

LICEO SCIENTIFICO STATALE
“ALBERT EINSTEIN”
MILANO

PROPOSTA di INTESA FORMATIVA

ANNO SCOLASTICO 2014-2015

CLASSE 1 D

Documento del Piano di Intesa Formativa

CLASSE 1 D

a. s. 2014/2015

1. Presentazione della classe

Numero studenti: 28
provenienti dalla stessa classe: 1
provenienti da altre classi Einstein:
provenienti da altri istituti:
ripetenti: 1

2. Gruppo Docenti e situazione iniziale della classe

	Relig.	Italiano	Latino	Geostoria	Lingua straniera	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno	Educaz. Fisica
Continuità docente (se prevista)										
Livello partenza (A= adeguato / NA = non adeguato)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Comportamento (A= adeguato / NA = non adeguato)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

3. Programmazione del Consiglio di Classe

Obiettivi cognitivi:

- ◆ ascoltare e comprendere messaggi di diverso tipo in lingua corrente e coglierne gli elementi essenziali
- ◆ leggere e comprendere testi di vario tipo (letterari e non letterari) e coglierne gli elementi essenziali
- ◆ memorizzare ed enunciare chiaramente i contenuti delle diverse discipline
- ◆ utilizzare autonomamente i contenuti appresi per rispondere a quesiti e risolvere esercizi e problemi (esercizi strutturali, traduzioni, problemi...)
- ◆ comprendere e utilizzare in maniera appropriata il lessico specifico delle diverse discipline
- ◆ esprimersi oralmente e per iscritto in maniera corretta, chiara, logica e pertinente all'argomento proposto
- ◆ operare semplici collegamenti tra i contenuti della medesima disciplina

Obiettivi educativo-formativi:

- ◆ trovare personali motivazioni allo studio delle diverse discipline
- ◆ prestare attenzione continuativamente e concentrarsi durante l'attività didattica
- ◆ portare con sé e utilizzare opportunamente il materiale necessario all'attività didattica
- ◆ partecipare all'attività didattica intervenendo in maniera ordinata, pertinente e proficua
- ◆ correggere autonomamente i propri errori sulla base delle indicazioni didattiche fornite dai docenti
- ◆ valutare le proprie prestazioni sulla base dei criteri illustrati dai docenti
- ◆ utilizzare un metodo di lavoro corretto e proficuo
- ◆ organizzare nel tempo il proprio lavoro in maniera efficace
- ◆ rispettare le scadenze e gli impegni didattici

Obiettivi socio-relazionali:

- ◆ conoscere e rispettare le norme che regolano la vita dell'Istituto
- ◆ rispettare tutte le persone che operano nella scuola
- ◆ rispettare ambienti, arredi e strutture dell'Istituto
- ◆ comportarsi in maniera rispettosa ed educata con i compagni
- ◆ rispettare gli orari delle attività didattiche
- ◆ giustificare puntualmente le assenze e i ritardi, comunicare tempestivamente i messaggi scuola-famiglia e viceversa

4. Programmazione di ciascuna disciplina

(si vedano gli allegati della programmazione di ciascun docente)

5. Modalità di insegnamento di ciascuna disciplina

Modalità di Insegnamento	Relig.	Italiano	Latino	Geostoria	Lingua straniera	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno	Educaz. Fisica
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione in laboratorio						X	X	X	X	
Lezione multimediale	X							X		
Lezione con esperti										
Metodo induttivo					X	X			X	
Lavoro di gruppo	X			X						X
Discussione guidata	X			X				X		
Simulazione										
Altro (visione video)	X							X		

6. Modalità di verifica di ciascuna disciplina

Modalità di insegnamento	Relig.	Italiano	Latino	Geostoria	Lingua straniera	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno	Educaz. Fisica
Colloquio	X	X		X	X		X	X	X	
Interrogazione breve	X	X	X	X		X	X	X		
Prova di Laboratorio							X	X		
Prova pratica									X	X
Prova strutturata							X			
Questionario	X			X	X		X	X		
Relazione	X	X					X			
Esercizi		X	X		X	X	X	X		
Altro (specificare)										

* correzione quaderni

7. Modalità di sostegno e recupero di ciascuna disciplina

Modalità	Relig.	Italiano	Latino	Geostoria	Lingua Straniera	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno	Educaz. Fisica
Curriculare	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extracurriculare										

8. Attività complementari all'insegnamento

Sono previste le seguenti attività: partecipazione a manifestazioni ed iniziative di una certa rilevanza (mostre, conferenze, incontri con esperti, spettacoli, ecc.) promosse, sia in ambito cittadino che non, da enti e organizzazioni culturali, che abbiano in particolare una ricaduta nel lavoro didattico e, in generale, un alto valore formativo. Verrà incentivata la partecipazione a spettacoli teatrali in orario extrascolastico. Per quanto riguarda scienze motorie: uscita didattica giovedì 4 dicembre 2014 (dalle h9,00 alle h12,30) al Forum di Assago – attività Multisport – accompagnatrice prof.ssa Riera.

10. Valutazione

Quadro di corrispondenza dei voti ai livelli di conoscenza e abilità

VOTI	GIUDIZI
1 – 2	Prova nulla, priva di elementi di valutazione
3	Prova gravemente insufficiente con lacune estese, gravi e numerosi errori
4	Prova insufficiente, lacunosa e incompleta con gravi errori
5	Prova mediocre, lacunosa o incompleta con errori non particolarmente gravi

6	Prova sufficiente con informazioni essenziali, frutto di un lavoro manualistico con lievi errori
7	Prova discreta con informazioni essenziali, frutto di un lavoro diligente ed esposte in forma corretta con sufficienti capacità di collegamenti
8	Prova buona che denota un lavoro di approfondimento da parte dell'allievo e capacità di esposizione chiara e fluida , con soddisfacenti capacità disciplinari di collegamento.
9	Prova ottima che denota capacità di collegamento e utilizzo di conoscenze approfondite e personali espresse con sicura padronanza della terminologia specifica. Prova completa e rigorosa.
10	Prova eccellente che denota capacità di rielaborazione personale e critica con esposizione sicura ed appropriata. Prova completa, approfondita e rigorosa.

11. Modalità di informazione

La comunicazione con le famiglie avviene essenzialmente mediante i canali istituzionali quali: il ricevimento parenti, il Consiglio di Classe, il registro elettronico.

Redatto e approvato il 28 Novembre 2014

Il coordinatore del Consiglio di classe
Prof. Fabio Bellocchi

Il Dirigente scolastico
Prof. Edgardo Pansoni

LICEO SCIENTIFICO “ A. EINSTEIN “

ANNO SCOLASTICO '14 / '15

MATERIA : RELIGIONE

DOCENTE : PAOLA TRIMBOLI

PROGRAMMA CLASSE 1D

- Le radici religiose dei popoli
- La fenomenologia del sacro
- I diversi tipi di religione: la geografia delle religioni
- Le religioni politeiste e le loro divinità
- Lavori di gruppo allo scopo di approfondire lo specifico delle varie religioni politeiste
- L'avvento del Monoteismo ebraico
- Letture di alcune parti della Torah
- Le vicende storiche del popolo d'Israele
- Usanze e costumi della religione ebraica
- Il culto e le feste nella religione ebraica
- Il Dio della Bibbia: il volto di Dio nell'AT

Visione di documentari e di filmati come approfondimento delle tematiche trattate

LICEO SCIENTIFICO "A. EINSTEIN"
Anno scolastico 2014/15

DISEGNO e STORIA dell'ARTE
Programma 1[^] D
Prof. G. Siliberto

DISEGNO

Obiettivi:

Sviluppo della capacità di lettura, interpretazione e applicazione esecutiva del linguaggio-codice geometrico-descrittivo.

Conoscenze

- Conoscenza dei termini specifici e convenzioni unificate.
- Conoscenza di principi e regole dei sistemi di rappresentazione proposti.

Competenze

- Orientarsi nella costruzione e rappresentazione di figure piane e solide.
- Utilizzare metodi pertinenti in relazione al grado di complessità.

Capacità

- Saper usare correttamente gli strumenti del disegno tecnico
- Saper affrontare le conoscenze acquisite in situazioni diverse o/e di pari difficoltà.
- Saper applicare le conoscenze acquisite in situazioni complesse.
- Saper organizzare in modo logico/creativo le fasi operative

Materiali e sussidi didattici

Tavoli adeguati, chine, lucidi, diapositive, videoteca, lim, ecc...

Uso pertinente della china (tratti e simbologie)

Contenuti

Costruzioni geometriche

Proiezioni ortogonali

Cenni di assonometrie

Il colore (lo spettro cromatico)

Tipologie di verifiche

Ogni tavola di disegno avrà la sua valutazione. Il lavoro verrà svolto soprattutto in classe, sotto la guida dell'insegnante e/o in piena autonomia. Le tavole a casa sono di compendio.

Criteri di valutazione

Elaborato non eseguito	3
Elaborato che presenta gravi errori di sviluppo con esecuzione grafica imprecisa	4
Elaborato che presenta qualche errore nel procedimento con esecuzione grafica imprecisa	5
Elaborato corretto nello sviluppo ma con qualche errore nell'esecuzione grafica	6
Elaborato corretto nel procedimento e nell'esecuzione	7/8
Elaborato corretto ed esecuzione grafica ricercata con elementi di creatività	9/10

STORIA dell'ARTE

Premessa

La conoscenza e il ruolo dell'opera d'arte (pittura-scultura-architettura) verrà vista come testimonianza storica dell'uomo nella sommatoria sociale, economica, antropologica. Lo studio verrà esteso al contesto entro cui l'opera si situa nei riferimenti spazio-temporali del caso.

Finalità

Fornire i termini per la comprensione della natura, il significato, il valore storico, culturale, estetico dell'opera d'arte, intesa come patrimonio comune e testimonianza del fare umano nella sua espressione "operativa".

Obiettivi

- | | | |
|--------------------------|---|--------|
| <input type="checkbox"/> | età di linguaggio specifico | Propri |
| <input type="checkbox"/> | conoscenza di termini, espressioni e concetti propri del linguaggio artistico | Conos |
| <input type="checkbox"/> | analisi e comprensione dell'immagine | Lettur |
| <input type="checkbox"/> | abilità di inquadramento storico dell'opera d'arte | Capaci |
| <input type="checkbox"/> | abilità di collegamento verticale e orizzontale di un movimento artistico | Capaci |
| <input type="checkbox"/> | abilità di ordinare cronologicamente le vicende artistiche | Capaci |

Conoscenze

- | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | conoscenza del lessico specifico | Conos |
|--------------------------|----------------------------------|-------|

Competenze

- | | | |
|--------------------------|--|--------|
| <input type="checkbox"/> | individuare le coordinate temporali e spaziali da cui deriva l'opera d'arte stabilendo di volta in volta i riferimenti storico-culturali | Indivi |
| <input type="checkbox"/> | riconoscere gli elementi caratterizzanti del linguaggio pittorico, plastico e architettonico | Ricon |
| <input type="checkbox"/> | effettuare confronti tra opere e concetti con intento interdisciplinare | Saper |

Capacità

- | | | |
|--------------------------|---|--------|
| <input type="checkbox"/> | abilità di utilizzare il lessico specifico in modo pertinente | Capaci |
| <input type="checkbox"/> | abilità di rispondere alle domande in modo specifico e sintetico | Capaci |
| <input type="checkbox"/> | abilità di esprimere giudizi basati sia sulla conoscenza dei fatti, sia sulla propria sensibilità
Capacità di saper analizzare l'opera nei suoi elementi formali e di individuare i significati relativi | Capaci |

Contenuti

Origini dell'arte

Le grandi civiltà del vicino oriente

L'arte egeo cretese

L'arte minoica

Arte greca: età arcaica - classica - ellenistica

Arte etrusca: architettura - pittura - scultura

Arte romana: età repubblicana - età imperiale

Metodologie di attuazione

Lo svolgimento del programma prevede lezioni dirette col libro di testo da cui acquisire contenuti e terminologia specifica. Col disegno si stabilirà la variabile grafico-strutturale del caso: stilistica, tipologica e tecnologica già descritta, oltre che la pertinenza territoriale e culturale. Documenti visivi e uscite didattiche amplieranno l'immagine in rapporto al dilatarsi dello sguardo per restringerlo nel contesto.

Tipologie di verifiche

Si risolveranno con colloqui orali individuali e/o su domande e questionari possibili.

Prof.
Giuseppe Siliberto

Milano, 30 novembre 2014

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. EINSTEIN"

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Anno scolastico 2014 / 2015

CLASSE 1[^] D **MATERIA** Matematica con elementi di informatica

Testo in adozione Baroncini Manfredi "Multimath.blu" Vol.1 Ghisetti & Corvi editori

1. Programmazione educativa e didattica

- **Obiettivi formativi, socio-relazionali e cognitivi:** vengono perseguiti quelli individuati dal Consiglio di classe.
- **Obiettivi disciplinari**
 - ✓ Saper leggere e utilizzare proficuamente un testo
 - ✓ Acquisire e utilizzare il linguaggio specifico
 - ✓ Conoscere e usare consapevolmente tecniche e strumenti di calcolo
 - ✓ Saper individuare e riconoscere le proprietà delle figure geometriche piane
 - ✓ Saper individuare e correlare analogie e differenze
 - ✓ Saper costruire e utilizzare modelli matematici per risolvere problemi di varia natura
- **Contenuti disciplinari**
 - ✓ Gli insiemi, le loro rappresentazioni, le operazioni con essi e le loro proprietà
 - ✓ Gli insiemi numerici : i numeri naturali, i razionali e i reali(cenni); le operazioni e le proprietà; la notazione scientifica
 - ✓ La logica: gli enunciati semplici e le operazioni logiche, le tautologie e le contraddizioni. I predicati e gli insiemi, i quantificatori. L'implicazione e l'equivalenza logica
 - ✓ Il calcolo letterale: monomi, polinomi e operazioni con essi
 - ✓ I prodotti notevoli e la divisione tra polinomi; il teorema del resto e la regola di Ruffini; la scomposizione in fattori di un polinomio
 - ✓ Le frazioni algebriche: semplificazione e operazioni
 - ✓ Le equazioni lineari in una incognita: i principi di equivalenza e la risoluzione di equazioni intere numeriche e letterali e di equazioni frazionarie numeriche e letterali
 - ✓ I problemi di primo grado
 - ✓ Le disequazioni e i sistemi di disequazioni di primo grado o riconducibili al primo grado
 - ✓ Le equazioni e le disequazioni con valori assoluti
 - ✓ La geometria euclidea: nozioni fondamentali, i triangoli e i criteri di congruenza; le rette parallele e i parallelogrammi; i luoghi geometrici. Il teorema di Talete e i suoi corollari

- ✓ L'informatica e la matematica: eventuale utilizzo di geogebra e cabri per la risoluzione di problemi geometrici e/o excel per problemi di varia natura.

▪ **Metodologia e valutazione**

Per quanto concerne le modalità d'insegnamento e di verifica dell'apprendimento si vedano le tabelle presenti nel P.I.F.

Si fa comunque presente che nel corso prima del trimestre e poi del pentamestre verranno effettuate, come deciso nel dipartimento di materia, rispettivamente minimo tre prove e minimo quattro prove, tra scritto e orale.

Nelle prove scritte saranno assegnati esercizi e problemi da risolvere mentre per l'orale verranno effettuate interrogazioni, ma potranno essere assegnati anche test a risposte chiuse o aperte.

La valutazione degli scritti prende in considerazione la conoscenza degli argomenti ed anche la correttezza dei calcoli. Nell'orale viene esaminata e valutata la conoscenza dei contenuti ma anche la correttezza dell'esposizione e la capacità di rielaborazione degli argomenti stessi.

I voti sono assegnati utilizzando la scala dall'uno al dieci come da tabella presente nel P.I.F. Per ottenere, a fine anno scolastico, la sufficienza è necessario dimostrare di avere raggiunto gli obiettivi minimi previsti nelle riunioni di dipartimento.

2. Modalità di sostegno e recupero

Il recupero viene effettuato durante le ore curricolari attraverso la correzione del lavoro assegnato per casa, i chiarimenti, forniti all'inizio di ogni ora di lezione, di eventuali dubbi e le esercitazioni in classe. In aggiunta la Scuola potrà organizzare corsi di recupero pomeridiano.

3. Modalità di informazione

La comunicazione con le famiglie avviene attraverso i canali istituzionali quali: il ricevimento parenti, il Consiglio di classe e l'uso del registro elettronico.

La docente
Prof.ssa Annamaria Difonzo

Prof.ssa Giovanna Coggiola

CHIMICA

- **Introduzione alla chimica** : la materia che ci circonda, grandezze e misure, forze ed energia .
- **I miscugli** eterogenei ed omogenei, proprietà e differenze, separazione dei componenti
Sostanze semplici e composte.
- **Leggi ponderali** : di Lavoisier, di Proust e di Dalton. Teoria atomica della materia.
Esperimento di Rutherford, struttura atomica, numero atomico e numero di massa, gli isotopi.
- **Legami chimici** e composti, composti molecolari e composti ionici, stati di aggregazione della materia e passaggi di stato.
- **Il metodo scientifico** : teorie e leggi.

SCIENZE DELLA TERRA

- **I minerali** : minerali e rocce, costituenti dei minerali, classificazione, silicati e loro classificazione, minerali non silicati, genesi dei minerali
- **Le rocce** : classificazione e processi di formazione delle rocce, rocce magmatiche intrusive ed effusive, composizione delle rocce magmatiche e loro classificazione ; rocce sedimentarie formazione e classificazione ; rocce metamorfiche formazione, struttura e classificazione ; il ciclo litogenetico.
- **L'interno della terra**: dinamismo terrestre, il principio dell'attualismo, disomogeneità dell'interno della terra, struttura interna del pianeta, crosta, mantello e nucleo, litosfera ed astenosfera.
- **I fenomeni sismici**: definizione di sisma, teoria del ritorno elastico, ipocentro ed epicentro, onde sismiche, il sismografo ed il sismogramma, intensità e magnitudo, previsione e prevenzione dei sismi.
- **Il calore** interno della terra: flusso di calore, gradiente geotermico, celle convettive, origine dei magmi.
- **I fenomeni vulcanici** : definizione di vulcano, caratteristiche chimico-fisiche del magma, magma e lava, tipi di eruzioni vulcaniche, meccanismo eruttivo, prodotti dell'attività vulcanica, edifici vulcanici.
- **La tettonica a zolle** : deformazioni della crosta terrestre, pieghe e faglie, fosse tettoniche e pilastri, teoria della deriva dei continenti, teoria dell'espansione dei fondali oceanici, modello globale della tettonica a zolle, margini costruttivi , distrutti e trasformati, sistemi arco-fossa ed orogenesi.
- **Atmosfera**: caratteristiche dell'atmosfera, composizione dell'aria, pressione, umidità relativa, bilancio termico, aree cicloniche ed anticicloniche, circolazione dell'aria a bassa ed alta quota, nubi e precipitazioni, fronte caldo e freddo.

METODI

Lezione frontale : all'inizio della lezione si riepilogano i principali concetti affrontati in quella precedente e si dà spazio alla formulazione di domande di chiarimento da parte degli studenti. Si affrontano poi le tematiche nuove, attraverso schemi , concetti, esempi ed eventuali applicazioni, stimolando la discussione tra gli studenti anche con l'impiego di materiale multimediale attraverso l' utilizzo della LIM.

Lezione in laboratorio: attraverso esperimenti pratici svolti dagli studenti con l'ausilio dell'insegnante, si evincono le principali caratteristiche e proprietà della materia e si dimostrano le principali leggi della chimica, si procede all'elaborazione dei dati ed alla verifica dei concetti precedentemente esposti nella lezione frontale o sul libro di testo.

VERIFICHE

Come stabilito dal Dipartimento di Scienze, vengono effettuate sia verifiche scritte che orali per valutare al meglio le competenze, le conoscenze e le capacità degli studenti e per abituarli ad affrontare l'esame di stato nella maniera più completa,

Le verifiche scritte saranno effettuate attraverso la somministrazione di questionari a tipologia mista con domande, sugli argomenti teorici spiegati e sugli esperimenti svolti in laboratorio, ed esercizi o solo di esercizi.

Le verifiche orali saranno effettuate attraverso l'interrogazione .

- **CRITERI VALUTATIVI** : i criteri valutativi utilizzati sono quelli indicati nel PIF e nel POF.
- **OBIETTIVI FORMATIVI E COGNITIVI** : sono quelli concordati e condivisi dal C.d.C.e riportati nel PIF.
- **ATTIVITA' DI RECUPERO E DI POTENZIAMENTO** : verrà effettuata in coerenza con le decisioni assunte dal C.d.D.

Prof.ssa Giovanna Coggiola Pittoni

PIANO DI LAVORO PER LA CLASSE 1 D

a cura di prof. Fabio Belloci

Profilo delle classi:

La classe 1 D del Liceo scientifico statale "Einstein" è composta da 29 studenti. Per l'anno scolastico 2014/2015 si stabilisce il seguente piano di lavoro:

Mete educative e formative:

- 1) Acquisizione di buone abitudini di studio costante a scuola e a casa.
- 2) Sviluppo della capacità di autocontrollo e di partecipazione pertinente al processo educativo.
- 3) Sviluppo delle capacità individuali di ascolto, comprensione, riflessione ed espressione linguistica.
- 4) Acquisizione dell'abitudine di mettere a disposizione degli altri i talenti propri, contribuendo al buon clima di lavoro e di vita della classe.

Obiettivi didattici:

- 1) Analisi delle strutture grammaticali della lingua inglese
- 2) acquisizione di un bagaglio lessicale intermedio e di specifiche forme idiomatiche
- 3) capacità di utilizzare correttamente il dizionario.

Contenuti:

- Le unità didattiche dalla 1 alla 12 del testo John & Liz Soars *Headway digital pre-intermediate*, Oxford.
- Le unità didattiche dalla 1 alla 30 del seguente testo in adozione: E. Jordan, P. Fiocchi, *Grammar Files*, Trinity Whitebridge.

Nel corso dell'anno scolastico potranno essere apportate modifiche in base al tempo a disposizione e alle difficoltà della classe.

Criteri didattici:

Per la classe prima si prevedono attività di conversazione e letture intensive ed estensive con conseguenti esercitazioni. Si prevedono almeno due verifiche scritte e due interrogazioni orali. Le verifiche scritte consisteranno essenzialmente in prove di grammatica.

Attività parascolastiche:

Saranno oggetto di analisi negli specifici consigli di classe (*i.e.* rappresentazioni teatrali, mostre, ecc.)

Sussidi audiovisivi:

Si utilizzerà eventualmente il laboratorio linguistico per le attività di comprensione e di scrittura.

Rapporti scuola e famiglia:

Nei colloqui individuali con le famiglie si considererà la specifica situazione degli studenti stabilendo in collaborazione con i genitori piani formativi e didattici personalizzati.

Milano, 29 Ottobre 2014



LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. EINSTEIN" MILANO
CLASSE: 1 D
DOCENTE: Prof.ssa Vera Pennisi
ANNO SCOLASTICO: 2014/15
PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI GEOSTORIA

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:

La classe, composta da 28 alunni, presenta un livello culturale mediamente sufficiente; gli alunni hanno evidenziato una certa motivazione nei confronti della materia in oggetto.

FINALITA' DELLA DISCIPLINA:

L'insegnamento della Geostoria mira a stimolare un approccio problematico, sensibile alle motivazioni delle esigenze umane, che sollecita negli allievi un atteggiamento critico anche nei confronti del presente. Da qui deriva la stretta connessione di questa disciplina con lo studio dell'educazione civica: essere consapevoli del passato significa anche e soprattutto imparare a scegliere, per cooperare in prima persona alla costruzione della società civile. Lo studio della Storia nel primo anno del biennio guarda innanzitutto al teatro mediterraneo ed europeo, in cui sono nate le antiche civiltà del Vicino Oriente e del mondo greco-romano, che hanno gettato le basi del rapporto tra la cultura orientale ed occidentale.

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Collocare nel tempo e nello spazio le conoscenze, i dati e i fenomeni;
- Organizzare il proprio pensiero in modo logico e consequenziale;
- Stabilire legami, analogie, differenze, e correlazioni tra i vari eventi storici;
- Comprendere e saper fare uso dei linguaggi specifici della disciplina in questione.

OBIETTIVI EDUCATIVI:

- Strutturare positive relazioni interpersonali ed efficaci strategie comunicative;
- Apprezzare il dibattito pluralistico e democratico;
- Valorizzare la propria cultura aprendosi alle diversità;
- Costruire il senso dell'appartenenza alla società civile.

CONTENUTI (STORIA):

Unità didattica 1:

- La preistoria.

Unità didattica 2:

- Le civiltà del Vicino Oriente antico.

Unità didattica 3:

- La civiltà greca dalle origini alle guerre persiane.

Unità didattica 4:

- La civiltà greca dal V secolo all'Ellenismo.

Unità didattica 5:

- Roma: dalle origini alla morte di Cesare.

CONTENUTI (ED. CIVICA):

Durante l'anno scolastico l'insegnante proporrà alcuni temi sui quali gli alunni saranno chiamati a confrontarsi e ad approfondire attraverso ricerche di gruppo e il dialogo in classe.

METODOLOGIE:

L'attività didattica sarà articolata in lezioni partecipate e frontali che tengano comunque presenti non solo i programmi ministeriali ma soprattutto le esigenze culturali degli allievi affinché possa nascere in essi il desiderio di apprendere e perché il sapere sia una conquista e non venga propinato dall'alto. Nel corso delle lezioni verranno utilizzati oltre il libro di testo e l'atlante storico, anche materiali multimediali e mappe concettuali. Saranno promossi gruppi di studio con attività di ricerca per sviluppare un efficace metodo di studio e coinvolgere maggiormente l'interesse e la motivazione degli allievi.

CRITERI DI VERIFICA:

Le verifiche avranno il duplice scopo di controllare il grado di apprendimento dell'alunno e l'efficacia dell'azione didattica. Da un lato si confronta la situazione di partenza con quella di arrivo cui l'alunno è pervenuto, dall'altro si effettua un controllo sulla validità degli obiettivi previsti e sull'adeguatezza dei contenuti e dei metodi prescelti. Le verifiche saranno almeno 2 nel primo periodo, e altrettante nel secondo, e si articoleranno in:

- Interrogazioni orali;
- Prove strutturate ed esercizi;
- Relazioni dei gruppi di studio su alcuni argomenti di attualità concordati durante l'anno con l'insegnante.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Nella valutazione in primo luogo si terrà conto del grado di impegno e di partecipazione, oltre che delle capacità logiche, di analisi e di sintesi dell'alunno. La valutazione infatti non avrà solo una funzione di monitoraggio, ma permetterà all'alunno di interagire positivamente col docente e con il gruppo-classe attraverso una valutazione formativa e non punitiva. L'alunno quindi verrà indirizzato alla comprensione degli errori e gli saranno fornite strategie operative per superare le proprie lacune.

Milano, 20/11/14

Il Docente



LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. EINSTEIN”

Via Einstein, 3 20137 Milano

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI FISICA

INSEGNANTE: prof. M. Galmarini

CLASSE: 1^a D

A.S. 2014-15

OBIETTIVI

Gli obiettivi *formativi* che in questa sede si ritiene importante segnalare e da intendersi come "meta ideale" cui tendere col tempo e con la progressiva maturazione dello studente, possono essere riassunti nei seguenti termini:

- acquisire una *forma mentis* scientifica, con cui analizzare gli aspetti problematici della realtà con atteggiamento critico, flessibile, costruttivo e non dogmatico;
- sviluppare capacità di rigore nel ragionamento astratto, di analisi e di sintesi;
- saper riconoscere e rispettare ciò che è oggettivo con spirito critico, lucidità ed imparzialità;
- saper riconoscere l'assoluta importanza della razionale giustificazione delle proprie ipotesi interpretative e, più in generale, delle proprie opinioni;
- saper riconoscere l'errore con onestà intellettuale e saperne cogliere il valore e l'incluttabilità nel processo di costruzione del sapere.

Gli obiettivi più specificamente *cognitivi* sono invece schematizzabili come segue:

- conoscere i contenuti in programma in modo critico e consapevole, utilizzando lo specifico linguaggio disciplinare con correttezza e proprietà;
- saper condurre semplici ragionamenti teorico-formali, utilizzando in modo corretto lo specifico linguaggio disciplinare;
- saper applicare in contesti diversi conoscenze acquisite in un dato ambito.

CONTENUTI

Introduzione alla materia; campi di indagine della fisica; il metodo scientifico; unità di misura, Sistema Internazionale, cenni alla teoria degli errori: errori relativi ed assoluti; scalari, vettori e relative operazioni: moltiplicazione di un vettore per uno scalare, vettore opposto, somma e differenza tra vettori, scomposizione di un vettore secondo due o tre assi.

La rappresentazione dei dati in un grafico cartesiano; relazioni di proporzionalità diretta, quadratica e inversa e relative rappresentazioni grafiche.

Concetto di forza. L'equilibrio del punto materiale. Forze di attrito. Equilibrio del corpo rigido. Momento di una forza rispetto a un polo assegnato. Coppia di forze. Centro di massa. Macchine semplici.

METODI

Lo studio della fisica a partire già dal primo anno di studi liceali, introdotto con il recente riassetto ordinamentale della scuola secondaria di II grado, se da un lato deve essere salutato come positiva innovazione curricolare, dall'altro pone il delicato problema didattico della presentazione di argomenti disciplinari per i quali è fondato assumere l'assenza dei (teoricamente) necessari prerequisiti, soprattutto di carattere matematico, da parte dei discenti. Tale vincolo e l'oggettiva difficoltà di alcuni snodi concettuali della disciplina suggeriscono una certa cautela nella delineazione del percorso e nelle modalità concrete della sua attuazione.

Sotto il profilo contenutistico, il Dipartimento disciplinare del L.S. Einstein ha effettuato una ponderata individuazione degli argomenti fisici che più si prestano alla precoce trattazione richiesta, cui sarà affiancata, soprattutto nei primi mesi di attività, la costruzione in aula dei necessari, ancorché elementari, strumenti di lavoro, anche di carattere matematico (e quindi, per quanto possibile, in sinergia con il docente di matematica).

Sotto il profilo metodologico si avrà cura di procedere per gradi, nella misura del possibile con riferimenti a situazioni "concrete" o comunque capaci di suscitare curiosità ed interesse, evitando eccessive astrazioni (che invece potranno e dovranno essere effettuate nel segmento triennale successivo), cominciando nel contempo a mostrare - sia pure ad un livello assai semplice - quale sia la funzione dello strumento matematico nell'attività di modellizzazione e di descrizione della realtà fisica.

In tale ordine di considerazioni l'attività di laboratorio potrà costituire, una volta adeguatamente preparata e collocata nella corretta prospettiva del percorso di apprendimento, un significativo momento in cui lo studente applicherà le cognizioni in precedenza apprese.

Coerentemente con quanto ora in breve esposto, si può da ultimo segnalare che, di norma, all'inizio di ogni ora di lezione saranno sinteticamente ripresi gli argomenti di recente trattazione, con la possibilità di formulazione di

domande di chiarimento su quanto svolto in precedenza: questa attività di consolidamento delle conoscenze acquisite, in quanto tale valida per tutto il gruppo classe, è anche e soprattutto intesa come costante momento di "recupero" *in itinere* per gli studenti che dovessero presentare difficoltà nell'apprendimento.

MEZZI E STRUMENTI

I mezzi e gli strumenti utilizzati, direttamente connessi al metodo didattico sopra esposto, sono tradizionali: si fa uso del libro di testo, affiancato dagli appunti presi a lezione, sia per quanto riguarda lo studio della teoria, sia per quanto riguarda l'assegnazione del necessario lavoro di esercitazione domestica.

Allo scopo di familiarizzare lo studente col metodo sperimentale nonché di rendere maggiormente "concreto" lo studio della disciplina, anche in riferimento alla fascia di età dei discenti, sarà proposto un certo numero di semplici esperimenti, da effettuarsi nel laboratorio di fisica.

VERIFICHE

Sono previste (almeno) due verifiche scritte per quadrimestre, strutturate come test a scelta multipla e/o come quesiti a risposta aperta, in conformità alle tipologie previste dalla normativa sull'Esame di Stato per la terza prova (D.M. n. 429 del 20/11/1999), nelle quali lo studente dovrà mostrare di aver assimilato i concetti teorici e le definizioni fondamentali, di saper riconoscere l'enunciato corretto tra enunciati simili e risolvere semplici problemi, del tipo di quelli già illustrati nel corso delle lezioni.

Compatibilmente col tempo a disposizione, si cercherà anche di effettuare il massimo numero di verifiche orali.

CRITERI VALUTATIVI

- *Prove orali e test a risposta aperta:* costituiscono oggetto di valutazione:
 - a) il livello di conoscenza dei principali contenuti in programma;
 - b) la correttezza nell'uso dello specifico linguaggio disciplinare;
 - c) la capacità di stabilire connessioni e riconoscere differenze tra i diversi ambiti trattati;
 - d) la capacità di giustificare in modo argomentato i procedimenti illustrati e di utilizzare in modo pertinente il formalismo matematico necessario;
 - e) la capacità di sintesi e la capacità di operare collegamenti interdisciplinari.

Più specificamente, la seguente tabella esplicita il significato della valutazione decimale adottata nelle prove orali:

Voto	Giudizio
≤ 3	Totale assenza dei contenuti disciplinari: rifiuto del confronto
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di usare il formalismo matematico necessario e di effettuare dimostrazioni
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi

- *Test scritti:* essi sono di norma costituiti da 10-15 domande con 5 possibili risposte ciascuna: per ogni risposta corretta sono attribuiti punti 4, per ogni risposta non data punti 0, per ogni risposta errata punti -1 (cioè al fine di scoraggiare il tentativo di risposta a caso). Il punteggio grezzo così ottenuto per ciascuno studente è successivamente trasformato in valutazione decimale tramite una scala di conversione (prestabilita ma variabile

in relazione alla difficoltà del singolo test): la soglia di sufficienza si colloca indicativamente attorno al 50% del punteggio massimo conseguibile. Non è prevista l'introduzione di pesi statistici per differenziare le risposte.

Si ritiene opportuno precisare che ai sensi dell'art. 80 del R.D. 4 maggio 1925 n. 653¹ nonché dell'art. 6 dell' O.M. 92/07² la proposta di voto finale viene calcolata tenendo conto di tutte le valutazioni riportate nel II quadrimestre, nonché della valutazione espressa nel I quadrimestre e delle prove di verifica relative ad eventuali iniziative di recupero. Nella valutazione complessiva ("sommativa") finale sarà valutato comunque anche l'impegno dimostrato, la frequenza alle lezioni, la partecipazione al lavoro d'aula, gli eventuali progressi mostrati nel corso dell'anno rispetto al livello di partenza nonché ogni altro eventuale *comprovato* elemento significativo, relativo al percorso di crescita dell'alunno.

Milano, novembre 2014

Firma
(prof.ssa Marina Galmarini)

.....

¹ "Lo scrutinio dell'ultimo periodo delle lezioni ha valore di scrutinio finale. Nell'assegnazione dei voti si tiene conto dei risultati degli scrutini precedenti, i quali però non possono avere valore decisivo."

² "La proposta di voto tiene altresì conto delle valutazioni espresse in sede di scrutinio intermedio nonché dell'esito delle verifiche relative ad eventuali iniziative di sostegno e ad interventi di recupero precedentemente effettuati".

PROGRAMMA di ITALIANO della classe 1 D

1) LETTERATURA:

- elementi di narratologia: Il punto di vista; fabula e intreccio
- lettura dei seguenti romanzi/drammi:
 - *Siddaharta per 20 ottobre;*
 - *Edipo re per metà novembre;*
 - *Re Lear per 8 dicembre;*
 - *Doctor Jekill e Mister Hyde per inizio febbraio;*
 - *Dorian Gray per fine marzo;*
 - *Il sentiero dei nidi di ragno per metà maggio.*

2) EPICA:

Cenni di mitologia greco-romana;

Lettura di buona parte dell'Eneide di Virgilio;

da Pasqua in poi:

ripasso;

lettura di passi significativi da Iliade e Odissea.

Dei passi studiati dei tre poemi classici verrà chiesto il contenuto e la parafrasi.

3) GRAMMATICA

Ripasso occasionale di ortografia e punteggiatura;

ripasso dei verbi irregolari;

le parti del discorso, con particolare riguardo a quelle invariabili;

analisi del periodo:

- coordinazione e subordinazione
- grado delle subordinate
- suddivisione in complete, attributive e circostanziali
- soggettive, oggettive (anche con vb di percezione e di comando), epesegetiche e interrogative indirette
- le relative (limitative e accessorie; circostanziali)
- le principali circostanziali (finali, causali, consecutive, temporali, concessive, modali, condizionali).

PROGRAMMA di LATINO

Come da programmazione di dipartimento:

- morfologia: le 5 declinazioni, le due classi di aggettivi; i primi pronomi (come da manuale); modi indicativo, imperativo e congiuntivo (solo presente e imperfetto) delle 4 coniugazioni;
- Sintassi: i principali complementi; tutte le subordinate all'indicativo ; finali e volitive al congiuntivo; subordinate implicite al participio.

Traduzione dal latino per i compiti in classe e dall'italiano per le verifiche orali o valide per l'orale.

PROGRAMMA di SCIENZE MOTORIE

Prof. RIERA ADRIANA
Anno scolastico 2014/ 2015

Classe 1^D

Obiettivi generali.

Affinamento e integrazione degli schemi motori acquisiti nei precedenti periodi scolastici, resi necessari dalle nuove esigenze somato-funzionali che rendono precari i precedenti equilibri. Particolare attenzione sarà dedicata alle regole individuali e alle dinamiche di gruppo.

Approfondimento delle tecniche specifiche degli sport di squadra che implicano il rispetto di regole predeterminate, l'assunzione di ruoli, l'applicazione di schemi di gara .

Metodo di svolgimento del programma.

Verrà adottato il metodo analitico per trattare le varie discipline. Eccezionalmente ci si orienterà verso il metodo globale per quelle attività con scarsi contenuti tecnici e per i giochi di squadra.

Programma:

miglioramento delle qualità motorie : resistenza generale e specifica ; velocità; forza;

metodi di allenamento e test motori: reattività, 30m.,60m.,forza arti inferiori , superiori, addominali.

miglioramento della coordinazione, destrezza, equilibrio attraverso esercizi in forma singola ed in coppia,con l'ausilio di funicelle e palle di diverse dimensioni. Verifica attraverso percorsi a tempo ed esercizi individuali.

Pallavolo: fondamentali individuali e di squadra, verifica attraverso test pratici e uno scritto.

Basket: fondamentali individuali e applicazione nel gioco- partita. Verifica su percorsi prestabiliti.

Atletica: salto in lungo, getto del peso, velocità, staffetta 4x100.

Gare di atletica scolastiche ,(6 maggio 2015)

Argomenti teorici : principali movimenti e posizioni

modalità di esecuzione dello stretching

principali nozioni di pronto soccorso

regole della pallavolo

test scritti a risposta multipla

Durante l'anno sarà effettuata la seguente uscita didattica :

Area Multisport del Forumnet di Assago (4 dicembre 2014) gli studenti praticheranno : fit kombat, zumba, tiro con l'arco, spinning, booling.

L' insegnante di Scienze Motorie:

Adriana Riera