

Liceo Scientifico Statale

“Albert EINSTEIN”

Milano



Piano **dell'Offerta** **Formativa**

Anno Scolastico 2005/2006

Sommario

I. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA	p. 3
1. Un po' di storia	p. 3
2. Struttura organizzativa	p. 4
3. Criteri di formazione delle classi	p. 9
4. Criteri di assegnazione delle cattedre agli insegnanti	p. 9
5. Risorse finanziarie	p. 9
6. Spazi, attrezzature e servizi	p. 10
II. OBIETTIVI E FINALITA' DELLA SCUOLA	p. 12
1. Premessa	p. 12
2. Cosa caratterizza il liceo	p. 12
3. Indirizzi di studio	p. 13
4. Come e cosa innovare	p. 15
III. PROGRAMMAZIONE DELL'ATTIVITA' CURRICULARE	p. 17
1. Orario delle lezioni per l'a.s. 2005/2006	p. 17
2. Articolazione degli orari	p. 17
3. Programmazione disciplinare	p. 21
4. Valutazione	p. 37
IV. ATTIVITA' EXTRACURRICULARI	p. 52
1. PROGETTO QUALITA'	p. 52
2. PROGETTO ACCOGLIENZA CLASSI PRIME	p. 52
3. PROGETTO TERZE	p. 54
4. PROGETTO ORIENTAMENTO E PROMOZIONE SUCCESSO FORMATIVO	p. 54
5. PROGETTO I.D.E.I.	p. 57
6. PROGETTO per l'ATTIVITA' SPORTIVA: IDEE GUIDA	p. 58
7. PROGETTO di EDUCAZIONE AMBIENTALE ed EDUCAZIONE alla SALUTE	p. 59
8. PROGETTO COMENIUS – THINK.COM	p. 59
9. CERTIFICAZIONI ESTERNE per le LINGUE STRANIERE	p. 61
10. NUOVE TECNOLOGIE E DIDATTICA MULTIMEDIALE	p. 62
11. PROGETTO ECDL	p. 63
12. PROGETTO di LABORATORIO TEATRALE a SCUOLA	p. 63
14. PROGETTO B.A.S. - Bridge A Scuola e S.A.S.S. - Sport A Scuola – Scacchi	p. 64
15. PROGETTO di CULTURA MUSICALE	p. 65
16. PROGETTO di CANTO CORALE a SCUOLA	p. 66
17. PROGETTO Orientamatica e Mathonline	p. 66
18. PATENTINO per MOTOCICLI fino a 50 cc. DI CILINDRATA	p. 67
19. COLLABORAZIONE CON LA SCUOLA INTERUNIVERSITARIA LOMBARDA PER LA FORMAZIONE INSEGNANTI	p. 68
20. PROGETTO CUS –MI-BIO	p. 68
VI. AUTOVALUTAZIONE E VERIFICA DELLA QUALITA' DELL'OFFERTA FORMATIVA	p. 69
VII. ALLEGATI	p. 71

I - PRESENTAZIONE della SCUOLA

LICEO SCIENTIFICO “ALBERT EINSTEIN”

20137 MILANO - VIA EINSTEIN, 3

DISTRETTO SCOLASTICO 77

TEL. 02/5413161 FAX. 02/5460852

E-MAIL: liceoein@tin.it

SITO WEB: www.liceoeinsteinmilano.it

La segreteria è aperta al pubblico nei seguenti orari:

da LUNEDÌ a VENERDÌ: 8,15–9,15; 11,00–12,00

MARTEDÌ, MERCOLEDÌ e GIOVEDÌ *anche* 13,30 – 15,00

SABATO: 9,00-12,00

1. UN PO' di STORIA

Da settembre del 1964 il Liceo Scientifico “Albert Einstein” occupa l’attuale sede di via Einstein 3, situata quasi alla fine di viale Umbria, in prossimità di piazzale Lodi.

Sorto negli anni di notevole incremento demografico, il liceo passò dai circa 400 studenti originari ai circa 1970 dell’a.s. 1969/1970, anno in cui l’Amministrazione Provinciale fu costretta a costituire, per far fronte alle domande di iscrizione, ben tre sedi staccate, una in via Murialdo, una a Melzo e un’altra a S. Donato, diventate indipendenti rispettivamente nel 1971 e 1974.

Dal 1985 il Capo d’Istituto è la Prof.ssa Maria Sebastiana Spoliti. Con la Preside Spoliti una nuova fase si aprì nel liceo Einstein. Infatti, con la creazione di due laboratori di Informatica, ottenuti con l’adesione alla sperimentazione del Piano Nazionale di Informatica, e l’apertura ad un maggior dialogo con la componente studentesca e dei genitori, fu dato grande impulso al rinnovamento tecnologico necessario per tenere il liceo al passo con i tempi e con le richieste della società moderna. Il liceo attualmente dispone di ben tre laboratori multimediali, uno dei quali è dotato di 28 nuovissime postazioni individuali.

Da alcuni anni Il Liceo collabora con la Scuola Interuniversitaria Lombarda per la Formazione degli insegnanti, accogliendo giovani laureati che si avviano alla professione docente attraverso il tirocinio nelle classi.

2. STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Comprende tre aree:

1. Il Dirigente scolastico e il suo staff.
2. Il funzionamento dei servizi collegati al personale A.T.A.
3. Gli organi collegiali e l'organizzazione didattica dei Docenti.

1. Il Dirigente Scolastico si avvale, nella sua attività, del supporto di due collaboratori, uno dei quali è il Collaboratore Vicario, e coordina il lavoro degli insegnanti designati a svolgere le funzioni strumentali del P.O.F.

Tra le sue competenze figurano:

- la convocazione delle riunioni delle COMMISSIONI, dei DIPARTIMENTI, delle AREE DISCIPLINARI, l'organizzazione degli orari di apertura della Scuola al pomeriggio;
- la definizione dei tempi di riunione;
- l'accoglienza dei nuovi insegnanti che indirizza successivamente al coordinatore del rispettivo dipartimento;
- le funzioni di coordinamento generale.

Il **Collaboratore Vicario** svolge funzione di supporto al lavoro del Dirigente e cura:

- le assenze degli studenti;
- le assenze degli insegnanti;
- i contatti con i genitori e i rapporti con gli insegnanti;
- il controllo del libretto delle giustificazioni e dei ritardi degli studenti;
- le attività della Scuola in caso di assenza del dirigente scolastico.

L'altro **collaboratore** svolge funzione di supporto al lavoro del Dirigente.

Ogni anno vengono inoltre eletti alcuni docenti, dall'a.s. 1999/2000 denominati **Figure Obiettivo** e ridefiniti poi **Funzioni Strumentali** nell'a.s. 2003/2004, come articolazioni dell'attività progettuale del Collegio Docenti con funzione di coordinamento dei progetti e delle attività.

Nell'a.s. 2004/2005 sono state create cinque Funzioni Strumentali afferenti alle seguenti aree:

- Coordinamento dell'utilizzo delle Nuove Tecnologie (Area 2: sostegno al lavoro dei docenti)
- Coordinamento delle Attività Extracurricolari (Area 3: interventi e servizi per gli studenti)
- Coordinamento delle attività di accoglienza, di orientamento e di lotta alla dispersione scolastica (Area 3: interventi e servizi per gli studenti)

- Coordinamento delle attività relative al progetto Qualità (Area 4: realizzazione di progetti formativi di intesa con Enti e Istituzioni esterne)
- Coordinamento delle attività di stage (Area 4: realizzazione di progetti formativi di intesa con Enti e Istituzioni esterne).

Il Dirigente scolastico e il suo staff si riuniscono con i docenti Funzioni Strumentali una volta al mese, eventualmente anche in orario scolastico.

2. Il personale **A.T.A.** comprende: il Direttore dei servizi amministrativi

7 assistenti amministrativi

3 assistenti tecnici

12 collaboratori scolastici

Le competenze di ciascuna figura professionale sono definite dal C.C.N.L.

Il servizio di segreteria è aperto al pubblico nei seguenti orari:

da lunedì a venerdì: 8,15-9,15 e 11,00-12,00; martedì, mercoledì e giovedì anche 13,30-15,00;

sabato: 9,00 – 12,00.

La segreteria della Scuola garantisce la consegna

- dei certificati entro 5 giorni dalla richiesta;
- dei documenti che richiedono ricerche negli atti di Istituto entro 30 giorni dalla richiesta (come previsto dalla legge 241 del 7/08/1990)

3. Il funzionamento degli Organi Collegiali è regolato dalla normativa vigente per quanto attiene a convocazione e a competenze. Per quanto riguarda il numero e il tempo di svolgimento delle riunioni, si rimanda al piano delle attività.

In particolare il Consiglio di Istituto si riunisce una volta al mese, a meno che particolari esigenze richiedano una frequenza maggiore.

Ai tre consigli di classe che si svolgono abitualmente ogni anno scolastico si aggiungono due assemblee di genitori e insegnanti per garantire un rapporto più stretto ed efficace nella gestione del successo formativo degli studenti.

Assemblee di genitori e consigli di classe straordinari possono essere convocati in casi particolari che richiedano un confronto e una comunicazione più diretta.

L'attività del Collegio dei Docenti si esprime mediante l'assegnazione di compiti particolari alle Commissioni. Le Commissioni che hanno carattere permanente sono le seguenti:

- *Commissione Accoglienza*: programma l'ingresso dei nuovi studenti
- *Commissione Avvio Anno Scolastico e Realizzazione Autonomia Scolastica*: provvede al regolare e funzionale avvio delle attività didattiche curricolari
- *Commissione viaggi di istruzione*: formata da docenti, genitori e studenti, pianifica le proposte dei viaggi decisi dai consigli di classe e approvati dal Collegio

- *Commissione Attività Extracurricolari*: si occupa di salute e ambiente, attività pomeridiane (ex L. 133), teatro e manifestazioni artistiche e sportive
- *Commissione Orientamento*: si occupa dell'orientamento in entrata e in uscita
- *Commissione Stage*: si occupa della organizzazione di stage orientativi per gli studenti
- *Commissione acquisti*: formata da un insegnante per ogni materia, ha il compito di raccogliere e pianificare le richieste di acquisti proposte dai dipartimenti
- *Commissione Tecnologie Multimediali*: formata da docenti qualificati, si occupa dell'elaborazione e gestione del Progetto ECDL e della gestione e dell'aggiornamento dei laboratori multimediali
- *Commissione Progetto Qualità*: formata da docenti e non docenti, si occupa del Progetto Qualità
- *Commissione integrazione P.O.F.*: formata da docenti, genitori e studenti, per la revisione e l'aggiornamento del P.O.F. per l'a.s. Successivo
- *Commissione Educazione alla Salute e all'Ambiente*
- *Commissione Progetto Comenius*: realizza un progetto transnazionale di cooperazione tra Istituti scolastici
- *Gruppo Sportivo*: realizza le attività sportive complementari e integrative
- *Commissione Elettorale*: organizza le operazioni di voto per la nomina degli Organi Collegiali
- *Commissione Realizzazione I.D.E.I.*: stende il piano delle attività didattiche integrative
- *Commissione Gare di Matematica e Fisica*: organizza la preparazione e lo svolgimento dei campionati nazionali delle suddette materie

Ogni Commissione nomina un Coordinatore che ne pianifica l'attività; in alcuni casi il Coordinatore coincide con il docente Funzione Strumentale. Egli elabora una relazione dell'attività svolta che viene illustrata al Collegio alla fine di ogni anno scolastico.

Il Collegio può costituire altre Commissioni, anche a carattere temporaneo, qualora ne ravvisi la necessità.

Un'attività più specifica è svolta dai **Dipartimenti** e dal **Coordinatore delle aree disciplinari**. I Dipartimenti sono coordinati da un docente a tempo indeterminato, nominato dal Dirigente Scolastico su proposta dei docenti membri del dipartimento. Sono funzionanti i seguenti dipartimenti:

- Religione
- Materie letterarie e latino nel biennio
- Materie letterarie e latino nel triennio
- Lingue e civiltà straniere
- Filosofia e storia
- Matematica
- Fisica
- Scienze naturali, chimica e geografia
- Disegno e storia dell'arte

· Educazione fisica

I Dipartimenti programmano l'attività didattica comune per quanto riguarda i contenuti delle discipline, i criteri delle verifiche e della valutazione, individuano le innovazioni da introdurre e ne curano l'eventuale sperimentazione, analizzano i nuovi libri di testo e ne propongono l'adozione al Collegio dopo aver messo a disposizione di genitori e studenti le copie necessarie.

Il Coordinamento delle aree disciplinari ha lo scopo di individuare i temi oggetto di un lavoro pluri e interdisciplinare, in previsione delle richieste legate al nuovo esame di Stato, e di pianificare, armonizzare e collegare i contenuti di materie affini. Il Coordinamento si riunisce all'inizio dell'anno scolastico e alla fine dell'anno stesso per verificare l'efficacia e i risultati del lavoro svolto.

Un lavoro organizzativo più capillare è svolto dai **Coordinatori di classe**, che hanno i seguenti compiti:

- presiedono i Consigli di classe su delega del Dirigente scolastico
- coordinano le attività di programmazione del Consiglio di classe, in particolare curano l'elaborazione del Documento del Consiglio di classe nelle classi 5° e il documento di programmazione nelle altre classi
- controllano ritardi e le assenze degli studenti segnalando le irregolarità
- tengono i rapporti tra il Consiglio di classe e i genitori
- rappresentano il Consiglio di classe nei rapporti con le altre articolazioni funzionali dell'Istituto

ORGANIGRAMMA A.S. 2004/2005

3. CRITERI di FORMAZIONE delle CLASSI

Sulla base delle indicazioni fornite dal Consiglio d'Istituto e dal Collegio Docenti, la formazione delle classi al Liceo "Einstein" si effettua in base ai seguenti criteri:

- accogliere le richieste degli iscritti in relazione agli indirizzi preferiti
- provvedere a un'equilibrata distribuzione degli alunni in base al risultato finale della Scuola media
- dare la possibilità, se richiesto, di frequentare lo stesso corso a studenti della stessa famiglia o provenienti dalla medesima Scuola
- soddisfare esigenze di tipo relazionale

per le classi terze, qualora si renda necessario un accorpamento, ci si atterrà ai seguenti criteri:

- mantenere integra la classe con il maggior numero di studenti
- dare la possibilità di reinscrivere in un corso diverso in caso di bocciatura
- soddisfare esigenze di tipo relazionale su specifica richiesta degli alunni

La formazione classi viene effettuata da una commissione formata da due docenti, due genitori, due studenti, due assistenti amministrativi e presieduta dalla Presidenza.

4. CRITERI d'ASSEGNAZIONE delle CATTEDRE agli INSEGNANTI

Per l'assegnazione delle cattedre agli insegnanti, il Collegio dei docenti ha approvato i seguenti criteri:

- continuità didattica, ove possibile
- posizione nella graduatoria di Istituto
- anzianità di servizio e di permanenza nella Scuola
- valorizzazione della professionalità
- particolari esigenze segnalate

Il Dirigente Scolastico, sentiti tali criteri, ha potere discrezionale nella definitiva attribuzione delle classi ai docenti.

5. RISORSE FINANZIARIE

Nell'attesa di un inquadramento completo e unitario di finanziamenti che le scuole dovranno ricevere per gestire l'autonomia amministrativa, le risorse finanziarie cui il liceo "A. Einstein" può accedere riguardano:

- il contributo di € **100,00** che ogni studente del liceo versa alla Scuola al momento dell'iscrizione
- i contributi statali per il funzionamento, costituiti da:
 - una quota di € 208,00 a classe;
 - una quota € 8,00 ad alunno;
- i contributi per la composizione del fondo dell'istituzione scolastica assegnati dall'art. 82 – 1° comma e dall'art. 83 – 2° comma del C.C.N.L.
- i contributi erogati dagli Enti Locali
- i contributi erogati dal Provveditorato.

I Progetti speciali hanno un finanziamento a parte e i contributi vengono erogati solo se i Progetti stessi sono approvati dall'Amministrazione. Le risorse finanziarie disponibili che confluiscono nel fondo d'Istituto vengono impiegate secondo criteri di scelta di spesa che privilegiano l'attività di sostegno e di supporto agli studenti, nell'ottica di facilitarne il successo formativo.

6. SPAZI, ATTREZZATURE e SERVIZI

Il liceo "A. Einstein" dispone dei seguenti spazi e delle relative attrezzature:

- 1) 3 AULE MULTIMEDIALI collegate in rete, di cui una con nuove postazioni individuali;
- 2) 3 LABORATORI di FISICA;
- 3) 2 LABORATORI di biologia;
- 4) 2 LABORATORI di AUDIOVISIVI più una stazione multimediale mobile;
- 5) 1 LABORATORIO LINGUISTICO;
- 6) 3 AULE di DISEGNO;
- 7) 1 LABORATORIO di CHIMICA;
- 8) 4 PALESTRE con attrezzature moderne;
- 9) 1 BIBLIOTECA e MEDIATECA con bibliotecario sempre presente;
- 10) 1 AULA MAGNA con oltre 500 posti a sedere;
- 11) 1 SALA MEDICA e di CONSULTO Psicologico;
- 12) 2 AULE ATTREZZATE per la VISIONE di FILMATI DIDATTICI
- 13) 1 BAR INTERNO con SPAZIO RISTORO e DISTRIBUTORI AUTOMATICI;
- 14) 1 AULA per RIUNIONI del COMITATO GENITORI;
- 15) 1 AULA PROGETTI DIREZIONE REGIONALE.

Il buon funzionamento di laboratori e palestre è garantito da un docente responsabile, designato dal Dirigente Scolastico all'inizio di ogni anno scolastico; il

responsabile si avvale del supporto di un aiutante tecnico.

La BIBLIOTECA del liceo "Einstein" è aperta tutti i giorni, dal Lunedì al Sabato, dalle ore 8,10 alle ore 14,10. Dall'a.s. 1996/97 è presente un bibliotecario fisso che ne cura l'attività. Tra circa 8000 volumi che la compongono spicca per numero la narrativa del dopoguerra. Sono inoltre a disposizione alcune riviste alle quali la Scuola è abbonata. Nell'a.s. 1997/98 alla biblioteca è stata aggiunta una *Mediateca* che comprende circa 100 videocassette, di argomento didattico e non, nonché una collezione di CD ROM. L'estensione alla biblioteca della rete LAN d'Istituto, effettuata nel 1998, ha permesso l'installazione di 2 postazioni di computer collegate ad Internet.

Dall'a.s. 1997/98 è presente a Scuola, una volta alla settimana, lo PSICOLOGO, che assicura attenzione e supporto in caso di disagio e difficoltà da parte degli allievi del liceo.

Per garantire alle famiglie una costante e partecipe informazione sull'andamento didattico degli studenti, viene consegnato un libretto scolastico su cui riportare le votazioni delle verifiche e gli esiti dei recuperi dei debiti formativi. Inoltre dall'a.s. 2003/2004 è stato introdotto un sistema informatico, detto "Agenda Scuola", che permette al Liceo di comunicare in tempo reale con le famiglie tramite SMS.

La partecipazione attiva dei genitori alla vita della Scuola è anche assicurata attraverso la messa a loro disposizione di uno spazio opportuno, l'aula in cui si riunisce il *COMITATO GENITORI*. Il Comitato si riunisce il sabato mattina e svolge da anni un'azione di stimolo e di supporto nelle attività del liceo.

II – OBIETTIVI e FINALITA’

1. PREMESSA

In questi anni la Scuola italiana è coinvolta in un vasto processo di rinnovamento: le si chiede di diventare più moderna, più europea, meglio attrezzata ad affrontare una società sempre più complessa e globalizzata e un mondo del lavoro in rapidissima evoluzione.

Il cambiamento è cominciato già da tempo, con l’attuazione di varie sperimentazioni, l’introduzione dell’Informatica, l’aggiornamento graduale di programmi e didattica; nel 1998/99 è entrato in vigore il nuovo *Esame di Stato* conclusivo della Scuola media superiore; è stato elevato l’obbligo scolastico. Importante trasformazione è stata l’introduzione dell’Autonomia scolastica, con la quale ogni Scuola è chiamata a partecipare in prima persona al processo di trasformazione. Il Collegio dei docenti, in collaborazione con le altre componenti, genitori e studenti, deve compiere delle scelte all’interno degli indirizzi generali stabiliti dal Ministero della Pubblica Istruzione, per far sì che ogni Istituto possa essere il più possibile adeguato ai bisogni formativi specifici del contesto sociale ed economico in cui opera e più rapido nel rispondere ai cambiamenti. Ciò comporta una grande responsabilità e richiede un’attenta riflessione.

Negli ultimi due anni il Parlamento ha approvato un’ulteriore *Riforma della Scuola*, che si sta progressivamente estendendo ai diversi cicli scolastici, ma che già impone delle riflessioni in previsione della sua attuazione nell’Istruzione Superiore.

Il liceo “Einstein” ritiene che nell’introdurre il cambiamento e la necessaria innovazione bisogna però tenere fermo quanto di buono e di valido c’è nella tradizione. Il liceo italiano, infatti, costituisce, insieme alla Scuola primaria, il “fiore all’occhiello” del sistema scolastico nazionale: negli ultimi anni i test internazionali finalizzati a verificare l’istruzione degli studenti ai vari livelli di scolarità hanno ripetutamente dimostrato la superiorità della preparazione degli studenti italiani che escono dal liceo rispetto a quella dei loro coetanei di altri Paesi europei.

Si riconosce dunque la qualità del liceo italiano, che altri ci invidiano e che il liceo “Einstein” vuole salvaguardare, pur nei necessari cambiamenti.

2. CHE COSA CARATTERIZZA il LICEO

Il percorso di studio liceale è finalizzato a una successiva frequentazione dell’Università. In primo luogo, quindi, esso deve fornire una *solida preparazione di base* – nel caso del liceo scientifico in particolare nelle materie scientifiche -, *l’acquisizione di capacità logiche e critiche e di un metodo di studio pienamente autonomo e proficuo*.

Le materie umanistiche costituiscono parte integrante ed essenziale della formazione liceale, sia quelle dell’area storico-filosofica che quelle dell’area linguistica, letteraria e artistica. Con i loro contenuti arricchiscono la personalità del giovane mettendolo in contatto con le manifestazioni più alte e raffinate della cultura e dell’arte europee, lo rendono consapevole del nostro passato e gli consentono di comprendere e

orientarsi meglio nel presente. Con lo sforzo che richiedono per accostarsi ad esse, lo addestrano a compiere operazioni di *comprensione, analisi, sintesi e valutazioni di realtà complesse, espresse in linguaggi diversi*, concorrendo quindi, insieme con gli studi scientifici, allo sviluppo delle capacità logico-critiche.

Il curriculum liceale prevede un consistente impegno individuale da parte degli studenti per lo studio teorico delle varie discipline, che vengono però approfondite mediante l'uso di attività di laboratorio. Questo è ciò che rende il liceo più impegnativo di altri tipi di Scuola superiore, ma è anche ciò che costituisce la sua forza e il suo pregio.

3. INDIRIZZI di STUDIO

Negli anni passati, prima che venissero attuate l'autonomia delle istituzioni scolastiche e la riforma della Scuola, l'avvio di sperimentazioni è stato l'unico modo in cui la Scuola in generale, e il liceo "Einstein" in particolare, ha potuto in qualche misura seguire i cambiamenti avvenuti nella nostra società negli ultimi 20 anni.

Attualmente sono presenti nel Liceo i seguenti indirizzi:

Piano Nazionale di Informatica (P.N.I.)

In ordine di tempo, la prima sperimentazione attuata al liceo "Einstein" è stata quella, avviata nell'a.s. 1989/90, per il **Corso di Matematica con Informatica**, secondo il progetto assistito del **Piano Nazionale di Informatica**. Essa ha permesso di ridefinire gli obiettivi formativi, i contenuti e le metodologie dell'insegnamento della Matematica in relazione ai rilevanti mutamenti di carattere culturale e professionale che l'Informatica ha indotto negli ultimi anni. Il P.N.I. sottolinea il carattere di *trasversalità dell'Informatica*, in quanto la parte d'Informatica, introdotta con finalità di tipo formativo e di ausilio alla Matematica, non si prefigge ovviamente di formare dei programmatori, ma piuttosto di sviluppare la capacità di risolvere situazioni problematiche relative a diversi ambiti disciplinari mediante l'uso di metodi, linguaggi e strumenti informatici. Quindi, attraverso la programmazione, il P.N.I. tende a rendere consapevole lo studente della necessità di rigore logico ed espressivo nello svolgimento degli argomenti propri della materia; tende inoltre a migliorare le capacità analitiche e sintetiche degli alunni.

L'introduzione dell'Informatica nell'insegnamento della Matematica ha determinato non solo modifiche nei contenuti e nell'impostazione tradizionale della disciplina, ma anche una revisione delle metodologie, prevedendo l'uso del laboratorio come attività integrata in tutto il processo d'apprendimento. E mentre s'introducono temi nuovi nei contenuti della matematica – più aderenti alla realtà universitaria e del mondo lavoro – agli studenti viene offerto un aggiornamento del programma tradizionale, con l'eliminazione della parte calcolistica più complicata e con la trattazione per concetti in cui viene data importanza alle connessioni logiche e all'aspetto formativo della materia.

Nel quinquennio viene utilizzato software didattico (Cabri, Derive, Excel) come ausilio alla geometria euclidea e delle trasformazioni, all'algebra classica e alla geometria analitica. Nel triennio si dà l'avvio alla programmazione; il linguaggio utilizzato è il Turbo Pascal, perché, benché vecchio, è il più semplice linguaggio strutturato ed è alla base di quelli più complessi che vengono utilizzati all'Università o nel mondo del lavoro.

P.N.I. con Fisica

Nell'anno scolastico 1993/94 al P.N.I. in una sezione è stata abbinata anche la **Fisica**. Finalità di questo corso, oltre a quella indicata sopra per Matematica P.N.I., è affrontare lo studio della fisica con un metodo di lavoro il più possibile pratico. In modo particolare, nei primi due anni di liceo quest'obiettivo viene perseguito dando un valore primario *all'attività di laboratorio effettuata dagli allievi* in prima persona. L'esperienza didattica mostra infatti che l'attività di laboratorio rende facilmente comprensibili all'alunno anche i concetti più difficili e ne favorisce l'assimilazione, evitando che essi si riducano a formule astratte poco aderenti alla realtà.

L'indirizzo P.N.I. con fisica ha quindi come primo obiettivo proprio quello di avvicinare maggiormente gli studenti a questa materia così affascinante, ma spesso considerata troppo astratta. Esso consente inoltre, avendo a disposizione cinque anni anziché tre, di *aggiornare i programmi, trattando, sia pure per concetti fondamentali, anche la Fisica moderna*, una parte della disciplina che non è possibile affrontare in un corso tradizionale, nel quale per lo più si illustra solo la Fisica sviluppatasi fino agli ultimi decenni del 1800. Questa lacuna riguardante gli sviluppi registrati dalla disciplina in un intero secolo, uno dei più fervidi nella storia della Fisica, non è ammissibile nella formazione moderna di una persona di media cultura..

In questo indirizzo ci si avvale anche dell'uso del computer, essenzialmente per la rielaborazione dei dati sperimentali sotto forma di grafici e tabelle. Si utilizzano, a questo scopo, software applicativi come Excel e CD multimediali, collegati al libro di testo, che presentano simulazioni di esperimenti, test ed esercizi. L'uso del laboratorio multimediale permette inoltre di utilizzare Internet per visitare siti di centri di ricerca e Università che mettono a disposizione percorsi nell'ambito della fisica ricchi di notizie e corredati di esperimenti virtuali che suscitano molto interesse e partecipazione nello studente.

Scienze Naturali e Biologiche

Questo indirizzo si propone di:

- potenziare la capacità di comprensione, di comunicazione, di riflessione e di giudizio, sia negli ambiti scolastici sia in quelli extrascolastici;
- fare acquisire un linguaggio scientifico rigoroso;
- far acquisire semplici abilità manuali nell'attività di laboratorio;
- far acquisire i concetti basilari inerenti alle Scienze biologiche;
- sviluppare la capacità espositiva e di collegamento;
- sensibilizzare gli studenti nei confronti dei problemi ambientali.

L'indirizzo di scienze naturali non amplia il programma curricolare, ma offre la possibilità di diluire nel tempo la presentazione degli argomenti, che l'indirizzo tradizionale concentra in quattro anni e in un numero inferiore di ore di lezione. Con questo metodo si

stimola inoltre un approccio sperimentale alle tematiche trattate, partendo da esperienze che possono essere effettuate o da tutta la classe o dagli studenti divisi per gruppi. Particolare attenzione viene dedicata al lavoro svolto in laboratorio - fondamentale per una migliore comprensione delle tematiche affrontate - seguito da una relazione scritta e da una fase di reciproca comunicazione (tra i docenti che attuano l'esperienza e gli alunni), attività che abitua alla corretta comunicazione, alla consapevolezza della relatività delle proprie osservazioni e all'utilizzo delle risorse di tutta la classe.

Indirizzo bilingue

Nell'a.s. 1999/2000 in una sezione è stato introdotto l'insegnamento di una seconda lingua accanto all'Inglese, prima lingua curricolare. Tale scelta è finalizzata all'ampliamento dell'offerta di formazione linguistica, vista la dimensione sempre più europea in cui si muovono il mondo della Scuola e del lavoro.

Obiettivi principali del corso sono *il potenziamento della comprensione e della produzione orale e lo sviluppo della comprensione e della produzione scritta.*

L'uso di sussidi audiovisivi, di fotocopie, di articoli di giornale, di opere teatrali e letture facilitate permette di dare concretezza all'apprendimento della lingua e di agevolare la comunicazione che attraverso essa si svolge, stimolando la naturale curiosità degli studenti.

Per l'accertamento dei livelli raggiunti si ricorre alla certificazione esterna mediante l'intervento degli enti certificatori che operano a livello internazionale e con i quali il M.I.U.R. ha stipulato le opportune convenzioni. Negli ultimi anni il nostro Istituto ha presentato gruppi di studenti appositamente preparati agli esami Cambridge First Certificate e Preliminary English Test, ottenendo risultati decisamente soddisfacenti. A partire dall'a.s. 2001/2002 alcuni studenti delle classi del corso E sostengono gli esami del DELF presso il Centre Culturel Français di Milano ai fini dell'ottenimento della certificazione esterna dell'Ambasciata di Francia.

4. COME e COSA INNOVARE

Una seria preparazione liceale non è solo una garanzia per poter affrontare con successo gli studi universitari; oggi, paradossalmente, è anche la preparazione migliore per il mondo del lavoro, nel quale sempre meno sono richiesti profili professionali definiti una volta per tutte, ma è necessaria la capacità di innovarsi e di acquisire nuove competenze. "Imparare ad imparare", quello che oggi si chiede alla Scuola, è da sempre l'obiettivo che il liceo propone ai suoi studenti.

Proprio per continuare a svolgere efficacemente il suo compito formativo il liceo "Einstein" ha individuato quattro settori d'intervento, nei quali sviluppare e potenziare i progetti già attuati o attuarne di nuovi:

- 1. Introduzione istituzionalizzata nel percorso formativo di corsi riguardanti saperi ormai irrinunciabili: seconda lingua straniera, corsi di preparazione agli esami di certificazione internazionale per la prima e la seconda lingua straniera, alfabetizzazione informatica;**

2. **Promozione del successo scolastico**, tramite gli interventi già sperimentati (PROGETTO PRIME, IDEI, CONTINUITA' BIENNIO – TRIENNIO) e il ripensamento complessivo della didattica e dei programmi nonché tramite l'uso dei laboratori multimediali;
3. **Orientamento in entrata**, con stage di studenti di Scuola media nelle classi per partecipare alle lezioni, dopo aver svolto un'accurata opera di informazione sia presso le singole scuole che attraverso la manifestazione "Campus Orienta"; **orientamento in uscita**, sia nelle forme tradizionali di diffusione di informazioni sulle Facoltà universitarie e di promozione di incontri con rappresentanti dei vari Atenei, sia attraverso i corsi di approfondimento/orientamento riservati alle classi 4° e 5° (corso di orientamento per lauree ad indirizzo scientifico, corso di orientamento agli studi di diritto ed economia), sia infine mediante stage orientativi (per le classi quarte) presso Aziende e Enti;
4. **Riorientamento *in itinere***, che, mettendo in atto strumenti e metodi in grado di favorire una migliore conoscenza di sé da parte degli studenti e l'autovalutazione, permette di superare le difficoltà connesse al proprio percorso formativo.

III – PROGRAMMAZIONE

dell'ATTIVITA' CURRICULARE

1. ORARIO delle LEZIONI per l'a.s. 2005/2006

Presumibilmente come nell'a.s. 2004/2005, anche nel 2005-2006 vi sarà la suddivisione in due quadrimestri.

L'orario delle lezioni sarà il seguente :

I ora ore 8.30 – 9.25

II ora ore 9.25 – 10.20

III ora ore 10.20 – 11.15

INTERVALLO ore 11.15 – 11.30

IV ora ore 11.30 – 12.25

V ora ore 12.25 – 13.15

VI ora ore 13.15 – 14.05

Nell'orario settimanale delle lezioni è inserita, per ogni docente, un'ora da dedicare al rapporto con le famiglie degli studenti, con **colloqui individuali** che hanno lo scopo di favorire lo sviluppo di un'intesa didattica-pedagogica efficace nel garantire il successo formativo degli studenti stessi.

2. ARTICOLAZIONE degli ORARI

Indirizzo Tradizionale

Materie Classi:	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
ITALIANO	4	4	4	3	4
LATINO	4	5	4	4	3
LINGUA	3	4	3	3	4
GEOGRAFIA	2	0	0	0	0
STORIA	3	2	2	2	3
FILOSOFIA	0	0	2	3	3
MATEMATICA	5	4	3	3	3
FISICA	0	0	2	3	3
SCIENZE	0	2	3	3	2
DISEGNO	1	3	2	2	2
ED. FISICA	2	2	2	2	2
RELIGIONE	1	1	1	1	1
TOTALE ORE:	25	27	28	29	30

Indirizzo Piano Nazionale di Informatica

Materie Classi:	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
ITALIANO	4	4	4	3	4
LATINO	4	5	4	4	3
LINGUA	3	4	3	3	4
GEOGRAFIA	2	0	0	0	0
STORIA	3	2	2	2	3
FILOSOFIA	0	0	2	3	3
MATEMATICA P.N.I.	5	5	5	5	5
FISICA	0	0	2	3	3
SCIENZE	0	2	3	3	2
DISEGNO	1	3	2	2	2
ED. FISICA	2	2	2	2	2
RELIGIONE	1	1	1	1	1
TOTALE ORE:	25	28	30	31	32

Indirizzo P.N.I. con FISICA

Materie Classi:	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
ITALIANO	4	4	4	3	4
LATINO	4	5	4	4	3
LINGUA	3	4	3	3	4
GEOGRAFIA	2	0	0	0	0
STORIA	3	2	2	2	3
FILOSOFIA	0	0	2	3	3
MATEMATICA P.N.I.	5	5	5	5	5
FISICA	3	3	3	3	3
SCIENZE	0	2	3	3	2
DISEGNO	1	3	2	2	2
ED. FISICA	2	2	2	2	2
RELIGIONE	1	1	1	1	1
TOTALE ORE:	28	31	31	31	32

Indirizzo BILINGUE

Materie Classi:	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
ITALIANO	4	4	4	3	4
LATINO	4	5	4	4	3
LINGUA 1°	3	3	3	3	3
LINGUA 2°	4	4	3	3	3
GEOGRAFIA	2	0	0	0	0
STORIA	3	2	2	2	3
FILOSOFIA	0	0	2	3	3
MATEMATICA	5	4	3	3	3
FISICA	0	0	2	3	3
SCIENZE	0	2	3	3	2
DISEGNO	1	3	2	2	2
ED. FISICA	2	2	2	2	2
RELIGIONE	1	1	1	1	1
TOTALE ORE:	29	30	31	32	32

P.N.I. con SCIENZE NATURALI

Materie Classi:	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
ITALIANO	4	4	4	3	4
LATINO	4	5	4	4	3
LINGUA	3	4	3	3	4
SCIENZE NAT., CHIMICA E GEOGRAFIA	3	4	4	4	3
GEOGRAFIA	2	0	0	0	0
STORIA	3	2	2	2	3
FILOSOFIA	0	0	2	3	3
MATEMATICA P.N.I.	5	5	5	5	5
FISICA	0	0	2	3	3
DISEGNO	1	3	2	2	2
ED. FISICA	2	2	2	2	2
RELIGIONE	1	1	1	1	1
TOTALE ORE:	28	30	31	32	33

Tabella riassuntiva Monte Ore Settimanali

TIPOLOGIA DEL CORSO Classi:	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Indirizzo	25	27	28	29	30
P.N.I.	25	28	30	31	32
P.N.I. con Fisica	28	31	31	31	32
Indirizzo bilingue	29	30	31	32	32
P.N.I. con Scienze naturali	28	30	31	32	33

3. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

AREA SCIENTIFICA Biennio			
	MATEMATICA	FISICA	SCIENZE
Finalità	<p>Acquisire le conoscenze e le competenze disciplinari necessarie per frequentare con successo le facoltà universitarie scientifico-tecniche</p> <p>Acquisire capacità logico-critiche, di astrazione, di formalizzazione, di risoluzione di problemi, di rigore espressivo, di precisione nelle argomentazione e nelle scelte operative, di indagine critica scrupolosa, da spendere sia nel proseguimento degli studi universitari, non solo scientifico-tecnici, sia nel mondo del lavoro.</p> <p>Attraverso la conoscenza del linguaggio matematico, che e' il linguaggio della scienza moderna, e di quello informatico, essere in grado di meglio comprendere ed orientarsi nel mondo attuale, così profondamente modellato dal progresso scientifico e dalla sua continua evoluzione.</p>		<p>Sviluppare la curiosità e un atteggiamento di ricerca verso la conoscenza dei fenomeni naturali e degli esseri viventi.</p> <p>Acquisire un metodo scientifico di lavoro.</p> <p>Acquisire capacità logico-analitiche ed ipotetico-deduttive, di astrazione e di generalizzazione.</p> <p>Saper effettuare i collegamenti necessari tra le varie discipline scientifiche.</p>

Obiettivi	<p>Capacità di interpretare un testo di matematica.</p> <p>Capacità di utilizzare il simbolismo e il linguaggio matematico.</p> <p>Comprensione e conoscenza dei concetti matematici e uso di un linguaggio rigoroso.</p> <p>Capacità d'intuizione, astrazione, deduzione, formalizzazione.</p> <p>Acquisizione di un efficace metodo di studio.</p> <p>Capacità di collegare gli argomenti studiati e di rielaborare i procedimenti risolutivi.</p>	<p>Capacità di comprendere e utilizzare un libro di testo.</p> <p>Conoscenza e comprensione degli argomenti</p> <p>Capacità di intuizione, astrazione, deduzione e formalizzazione</p> <p>Capacità di svolgere e relazionare un'esperienza di laboratorio.</p> <p>Acquisizione di un efficace metodo di studio</p>	<p>Conoscenza e comprensione dei contenuti fondamentali della disciplina proposta.</p> <p>Capacità di esprimere le proprie conoscenze con linguaggio e terminologia appropriata.</p> <p>Conoscenza del metodo della ricerca sperimentale: analisi dei fenomeni ed individuazione delle variabili; formulazione di ipotesi di interpretazione; conoscenza, scelta e gestione di semplici strumenti matematici; possesso delle necessarie abilità operative anche manuali; consapevolezza dell'ambito di validità delle leggi scientifiche.</p> <p>Capacità di utilizzare criticamente i concetti in contesti diversi e per collegamenti intra e interdisciplinari.</p>
------------------	--	--	---

Contenuti minimi comuni	<p>N.B. Nonostante la suddivisione seguente tra 1° e 2° anno, il blocco relativo al biennio va considerato nel suo insieme: si richiede che al termine del biennio, anche senza rispettare la cadenza proposta, si siano svolti i contenuti elencati.</p>	<p>N.B.: L'attività si svolge prevalentemente nei laboratori di fisica e informatica. Si tiene conto delle reali conoscenze di matematica degli studenti del biennio. Nonostante la seguente suddivisione tra primo e secondo anno, il blocco relativo al biennio va considerato nel suo insieme: si richiede che al termine del biennio, anche senza rispettare la cadenza proposta, si siano svolti i contenuti elencati.</p>	<p>Classe prima indirizzo scienze naturali: Scienze della Terra.</p>
	<p>Classe prima P.N.I.: Geometria euclidea: i primi assiomi; teoremi sui triangoli, poligoni, circonferenza. Logica: logica delle preposizioni e cenni di logica dei predicati. Teoria degli insiemi. Algebra: sistemi di numerazione. Calcolo letterale fino alle frazioni algebriche. Equazioni di 1° grado razionali intere e frazionarie. Relazioni e funzioni. Informatica: utilizzo di Excel o Derive o Cabri.</p>	<p>Classe prima P.N.I. con fisica: Misurazione delle grandezze fisiche fondamentali e derivate. Introduzione agli errori di misura. Elaborazione dei dati sperimentali con foglio di calcolo elettronico. Studio delle relazioni funzionali elementari tra grandezze fisiche correlate. Cinematica (moti rettilinei) e dinamica del punto materiale. Statica dei corpi solidi e dei fluidi.</p>	
	<p>Classe prima tradizionale Algebra: sino alle equazioni di 1° grado e sistemi di 1° grado Geometria: sino alla circonferenza.</p>		

<p>Classe seconda P.N.I. Geometria euclidea: concetto di misura, equivalenza delle figure piane, teorema di Pitagora e di Euclide, similitudini Algebra: numeri reali risoluzione di equazioni di 1° grado con coefficienti irrazionali , disequazioni intere e fratte, sistemi di disequazioni; equazioni di 2° grado, sistemi di equazioni di 1° e 2° grado, sistemi di disequazioni di 2°, concetto di valore assoluto e applicazione alle equazioni e disequazioni, semplici equazioni irrazionali. Elementi di geometria analitica: retta; parabola e circonferenza: equazioni e grafici. Problemi di algebra applicata alla geometria di 1° e 2° grado. Informatica: utilizzo di Excel, Derive o Cabri.</p>	<p>Classe seconda P.N.I. con fisica Completamento della cinematica e della dinamica del punto materiale (moti curvilinei) e principio di conservazione della quantità del moto. Ottica geometrica. Temperatura e calore.</p>	<p>Classe seconda indirizzo scienze naturali Ambiente, biodiversità, cenni di genetica, anatomia, fisiologia ed evoluzione. Approfondimenti: In alcune classi anche botanica con esercitazioni pratiche tramite l'utilizzo del giardino dello Istituto, microbiologia, riciclaggio dei rifiuti.</p>
<p>Classe seconda tradizionale Geometria euclidea: concetto di misura, equivalenza delle figure piane, teorema di Pitagora e di Euclide, similitudini. Algebra: numeri reali , risoluzione di equazioni di 1° grado con coefficienti irrazionali, disequazioni intere e fratte, sistemi di disequazioni; equazioni di 2° grado, sistemi di equazioni di 1° e 2° grado, sistemi di</p>		<p>Classe seconda tradizionale Elementi di chimica generale organica ed inorganica. Citologia. Cenni di sistematica relativi alle più semplici forme viventi.</p>

Verifica	Almeno tre prove scritte a quadrimestre e due verifiche per l'orale. Tipologia delle prove scritte: risoluzione di esercizi e problemi. Orale: interrogazioni ed eventualmente test.	Almeno due verifiche per quadrimestre di tipo orale e/o test ed una relazione scritta di laboratorio.	Almeno due verifiche per quadrimestre, una orale ed una scritta (secondo le tipologie previste dalla terza prova scritta dell'esame di Stato). Inoltre prove di laboratorio.
Recupero	<i>In itinere</i> in orario curriculare. Eventuali corsi extracurricolari per alunni in difficoltà.	<i>In itinere</i> in orario curriculare. Eventuali corsi extracurricolari per alunni in difficoltà.	<i>In itinere</i> in orario curriculare. Eventuali corsi extracurricolari per alunni in difficoltà.

AREA UMANISTICA linguistico-letteraria Biennio		
ITALIANO	LATINO	LINGUA STRANIERA

<p>Finalità</p>	<p>Saper ascoltare e comprendere messaggi orali di diverso tipo in italiano corrente, saperne individuare e ritenere gli elementi più importanti, saper prendere appunti.</p> <p>Saper leggere, comprendere e riassumere testi letterari e non in lingua italiana corrente, distinguendo le diverse tipologie di testo; in particolare per quanto riguarda i manuali scolastici: saper identificare i concetti e le informazioni più importanti dei diversi capitoli o paragrafi, saperle memorizzare, saperle utilizzare anche in contesti diversi o per la risoluzione di specifici problemi.</p> <p>Sapersi esprimere oralmente e per iscritto in modo chiaro, formalmente corretto, pertinente alla richiesta, usando una terminologia appropriata alle varie discipline.</p>	<p>Attraverso lo studio sistematico e rigoroso della lingua e la pratica della traduzione, sviluppare le capacità logico-critiche, ampliare il patrimonio lessicale e approfondire la consapevolezza teorica dei fenomeni linguistici, così da migliorare la competenza linguistica in italiano, la comprensione della lingua letteraria, lo studio delle lingue straniere, la capacità di orientarsi nella molteplicità dei linguaggi e dei mezzi di comunicazione.</p> <p>Attraverso lo studio della cultura e letteratura latina, approfondire ed integrare la conoscenza complessiva dello sviluppo storico della cultura europea.</p>	<p>Saper comunicare oralmente e per iscritto con persone di diversa nazionalità (usando la lingua straniera come lingua veicolare, specialmente nel caso dell'inglese) nei rapporti interpersonali, nel mondo dello studio e del lavoro.</p> <p>Possedere il livello di conoscenza della lingua straniera necessario per la frequenza universitaria.</p> <p>Aprirsi a comprendere e accettare culture e tradizioni diverse ed acquisire un'indispensabile apertura mentale per diventare cittadini europei e del mondo.</p> <p>Arricchire il proprio patrimonio umano e culturale attraverso lo studio e la conoscenza di grandi opere della letteratura straniera.</p> <p>Arricchire la propria competenza letteraria e consapevolezza storica attraverso l'integrazione ed il confronto fra la letteratura straniera e quelle italiana e latina.</p>
------------------------	---	--	--

Obiettivi	<p>Sapersi esprimere oralmente con chiarezza e proprietà.</p> <p>Saper utilizzare con chiarezza e proprietà la lingua italiana scritta: grafia chiara e comprensibile, corretto uso dei modi e dei tempi verbali, delle strutture sintattiche, della punteggiatura; proprietà lessicale.</p> <p>Saper produrre testi di vario tipo (riassunto, relazione, testo descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo) formalmente corretti, logicamente coerenti e adeguati al contesto comunicativo.</p> <p>Saper analizzare testi in prosa, letterari e non: identificazione della tipologia testuale, divisione in sequenze, temi.</p> <p>Saper analizzare il testo letterario narrativo: riconoscere le principali strutture narratologiche e i caratteri stilistici più significativi, sapendone cogliere la funzione espressiva.</p> <p>Saper analizzare il testo poetico nella sua specificità; saper effettuare la parafrasi di una poesia, coglierne il senso complessivo e le tematiche, riconoscerne i caratteri formali ai vari livelli (metrico-ritmico, fonosimbolico, lessicale, sintattico, retorico) sapendone cogliere la</p>	<p>Acquisire una conoscenza sicura delle strutture morfologiche e sintattiche di base.</p> <p>Saper utilizzare il vocabolario in maniera corretta.</p> <p>Saper tradurre in italiano corretto e coerente passi latini di non gran complessità.</p> <p>Acquisire conoscenze relative alla storia e alla civiltà latine.</p>	<p>Acquisire competenze linguistiche e culturali di base relative al mondo di lingua inglese o francese</p>
------------------	--	--	---

<p>Contenuti minimi comuni</p>	<p>Classe prima Analisi, comprensione e rielaborazione di un testo espositivo e narrativo di non eccessiva complessità. Analisi del testo epico. Produzione scritta di riassunti, testi espositivi e narrativi; avviamento al testo argomentativo e all'analisi testuale. Studio puntuale delle strutture morfosintattiche di base.</p>	<p>Classe prima Conoscenza delle strutture morfosintattiche di base, finalizzata alla traduzione dal latino di un testo non complesso in un italiano formalmente corretto e logicamente consequenziale.</p>	<p>Classe prima Formulazione e comprensione di frasi semplici, nelle forme positiva, negativa e interrogativa; uso corretto dell'ausiliare; conoscenza delle proposizioni subordinate essenziali.</p> <p>Inglese I tempi verbali presente, passato, futuro e delle forme positiva, interrogativa, negativa. La forma di durata. I principali verbi modali. I sostantivi, gli articoli. Gli indefiniti. Gli aggettivi (con comparativo e superlativo).</p> <p>Francese (indirizzo bilingue) Gli articoli, il partitivo, aggettivi possessivi, dimostrativi, ordinali. Il plurale. Il femminile. Indicativo presente, passato prossimo, futuro semplice. L'imperativo. La forma negativa ed interrogativa. I pronomi personali, dimostrativi, interrogativi. Le preposizioni di luogo e di tempo. I gallicismi. Il comparativo.</p>
--------------------------------	--	---	---

	<p>Classe seconda Analisi e comprensione dei testi poetici. Produzione scritta di testi espositivi, narrativi, argomentativi e di analisi testuale. Approfondimento e completamento della morfosintassi.</p>	<p>Classe seconda Approfondimento e completamento dello studio delle strutture morfosintattiche di base, finalizzato alla traduzione di testi più complessi.</p>	<p>Classe seconda Formulazione e comprensione di frasi complesse; capacità di riassumere brevi testi e di esporli. Capacità lessicali di base.</p> <p>Inglese Forma passiva, periodo ipotetico, discorso indiretto, modali.</p> <p>Francese (indirizzo bilingue) Pronomi relativi e possessivi. Avverbi di modo. Il superlativo. La forma passiva. Congiuntivo, gerundio, participio presente, condizionale. Indicativo: trapassato prossimo, futuro anteriore, futuro nel passato. Discorso diretto ed indiretto. Le proposizioni ipotetiche.</p>
Verifica	Almeno tre compiti scritti a quadrimestre di varie tipologie. Almeno due verifiche valide per l'orale (interrogazione o test).	Almeno tre compiti scritti a quadrimestre di varie tipologie. Almeno due verifiche valide per l'orale.	Almeno tre verifiche scritte a quadrimestre (tipologia: strutturali, di comprensione e di produzione). Almeno due verifiche orali a quadrimestre (correzione di esercizi, conversazione, controllo grammaticale e lessicale, comprensione in laboratorio).
Recupero	<i>In itinere</i> in orario curricolare. Eventuali corsi extracurricolari per gli alunni in difficoltà.	<i>In itinere</i> in orario curricolare. Eventuali corsi extracurricolari per alunni in difficoltà.	<i>In itinere</i> in orario curricolare. Eventuali corsi extracurricolari per alunni in difficoltà.

AREA UMANISTICA storico-geografica-artistica Biennio			
	STORIA	GEOGRAFIA	DISEGNO-STORIA ARTE
Finalità	<p>Conoscenza dei dati essenziali relativi alle epoche e alle civiltà oggetto di studio.</p> <p>Comprensione dei concetti e uso appropriato della terminologia specifica relativa ai principali fenomeni e istituzioni delle epoche e civiltà oggetto di studio.</p> <p>Avvio all'analisi delle fonti e al confronto fra interpretazioni storiografiche diverse.</p> <p>Avvio alla valutazione di istituzioni o fenomeni storici complessi.</p>	<p>Acquisire la consapevolezza della complessità del rapporto uomo-ambiente.</p> <p>Saper collocare i fenomeni geografici nello spazio e nel tempo.</p> <p>Acquisire una corretta metodologia di osservazione indiretta dei fenomeni geotropici.</p>	<p>Saper vedere, come educazione all'analisi e all'osservazione.</p> <p>Saper comprendere i sistemi di rappresentazione spaziale, grafica e pittorica, sia sotto l'aspetto tecnico (p. es. la prospettiva) sia dal punto di vista storico-culturale.</p> <p>Saper usare le tecniche grafiche di rappresentazione formalizzata in modo autonomo, consapevole e creativo, utilizzandone anche le potenzialità espressive ed estetiche.</p> <p>Conoscere le linee essenziali dello sviluppo storico della pittura, della scultura e dell'architettura dall'antichità al Novecento con riferimento agli autori ed alle opere più significativi. Sviluppare la sensibilità estetica.</p>

Obiettivi	<p>Conoscenza di una adeguata quantità dei contenuti proposti.</p> <p>Capacità di esporre con chiarezza usando la terminologia appropriata.</p> <p>Capacità di effettuare semplici analisi e concettualizzazioni.</p>	<p>Conoscenza di una adeguata quantità dei contenuti proposti.</p> <p>Capacità di esporre con chiarezza usando la terminologia appropriata.</p> <p>Capacità di effettuare semplici analisi e concettualizzazioni</p>	<p>Disegno</p> <p>Comprensione e assimilazione degli argomenti</p> <p>Capacità di corretta risoluzione grafica secondo le norme UNI nel tempo assegnato.</p> <p>Storia dell'Arte</p> <p>Conoscenza di una adeguata quantità dei contenuti proposti.</p> <p>Capacità di analisi delle opere proposte</p> <p>Uso corretto della terminologia</p>
Contenuti minimi comuni	<p><u>Classe prima</u></p> <p>Storia orientale e greca.</p> <p>Storia romana, indicativamente fino ai Severi.</p> <p>Educazione civica: Diritti e doveri dello studente</p>	<p><u>Classe prima</u></p> <p>Il rapporto uomo-ambiente: le varie tipologie di insediamenti umani e di sfruttamento delle risorse in relazione ai principali ambienti ed aree climatiche e all'evoluzione storica.</p> <p>Il mondo attuale: analisi di alcuni grandi problemi dell'oggi dal punto di vista geopolitico, economico e dell'equilibrio ecologico.</p>	<p><u>Classe prima</u></p> <p>Disegno</p> <p>Costruzioni geometriche. Nozioni e concetti fondamentali delle proiezioni ortogonali e rappresentazione proiettiva di figure piane e solidi geometrici</p>

	<p><u>Classe seconda</u></p> <p>Completamento dello studio della storia romana.</p> <p>Storia medioevale, indicativamente fino alla metà del secolo XIV.</p> <p>Educazione civica: Diritti e doveri del cittadino</p>		<p><u>Classe seconda</u></p> <p>Disegno</p> <p>Proiezioni ortogonali di solidi in posizione normali e inclinati rispetto ai piani e realizzate con particolari metodi proiettivi (rotazione e piano ausiliario ribaltato). Assonometrie di solidi e di semplici elementi architettonici realizzate con vari sistemi assonometrici</p> <p>Storia dell'Arte</p> <p>Caratteri generali di architettura, scultura e pittura dalla civiltà preellenica alla civiltà romana, con analisi di alcune opere e autori più significativi.</p>
Verifica	Almeno due verifiche valide per l'orale a quadrimestre.	Almeno due verifiche valide per l'orale a quadrimestre.	<p>Disegno</p> <p>Almeno tre elaborati grafici a quadrimestre.</p> <p>Storia dell'Arte</p> <p>Almeno due verifiche quadrimestrali con test di tipologie differenziate.</p>
Recupero	<i>In itinere</i> in orario curricolare	<i>In itinere</i> in orario curricolare	<i>In itinere</i> in orario curricolare Eventuali corsi extracurricolari per alunni in difficoltà.

AREA SCIENTIFICA Triennio			
	MATEMATICA	FISICA	SCIENZE
Finalità	<p>Acquisire le conoscenze e le competenze disciplinari necessarie per frequentare con successo le facoltà universitarie scientifico-tecniche</p> <p>Acquisire capacità logico-critiche, di astrazione, di formalizzazione, di risoluzione di problemi, di rigore espressivo, di precisione nelle argomentazione e nelle scelte operative, di indagine critica scrupolosa, da spendere sia nel proseguimento degli studi universitari, non solo scientifico-tecnici, sia nel mondo del lavoro.</p> <p>Attraverso la conoscenza del linguaggio matematico, che è il linguaggio della scienza moderna, e di quello informatico, essere in grado di meglio comprendere ed orientarsi nel mondo attuale, così profondamente modellato dal progresso scientifico e dalla sua continua evoluzione.</p>		<p>Sviluppare la curiosità e un atteggiamento di ricerca verso la conoscenza dei fenomeni naturali e degli esseri viventi.</p> <p>Acquisire un metodo scientifico di lavoro.</p> <p>Acquisire capacità logico-analitiche ed ipotetico-deduttive, di astrazione e di generalizzazione.</p> <p>Saper effettuare i collegamenti necessari tra le varie discipline scientifiche.</p>

Obiettivi	<p>Capacità di interpretare un testo di matematica.</p> <p>Capacità di utilizzare il simbolismo e il linguaggio matematico.</p> <p>Comprensione e conoscenza dei concetti matematici e uso di un linguaggio rigoroso.</p> <p>Capacità d'intuizione, astrazione, deduzione, formalizzazione.</p> <p>Acquisizione di un'efficace metodo di studio.</p> <p>Capacità di collegare gli argomenti studiati e di rielaborare i procedimenti risolutivi.</p>	<p>Capacità di comprendere e utilizzare il libro di testo.</p> <p>Conoscenza e comprensione degli argomenti.</p> <p>Capacità di intuizione, astrazione, deduzione e formalizzazione.</p> <p>Capacità di svolgere e relazionare un'esperienza di laboratorio.</p> <p>Acquisizione di un efficace metodo di studio.</p>	<p>Conoscenza e comprensione dei contenuti fondamentali della disciplina proposta.</p> <p>Capacità di esprimere le proprie conoscenze con linguaggio e terminologia appropriata.</p> <p>Conoscenza del metodo della ricerca sperimentale: analisi dei fenomeni ed individuazione delle variabili; formulazione di ipotesi di interpretazione; conoscenza, scelta e gestione di semplici strumenti matematici; possesso delle necessarie abilità operative anche manuali; consapevolezza dell'ambito di validità delle leggi scientifiche.</p> <p>Capacità di utilizzare criticamente i concetti in contesti diversi e per collegamenti intra e interdisciplinari.</p>
------------------	--	---	---

Contenuti minimi comuni	N.B.: Per le classi di matematica sperimentale e di fisica sperimentale, nonostante la suddivisione seguente tra 3°, 4° e 5° anno, il blocco relativo al triennio va considerato nel suo insieme: si richiede che al termine del triennio, anche senza rispettare la cadenza proposta, si siano svolti i contenuti elencati.		
	<p>Classe terza P.N.I. Algebra: equazioni e disequazioni di grado superiore al 2°, equazioni e disequazioni irrazionali, funzioni, vettori con le loro operazioni. Geometria analitica: retta, circonferenza, parabola, iperbole, ellissi con problemi. Trigonometria: goniometria, teoremi e problemi applicativi. Informatica: concetto di algoritmo e struttura dell'elaboratore. Istruzione di lettura, scrittura; istruzione di selezione e cicli iterativi in un linguaggio di programmazione (for, repeat until, while do). Classe terza tradizionale Geometria analitica: retta, parabola, circonferenza, ellissi, iperbole. Logaritmi ed esponenziali. Geometria solida: rette e piani nello spazio; angoloidi.</p>	<p>Classe terza P.N.I. con fisica Principi di conservazione. Introduzione alla dinamica dei corpi solidi. Gravitazione. Elettrostatica. Correnti elettriche nei metalli. Termodinamica. Classe terza tradizionale Cinematica. Statica. Dinamica. Principi di conservazione. Gravitazione universale.</p>	<p>Classe terza indirizzo scienze Chimica generale ed inorganica. Cenni di chimica organica. Classe terza tradizionale Sistematica animale e vegetale. Anatomia e fisiologia umana. Genetica ed evoluzione. Cenni di ecologia.</p>

<p>Classe quarta P.N.I. Numeri complessi. Logaritmi ed esponenziali. Geometria solida: incidenza, parallelismo, ortogonalità nello spazio, figure solide. Matrici e sistemi lineari. Geometria delle trasformazioni. Analisi infinitesimale: cenni di topologia, limiti di successioni e di funzioni. Informatica: procedure, function, array mono e bidimensionali in un linguaggio di programmazione.</p>	<p>Classe quarta P.N.I. con fisica Moto armonico. Onde meccaniche. Ottica ondulatoria. Magnetostatica. Interazione tra correnti elettriche e magneti.</p>	<p>Classe quarta indirizzo scienze Biologia molecolare, anatomia e fisiologia. Approfondimenti Laboratorio di studio sull'inquinamento acustico.</p>
<p>Classe quarta tradizionale Trigonometria. Geometria solida: aree e volumi. Analisi infinitesimale: sino ai limiti.</p>	<p>Classe quarta tradizionale Statica dei fluidi. Temperatura e calore. Termodinamica. Onde meccaniche. Ottica geometrica e ondulatoria.</p>	<p>Classe quarta Tradizionale Chimica generale ed inorganica, cenni di chimica organica.</p>
<p>Classe quinta P.N.I. Analisi: dalle derivate agli integrali. Calcolo combinatorio, calcolo delle probabilità. Analisi numerica: soluzione di equazioni e integrazione numerica. Informatica: programmi applicativi.</p> <p>Classe quinta Tradizionale Analisi: derivate, integrali. Calcolo combinatorio.</p>	<p>Classe quinta P.N.I. con fisica L'elettromagnetismo di Maxwell. Relatività ristretta. La crisi della fisica classica e introduzione alla fisica quantistica. Introduzione alla fisica delle particelle elementari o alla fisica nucleare o all'astrofisica. Elaborazione statistica dei dati sperimentali.</p>	<p>Classe quinta indirizzo scienze Minerali e rocce, geologia, astronomia, geomorfologia ed argomenti scientifici di attualità legati all'ambiente e all'individuo. Approfondimenti Onde elettromagnetiche.</p>
	<p>Classe quinta Tradizionale Elettrostatica. Magnetostatica. Correnti elettriche. Elettromagnetismo. Introduzione alla relatività ristretta.</p>	<p>Classe quinta Tradizionale Minerali e rocce, geologia, astronomia, geomorfologia.</p>

Recupero	<i>In itinere</i> in orario curricolare. Eventuali corsi extracurricolari per gli alunni in difficoltà.	<i>In itinere</i> in orario curricolare. Eventuali corsi extracurricolari per gli alunni in difficoltà.	<i>In itinere</i> in orario curricolare. Eventuali corsi extracurricolari per le classi quinte.
Verifica	Almeno tre prove scritte a quadrimestre e due verifiche per l'orale. Tipologia delle prove scritte: risoluzione di esercizi e problemi Orale: interrogazioni ed eventualmente test secondo le tipologie previste per l'Esame di Stato.	Almeno due verifiche a quadrimestre, in forma orale o di test; per il corso sperimentale, anche una relazione scritta di laboratorio.	Almeno due verifiche a quadrimestre, una orale e una scritta secondo le tipologie richieste per l'esame di Stato. Inoltre, verifiche di laboratorio.

AREA UMANISTICA linguistico-letteraria Triennio			
	ITALIANO	LATINO	LINGUA STRANIERA

<p>Finalità</p>	<p>Leggere e comprendere testi complessi per contenuto (saggistica, critica letteraria ecc.) e per forma (testi letterari).</p> <p>Saper esporre con chiarezza ed efficacia il proprio pensiero, motivando le proprie idee.</p> <p>Saper esporre con chiarezza ed efficacia lessicale concetti astratti, contenuti complessi e lontani dall'esperienza quotidiana.</p> <p>Saper usare correttamente la lingua scritta producendo testi chiari e coerenti e facendo uso di un registro espressivo adeguato all'argomento trattato.</p> <p>Saper collegare fra loro concetti e fenomeni culturali diversi appartenenti allo stesso periodo, individuandone la comune matrice storico-culturale; collegare concetti e fenomeni culturali analoghi appartenenti a periodi diversi, cogliendone le costanti e le trasformazioni.</p> <p>Acquisire una prospettiva storica della letteratura italiana inserita nel contesto europeo.</p> <p>Nell'ambito della cultura delle varie epoche, recepire la rilevanza della dimensione letteraria, intesa come espressione trasfigurata, secondo determinate categorie estetiche, di problematiche esistenziali o sociali.</p> <p>Arricchire la maturazione della propria personalità</p>	<p>Attraverso lo studio sistematico e rigoroso della lingua e la pratica della traduzione, sviluppare le capacità logico-critiche, ampliare il patrimonio lessicale e approfondire la consapevolezza teorica dei fenomeni linguistici, così da migliorare la competenza linguistica in italiano, la comprensione della lingua letteraria, lo studio delle lingue straniere, la capacità di orientarsi nella molteplicità dei linguaggi e dei mezzi di comunicazione.</p> <p>Attraverso lo studio della cultura e letteratura latina, approfondire ed integrare la conoscenza complessiva dello sviluppo storico della cultura europea.</p> <p>pro</p>	<p>Saper comunicare oralmente e per iscritto con persone di diversa nazionalità (usando l'inglese come lingua veicolare) nei rapporti interpersonali, nel mondo dello studio e del lavoro.</p> <p>Possedere il livello di conoscenza della lingua straniera necessario per la frequenza universitaria.</p> <p>Aprirsi a comprendere e accettare culture e tradizioni diverse ed acquisire un'indispensabile apertura mentale per diventare cittadini europei e del mondo.</p> <p>Arricchire il proprio patrimonio umano e culturale attraverso lo studio e la conoscenza di grandi opere della letteratura inglese.</p> <p>Arricchire la propria competenza letteraria e consapevolezza storica attraverso l'integrazione ed il confronto fra la letteratura straniera e quelle italiana e latina.</p>
------------------------	---	---	--

Obiettivi	<p>Capacità di studio autonomo, di rielaborazione critica, di sintesi e di collegamento, anche interdisciplinare, degli argomenti studiati.</p> <p>Capacità di sostenere un dialogo articolato sugli argomenti studiati.</p> <p>Capacità di analizzare il testo letterario, di contestualizzarlo e di commentarlo usando il lessico specifico.</p> <p>Capacità di comprendere passi di critica letteraria, di esporne il contenuto, di utilizzarli per l'analisi dei testi, di confrontare posizioni critiche differenti.</p> <p>Capacità di effettuare, con la guida dell'insegnante, approfondimenti personali.</p> <p>Capacità di produzione di testi scritti secondo le tipologie richieste per l'esame di Stato.</p> <p>Conoscenza ed assimilazione di una adeguata quantità dei contenuti proposti.</p>	<p>Acquisire una conoscenza morfosintattica e lessicale della lingua latina che consenta la lettura diretta e consapevole dei testi classici.</p> <p>Sapere tradurre in italiano chiaro e corretto, adeguato al genere testuale del passo latino.</p> <p>Conoscere e comprendere la storia e i testi più significativi della letteratura latina sia per apprezzarne gli autonomi valori umani, culturali ed estetici, sia per riconoscere in essi le radici comuni della cultura europea moderna.</p>	<p>Conoscenza sicura ed adeguata delle strutture linguistiche.</p> <p>Capacità di produzione autonoma corretta, orale e scritta.</p> <p>Capacità di comprensione e rielaborazione di testi di vario genere.</p> <p>Capacità di rielaborare in modo critico i contenuti di storia letteraria, di esporli usando il lessico specifico, di analizzare testi letterari di vari generi e autori.</p> <p>Conoscenza delle tappe principali dello svolgimento storico della letteratura straniera, i maggiori autori e i testi più significativi.</p>
------------------	---	---	--

<p>Contenuti minimi comuni</p>	<p><u>Classe terza</u></p> <p>Storia della letteratura italiana dalle origini al Rinascimento.</p> <p>Lettura di pagine delle opere più significative dei principali autori del periodo.</p> <p>Dante, Divina Commedia, Inferno: lettura di circa dieci canti.</p>	<p><u>Classe terza</u></p> <p>Sintassi del verbo.</p> <p>Storia della letteratura latina dalle origini all'età di Cesare.</p> <p>Lecture di passi di Cesare e/o di altri storici, letture antologiche di Catullo e dei poeti elegiaci (indicativamente).</p>	<p><u>Classe terza</u></p> <p>Rafforzamento delle strutture e funzioni acquisite nel Biennio.</p> <p>Ampliamento lessicale.</p> <p>Lettura di testi di vario argomento, letterari e non.</p> <p>Storia della letteratura inglese dalle origini al secolo XVI: la letteratura antico inglese, il poema epico e le elegie; la letteratura medievale, la ballata popolare e il dramma medievale; il sonetto e il teatro Elisabettiano.</p> <p><u>Indirizzo bilingue: francese</u></p> <p>Storia della letteratura francese dalle origini al XVI secolo: la letteratura epica, la letteratura cortese, il teatro, i generi poetici. Il Rinascimento: Rabelais, la Pléiade, Montaigne.</p>
---------------------------------------	---	---	---

	<p><u>Classe quarta</u></p> <p>Storia della letteratura italiana dal secolo XVI al secolo XVIII.</p> <p>Lettura di pagine delle opere più significative dei principali autori del periodo.</p> <p>Dante, Divina Commedia, Purgatorio: lettura di circa dieci canti</p>	<p><u>Classe quarta</u></p> <p>Rafforzamento delle conoscenze sintattiche e delle capacità di interpretazione e traduzione dei testi latini.</p> <p>Storia della letteratura latina dell'età Augustea.</p> <p>Lecture di passi di Livio; lettura antologica di Virgilio e Orazio (indicativamente)..</p>	<p><u>Classe quarta</u></p> <p>Rafforzamento ed ampliamento delle competenze linguistiche sia scritte che orali .</p> <p>Lettura e analisi di testi, letterari e non, di diversi generi ed autori.</p> <p>Storia della letteratura inglese dei secoli XVII e XVIII: la poesia metafisica, il Puritanesimo, la Restaurazione, l'età Augustea, il giornalismo e la nascita del romanzo, il Preromanticismo (poesia cimiteriale e romanzo gotico).</p> <p><u>Indirizzo bilingue: francese</u></p> <p>Storia della letteratura francese dei secoli XVII e XVIII: la "grandeur héroïque", il Barocco, il Classicismo, il Teatro.</p>
	<p><u>Classe quinta</u></p> <p>Storia della letteratura italiana dei secoli XIX e XX.</p> <p>Lettura di pagine delle opere più significative dei principali autori del periodo.</p> <p>Dante, Divina Commedia, Paradiso: lettura di circa dieci canti</p>	<p><u>Classe quinta</u></p> <p>Affinamento delle capacità di traduzione dei testi latini in prosa e in poesia.</p> <p>Storia della letteratura latina dell'età imperiale e tardoantica.</p> <p>Lecture antologiche di Lucrezio e di Cicerone (indicativamente).</p>	<p><u>Classe quinta</u></p> <p>Storia della letteratura inglese dei secoli XIX e XX: il Romanticismo, l'età Vittoriana, autori del XX secolo, scelti anche in base ai percorsi multidisciplinari proposti nel consiglio di classe.</p> <p><u>Indirizzo bilingue: francese</u></p> <p>Storia della letteratura francese dei secoli XIX e XX: il Romanticismo, il Realismo, il Simbolismo, il Naturalismo. La poesia, il teatro, l'evoluzione del romanzo, la letteratura impegnata, l'assurdo.</p>

Verifica	Almeno tre verifiche scritte a quadrimestre, nelle tipologie previste per l'esame di Stato. Almeno due verifiche valide per l'orale a quadrimestre: interrogazione o test delle tipologie previste per la terza prova dell'esame di Stato.	Almeno tre verifiche scritte a quadrimestre: traduzione o altre forme di verifica della competenza linguistica. Al meno due verifiche valide per l'orale a quadrimestre: interrogazione o test di varie tipologie.	Almeno tre verifiche scritte e due orali a quadrimestre. Tipologia prove scritte: prove strutturali, analisi del testo, composizione, comparazione, comprensione, questionari, traduzione. Tipologia verifiche orali: esposizione, rielaborazione, dibattito, verifiche in laboratorio.
Recupero	<i>In itinere</i> in orario curricolare. Eventuali corsi extracurricolari per alunni in difficoltà.	<i>In itinere</i> in orario curricolare. Eventuali corsi extracurricolari per alunni in difficoltà.	<i>In itinere</i> in orario curricolare. Eventuali corsi extracurricolari per alunni in difficoltà.

AREA UMANISTICA storico-filosofico-artistica Triennio			
	FILOSOFIA	STORIA	DISEGNO - STORIA ARTE
Finalità	<p>Educare alla ricerca, cioè alla capacità di interrogarsi sulla realtà alla ricerca di una verità personalmente argomentata.</p> <p>Educare alla capacità di ragionare in modo rigoroso, sia nel momento della definizione di un problema, sia nella procedura messa in atto per risolverlo.</p> <p>Contribuire alla comprensione delle principali coordinate culturali delle varie epoche della storia della cultura occidentale.</p>	<p>Acquisizione di conoscenze e competenze atte a recuperare la memoria del passato, a orientarsi criticamente nella complessità dei presente e ad aprirsi verso le problematiche del mondo contemporaneo .</p> <p>Educare alla comprensione e all'uso delle testimonianze.</p> <p>Educare alla consapevolezza della complessità del fatto storico.</p> <p>Comprendere che lo studio del passato è funzionale all'intelligenza del presente e contribuisce a educare al confronto ideologico e culturale con gli altri.</p> <p>Formare una personale coscienza politica e civile per orientarsi criticamente nel mondo contemporaneo.</p>	<p>Saper vedere, come educazione all'analisi e all'osservazione.</p> <p>Saper comprendere i sistemi di rappresentazione spaziale, grafica e pittorica, sia sotto l'aspetto tecnico (p. es. la prospettiva) sia dal punto di vista storico-culturale.</p> <p>Saper usare le tecniche grafiche di rappresentazione formalizzata in modo autonomo, consapevole e creativo, utilizzandone anche le potenzialità espressive ed estetiche.</p> <p>Conoscere le linee essenziali dello sviluppo storico della pittura, della scultura e dell'architettura dall'antichità al Novecento con riferimento agli autori ed alle opere più significativi.</p> <p>Sviluppare la sensibilità estetica.</p>

<p>Obiettivi</p>	<p>Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie essenziali della tradizione filosofica.</p> <p>Analizzare testi di autori filosoficamente rilevanti.</p> <p>Individuare analogie e differenze tra concetti, modelli e metodi dei diversi campi conoscitivi.</p> <p>Avviare alla conoscenza dei principali problemi filosofici e alla comprensione, almeno nelle linee essenziali, del loro significato e della loro portata storico-teoretica.</p> <p>Conoscere il pensiero dei filosofi più significativi.</p> <p>Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema.</p> <p>Individuare e analizzare problemi significativi della realtà contemporanea, considerati nella loro complessità.</p> <p>Utilizzare riferimenti ed argomenti studiati per definire una propria posizione argomentata, su un problema significativo.</p>	<p>Avviare alla consapevolezza della storia come problema.</p> <p>Saper utilizzare le categorie concettuali e i termini propri del linguaggio storico.</p> <p>Conoscere i principali eventi storici e le caratteristiche fondamentali delle epoche considerate dal punto di vista economica, sociale, politica e culturale.</p> <p>Saper osservare e identificare un fenomeno o un problema storico nella sua complessità ed elaborarne ipotesi esplicative.</p> <p>Rendersi conto dei problemi e delle principali tese storiografiche nei loro termini essenziali .</p> <p>Essere consapevoli dei principali approcci metodologici alla Storia .</p> <p>Saper utilizzare alcuni strumenti (ricerca ed analisi di una bibliografia, schedatura di monografie ecc.) finalizzati allo sviluppo di ricerche personali.</p> <p>Saper documentare il risultato dei proprio lavoro.</p>	<p>Disegno</p> <p>Comprensione e assimilazione degli argomenti</p> <p>Capacità di corretta risoluzione grafica secondo le norme UNI nel tempo assegnato.</p> <p>Storia dell'Arte</p> <p>Conoscenza di una adeguata quantità dei contenuti proposti.</p> <p>Capacità di analisi delle opere proposte</p> <p>Uso corretto della terminologia</p>
-------------------------	--	---	--

<p>Contenuti minimi comuni</p>	<p><u>Classe terza</u></p> <p>I Presocratici</p> <p>I Sofisti e Socrate</p> <p>La filosofia di Platone</p> <p>La filosofia di Aristotele</p>	<p><u>Classe terza</u></p> <p>La crisi dei Trecento</p> <p>Umanesimo e Rinascimento</p> <p>Le scoperte geografiche e la colonizzazione del nuovo mondo</p> <p>Riforma e Controriforma</p> <p>Nascita e sviluppo dello stato moderno</p>	<p><u>Classe terza</u></p> <p><u>Disegno</u></p> <p>Proiezioni ortogonali di figure piane e di solidi e di solidi completamente inclinati ai piani e realizzate con particolari metodi (piano generico ribaltato) e solidi sezionati e intersecati.</p> <p>Teoria delle ombre geometriche in proiezioni ortogonali.</p> <p><u>Storia dell'Arte</u></p> <p>Civiltà artistica paleocristiana, romanica e gotica, con analisi di alcune opere e autori più significativi.</p>
	<p><u>Classe quarta</u></p> <p>Linee essenziali della filosofia medievale</p> <p>Aspetti della filosofia del Rinascimento</p> <p>La rivoluzione scientifica</p> <p>Temi della filosofia del '600 e '700</p> <p>I. Kant.</p>	<p><u>Classe quarta</u></p> <p>Riforme e rivoluzioni nell'età dei Lumi</p> <p>La Rivoluzione francese</p> <p>La rivoluzione industriale</p> <p>L'età della Restaurazione</p> <p>Il Risorgimento italiano</p> <p>Economia, società e politica nella seconda metà dell'Ottocento.</p>	<p><u>Classe quarta</u></p> <p><u>Disegno</u></p> <p>Prospettiva centrale e accidentale con vari metodi applicativi di figure piane, solidi geometrici e semplici volumi architettonici dati in proiezioni ortogonali.</p> <p><u>Storia dell'Arte</u></p> <p>Caratteri generali di architettura, scultura e pittura del Primo e Secondo Rinascimento, del Manierismo e del Barocco, con analisi di alcune opere e autori più significativi.</p>

	<u>Classe quinta</u>	<u>Classe quinta</u>	<u>Classe quinta</u>
	<p>La filosofia dell'Idealismo</p> <p>La reazione ad Hegel</p> <p>La filosofia di K. Marx</p> <p>Il Positivismo</p> <p>La filosofia di F. Nietzsche</p> <p>La crisi dei fondamenti e aspetti della filosofia del Novecento</p>	<p>L'età dell'imperialismo e prima guerra mondiale</p> <p>Crisi dello stato liberale e totalitarismi tra le due guerre mondiali</p> <p>La seconda guerra mondiale</p> <p>Le relazioni internazionali nella seconda metà del secolo XX.</p> <p>Economia, società e politica nella seconda metà del Novecento</p> <p>L'Italia repubblicana</p>	<p>Storia dell'Arte</p> <p>Storia dell'arte dal secolo XVIII al XX: il Neoclassicismo, il Romanticismo, il Realismo, l'Impressionismo, il Postimpressionismo, l'Art Nouveau, il Simbolismo, il Cubismo, l'Espressionismo, il Futurismo, l'Astrattismo.</p> <p>Analisi di alcune opere di architettura, scultura e pittura degli artisti più significativi dell'arte europea dei periodi indicati.</p>
Verifica	<p>Almeno due verifiche a quadrimestre, di varie tipologie: colloquio, questionario, relazione, test pluridisciplinari come richiesti per il nuovo esame di Stato.</p>	<p>Almeno due verifiche a quadrimestre, di varie tipologie: colloquio, questionario, relazione, test pluridisciplinari come richiesti per il nuovo esame di Stato.</p>	<p>Disegno</p> <p>Almeno due elaborati grafici a quadrimestre.</p> <p>Storia dell'Arte</p> <p>Almeno due verifiche quadrimestrali con test di tipologie differenziate.</p>

	EDUCAZIONE FISICA	RELIGIONE
Finalità	<p>Concorrere, insieme con le altre discipline, con le componenti educative specifiche della Educazione Fisica, alla formazione personale del giovane e all'inserimento del cittadino studente nella società civile, nella piena padronanza dei propri mezzi.</p> <p>Aiutare il giovane a maturare una autonoma consapevolezza critica sul valore delle attività sportive, per orientarsi correttamente nella scelta individuale delle discipline senza subire il condizionamento dei mass media.</p> <p>Contribuire alla prevenzione dei danni derivanti dall'ipocinetosi (vita sedentaria), come per esempio le malattie causate dalle posture sbagliate e dalle scorrette abitudini alimentari.</p>	<p>Sensibilizzare il giovane nei confronti dell'esperienza religiosa e della dimensione del sacro, a partire dai grandi interrogativi esistenziali della condizione umana, in riferimento alla proposta della religione cattolica.</p> <p>Aiutarli a definire un sistema valoriale criticamente rielaborato e responsabilmente assunto a livello personale, a partire dal confronto con quello proposto dalla religione cattolica.</p> <p>Fornire una conoscenza adeguata della tradizione religiosa giudaico-cristiana in quanto componente significativa della storia della cultura occidentale.</p> <p>Fornire conoscenze sulle altre grandi religioni, anche per favorire la tolleranza e il dialogo interculturale</p>
Obiettivi	<p>Potenziamento fisiologico.</p> <p>Rielaborazione degli schemi motori.</p> <p>Sviluppo della socialità e del senso civico.</p> <p>Conoscenza e pratica delle attività sportive.</p> <p>Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e prevenzione degli infortuni.</p>	<p>Conoscenza dei contenuti essenziali della religione cattolica.</p> <p>Capacità di riconoscere ed apprezzare i valori religiosi.</p> <p>Capacità di riferimento corretto alle fonti bibliche e ai documenti.</p> <p>Comprensione ed uso dei linguaggi specifici.</p> <p>Capacità di cogliere i nessi interdisciplinari.</p>

Contenuti minimi comuni	<p><u>Classi prime</u></p> <p>Cosa si deve sapere: conoscenza di regole e componenti.</p> <p>Cosa si deve saper fare: attività motorie di base quali correre, saltare, lanciare, arrampicarsi, equilibrarsi, ecc.</p> <p>Conoscenza e pratica ed eventuale recupero delle attività motorie di base.</p>	<p><u>Biennio</u></p> <p>Il problema religioso: le più' profonde domande sul senso della vita in prospettiva religiosa; i valori dell'uomo e la ricerca di Dio.</p> <p>Le molteplici e varie manifestazioni dell'esperienza religiosa e gli elementi fondamentali che la qualificano.</p> <p>La conoscenza delle fonti essenziali del Cristianesimo, particolarmente della Bibbia.</p>
	<p><u>Classi seconde</u></p> <p>Conoscenza e pratica attività sportive di base</p>	<p>La vicenda storica di Cristo e il suo messaggio.</p> <p>La conoscenza e il confronto tra il Cristianesimo e le altre religioni (lettura di testi).</p> <p>Riferimenti a tematiche giovanili e di attualità.</p>

	<p><u>Classe terza</u></p> <p>Perfezionamento (approfondimento) attività sportive scolastiche</p> <p><u>Classe quarta</u></p> <p>Conoscenza aspetti complementari attività motorie e sportive.</p> <p><u>Classe quinta</u></p> <p>Preparazione esame di Stato.</p>	<p><u>Triennio</u></p> <p>Il problema di Dio: la ricerca dell'uomo, la "via" delle religioni.</p> <p>Le questioni del rapporto fede-ragione, fede-scienza, fede-cultura.</p> <p>Il confronto e il dialogo con le altre confessioni cristiane, con le religioni non cristiane e con i "sistemi di significato" non religiosi.</p> <p>I momenti peculiari e significativi della storia della Chiesa.</p> <p>Il linguaggio, le fonti, le maggiori espressioni storiche, culturali e artistiche del fatto religioso.</p> <p>Il problema etico dal punto di vista cristiano: la bioetica, la sessualità, i diritti umani fondamentali.</p> <p>Riferimenti a tematiche di attualità e alle problematiche culturali interdisciplinari.</p> <p>Ricerche e relazioni degli alunni.</p>
Recupero	<i>In itinere.</i>	<i>In itinere.</i>
Verifica	La valutazione sarà sempre riferita al livello di partenza dei singoli allievi e le verifiche effettuate durante l'anno verranno rapportate ai dati iniziali. La valutazione finale terrà conto dei miglioramenti relativi e naturalmente della partecipazione e dell'impegno dimostrati.	Almeno due verifiche a quadrimestre, una scritta e una orale.

Nota bene:

Per quanto riguarda il numero delle verifiche, si indica il numero di quelle fatte svolgere dall'insegnante alla classe. Qualora uno studente non abbia potuto svolgere tutte le verifiche previste, a causa di assenze dovute a motivi seri e verificabili, l'insegnante valuterà l'opportunità di fargli effettuare prove suppletive.

4. VALUTAZIONE

La valutazione viene espressa in voti da 1 a 10 ed è effettuata verificando nelle varie prove il raggiungimento degli obiettivi proposti.

Nel documento del consiglio di classe (Piano dell'Intesa Formativa, detto P.I.F.) saranno indicati in modo analitico l'articolazione più precisa degli obiettivi secondo i livelli (classe prima, seconda, ecc.) per le varie materie e i conseguenti criteri di valutazione specifici, stabiliti dai Dipartimenti per Materie e dai singoli docenti.

VALUTAZIONE DI FINE ANNO

In base alla comunicazione fornita alle famiglie, i criteri per lo svolgimento degli scrutini finali dell'a.s. 2004/2005, approvati dal Collegio Docenti del 24 Maggio 2005, sono i seguenti:

- 1) le valutazioni riportate in ciascuna disciplina;
- 2) il profilo scolastico di ogni studente e la partecipazione attiva al dialogo educativo;
- 3) le capacità e le attitudini ad organizzare autonomamente ed in modo costruttivo il proprio studio, considerando, per coloro che riportassero insufficienze non gravi in alcune discipline, la possibilità di raggiungere nell'anno scolastico successivo gli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate;
- 4) per le classi successive alla prima, il *curriculum* degli anni precedenti, con particolare attenzione ai casi di difficoltà o lacune persistenti nelle stesse materie.

Per l'attribuzione del **credito scolastico agli alunni delle classi 3°, 4° e 5°** (art. 11 e 15 D.P.R. 323/98), si procederà nel modo seguente: in via preliminare si attribuiscono i voti sulla base delle proposte avanzate dai singoli docenti, si calcola la media matematica di tali voti e si individua la banda prevista dalle tabelle ministeriali entro cui inserire la valutazione finale; in presenza di **debiti scolastici** si ottiene automaticamente il voto più basso della banda; in mancanza di debito scolastico il Consiglio di Classe stabilirà, caso per caso, se attribuire il voto superiore della banda per meriti scolastici e/o per meriti formativi. In ogni caso, pur in assenza di debito scolastico e pur in presenza di valida documentazione di attività extrascolastica riconosciuta, il Consiglio di Classe può decidere di non attribuire il credito formativo a causa di un comportamento generale non in sintonia con i doveri di corretto comportamento e di serietà di impegno dello studente.

Concorrono a determinare il credito scolastico (art. 11 D.P.R. 323/98) più elementi di valutazione, sia quelli derivanti dalle esperienze scolastiche dello studente, sia quelli legati ad eventuali esperienze formative (chiamati appunto crediti formativi) maturate al di fuori della normale attività scolastica, coerenti con il tipo di corso a cui si riferisce l'esame e debitamente documentate. Per quanto riguarda le lingue straniere, verranno accettate come esperienze formative che danno quindi diritto al credito quelle certificate da un positivo risultato d'esame riconosciuto a livello internazionale.

Gli studenti che abbiano riportato insufficienze non gravi in una o più materie (voti con asterisco sul tabellone dei risultati finali) e che vengano giudicati idonei alla classe successiva dovranno dare prova di essere in grado di superare le difficoltà e di saldare il

“**debito scolastico**”. Alle famiglie di questi studenti verranno comunicate, per iscritto, le carenze e i voti proposti dai docenti in sede di scrutinio e le discipline in cui l'alunno non ha raggiunto la sufficienza. Tali studenti, dichiarati idonei alla classe successiva ai sensi della normativa vigente, dovranno dimostrare di essersi impegnati con uno studio serio e costante durante le vacanze estive, svolgendo i compiti assegnati dai propri docenti. Secondo quanto deliberato dal Collegio Docenti, le verifiche scritte del recupero si svolgeranno in prima occasione nei seguenti giorni: 14/IX/05 italiano, 15/IX/05 latino, 16/IX/05 matematica, 17/IX/05 lingua straniera. Le date delle prove orali verranno stabilite dai singoli insegnanti. In caso di mancato superamento della prova, verrà effettuata una seconda verifica entro il 31/X/2005.

IV – ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI

Da alcuni anni il liceo “Einstein” organizza progetti ed attività extracurricolari volti a integrare ed ampliare l'offerta formativa, a migliorare l'efficienza e a promuovere l'efficacia dell'insegnamento, sotto tutti gli aspetti, in vista del raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici specifici e trasversali che la Scuola si propone.

In particolare queste attività sono finalizzate a:

- favorire la crescita della personalità e degli interessi degli studenti;
- combattere il disagio giovanile;
- contribuire a migliorare la salute psico-fisica degli allievi e i loro rapporti interpersonali;
- contribuire a creare un'immagine specifica del liceo;
- fornire validi strumenti di scelta nel momento dell'iscrizione all'università.

Le competenze progettuali e di programmazione spettano non solo alla Commissione preposta, ma anche a quelle Commissioni, Dipartimenti, gruppi di lavoro o singoli docenti che evidenzino e verifichino un bisogno formativo; i progetti sono successivamente sottoposti all'approvazione del Collegio per quanto attiene agli aspetti culturali, mentre il Consiglio d'Istituto ne vaglia e approva la fattibilità economica. Tali progetti vengono sviluppati da insegnanti interni all'Istituto o da Esperti esterni. L'attività di coordinamento è svolta dal docente responsabile della gestione del P.O.F.

1. PROGETTO QUALITA'

Nel mese di Giugno 2003 il Liceo “Einstein” ha sostenuto con esito positivo la verifica ispettiva dell'Ente di certificazione TUV Italia, a coronamento di un percorso di crescita organizzativa finalizzata al miglioramento continuo della qualità. È stato ottenuto anche l'accreditamento presso la Regione Lombardia, requisito indispensabile per l'eventuale accesso ai finanziamenti del Fondo Sociale Europeo. Nell'a.s. 2004/2005 si è infatti tenuto un corso F.S.E. di Office Automation, che ha avuto risultati finali decisamente positivi.

Il percorso intrapreso con il Progetto qualità non si conclude con il conseguimento della certificazione, ma prevede un processo di continuo e costante miglioramento, che coinvolge l'Istituto in tutte le sue componenti, nella convinzione che la cultura sia una risorsa molto importante per la persona e che anche la trasmissione del sapere debba essere proposta all'interno di una struttura organizzata, con risultati che soddisfino sia chi vi lavora sia chi usufruisce del servizio scolastico.

Obiettivi

- aumentare l'attenzione dell'intera unità scolastica nei confronti degli elementi che determinano la qualità del servizio erogato
- favorire la crescita della qualità dello stesso servizio attraverso la progettazione e la sperimentazione di interventi di miglioramento, nell'ambito del sistema – Scuola

Risultati

Risultati di formazione

- potenziare le competenze metodologiche e progettuali in relazione al lavoro in equipe, con un forte orientamento al compito e alla produttività dei gruppi di lavoro.

Risultati di prodotto

- una prima analisi complessiva della Scuola, un'analisi approfondita di alcune aree e infine l'elaborazione, attuazione, verifica, valutazione di progetti di miglioramento relativi all'intero sistema-Scuola.

2. PROGETTO ACCOGLIENZA CLASSI PRIME

Da alcuni anni nel nostro Istituto si svolgono all'inizio dell'anno scolastico dei corsi di recupero di Italiano, Inglese, Francese e Matematica per quegli alunni che, attraverso i test d'ingresso, evidenziano carenze di base che possono pregiudicare un proficuo svolgimento del loro anno scolastico.

L'intervento è così articolato:

- nei primi giorni di Scuola svolgimento di test di ingresso di Italiano, Lingua Straniera e Matematica, predisposti dai rispettivi Dipartimenti di materia, volti ad accertare il livello di partenza delle singole classi ai fini della programmazione didattica;
- nelle tre settimane successive svolgimento, in orario curricolare, per tutta la classe, di attività di ripasso-recupero, con modalità stabilite dai Dipartimenti, finalizzate al recupero delle conoscenze e delle abilità di base di cui si sia verificata la carenza;
- i docenti di lingua straniera, anche sulla base dei test d'ingresso, valutano di anno in anno l'opportunità di organizzare corsi extracurricolari per quegli alunni che evidenzino particolari carenze, per es. gli alunni che al momento dell'iscrizione al Liceo hanno optato per una lingua diversa da quella studiata alla Scuola media;
- al termine delle attività di ripasso-recupero, svolgimento di un test di verifica sulla

base del quale i docenti valuteranno classe per classe la necessità di attivare corsi di recupero pomeridiani per piccoli gruppi di alunni, con orario e calendario concordato tra le varie discipline;

- l'insegnamento del latino nel corso del primo anno sarà attentamente graduato in modo da aiutare gli alunni a superare eventuali difficoltà. Il Dipartimento Lettere biennio opererà nel corso dell'anno un monitoraggio dei risultati, proponendo verifiche omogenee ed eventuali interventi di recupero.

3. PROGETTO TERZE

Fin dalla prima settimana di Scuola si propongono, come avviene per le prime, degli interventi sulle classi terze, limitatamente a quelle materie in cui si riscontrano un gran numero di insuccessi (latino, lingue straniere, matematica) e/o discontinuità di docenti.

Schema degli Interventi:

Entro Giugno: gli interventi saranno preceduti da incontri tra insegnanti di quelle discipline in cui non c'è continuità di docente, per concordare il livello di arrivo della seconda e quello di partenza della terza.

Settembre-Ottobre:

- Test a tutti gli studenti di terza, con lo scopo di individuare il livello di partenza per latino e matematica.
- Corsi intensivi di recupero per coloro che presentano gravi lacune (latino, lingue straniere, matematica).
- Interventi curricolari (da definirsi all'interno di ciascun Dipartimento) da dedicare alla presentazione della specificità di alcuni insegnamenti (storia letteraria, filosofia, fisica, ecc.) e al metodo di studio.

Calendario delle Attività:

- 1^a quindicina di settembre: preparazione test di ingresso per le classi terze e predisposizione corsi di recupero (collaborazione dei docenti biennio e triennio);
- 1^a e 2^a sett. di Scuola: intervento curricolare di ripasso della materia e metodo di studio materie nuove.
- 3^a settimana di Scuola: test di ingresso per le classi terze;
- dalla 4^a settimana (per 3/4 settimane): corsi di recupero debito (latino, lingue straniere, matematica).
- metà novembre: inizio degli I.D.E.I.

4. PROGETTO ORIENTAMENTO E PROMOZIONE SUCCESSO FORMATIVO

L'orientamento viene visto come un intervento finalizzato a porre la persona nelle condizioni di effettuare scelte personali e convincenti circa il proprio progetto di vita. Tale intervento rappresenta un sostegno ad un periodo piuttosto lungo che si estende fino all'età adulta. L'orientamento, infatti, mira alla finalità educativa dell'autonomia, come capacità fondamentale perché la persona possa muoversi in una società complessa e scarsa di protezioni e garanzie totali, qual è quella in cui viviamo. Pertanto esso deve essere un elemento costitutivo dell'offerta dei servizi che la Scuola deve offrire ai propri studenti, in quanto svolge una funzione portante per consentire alla persona di essere soggetto attivo nella costruzione e realizzazione del proprio progetto personale/professionale.

1. Orientamento in entrata

- Partecipazione al campus delle scuole del distretto che si tiene solitamente presso la Palazzina Liberty
- Presentazione del liceo in alcune scuole medie da parte di docenti e alunni con illustrazione del curriculum liceale, delle caratteristiche dei nostri corsi, delle attività didattiche, dei progetti e degli indirizzi di studio esistenti
- Incontro informativo serale con alunni delle terze medie e rispettivi genitori
- "Scuola aperta": da novembre a gennaio visite guidate dell'Istituto per alunni delle scuole medie e rispettivi genitori
- Opportunità di "stage": piccoli gruppi di studenti di terza media, su prenotazione, possono partecipare alle lezioni in una classe del biennio

2. Orientamento *in itinere*

- Tutoraggio per gli studenti
- Corsi di italiano per studenti di origine straniera
- Corsi di orientamento formativo (matematica, diritto ed economia, fisica, educazione ambientale...) presso alcune Università cittadine per gli studenti delle classi quarte e quinte
- Stage orientativi e formativi in aziende o enti per gli studenti che hanno concluso il quarto anno di corso
- Visite guidate di scolaresche presso aziende o enti per un collegamento con il mondo del lavoro

3. Orientamento in uscita

- Somministrazione agli studenti delle classi quinte di un questionario sulle loro esigenze in vista della prosecuzione degli studi
- Diffusione di materiale informativo inerente alle attività di orientamento organizzate dalle Università tramite distribuzione agli studenti delle classi quinte e affissione

nell'apposita bacheca, costantemente aggiornata

- Conferenze di presentazione di alcune facoltà universitarie, da parte di rispettivi docenti, presso il nostro Istituto
- Organizzazione presso il nostro liceo della giornata "Einstein Orienta", in cui le Università cittadine presentano i loro corsi, distribuiscono materiale informativo, forniscono chiarimenti agli studenti
- Organizzazione di gruppi di studenti per visite a varie facoltà universitarie milanesi

Di seguito vengono analiticamente illustrate alcune attività qualificanti del Progetto

Tutoraggio

L'obiettivo fondamentale del servizio è quello di cercare di ridurre le difficoltà di vario ordine (carenze di metodo di studio, carenze motivazionali, ma anche problemi personali, familiari, relazionali all'interno della classe, con compagni o insegnanti) che possono ostacolare il successo scolastico.

Il tutor non si pone come uno specialista, bensì come un adulto competente ad ascoltare lo studente in modo riservato e confidenziale, a orientare il percorso dell'allievo in difficoltà scolastica verso le opportune iniziative offerte dalla Scuola e a fornire indicazioni utili per l'acquisizione di un efficace metodo di lavoro in vista di un buon esito negli studi.

Agli studenti viene somministrato un questionario destinato a raccogliere indicazioni significative sul loro rapporto con la Scuola e sul loro metodo di studio e ad evidenziare punti di forza e debolezze di ciascun alunno.

Sulla base dei dati raccolti e dei risultati delle prime verifiche dell'anno, gli studenti in maggiore difficoltà sono invitati a dei colloqui con il *tutor*, che costituisce un punto di riferimento e fornisce un aiuto per affrontare più efficacemente le difficoltà scolastiche.

Durante questi colloqui, concordati con lo studente e comunicati alla famiglia qualora si svolgano oltre il normale orario scolastico, il *tutor* ascolta i problemi dell'alunno ed esamina le sue difficoltà, cercando di aiutarlo a trovare in se stesso le risorse per superare gli ostacoli e per individuare autonomamente le possibili soluzioni dei suoi problemi.

Stage per le classi quarte

Nell'ambito delle attività di orientamento, il Progetto Stage è rivolto agli studenti che hanno terminato la classe quarta e si propone di offrire l'opportunità, agli alunni che lo desiderano, di svolgere periodi di stage presso Aziende o Enti. Tale esperienza li porrà a contatto con il mondo del lavoro, dando loro l'opportunità di mettersi alla prova in un ambito esterno alla Scuola, di fare conoscenza con realtà lavorative concrete, di saggiare le proprie capacità e attitudini.

Lo stage non ha una funzione professionalizzante, ma eminentemente orientativa: serve, cioè, a dare allo studente la possibilità di sottoporre a verifica concreta, in un ambito lavorativo reale, i propri interessi, come aiuto per poter compiere scelte scolastiche (e di vita) più consapevoli.

Schematizzando, le fasi del Progetto sono le seguenti:

- Contatti con le Aziende e gli Enti al fine di ottenere la disponibilità ad accogliere studenti nel periodo estivo
- Comunicazione agli studenti delle caratteristiche dell'iniziativa e delle possibilità offerte
- Raccolta delle richieste degli studenti e del loro curriculum in base a indicazioni fornite dai docenti coinvolti nel Progetto
- Abbinamento studente-Azienda
- Messa in contatto dello studente con l'Azienda e formalizzazione del rapporto di stage
- Effettuazione dello stage
- Relazione finale dell'Azienda e dello studente
- Valutazione dell'esperienza da parte della Commissione stage e comunicazione ai relativi consigli di classe

I rapporti tra stagisti e Azienda sono regolati da apposita convenzione, come previsto dalla Legge 196/1997, e gli studenti beneficiano della necessaria copertura assicurativa garantita dal nostro Istituto.

Per i risultati dell'attività svolta nell'A.S. 2004-2005 si veda allegato 1.

5. PROGETTO I.D.E.I.

ATTIVITA' DIDATTICA di SOSTEGNO e di RECUPERO (I.D.E.I.)

I corsi di sostegno e recupero sono essenzialmente finalizzati a ridurre e prevenire l'insuccesso scolastico. Resta escluso pertanto qualsiasi intervento tendente al recupero del debito scolastico, che è demandato allo studio individuale dell'allievo.

In questa prospettiva rientrano le attività di accoglienza e sostegno destinate alle classi prime e terze che saranno effettuate nella prima parte dell'anno scolastico.

Quanto ai corsi di sostegno e recupero (I.D.E.I.), il Collegio Docenti nelle sue varie articolazioni (Consigli di Classe e di Dipartimento) ha valutato l'esperienza degli ultimi anni, pervenendo alla conclusione che

- la miglior forma di recupero resta quella curricolare;
- nessuna attività di sostegno può essere efficace se non accompagnata da un'attiva partecipazione al lavoro in classe e da un serio impegno di studio domestico da parte degli studenti.

La Scuola comunque si impegna a promuovere delle attività didattiche extracurricolari che, ovviamente, saranno subordinate alla disponibilità di ciascun docente.

Saranno privilegiati i corsi di quelle discipline in cui storicamente si registra un elevato numero di insuccessi: matematica, lingua straniera, latino. Per le altre materie saranno privilegiate le attività di recupero curricolari per non aggravare l'impegno orario degli studenti.

L'offerta della Scuola sarà ovviamente dimensionata alle disponibilità finanziarie dell'Istituto. Ove occorresse, si potrebbe far ricorso, con l'approvazione degli OO.CC. competenti, a forme di contributo straordinario da parte dei genitori oppure a finanziamenti, ormai diffusi in ogni ambito, di Enti privati o pubblici (sponsorizzazioni).

6. PROGETTO per l'ATTIVITA' SPORTIVA: IDEE GUIDA

Nell'anno scolastico 2004/2005 saranno proposte le seguenti discipline, in modo da utilizzare in forma razionale gli spazi e le attrezzature esistenti:

- atletica
- sci
- escursionismo
- fitness
- preatletismo
- tennis-tavolo
- pallavolo
- pallacanestro
- nuoto
- partecipazione a gare e tornei

I docenti di Educazione Fisica propongono un quadro di attività settimanale che prevede la *disponibilità pomeridiana* (il calendario esatto sarà definito successivamente, in ragione di adesioni e della partecipazione) di due o più giorni per svolgere le seguenti attività:

- atletica leggera, per consentire la preparazione delle gare d'istituto e le gare studentesche;
- le preparazioni atletiche per lo sci e il tennis
- lo svolgimento dei tornei di pallavolo, pallacanestro e tennis-tavolo;
- l'accesso ad un'attività di fitness guidata.

La proposta per l'anno scolastico 2004/2005 è stata quella di estendere la frequenza ai corsi anche a genitori e docenti, come già effettuato in passato, con lo scopo di "recuperare" ad una attività motoria guidata il maggior numero di utenti.

Le ragioni di questa iniziativa sono molte, ma le più urgenti sono quelle di aggiornare le abitudini motorie e proporre un'attività di "controinformazione sportiva"

rispetto al messaggio consumistico dello sport che soprattutto i media propongono e di concorrere a “ricostruire” un’educazione al movimento che contrasti con le abitudini sedentarie e portatrici di scorrette posture che le cosiddette nuove professioni comportano. In altre parole ci si muove sempre di meno e si sta seduti e in piedi in modo scorretto. Dai test effettuati al Liceo negli ultimi dieci anni, risulta una incontrovertibile tendenza degli studenti a esprimere una ridotta capacità di movimento: diminuisce il saper fare ed anche gli studenti che praticano attività sportive specialistiche denotano abilità tecniche non sostenute da altrettante potenzialità atletiche. Significa che non tanto la capacità di forza (peraltro assai ridotta rispetto al passato) ma soprattutto quelle di resistenza e mobilità articolare (più direttamente collegate con lo stato di salute e di benessere funzionale) risultano molto compromesse.

Tutte le attività saranno coordinate dai docenti di Educazione Fisica.

Per gli studenti delle classi prime, in forma sperimentale, si riproporranno delle escursioni in ambiente naturale che, tra l’altro, offriranno interessanti forme di collaborazione didattica con altre materie quali Scienze e Geografia.

Le tradizionali gare e attività sulla neve saranno mantenute e potenziate allo scopo di coinvolgere il più elevato numero di studenti.

Il quadro organizzativo prevede l’utilizzo delle palestre e degli spazi sportivi del Liceo (atletica, fitness, tornei di pallavolo, basket e tennis tavolo) e la necessità di concludere con uno o due giornate “dedicate” le attività in programma (sci, atletica).

7. PROGETTO di EDUCAZIONE AMBIENTALE ed EDUCAZIONE alla SALUTE

Il progetto prevede approfondimenti di alcune tematiche trattate nel corso di Scienze naturali. L’obiettivo è quello di sensibilizzare gli studenti sui rischi dovuta ad una scorretta gestione del territorio (educazione ambientale) e sulle conseguenze di quegli atteggiamenti che, a partire soprattutto dall’età adolescenziale, possono provocare danni spesso irreversibili alla salute dell’uomo (educazione alla salute). **La realizzazione del progetto è affidata ai docenti di Scienze e a personale esperto.**

Le attività proposte alle diverse classi nell'a.s. 2004-2005 hanno avuto la finalità di promuovere negli studenti la consapevolezza dell'importanza di una condizione di benessere fisico e psicologico del proprio organismo proponendo l'informazione necessaria per avviare alla tutela della propri salute nel tempo. Le attività sono state in parte realizzate presso IFOM – Università degli Studi di Milano – Facoltà di Farmacia e presso Biolab. Nell'ambito delle attività è stato avviato un Progetto Tabagismo ideato dalla referente alla salute con realizzazione di un CD insieme agli studenti delle classi prime sperimentali.

Sono state effettuate le seguenti attività formative:

- conferenze per prevenire il problema droga (Novembre 2004);
- Conferenze “I Geni dell'invecchiamento” e “I geni delle malattie cardiache” a cura dei Ricercatori IFOM Ufficio Scolastico Regione Lombardia;
- Distribuzione, analisi, utilizzo guidato del libretto “Piccola Guida per il Successo” della Lega Italiana contro i Tumori;
- Conferenze di esperti della Provincia di Milano per la prevenzione del

disequilibrio alimentare;

- Incontri interattivi col Centro Trasfusionale Policlinico di Milano con visita dei laboratori;
- Partecipazione al Concorso IFOM "Lo studente ricercatore 2005".

8. PROGETTO COMENIUS – THINK.COM

Azione 1 - 1998/2001: RELAZIONE CONSUNTIVA

Il progetto *COMENIUS* si proponeva di rafforzare la dimensione europea dell'insegnamento ed incoraggiare la cooperazione transnazionale tra gli istituti scolastici attraverso una politica di conoscenza globale e particolare su temi di cruciale importanza nella vita dei cittadini europei.

Scuole coinvolte nel Progetto:

- Pyhajoen Lukio – Pyhajoki (FL) Scuola coordinatrice
- Groene Hart Lyceum – Alphen aan den Rijn (NL) Scuola partner
- Liceo Einstein – Milano (I) Scuola partner

Il progetto, comune ai tre licei, si è articolato nel corso dei tre anni su temi definiti durante gli incontri avvenuti nelle rispettive sedi. Di volta in volta si sono stabilite le modalità di comunicazione (fax, ma soprattutto e-mail) e i tempi di esecuzione. Il tema del progetto educativo è stato "Il giovane neo-europeo".

Sviluppi nell'a.s. 2003/2004

Nel Febbraio 2003, erano stati presentati all'Agenzia Nazionale Socrates Italia due progetti "Comenius 1 - Progetti scolastici" da parte della nostra Scuola. L'uno è inteso per il biennio e l'altro per il triennio. Sono intitolati rispettivamente "In Armonia con la Natura: questo ci unisce" e "Aspetti della Cultura, della Storia, e dello Sviluppo Economico del XX Secolo".

Il primo progetto, incentrato sull'ecologia, è stato approvato e ha come Scuola coordinatrice la Scuola secondaria superiore di Laussig, Germania, e come partner, oltre al nostro istituto, il ginnasio di Daleszyce in Polonia e la Scuola media di Bokros in Ungheria. Il secondo progetto non è stato approvato.

Il primo anno del progetto ecologico si è appena concluso positivamente. I nostri studenti del biennio hanno prodotto una guida di due parchi regionali in lingua inglese, hanno studiato e presentato una fattoria ed una casa ecologica; hanno condotto una giornata di pulizia all'interno e nel giardino della Scuola.

Seconda fase del progetto Comenius 2004-2005

La seconda fase del progetto Comenius "In Armonia con la Natura: questo ci unisce" per l'anno 2004-2005, rivolto ai nostri studenti del biennio, è iniziata regolarmente nel mese di ottobre 2004 e prevede la creazione, da parte di alcune classi del biennio, di un ricettario di cucina, comprendente sia ricette tipiche italiane, sia ricette dei paesi

stranieri da cui provengono alcuni nostri allievi. Tra le ricette scelte, ve ne sarà almeno una di un tipico piatto natalizio. Le ricette prescelte sono state inviate in Germania alla Scuola coordinatrice di Laussig che ne ha curato la pubblicazione insieme alle ricette della loro Scuola e a quelle della Scuola di Daleszyce in Polonia.

L'ultima fase del progetto prevede lo studio e la descrizione della popolazione aviaria della nostra regione. In Maggio alcuni nostri docenti e studenti si sono recati in Germania nell'ambito dell'incontro ufficiale di progetto previsto per l'anno scolastico 2004/2005.

Progetto Think.com

Dall'anno scolastico 2003-2004 siamo la Scuola pilota a Milano del progetto della Oracle Corporation Italiana. Il portale www.think.com offre ai nostri studenti del biennio la possibilità di comunicare con altri studenti e con i loro professori sia all'interno della Scuola sia con le altre scuole che partecipano all'iniziativa in Italia e nel mondo, in ambiente protetto. Lo scorso anno scolastico gli studenti di due classi hanno corrisposto con studenti della Scuola di Silverdale, a Sheffield in Gran Bretagna. Tale corrispondenza prosegue anche quest'anno. Inoltre i giovani hanno la possibilità di creare le loro pagine web e chiedere a studenti e professori di partecipare alle loro attività. Le attività proposte poi dall'insegnante ai propri studenti possono stimolare il loro apprendimento delle lingue straniere attraverso l'uso delle tecniche informatiche..

9. CERTIFICAZIONI ESTERNE per le LINGUE STRANIERE

A. Cambridge First Certificate (FCE)

In numerose classi del triennio sono in adozione libri di testo atti a consolidare la competenza linguistica degli studenti e allo stesso tempo ad aiutarli nella preparazione dell'esame First Certificate, corrispondente al terzo livello (independent user) dell'Università di Cambridge. Già in passato alcuni studenti avevano sostenuto tale esame (o altri equivalenti) in maniera autonoma, ma negli ultimi cinque anni scolastici il nostro Istituto ha presentato a tali esami gruppi di studenti di classi 4° e 5°, ottenendo risultati decisamente soddisfacenti. Viene così offerta *in itinere* l'opportunità di conseguire un attestato di conoscenza della lingua inglese rilasciato da un'istituzione straniera ed è riconosciuto ed apprezzato anche nel mondo universitario e del lavoro. Il conseguimento di tali attestati dà diritto, se vi sono le condizioni di legge, al credito formativo.

B. Preliminary English Test (PET)

Per quanto concerne i livelli inferiori di certificazione, da alcuni in qualche classe viene adottato un testo volto a preparare gli studenti all'esame Preliminary English Test, che corrisponde al secondo livello (threshold) dell'Università di Cambridge. Diversi gruppi di studenti sono già presentati a tale esame, con risultati finora molto soddisfacenti. Il conseguimento di tali attestati dà accesso al credito formativo.

C. DELF - DALF

I testi di francese in adozione nelle 5 classi ad indirizzo bilingue forniscono una preparazione linguistica che corrisponde ai livelli richiesti dalle certificazioni esterne istituite dall'Ambasciata di Francia in Italia. Esse sono il DELF (Diplome d'Études en Langue Française) e il DALF (Diplome Approfondi de Langue Française). Si tratta di certificazioni "per gradi", nelle quali ogni unità capitalizzabile corrisponde a una soglia d'apprendimento differente. Già dal secondo anno di corso, quindi, gli studenti possono sostenere le prime unità dell'esame e continuare fino al quinto anno, a seconda dei livelli di preparazione raggiunta.

10. NUOVE TECNOLOGIE E DIDATTICA MULTIMEDIALE

Attraverso la partecipazione al progetto PSTD, il nostro Liceo ha potuto dotarsi di una attrezzatura di base e muovere i primi passi nell'ambito della multimedialità e della didattica in rete. Agli inizi dell'**a.s 1999/2000** con finanziamenti propri è stato creato il laboratorio multimediale del piano terra ed è stato realizzato il primo abbozzo della LAN d'istituto, collegando il Multilab con l'allora Biblioteca (ora sala insegnanti); nel **Dicembre del 2001** è stato effettuato il passaggio del collegamento Internet a banda larga attraverso un contratto biennale Adsl con Telecom. Nell'ambito del Progetto Telemaco sono stati svolti corsi di formazione sia per gli insegnanti che per gli studenti.

Nell'**a.s 2002/2003** sono stati realizzati importanti potenziamenti sulla rete LAN nell'ambito del **Progetto estensione rete LAN c.m 152** e precisamente:

a) cablaggio della biblioteca, della sala insegnanti e dell'area amministrativa del piano terra;

b) creazione all'interno della rete della segreteria di un sistema di accesso protetto con l'utilizzo di un server dedicato e il relativo hardware-software di protezione e uso;

c) creazione della dorsale multilab-Laboratorio informatica Triennio (piano terra-3° piano). Il Laboratorio Informatica-triennio costituisce l'altro polo della rete: esso è stato cablato ed è stato collegato via cavo al laboratorio multimediale del piano-terra, inoltre al suo nodo-hub è stata collegata una stazione wireless access point, che consentirà il collegamento in rete ad eventuali altri punti di accesso wireless fissi o mobili negli altri Laboratori e nelle aule. Anche l'antistante Laboratorio di Scienze è stato collegato all'hub in rete fissa. Il laboratorio è stato inoltre dotato di un server di ampie capacità e di idoneo software per gestire l'intera rete. Complessivamente sono stati creati 16 nuovi punti di accesso alla rete fissa e un numero molto più ampio di potenziali accessi in forma wireless.

Nell'**a.s. 2003/2004** sono stati fatti ulteriori aggiornamenti alla dotazione informatica del liceo e precisamente:

a) creazione di un nuovo laboratorio multimediale al terzo piano con 28 postazioni;

b) estensione della rete LAN ai due laboratori di informatica al terzo piano;

c) aggiornamento e incremento del numero di computer in segreteria didattica;

d) predisposizione su ogni piano dell'edificio alla connessione in rete per un futuro

cablaggio totale del liceo (un computer in ogni aula);

e) collegamento dei laboratori di inglese e video alla rete LAN e ad Internet.

Infine per l'**a.s. 2005/2006** sono stati previsti acquisti di ammodernamento di alcune postazioni di segreteria e del piccolo laboratorio multimediale del terzo piano.

Attività svolte nei laboratori multimediali

I laboratori informatici e la rete LAN d'istituto vengono utilizzati nelle seguenti attività:

- attività didattica a complemento ed integrazione delle lezioni, soprattutto nelle discipline di matematica, fisica, storia dell'arte, storia, inglese;
- attività di consulenza nell'utilizzo delle Nuove Tecnologie a studenti e docenti;
- attività di documentazione: collegamento giornaliero con la rete per ricavare le informazioni indispensabili per gestire l'innovazione;
- attività di comunicazione: uso della posta elettronica per la comunicazione istituzionale e per la collaborazione con Scuole ed Enti esterni;
- attività di ricerca: utilizzo di Internet da parte di docenti e studenti, con una crescente familiarizzazione con la rete da parte del corpo docente;
- attività di produzione di ipertesti;
- attività di creazione e gestione del sito d'istituto;
- utilizzo del videoproiettore e lezioni multimediali.

11. PROGETTO ECDL (European Computer Driver Licence)

L'ECDL (European Computer Driving Licence), è la Patente, riconosciuta a livello internazionale, che attesta il possesso delle conoscenze ed abilità necessarie per poter lavorare - in modo autonomo o in rete - con il personal computer. L'ECDL è stata istituita di recente, ma, proprio per le ragioni dette, si sta diffondendo rapidamente in molti Paesi europei (sinora sono 17 i paesi europei che la riconoscono).

Per l'anno scolastico 2004/2005 è stato attuato il progetto ECDL, avviato già dall'anno scolastico 2002/2003, con lo scopo di fornire agli studenti l'opportunità di acquisire o perfezionare delle competenze in campo informatico come strumento utile al lavoro scolastico, in una prospettiva che non mira a soppiantare le tradizionali forme di apprendimento ma ad integrarle.

Le moderne tecnologie informatiche, certamente non sganciate dallo studio teorico, offrono infatti tante opportunità nell'apprendimento delle varie discipline, che vanno dal rapido reperimento di informazioni all'esecuzione di problemi complessi e alla rappresentazione grafica dei risultati in ambiti ormai differenti da quelli tradizionali della Matematica e della Fisica. Per chi poi non le applica in maniera meccanica e meramente strumentale, la loro conoscenza e il loro uso comporta anche uno sviluppo delle capacità logiche, dell'attitudine alla sistematicità e alla precisione.

Il progetto è rivolto anche al personale docente e a quello ATA, al fine di offrire agli utenti della Scuola un servizio sempre più efficiente.

12. PROGETTO di LABORATORIO TEATRALE a SCUOLA

In relazione alla rapida trasformazione della Scuola italiana (maggior tempo di utilizzo dei locali scolastici, necessità di un'offerta più variegata...) e al ruolo centrale che essa deve assumere nel rinnovato sistema formativo della società, si individuano:

1. la centralità dell'istruzione e della formazione quale strumento essenziale per le politiche di sviluppo sociale, culturale e occupazionale;
2. la trasformazione del concetto tradizionale di sapere: infatti per il cittadino di domani saranno indispensabili la capacità di capire e di prendere decisioni, la capacità di prevedere, di orientarsi, di innescare processi di integrazione e di collaborazione;
3. il vivere in sistemi sempre più complessi, ove l'incertezza diventa condizione esistenziale, evidenzia la necessità di saper pensare in generale e soprattutto di acquisire capacità relazionali e di comunicazione.

Si propone quindi di continuare l'esperienza positiva degli anni scolastici 1998/1999, 2003/2004 e 2004/2005 promuovendo un Laboratorio Teatrale a Scuola.

Il laboratorio di teatro si prefigge le seguenti finalità e obiettivi generali.

- offrire nuove opportunità formative, migliorando la qualità dell'offerta del Liceo "A. Einstein";
- permettere agli studenti di impegnare il tempo libero dello studio in un'attività culturale che li veda protagonisti;
- favorire lo sviluppo di capacità comunicative, consentendo una maturazione personale legata al rapporto con gli altri;
- far comprendere e acquisire la specificità del linguaggio teatrale.
- acquisizione delle capacità di mantenere un impegno preso in modo autonomo e responsabile;
- comprensione della complessità del prodotto teatrale in rapporto all'epoca storica e culturale in cui è stato prodotto e delle problematiche inerenti alla sua attuazione.

Il laboratorio solitamente è diretto da un Regista con la collaborazione dei docenti responsabili, prevede una spesa per la retribuzione del regista e dei docenti responsabili e termina con uno spettacolo, completamente allestito dagli studenti all'interno della Scuola, in cui possono dimostrare operativamente le capacità acquisite. Lo spettacolo è aperto a tutti: genitori, studenti e insegnanti. Agli studenti partecipanti la Scuola consegna un attestato di partecipazione che potrà essere valutato ai fini del calcolo del Credito Scolastico in sede di scrutinio finale per gli studenti del triennio.

Nell'a.s. 2004-2005 il corso è stato diretto dal regista del Teatro Olmetto che ha svolto il suo lavoro in 22 incontri con cadenza settimanale. Alla fine dell'anno scolastico Genitori, alunni, Docenti e ATA in data Giovedì 26 Maggio 2005 hanno potuto fruire di uno spettacolo tenutosi nell'Aula Magna del nostro Istituto

14. PROGETTO

B.AS. - Bridge A Scuola
e
S.AS.S. - Sport A Scuola – Scacchi

Da alcuni anni vengono pertanto proposti in orario extracurricolare un CORSO DI BRIDGE e un CORSO DI SCACCHI, tenuti da docenti del liceo e attivati di anno in anno a seconda delle richieste degli studenti, che mostrano interesse per attività sportive formative diversificate negli anni.

Il bridge e gli scacchi sono sport che perseguono le stesse finalità degli altri sport: sia gli sport fisici che mentali richiedono impegno, costanza, serietà. Il progetto si pone come finalità generali:

- impegnare il tempo libero degli studenti in una proficua attività distogliendoli da attività fuorvianti (gioco d'azzardo, parcheggio nelle strade...);
- stimolare e consolidare nei giovani la consuetudine alla pratica delle attività sportive;
- migliorare la qualità dell'offerta formativa della Scuola;
- educare alla parità;
- esercitare gli studenti, col gioco, alla concentrazione, alla comunicazione precisa, alla collaborazione, a migliorare la memoria, a prendere decisioni motivate, a mantenere l'impegno preso;
- il miglioramento della socialità e della razionalità: il gioco del bridge e degli scacchi è un forte elemento di socializzazione e di aggregazione, contribuisce a creare un clima di comunità, combatte l'abulia, dirotta l'aggressività verso un sano agonismo;
- il miglioramento delle abilità di studio trasversali alle varie discipline (imparare ad imparare): le abilità che sono necessarie alla pratica di bridge e scacchi sono identiche a quelle necessarie per lo studio, pertanto attraverso una pratica di gioco è più semplice far acquisire le microabilità necessarie alla nuova Scuola;
- la costruzione di una continuativa forma di collaborazione fra gli Istituti scolastici e le Società Sportive per fornire arricchimento di competenze, anche mediante il supporto tecnico specializzato, e per contribuire al consolidamento della pratica dell'attività sportiva in orario extracurricolare.

a. BRIDGE A SCUOLA. Il bridge rappresenta un modello ideale per lo studio della comunicazione in quanto contiene in sé delle regole (leggi) che restringono le esperienze e i comportamenti ad un universo ben determinato, l'utilizzo di un codice logico simbolico quale la dichiarazione da comprendere ed esplicitare per raggiungere un fine positivo comune (lingua/sintassi/contenuti e relazione), l'utilizzo di un codice analogico nel controgio dove la comunicazione attraverso gli scarti diventa obbligatoria data la qualità delle risorse a disposizione (linguaggio non verbale), la necessità di chiudere la comunicazione attraverso momenti decisionali che a breve verificheranno la qualità delle interazioni.

Nell'a.s. 2004-2005 il corso si è svolto nelle aule del Liceo dal 10 Novembre al 20 aprile per un totale di 24 ore di insegnamento.

Hanno partecipato con assiduità nella frequenza e serietà di interessi 11 studenti. I risultati raggiunti sono stati eccellenti e dimostrati dai tornei regionali a cui gli studenti hanno partecipato (due tornei, e nel secondo una coppia è arrivata prima). Inoltre notevoli sono stanti anche i risultati di socializzazione, di comportamento e di capacità.

Per l'anno 2005-2006, se vi saranno iscrizioni, è prevista la continuazione del corso (se gli iscritti sono gli stessi) o la ripetizione del corso (se gli iscritti saranno studenti diversi)

15. PROGETTO di CULTURA MUSICALE

Il **gruppo musicale La Scala** si forma nel 2001 in occasione del centenario della morte di Giuseppe Verdi per diffondere tra gli studenti l'amore della musica classica ed in particolare della musica lirica.

Obiettivi

Creare nei giovani una conoscenza storico-artistica del patrimonio musicale italiano ed europeo, in particolare dell'opera lirica, che è stata ed è ancora tradizionalmente la forma di cultura popolare per eccellenza in Italia. Tale studio arricchisce il loro bagaglio intellettuale ed umano, stimolando anche uno studio musicale specifico ed eventualmente tecnico di uno strumento. Una conoscenza critica della storia della musica inoltre è parte integrante della formazione degli allievi degli istituti di istruzione secondaria superiore.

Il gruppo è formato da studenti di tutte le classi, dalle prime alle quinte, e si riunisce con una frequenza indicativa di 10-12 incontri nell'arco dell'anno scolastico, in date da decidere con i partecipanti all'inizio del corso. Gli incontri avvengono sia a Scuola, sia in altre sedi culturali, quali ad esempio la sede degli Amici del Loggione o lo Spazio Oberdan. Il corso tende a preparare i giovani a spettacoli musicali (opere, balletti e concerti) a cui si accede a prezzi agevolati per mezzo del Servizio Promozione Culturale del Teatro alla Scala. La visione consapevole e motivata delle opere e dei balletti o l'ascolto delle prove aperte della Filarmonica della Scala costituiscono lo scopo principale del corso. Alla fine dell'anno gli studenti devono produrre ricerche e scrivere relazioni o sugli autori e sulle opere prescelte, o sulla rappresentazione delle stesse. Ciò, unito ad una frequenza costante, dà diritto al credito formativo.

16. PROGETTO di CANTO CORALE a SCUOLA

Nell'ambito di un'educazione musicale a cui già da qualche anno il Liceo "Einstein" ha dato avvio (cfr. il precedente Progetto di Cultura Musicale) per una più completa formazione culturale dello studente, è stato per la prima volta istituito nell'a.s. 2002/2003 un corso di canto corale sotto la guida di un maestro di musica.

Il programma viene concordato tra il maestro, il docente responsabile e gli studenti partecipanti. Nell'a.s. 2003/2004 si è svolto un programma di gospel.

Il corso si conclude con un concerto, organizzato dagli studenti all'interno della Scuola, in cui essi possono dimostrare le capacità acquisite. Il concerto è aperto a tutti: genitori, studenti, docenti e non docenti. Agli studenti frequentanti il corso, la Scuola

consegna un attestato di partecipazione valido per l'attribuzione del credito formativo che per gli studenti del triennio potrà essere valutato ai fini del calcolo del Credito Scolastico in sede di scrutinio finale.

17 PROGETTO Orientamatica e Mathonline

Nel corso degli anni scolastici che vanno dal 2002/2003 al 2004/2005 alcune classi della Scuola hanno aderito con i loro insegnanti di matematica ai seguenti progetti: **Orientamatica e MathOnLine**.

Orientamatica è un progetto di orientamento alla matematica, realizzato dal gruppo di ricerca PRISTEM - Eleusi dell'Università Bocconi di Milano.

L'obiettivo principale che si propone è quello di avvicinare i ragazzi ai valori e alle potenzialità della cultura scientifica di base, la matematica, qualunque sia poi l'indirizzo di studi che seguiranno. Nell'a.s. 2002/2003 è partito, in via sperimentale, con i ragazzi delle terze e delle quinte. Nell'anno 2003/2004 è stato riproposto, per continuità, ai ragazzi delle classi quarte e alle quinte, e per la seconda volta agli studenti delle classi terze.

L'organizzazione del lavoro delle quinte è consistita nella presentazione di lezioni di Matematica in "stile" universitario, seguite da attività di verifica della comprensione e di autovalutazione. Poi, sul tema proposto, sono state svolte esercitazioni di laboratorio. Per le classi terze, il punto caratterizzante del lavoro è stato quello di proporre l'integrazione tra presentazione di modelli lineari (legati quindi al programma scolastico svolto nelle classi terze) e lo sviluppo degli stessi in laboratorio attraverso l'uso di matlab o di excel. In ognuno degli incontri (sei, di tre ore ciascuno) per metà del tempo a disposizione, è stato presentato un problema (problemi elementari di ottimizzazione, coordinate di riferimento e similitudini) all'interno del quale è stato illustrato lo sviluppo di soluzioni mediante l'uso di programmi di calcolo e di rappresentazione grafica (MatLab). Le classi quarte, che lo scorso anno in terza avevano lavorato sui modelli lineari, hanno affrontato lo studio di alcuni modelli non-lineari, quali ad esempio la crescita di popolazioni (in biologia) e i regimi di capitalizzazione in economia.

Il progetto verrà riproposto anche il prossimo anno scolastico alle classi del triennio. I corsi avranno inizio entro ottobre e non andranno oltre gennaio/febbraio, per consentire agli studenti di dedicarsi, dopo il primo quadrimestre, integralmente alle attività curriculari.

Il progetto è riconosciuto dalla Direzione Scolastica Regionale della Lombardia e si sta estendendo ad altre regioni.

Mathonline è un progetto che nasce dalla collaborazione tra il Politecnico di Milano e la Direzione Scolastica Regionale della Lombardia con i seguenti obiettivi:

- realizzare, come auspicato dal MIUR, un raccordo tra Scuola e università affinché gli studenti vivano con continuità il passaggio dall'una all'altra;
- migliorare il livello di preparazione nelle discipline matematiche degli studenti che si iscriveranno ad una facoltà tecnico-scientifica;
- rivolgersi a tutti gli studenti interessati a consolidare la propria preparazione attraverso percorsi di sostegno per i ragazzi con lacune e percorsi di approfondimento per gli studenti più motivati;
- integrare, senza sostituire, la formazione in aula con le metodologie di e-learning, facilitando e rendendo più coinvolgente la matematica.

- utilizzare metodologie didattiche quali l'apprendimento collaborativo, il coinvolgimento diretto e attivo degli studenti (attraverso strumenti di relazione, collaborazione e comunicazione con i compagni), l'edutainment (education & entertainment), il learning by doing: interazioni, esercizi, test con feedback..., l'apprendimento induttivo e lo stimolo al ragionamento sui contenuti (attraverso esercizi anticipativi, laboratori interattivi, decontestualizzazione dei contenuti, ricerca di applicazioni pratiche)
- incentivare la collaborazione tra gli studenti delle varie scuole coinvolte (per un confronto costruttivo tra diverse esperienze) e favorire la socializzazione, la condivisione, l'interazione tra gli studenti.

Il Progetto MathOnLine è strettamente legato all'anticipazione, decisa dal Politecnico di Milano, all'inizio del 5° anno delle superiori del **test di orientamento** per gli studenti intenzionati ad iscriversi. La partecipazione degli studenti è, ovviamente, individuale.

Il progetto si sta estendendo alle altre regioni italiane ed è sponsorizzato, oltre che dalla Direzione Scolastica Regionale della Lombardia, anche dal MIUR.

18 PATENTINO per MOTOCICLI fino a 50 cc. DI CILINDRATA

A partire dall'a.s. 2003/2004 il Liceo offre agli studenti la possibilità di frequentare il corso previsto dal Ministero dei Trasporti, in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, utile all'acquisizione, da parte dei minorenni, del patentino per la guida dei ciclomotori di cilindrata non superiore ai 50 cc.

A questo scopo sono stati effettuati tre corsi extracurricolari, ciascuno costituito da 12 ore di lezione frontale effettuate da un agente della Polizia Municipale, affiancati da interventi di sensibilizzazione sulla correttezza civile e stradale svolti sia in orario curriculare (educazione civica e storia) sia attraverso specifici incontri sui temi dell'educazione alla legalità tenuti da esperti.

Ai corsi extracurricolari dell'a.s. 03-04 hanno partecipato complessivamente 125 studenti, l'esame finale, tenutosi nel nostro Istituto nel mese di Giugno, in collaborazione con la Motorizzazione Civile di Milano, è stato superato dall'85,6% degli studenti.

Nell'a.s. 04-05 hanno invece partecipato 85 studenti, dei quali 69 si sono iscritti all'esame finale. Il numero dei promossi è stato dell'82, 6%.

19. COLLABORAZIONE CON LA SCUOLA INTERUNIVERSITARIA LOMBARDA PER LA FORMAZIONE INSEGNANTI

Il Liceo Scientifico "A.Einstein" ha stipulato un contratto con l'Università agli Studi di Milano, in particolare con la Scuola Interuniversitaria Lombarda, per la formazione Insegnanti. L'obiettivo formativo della Sezione di Milano della Scuola è quello di promuovere e sviluppare, ai sensi delle normative in vigore, le attitudini e le competenze caratterizzanti il profilo professionale dell'insegnante della Scuola secondaria in vista delle complesse esigenze richieste dallo svolgimento delle sue funzioni istituzionali.

Il diploma, ottenuto con il superamento di un esame finale e l'acquisizione di 120

crediti, ha valore abilitante per l'insegnamento nelle rispettive classi disciplinari ed ha valore di prova concorsuale ai fini dell'inserimento nelle graduatorie permanenti (nel Decreto ministeriale n. 268, G.U. 155 del 6 luglio 2001, sulle norme relative all'esame di stato conclusivo, si specificano, tra l'altro, i punteggi aggiuntivi conseguiti dagli specializzati SSIS).

Nella proposta formativa delle Scuole di Specializzazione, *il tirocinio ha un ruolo centrale*. Esso, infatti, è il momento nel quale si devono integrare le competenze teoriche e quelle operative per dar luogo alla figura professionale dell'insegnante.

Il Liceo Scientifico "Einstein" ha aderito all'iniziativa accogliendo i giovani tirocinanti nelle seguenti discipline: Matematica, Fisica, Scienze, Italiano e Latino. Gli insegnanti che hanno dato la loro disponibilità vengono chiamati "insegnanti accoglienti". Il nome ha un significato preciso: i supervisori chiedono al collega di aprire la porta dell'aula, di accogliere nella sua classe il tirocinante e di permettergli di guardare e di osservare. In questo modo il tirocinante si inserisce in una situazione educativa reale, senza avere il carico delle responsabilità gestionali ed educative connesse, in modo che possa trovarsi in una situazione protetta che gli consenta un approccio del tutto particolare alla situazione educativa.

20. PROGETTO CUS –MI-BIO

La nostra Scuola partecipa dall'a.s. 2004 - 2005 al progetto CUS –MI-BIO che nasce da una convenzione stipulata tra l'Ufficio Scolastico regionale (USR) Lombardia ed il dipartimento di biotecnologie dell'Università agli Studi di Milano con lo scopo di favorire l'accesso degli studenti degli Istituti Superiori della regione alle nuove conoscenze nel campo della biologia a mediante la diretta sperimentazione in un laboratorio didattico adeguatamente attrezzato.

Nel corso dell'a.s 2004 - 2005 tutti gli insegnanti di Scienze hanno partecipato al progetto che si è concluso con un concorso che ha visto tra i suoi finalisti anche uno studente del nostro liceo.

Il premio per i primi 5 classificati del concorso è consistito in uno stage presso il dipartimento di biotecnologie che si è regolarmente tenuto.

Lo stesso tipo di attività verrà riproposta per l'a.s. 2005-2006

VI - AUTOVALUTAZIONE e VERIFICA della QUALITA' dell'OFFERTA FORMATIVA

La radicale revisione del sistema scolastico italiano che si sta attuando con l'autonomia delle singole scuole impone cambiamenti sostanziali nel modo in cui viene percepito il lavoro della Scuola, sia da parte degli operatori interni che degli studenti.

In questo contesto si collocano le pratiche autovalutative d'Istituto, che rappresentano, senza dubbio, una delle espressioni più significative dell'autonomia delle scuole, in quanto capacità di valutare criticamente il proprio operato e di apprendere dall'esperienza.

D'altra parte l'autovalutazione costituisce la base informativo-conoscitiva per qualsiasi azione di controllo sociale, caratterizzandosi come la modalità particolare con cui

la singola Scuola assume le proprie *responsabilità educative* e *rende conto del proprio lavoro e dei suoi esiti*.

Su queste basi, il liceo "Einstein" assegna all'autovalutazione d'istituto i seguenti compiti:

- 1) *fornire una guida all'azione di sviluppo*, quale motore per il miglioramento e il cambiamento;
- 2) *consentire un controllo sistematico dei risultati*, quale modalità di verifica e revisione interna;
- 3) *valorizzare l'identità della Scuola*, in quanto le pratiche autovalutative permettono alla Scuola di indagare sul funzionamento, di riconoscere le proprie peculiarità e difetti;
- 4) *legittimare l'autonomia della Scuola*, in quanto la Scuola si fa carico dei risultati del proprio lavoro e ne "rende conto" ai soggetti interni ed esterni, potenziando in questo modo la sua natura professionale e la propria autonomia decisionale.

Per quanto attiene alle modalità attraverso cui il liceo "Einstein" ha deciso di attivare questo importante aspetto dell'autonomia, essa è limitata, in questa fase di avvio, al controllo degli esiti formativi, sia per quanto riguarda singoli progetti sia per quanto riguarda l'intero Istituto.

Negli a.s. 1999/2000 e 2000/2001 si è proceduto alla valutazione relativa all'intero istituto attraverso un questionario fatto compilare alle classi 5° alla fine dell'anno scolastico; negli anni scolastici 2001/2002-2003/2004 tale strumento è stato sostituito da un questionario, che ha sondato un campione rappresentativo delle 4 componenti principali della realtà scolastica (studenti, genitori, docenti e personale ATA); questa modalità è stata discussa ed elaborata nell'ambito del Progetto Qualità, dai cui sviluppi si attende anche un contributo alla creazione di efficaci strumenti per la valutazione del servizio scolastico.

L'idea di fondo alla base di questa modalità di accertamento è che un sistema educativo risulta efficace se riesce a perseguire i propri obiettivi formativi e che quindi un sistema puntuale di accertamento dei risultati di apprendimento ed educativi può essere adatto a valutare la qualità complessiva del servizio scolastico.

VII - ALLEGATI

Allegato 1

ELENCO AZIENDE OSPITANTI ALUNNI IN STAGE ESTIVI

a.s. 2004-2005

n. 2 alunni	Azienda Informatica Pieretti – Arluno
n. 1 alunno	Azienda Informatica Tesi Elettronica Sistemi – Milano
n. 7 alunni	Azienda Ospedaliera Fatebenefratelli – Milano
n. 5 alunni	Azienda Ospedaliera San Paolo – Reparto Pediatria – Milano
n. 4 alunni	Banca Intesa – Milano
n. 1 alunno	Biblioteca Comunale Centrale “Sormani “ - Milano
n. 2 alunni	Clinica Veterinaria S. Siro - Milano
n. 1 alunno	Dipartimento di Geologia – Università di Milano Bicocca
n. 3 alunni	Dipartimento di Informatica e Comunicazione – Università Studi di Milano
n. 1 alunno	Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale – Politecnico di Milano
n. 2 alunni	Dipartimento di Matematica – Università Statale di Milano
n. 2 alunni	Facoltà di Fisica – Università Statale di Milano
n. 2 alunni	Impresa Minotti – Milano
n. 1 alunno	Istituto “M. Negri” – Milano
n. 4 alunni	Istituto Neurologico Nazionale “C. Besta” – Milano
n. 3 alunni	Istituto Ortopedico “G. Pini” – Milano
n. 1 alunno	Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia – Milano
n. 1 alunno	Maison de la France – Milano
n. 2 alunni	Sedes – Ghisetti & Corvi – Milano
n. 1 alunno	SINACTA – Avvocati e Commercialisti Associati – Milano
n. 2 alunni	Studio Architetto Blini – Milano
n. 2 alunni	Studio BLAST Progettazione – Architettura Design – Milano
n. 1 alunno	Studio Commercialista Scavazza – Milano
n. 2 alunni	Studio Legale Avv. Barboni – Milano
n. 1 alunno	Studio Legale Avv. Calabrese – Milano
n. 1 alunno	Studio Legale Avv. Caneva – Milano
n. 1 alunno	Studio Legale Avv. Carpani – Milano
n. 1 alunno	Studio Legale Avv. De Vita – Milano
n. 1 alunno	Studio Legale Avv. Gambirasio – Milano
n. 1 alunno	Studio Legale Avv. Pini – Milano
n. 3 alunni	Studio Medico Veterinario Rovati – Villa – Zibellini – Milano
n. 1 alunno	Teatro Olmetto – Milano
n. 3 alunni	UNICREDIT – Cologno Monzese

Allegato 2

DOTAZIONE DI STRUMENTI INFORMATICI

AMBIENTI o LABORATORI	DOTAZIONI	OSSERVAZIONI
Laboratorio multimediale piano terra (MultiLab)	10 computer AMD K2 350 in rete LAN con server Pentium II 450, router e collegamento in internet, 1 stampante laser, 1 scanner, 1 proiettore	Realizzato nel Febbraio 1999; collegato in rete
Laboratorio Informatica piccolo – III piano	12 computer Pentium (di cui 7 Pentium II 350); 1 stampante	Acquisti a.s. 1998/99; collegato in rete
Laboratorio informatica grande – III piano	27 computer Pentium IV, 1 stampante, 1 videoproiettore, 1 Server di rete	Acquistati nell'a.s. 2003/2004; collegato in rete
Aula Insegnanti	2 computer (1 Pentium IV e 1 AMD K2 350), 1 stampante	Realizzato nel Febbraio 1999 e Gennaio 2004; collegati in rete
Biblioteca-mediateca	2 computer (1 Pentium IV, 1 Pentium III 450 con schermo da "17)	Realizzato nel 1999/2000 e Gennaio 2004; collegati in rete
2 Aulevideo	Con 2 S.M. AMD k2 350 con DVD + TV e adattatore	Realizzato con i fondi PSTD nel Febbraio 1999 e collegate in rete nel Gennaio 2004
Segreteria	6 computer (3 Pentium IV, 1 Pentium III, 1 Pentium II, 1 Server Pentium IV di segreteria)	Realizzato nel Febbraio 1999 e nel Gennaio 2004; collegati in rete
Presidenza	1 computer Pentium IV con stampante	Acquistato nel Gennaio 2004
Aula progetti	2 computer Pentium IV con stampante	Realizzato nel Gennaio 2004; collegati in rete
Palestra	1 computer 486	Recuperato dalla donazione dell'Assicurazione Italia