parte del sistema internazionale, ma utilizzate in chimica. Loro conversioni.
- La pressione, il volume e la temperatura come parametri fondamentali per lo studio dei gas. Definizione di isoterma, di isobara e di isocora. Le leggi di Boyle, di Gay-Lussac e di Charles. Definizione, espressione matematica, diretta e inversa proporzionalità fra questi parametri e rappresentazione grafica della loro variabilità. Applicazione di tali leggi.
- Il principio di Avogadro: le reazioni fra i gas e la legge di combinazione dei volumi. Il volume molare dei gas e la formulazione matematica del principio di Avogadro. Definizione di condizioni standard (STP) e condizioni normali.
- L'equazione generale dei gas ideali. Calcoli e applicazione.

Esperienze di laboratorio

- Normativa sulla sicurezza in laboratorio
- Classificazione della vetreria e delle attrezzature di laboratorio
- Uso degli strumenti di misura di massa e di volume
- Costruzione di un grafico
- Determinazione della densità di un solido: 1) misure di densità di uno stesso campione 2) misure di densità di tre solidi di diverso materiale
- Uso del bruciatore bunsen
- Esperienze sui passaggi di stato: riscaldamento di sostanze solide e liquide; riscaldamento di una sostanza pura e di un miscuglio
- Tecniche di separazione dei miscugli: decantazione e filtrazione; separazione sabbia-sale e cristallizzazione; imbuto separatore; distillazione di una soluzione acquosa di solfato di rame; estrazione Soxhlet; cromatografia su carta di inchiostri. Cenni su centrifugazione.
- fenomeni che si osservano nelle reazioni chimiche
- reazioni di sintesi (riscaldamento del magnesio) e di decomposizione
- verifica della legge di Lavoisier (tre esperienze)
- legge di Proust: legge delle proporzioni definite, reazione fra iodio e zinco
- determinazione della formula chimica di un composto ($ZnCl_2$)

Giugno, 2013

I Docenti

Gli Studenti

Dal libro di testo: **MOVING UP 1° vol.**, ed. Blackcat (con uso del **Digital Book per ascolti e Video**), sono state svolte 10 Unità Didattiche (dalla 0 alla 9), di cui 4 nel trimestre e 6 nel pentamestre:

- **Revision Unit: 0**
Grammar: Pronomi soggetto; Aggettivi possessivi; Verbo “to be” al presente; Articoli determinativi e indeterminativi; plurali, Possessivi e Genitivo Sassone; Wh- words; Pronomi e aggettivi dimostrativi;
Vocabulary: Alfabeto; Oggetti di uso quotidiano; Numeri; Paesi e Nazionalità; Famiglia; Aspetto fisico;
Communication: Chiedere il nome di qualcuno; presentarsi e presentare altri; dare dettagli personali; Descrivere le persone; Parlare della propria famiglia.
Reading: “Characters of Literature”.
- **Unit 1**
Grammar: There is/are; Some/Any; Preposizioni di luogo; pronomi personali complemento; Verbo “Have got” al presente; ordine degli aggettivi (“NOSASCOMP”)
Vocabulary: Colori; casa e mobili; Oggetti quotidiani;
Communication: Parlare di colori; Parlare della propria casa e delle stanze
- **Unit 2**
Grammar: Presente semplice dei verbi; preposizioni di tempo;
Vocabulary: Attività giornaliera; Faccende di casa; tempo libero;
Communication: Esprimere l’orario; Parlare dei propri gusti e di cose che piacciono o no.
Reading: “The red headed league” by A. Conan Doyle.
- **Unit 3**
Grammar: Espressioni di frequenza; Avverbi di frequenza; Can/ Can’t;
Vocabulary: Sport and fitness; Sport equipment;
Communication: Talking about ability; Enrolling on a course;
- **Unit 4**
Grammar: Countables and Uncountables; Quantifiers; How much/many; Imperatives;
Vocabulary: Animals and environment;
Communication: Talking about quantity;
Reading: “The elephant’s child” by R. Kipling.
- **Unit 5**
Grammar: Present continuous; Present simple vs. present continuous; Modifiers (really, very, quite);
Possessives;
Vocabulary: Personality and jobs;
Communication: Describing personality; Making a phone call;
- **Unit 6**
Grammar: Past simple (to be; Forma positiva per verbi regolari ed irregolari)
Vocabulary: Literature and Art; Espressioni di tempo passato;
Communication: Talking about Past Events.
Reading: “Hamlet, Prince of Denmark” by W. Shakespeare.
- **Unit 7**
Grammar: Prepositions of motion; Past simple: negative, in questions and short answers;
Vocabulary: Travel and holidays;
Communication: Making a complaint; buying train tickets.
- **Unit 8**
Grammar: Comparatives and superlatives;
Vocabulary: Films;
Communication: Comparing; arranging an evening out;
Reading: “Alice’s adventures in Wonderland” by L.Carroll.

○ **Unit 9**

Grammar: Like vs Would like; Should/ shouldn't; Must/ mustn't; Have to/ don't have to; Mustn't vs Don't have to;

Vocabulary: Food and drink; Food packaging;

Communication: Shopping for food; ordering food.

- Di tutte le unità didattiche sono stati svolti gli esercizi, anche dal **Workbook** e dalle sezioni **Revision** ed **Extension**.
- Molti degli argomenti grammaticali sono stati approfonditi ed esercitati sul testo “ **New Total Grammar**” ed. **Blackcat**, al quale, soprattutto gli alunni in difficoltà, sono stati invitati a fare sempre riferimento nello studio autonomo e/o di recupero
- **Gli studenti devono essere in grado di applicare le regole grammaticali, gestire tutte le funzioni comunicative sviluppate e utilizzare le abilità linguistiche di volta in volta richieste e, per quanto riguarda le produttive, con linguaggio appropriato e sufficientemente corretto.**

Pisa, 31 Maggio 2013

Docente:

Prof.ssa Tullia Blundo

Alunni:

.....

PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE 1^a B – ANNO SCOLASTICO 2012/2013

UNITÀ 1

I NUMERI NATURALI

L'insieme **N** dei numeri naturali. I multipli e i divisori di un numero. Le potenze. Le espressioni aritmetiche. Le proprietà delle potenze. Il M.C.D. e il m.c.m.

UNITÀ 2

I NUMERI INTERI

I numeri interi. Le operazioni con i numeri interi.

UNITÀ 3

I NUMERI RAZIONALI. I NUMERI REALI

Le frazioni. I numeri razionali. Le operazioni in **Q**. Le potenze con esponente intero negativo. Le percentuali. I rapporti e le proporzioni. I numeri razionali e i numeri decimali. I numeri reali **R**.

UNITÀ 4

GLI INSIEMI

Il concetto di insieme e la loro rappresentazione. I sottoinsiemi. Le operazioni con gli insiemi. L'insieme delle parti e la partizione di un insieme.

UNITÀ 5

I MONOMI

Le lettere al posto dei numeri. I monomi e le operazioni con i monomi. Il M.C.D. e il m.c.m. fra monomi.

UNITÀ 6

I POLINOMI

I polinomi e le operazioni di addizione, sottrazione e moltiplicazione. I prodotti notevoli. La divisione fra polinomi. La regola di Ruffini. Il teorema del resto. Il teorema di Ruffini.

UNITÀ 7

LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DEI POLINOMI

La scomposizione dei polinomi. La scomposizione mediante raccoglimento a fattore comune e mediante raccoglimento parziale. La scomposizione utilizzando i prodotti notevoli. La scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini. La scomposizione dei binomi $x^n \pm a^n$. La scomposizione di particolari trinomi di secondo grado. M.C.D. e m.c.m. fra polinomi.

UNITÀ 8

LE FRAZIONI ALGEBRICHE

Le frazioni algebriche. Le operazioni con le frazioni algebriche.

UNITÀ 9

LA GEOMETRIA DEL PIANO

Concetti primitivi e definizioni. Postulati e teoremi. Semirette, segmenti, semipiani e angoli. Congruenza tra figure piane. Confronto dei segmenti e degli angoli. Somme di segmenti e di angoli. Punto medio, bisettrice. Angoli opposti al vertice.

UNITÀ 10

I TRIANGOLI

Generalità sui triangoli. Criteri di congruenza dei triangoli. Le proprietà del triangolo isoscele. Le disuguaglianze nei triangoli.

UNITÀ 11

PERPENDICOLARITÀ. PARALLELISMO

Le rette perpendicolari. Le rette parallele. Le proprietà degli angoli dei poligoni. I criteri di congruenza dei triangoli rettangoli. Parallelogrammi, parallelogrammi notevoli, trapezi. Teorema del fascio di parallele.

Pisa 7/6/2013

ITIS Leonardo da Vinci – Pisa –
Programma di Tecnologie Informatiche 1 B, a.s. 2012/2013
Insegnanti: Giancarla Tassarolo, Sandra Severini

Libro di testo: P. Camagni, R. NiKolassy Tecnologie Informatiche Hoepli

L'hardware del computer: vari tipi di computer. Analisi dell'hardware di un pc.

Il Software: software di base e software applicativo. Interfaccia grafica e interfaccia a linee di comando. Il file system. La struttura ad albero. La boot del s.o., il bios.

Sistemi operativi:

- **Windows XP:** il desktop, le icone, la barra delle applicazioni, il pulsante start, il menù di avvio, l'area di notifica (systray), esplora risorse, le unità, file (nomi ed estensioni, metacaratteri), cartelle, struttura ad albero. La creazione di account, le proprietà del sistema. Concetto di profilo.
- **DOS:** cenni sulle linee di comando.

OfficeAutomation:

Editor di testi: confronto tra word di office XP, di office 2007 e writer di OpenOffice vers. 3.4.1

- **WRITER:** Shortcuts. Trova, sostituisci. Formato carattere, formato paragrafo, formato pagina, stili, comandi di campo. Inserimento immagini. Creazione di un sommario in automatico. Elaborazione di ebook.

- **EXCEL e CALC:** Shotcuts. Concetto di cella, foglio, cartella. Indirizzo di cella, riferimenti relativi, assoluti e misti. Quadratino di trascinamento. Creazioni di elenchi, di serie, di elenchi personalizzati. Formato celle, allineamento, ecc. Nomi etichette. Uso di formule e funzioni. Sintassi e semantica delle funzioni. Funzioni: SOMMA, MEDIA, CASUALE.TRA, MIN, MAX, SE, CONTA.SE. Esercitazioni sul tabellone voti.

Elaborazione di immagini: cenni su GIMP.

Firma degli Studenti

Firma degli Insegnanti

PROGRAMMA DI DIRITTO

CLASSE I

A. S. 2012/2013

CARATTERI GENERALI DEL DIRITTO

Le principali funzioni delle norme giuridiche

Diritto positivo e diritto naturale

La norma giuridica

Le fonti del diritto

Le sanzioni

Come si individuano le norme

I caratteri delle norme giuridiche

L'interpretazione delle norme

L'efficacia delle norme nel tempo e nello spazio

La irretroattività delle norme

LE PERSONE FISICHE E GIURIDICHE

Le persone fisiche e la capacità d'agire

Modificazioni della capacità d'agire

Sedi giuridicamente rilevanti e esenzione della persona fisica

Le persone giuridiche: associazioni e fondazioni

L'oggetto del diritto: i beni . Il rapporto giuridico

LO STATO

Elementi costitutivi dello stato

Le forme di stato: assoluto, liberale, democratico, totalitario

Le forme di governo

Tipi di monarchia

Tipi di repubblica

ECONOMIA

E

I bisogni, i beni e i servizi

Le attività economiche

I soggetti economici

Il sistema economico

Tipi di sistema economico

GLI ALUNNI

L'INSEGNANTE

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE L. DA VINCI

PROGRAMMA DI ITALIANO

CLASSE I B

Anno scolastico 2012-2013

Insegnante Maria Alabiso

Grammatica :S. Damele-T. Franzi : Più Italiano Ed. Archimede

Sezione A :Fonologia,morfologia e lessico

Capitolo 1: I suoni e i segni della lingua: paragrafi 1-2-3-4

Capitolo 2 : Le parole : forma,significato e uso: paragrafi 1-2-3

Capitolo 3 : Il verbo : paragrafi 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11

Capitolo 4 : Il nome e l'articolo: paragrafi 1-2-3-5

Capitolo 5: L'aggettivo : paragrafi 1-2-3-4-5-6-7-8-9

Capitolo 6: Il pronome: paragrafi 1-2-3-4-5

Capitolo 7: Le parti invariabili: paragrafi 1-2-3-4

Sezione C: Il testo e le abilità. La scrittura

Capitolo 1 : La comunicazione e il testo: paragrafi 1-2-3

Il testo descrittivo – Il testo espressivo – Il testo narrativo

ANTOLOGIA : MERAVIGLIOSAMENTE ,Narrativa. Autori: B. Galli,M.L. Quinzio.
Ed.Einaudi

1. Entrare nel testo : La struttura del testo narrativo :

O. Wilde: Il Principe Felice

L: Pirandello:Il treno ha fischiato

F. Brown: La sentinella

I Personaggi e la voce narrante: T. Landolfi :Il racconto del lupo mannaro

G. Verga : L'amante di Gramigna

K. Mansfield:La lezione di canto

I.Svevo: La seduta spiritica in casa Malfenti

Percorrere i generi : L'avventura

M. Crichton: Il posto delle ossa

L'horror: B.Stoker:Le vampiresse.- H.P.Lovecraft:Nella cripta

Il Giallo : A.Chritie: Chi ha ucciso Arlena Marshall?

L'Umorismo : M.Twain :Il caro estinto

Comprendere i contesti: Il racconto

A.Puskin: La tormentata

C.Dickens : Storia di un ragazzo e del suo gatto

E.A.Poe :Il gatto nero

G.Verga: La lupa – In piazza della scala

Lettura integrale del romanzo : Io e te di N.Ammaniti

Alessandro Manzoni : I Promessi Sposi dal cap.I al XIII

L'insegnante

Gli alunni

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
L. DA VINCI --- PISA**

PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA

Anno scolastico 2012/2013

Classe IB-IC-ID- IE- IF- IG-IH

Insegnante: Gaetana Zobel

Libro di testo "La Terra intorno a noi " Autori: Cavazzuti-Gandola-Odone Editore: Zanichelli

I) IL SISTEMA TERRA E LE SUE SFERE (appunti).

II) CONOSCENZE DI BASE. GRANDEZZE FISICHE: MASSA E PESO, DENSITÀ, PRESSIONE- STATI DI AGGREGAZIONE DELLA MATERIA- LA MATERIA SI TRASFORMA: PASSAGGI DI STATO (appunti).

III) IL SISTEMA SOLARE (pag.16; pag.21-32)

- La formazione del sistema solare
- La rotazione dei pianeti intorno al Sole e le leggi di Keplero
- La legge di Newton
- Gli otto pianeti del Sistema solare: pianeti di tipo terrestre e pianeti di tipo gioviano
- Asteroidi e comete.

IV) LA TERRA COME PIANETA (da pag.40 a pag. 51)

- Forma e dimensioni
- Reticolato geografico: paralleli e meridiani
- Coordinate geografiche: latitudine e longitudine
- Moto di rotazione: prove e conseguenze
- Moto di rivoluzione : prove e conseguenze
- Orientarsi di giorno e di notte
- La bussola e il campo magnetico terrestre
- La misura del tempo
- I fusi orari.

V) LA STRUTTURA DELLA TERRA (da pag. 64 a pag. 75)

- La litosfera e i suoi materiali
- I minerali: formazione, caratteristiche fisiche, scala di Mohs
- I principali gruppi di rocce: ignee, sedimentarie e metamorfiche.
- Ciclo litogenetico.

VI) I MOVIMENTI DELLA LITOSFERA (da pag. 84 a pag. 114)

- Gli strati interni della Terra
- Wegener e la teoria della deriva dei continenti
- Le strutture della crosta oceanica : dorsali e fosse
- L'espansione dei fondali oceanici e lo studio del paleomagnetismo
- La teoria della tettonica delle placche.
- I terremoti e il rischio sismico in Italia
- La struttura e l'attività dei vulcani
- I vulcani ita

VII) LE ACQUE MARINE E CONTINENTALI (da pag.118 a pag. 123; pag. 136-137)

- Classificazione e distribuzione delle acque sulla Terra
- Ciclo idrologico
- La molecola dell'acqua
- La salinità e le sue variazioni
- Le caratteristiche fisiche dell'acqua marina e loro variazioni in base alla salinità e profondità
- Le acque dolci: falde idriche e sorgenti.

VIII) L' ARIA E I SUOI MOVIMENTI (da pag. 164 a pag. 170; da pag. 186 a pag.192)

- L' atmosfera e i raggi solari
- Le fasce atmosferiche
- L'ozonofera e il buco nell'ozono
- Composizione dell'atmosfera attuale e primordiale
- Gas serra e temperatura della Terra
- La pressione atmosferica e sue variazioni (temperatura, umidità e altitudine)
- Formazione delle nuvole
- Le precipitazioni meteoriche : pioggia, neve e grandine.
- I temporali, la formazione della brina e della rugiada.

PISA

ALUNNI

INSEGNANTE

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE L. DA VINCI

PROGRAMMA DI STORIA

ANNO SCOLATICO 2012-2013

Classe 1 B

Libro di testo :A. Brancati-T. Pagliarani : Dialogo con la storia . vol.1
Ed. La nuova Italia Insegnante : Alabiso Maria

UNITA'1: La preistoria e le civiltà del vicino Oriente

Capitolo 1 :La preistoria

Capitolo 2 :La Mesopotamia: Sumeri, Babilonesi, Assiri

Capitolo 3: L'antico Egitto

Capitolo 4 : Ittiti,Ebrei,Fenici

UNITA' 2 : Il Mediterraneo e la civiltà greca

Capitolo 5 : Creta e Micene

Capitolo 6 : La nascita della polis e il mondo comune dei Greci

Capitolo 7 : Sparta e Atene: due modelli politici

Capitolo 8 :Le guerre persiane e l'Atene di Pericle

Capitolo 9 : La crisi delle poleis e l'ascesa della Macedonia

Capitolo 10 : Alessandro Magno e l'ellenismo

UNITA' 3 : L'Italia antica e la Roma repubblicana

Capitolo 11 : L'Italia dalla preistoria alla nascita di Roma

Capitolo 12 : Conflitti sociali e istituzioni politiche nella Roma repubblicana

Capitolo 13 : Roma conquista la penisola

Capitolo 14 : Roma si espande nel Mediterraneo

Capitolo 15 : Dai Gracchi a Silla: la crisi della repubblica

Capitolo 16 : L'età di Cesare e la fine della repubblica

L'insegnante

I rappresentanti di classe

PROGRAMMA SCOLASTICO CLASSE 1B 2012-2013
ITI LEONARDO DA VINCI PISA

- NORMATIVE UNI
- COSTRUZIONI DI GEOMETRIA PIANA
- COSTRUZIONI FIGURE PIANE:
ELLISSE, IPERBOLE, PARABOLA
- PROIEZIONI ORTOGONALI
- SOLIDI IN PROIEZIONE ORTOGONALE
- TRASFORMAZIONI DA ASSONOMETRIA A PROIEZIONI ORTOGONALI
- PROIEZIONI ORTOGONALI DA ASSONOMETRIE QUOTATE
- PROIEZIONI ORTOGONALI DA ASSONOMETRIE NON QUOTATE

LABORATORIO DI FALEGNAMERIA

- NORME DI ANTINFORTUNISTICA
- PROPRIETA' DEI MATERIALI (LEGNO)
- LAVORAZIONE DEL LEGNO
- ESERCITAZIONE PRATICA DI LABORATORIO

Docente: Ioalè Claudio