

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE
PER L'ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2018/2019**

**Classe 5[^] sez. A
Specializzazione: Informatica**

Milano, 09 maggio 2019

**Per il Consiglio di classe
Il Coordinatore di classe
Prof. Pulvirenti Santino Luigi**

**Visto: il Coordinatore didattico
Prof. Angelo Agresta**

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

ARTICOLAZIONE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5^A A

1) PRESENTAZIONE ALL'ISTITUTO

- 1.1 Caratteristiche del territorio e dell'utenza
- 1.2 Finalità dell'istituto
- 1.3 Profilo professionale del perito informatico

2) COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

- 2.1 Presentazione
- 2.2 Quadro orario settimanale

3) DESCRIZIONE DELLA CLASSE ATTUALE

- 3.1 Composizione consiglio di Classe
- 3.2 Continuità Docenti
- 3.3 Elenco alunni
- 3.4 Materie curriculari e monte ore annuo

4) INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

- 4.1 Alunni con DSA
 - accoglienza alunni certificati L.104/92 art. 3 c. 1
- 4.2 L'inclusione degli alunni diversamente abili
- 4.3 Finalità
 - obiettivi formativi
 - piano didattico
 - criteri e procedure
 - orientamento

5) INDICAZIONI PROGRAMMATICHE PER L'ESAME DI STATO CONCLUSIVO

- 5.1 Obiettivi raggiunti

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

- a) obiettivi generali educativi e formativi
- b) obiettivi cognitivi

5.2 Metodi e strumenti utilizzati
- CLIL

6) ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

6.2 Attività di recupero e sostegno

6.3 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costruzione"

7) AREA DI PROGETTO

8) ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI

9) INDICAZIONI SU DISCIPLINE

10) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

10.1 Verifica e valutazione

- a) strumenti per la verifica utilizzati dal Consiglio di Classe
- b) criteri per la valutazione finale

10.2 Criteri di valutazione

11) GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO

11.1 Griglie di valutazione 1^ prova scritta: tipologia A, B E C

11.2 Griglie di valutazione 2^ prova scritta

12) SIMULAZIONE ESAME DI STATO

13) FIRME ELENCO ALUNNI PER PROGRAMMI

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

- 14) FIRME PER ESPRESSA APPROVAZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO CONCLUSIVO
ANNO SCOLASTICO 2018/2019:

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

1.1 Caratteristiche dell'ambiente e del territorio

La Scuola S. Freud è una Scuola Paritaria che svolge un servizio pubblico di istruzione, formazione ed educazione aperta a famiglie e studenti che vogliono essere protagonisti del loro cammino di crescita a partire dallo sviluppo di capacità, conoscenze e competenze scolastiche e professionali fino alla promozione di valori e identità.

La Scuola S. Freud nasce formalmente nel 2005 con il decreto del Ministero della Pubblica Istruzione per l'Istituto Tecnico Tecnologico con indirizzo Informatica e Telecomunicazioni articolazione Informatica (DM 388-codice meccanografico MITF005006) e ha origine dall'esperienza ventennale nel campo della formazione tecnologica, informatica e linguistica. Nel 2014 la Scuola ha ottenuto il decreto di Parità per l'indirizzo Tecnico Economico Turismo (DM 1139 – codice meccanografico MITNUQ500H).

Nel 2018 la Scuola ha ottenuto il decreto di Parità per l'indirizzo Liceo delle Scienze Umane indirizzo Socio Economico (DM 2684– codice meccanografico MIPMRI500E).

Nel comune di Milano e nei comuni del vasto interland milanese *sono attive innumerevoli aziende sia industriali che di servizi che operano nel campo dell'elettronica e dell'informatica*. Indubbiamente Milano ed il suo territorio offrono la maggiore densità di aziende industriali, dell'indotto e di servizi di tutta Italia, sparse a macchia d'olio su tutto il territorio con una varietà e una vivacità produttiva di merci, di scambi economici e di servizi in ogni settore industriale che non ha uguali.

Notevole è quindi la richiesta di tecnici specializzati che, terminati gli studi, si possono inserire nel tessuto lavorativo.

Inoltre, la vocazione industriale della Regione Lombardia, esige una formazione tecnica che risponda alle nuove esigenze poste dallo sviluppo culturale, sociale ed economico in relazione all'inserimento in attività professionali sempre più specializzate.

La scuola “S. Freud”, guardando al territorio sotto un duplice punto di vista volto a:

1. leggerne i bisogni e coglierne la domanda culturale e formativa
2. raccoglierne gli input qualificati considerando il territorio come risorsa, cioè come portatore attraverso gli Enti locali e altre agenzie culturali o centri produttivi, di proprie proposte, mediante l'applicazione di una attenta e programmata alternanza di formazione inserita sia nella scuola che in ambiente lavorativo

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

formerà dei tecnici che dovranno unire ad una organica preparazione nell'ambito tecnologico, una moderna sensibilità verso il problema della protezione dell'ambiente visto anche come risorsa aziendale.

1.2 Finalità dell'Istituto

Con costante attenzione alle finalità qui esposte, la scuola "S. Freud" delinea gli obiettivi formativi, didattici, tecnico/professionali e delle strategie per il loro raggiungimento che caratterizzano una figura professionale in uscita dal nostro ciclo di studi:

- aggiornare le competenze nelle discipline dell'Informatica e Telecomunicazioni
- aggiornare le competenze tecnico-legislative volte alla tutela e protezione dell'ambiente con specifico riferimento all'inquinamento informatico, elettrico ed elettromagnetico visto nella sua valenza europea.

1.3 Profilo professionale del perito informatico

In generale il *Tecnico Informatico* trova occupazione in ambito industriale o nelle attività legate al settore del terziario avanzato.

In particolare il suo profilo professionale è spendibile: come analista-programmatore in software-house e in aziende di servizi informatici come sistemista nei centri di calcolo in attività di progettazione presso aziende che si occupano di automazione industriale in attività d'installazione e manutenzione di impianti di automazione nel supporto alle vendite e nell'assistenza tecnica di prodotti informatici nei servizi informatici presso aziende pubbliche a cui si accede mediante concorso.

Obiettivo fondamentale dell'azione educativa del personale dell'Istituto è l'armonica formazione della personalità dell'allievo. Tale formazione non deve essere solo circoscritta al settore tecnico, ma riguarda anche gli aspetti culturali più generali che concorrono alla crescita dell'individuo.

Al termine del percorso quinquennale, lo studente sarà in grado di:

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;



- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e sarà capace di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale, caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso

Il **Tecnico per l'Informatica** trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione di software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione.

In tali ambiti il Perito Informatico sarà in grado di:

- Collaborare all'analisi di sistemi di vario genere e alla progettazione dei programmi applicativi
- Collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazioni
- Sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario tipo, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali
- Progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni
- Pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati
- Curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati



- Assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

2. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE 5^A – INFORMATICA

2.1 Presentazione

Il Consiglio di Classe analizza preliminarmente la situazione complessiva e rileva all'unanimità che gli studenti hanno evidenziato un progressivo miglioramento rispetto alla situazione di partenza. La Classe è costituita da 31 allievi di varia provenienza. Si individuano nella Classe, infatti, due gruppi di allievi con diversa esperienza scolastica e quindi anche con caratteri diversi per interesse, partecipazione e comportamento. La maggior parte degli allievi provengono regolarmente dalla classe 4a dello scorso anno scolastico; 1 allievo non sono stati ammessi agli esami di stato lo scorso anno, presso questo istituto, in allievo non ha superato l'esame di stato, pur essendo i rimanenti allievi provengono da Istituti scolastici privati con idoneità alla quinta classe. Si segnala la presenza di 8 alunni con DSA e un BES del terzo tipo.

Alcuni allievi si sono particolarmente distinti mediante una partecipazione attiva e produttiva alle varie attività proposte e hanno sviluppato un buon grado di autonomia e capacità critiche avendo anche progressivamente preso coscienza delle difficoltà presentate dall'Esame di Stato. Alcuni si sono impegnati in modo apprezzabile e in particolare è cresciuto il lavoro di rielaborazione personale. Alcuni discenti hanno evidenziato una preparazione di base meno solida mostrando impegno e volontà discontinui, altri infine, rivelano una preparazione di base non del tutto soddisfacente legata ad un impegno non sempre costante che ha permesso il conseguimento di una preparazione al limite della sufficienza. Grazie, però, alla continua collaborazione ed interazione del corpo docente gli alunni si sono impegnati a superare le difficoltà incontrate mediante attività di recupero svoltesi in itinere e durante lezioni individuali organizzate in orario extrascolastico in particolare per le materie di Informatica, Letteratura Italiana e Inglese.

Il livello generale di maturazione sul piano cognitivo è sufficiente, lodevole e positiva la partecipazione alle attività extrascolastiche. Molti studenti hanno frequentato e sostenuto Esami per le certificazioni ECDL e certificazioni linguistiche.

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Si segnala che durante l'anno scolastico c'è stata la sostituzione della docente di TPSI Schinaia con il Prof. Cadringer .

Il Consiglio di classe, come deliberato ad inizio anno scolastico, ha attivato simulazioni di prove d'esame con esercitazioni conformi alle tipologie indicate dal Ministero e si è svolte anche una simulazione di colloquio.

Per quel che riguarda gli alunni con DSA si rimanda tutto ai loro PDP.

2.2 Quadro Orario Settimanale

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
1^a ora	CADRINGERHER -TPS	PINI - INGLESE	PULVIRENTI - INFO	PINI - INGLESE	PULVIRENTI - INFO
2^a ora	CADRINGERHER -TPS	USSANI - ITALIANO	PULVIRENTI - INFO	PINI - INGLESE	PULVIRENTI - INFO
3^a ora	CADRINGERHER -TPS	USSANI - ITALIANO	USSANI - STORIA	POZZI - SISTEMI E RETI	CADRINGERHER - TPS
4^a ora	USSANI - ITALIANO	POZZI - SISTEMI E RETI	POZZI- SISTEMI E RETI	PARDINI - MATEMATICA	PARDINI - MATEMATICA
5^a ora	USSANI - ITALIANO	PARDINI - MATEMATICA	TREBBI - GPOI	USSANI - STORIA	TREBBI - GPOI
6^a ora	PULVIRENTI - INFORMATICA	CICCAZZO- SC. MOTORIE	PULVIRENTI - INFO	POZZI - SIST\RETI	TREBBI - GPOI
7^a ora		CICCAZZO- SC. MOTORIE			

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe

COGNOME NOME	RUOLO	Disciplina/e
Pulvirenti Luigi	Coordinatore di classe	Informatica
Ussani	Docente	Letteratura Italiana
Ussani	Docente	Storia
Pini	Docente	Inglese
Pardini	Docente	Matematica
Ciccazzo	Docente	Scienze Motorie
Pozzi	Docente	Sistemi e Reti
Trebbi	Docente	G.P.O.I.
Cadringher-Schinaia	Docente	T.P.S.I.



3.2 Continuità docenti

<u>Disciplina</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
Informatica	Pulvirenti	Pulvirenti	Pulvirenti
Italiano	Bruno	Marengon	Ussani
Storia	Bruno	Marengon	Ussani
Inglese	Portogallo	Lucchese	Pini
Matematica	Tommasi	Pardini	Pardini
Scienze Motorie e Sportive	Cupaiolo	Santoro	Ciccazzo
Sistemi e reti	Trebbi	Fiore	Pozzi
G.P.O.I.	—	—	Trebbi
Telecomunicazioni	Pulvirenti	Trebbi	—
T.P.S.	Trebbi	Milia	Cadringher



3.3 Elenco alunni

1	ABILE ENRICO ARMANDO
2	AULICINO TOMASO MARIA
3	BIGNAMI SIMONE
4	BORSANI RICCARDO
5	BUZZI ALESSANDRO
6	CALASSO ANDREA
7	CARUSO FEDERICO
8	CASCONE FILIBERTO
9	CASTELANELLI MATTEO
10	CICCO ROBERTO
11	CREMASCOLI CRISTIAN
12	D'AMBRA CHRISTIAN
13	GATTO DAVIDE
14	GERGIS MAICHEL
15	IACHETTA GIUSEPPE
16	LA FERLA ANDREW
17	LAZZARIN GIANLUCA
18	LO BUE DENNIS
19	KARPENKO VOLODYMYR
20	KATAOKA ELIO
21	MALUSARDI DAVIDE
22	MASSARI SIMONE
23	MORESCHETTI LUCA
24	PALUMBO ANDREA
25	PASQUINO LORENZO
26	PERA MATTEO

SCUOLA PARITARIA



S.Freud

27	PICCINNO MANUEL
28	PINEDA MACHADO CRISTIAN
29	RIVA LORENZO
30	SAULLE ROBERTO
31	STOYCHEV MARTIN METODIEV

SCUOLA PARITARIA



3.4 Materie curriculari e monte ore annuo

DISCIPLINE	Biennio Comune		Secondo biennio		Quinto anno
	cl. 1 [^]	cl. 2 [^]	cl. 3 [^]	cl. 4 [^]	cl. 5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Religione	1	1	1	1	1
Matematica	4	4	4	4	4
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze terra biologia	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Geografia	1				
Tecnologia di rapp. grafica	3	3			
Tecnologia informatiche	3				
Scienza e tecnologie applicate		3			
Informatica			6	6	6
Sistemi e reti			4	4	4

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Gestione progetto, org. d'impresa					3
Telecomunicazioni			3	3	
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32



4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La Scuola è chiamata a leggere e rispondere in modo adeguato e articolato ad una pluralità di studenti che manifestano difficoltà di apprendimento, di sviluppo, di abilità e competenze nonché con disturbi del comportamento stabili o transitori. Tali difficoltà sono state raggruppate nella sigla BES dalla direttiva ministeriale del 17 dicembre 2012.

Il concetto di “Bisogni Educativi Speciali” si fonda su una visione globale della persona che fa riferimento al modello della classificazione internazionale del funzionamento, disabilità e salute (*International Classification of Functioning, disability and health – ICF*) come definito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 2002).

I “Bisogni Educativi Speciali” comprendono:

- disturbi evolutivi specifici
- disabilità certificate L. 104/92 art. 3 c. 1
- situazioni di svantaggio, ossia: condizioni sociali e ambientali; difficoltà di apprendimento tali da compromettere in modo significativo la frequenza e il positivo svolgimento del percorso d'istruzione; - problematiche inerenti ai Nuovi Arrivati in Italia.

La Scuola interviene in questa direzione, nel suo ruolo di Agenzia Formativa, attraverso modalità, strategie e strumenti propri della Didattica Inclusiva, come ribadito dal **DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017, n. 66** “Norme per la promozione dell'inclusione scolastica degli studenti con disabilità, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera c), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

4.1 Alunni con DSA

La Scuola “S. Freud” fa propria la legge 170 dell'8 ottobre 2010 (Legge sui Disturbi Specifici dell'Apprendimento).

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

L'Istituto dispone di personale esperto che, periodicamente, partecipa a corsi di formazione e aggiornamento riguardo alle problematiche relative ai DSA, finalizzati ad acquisire la competenza per individuare precocemente i segnali e la conseguente capacità di applicare strategie didattiche, metodologiche e valutative adeguate.

La Scuola "S. Freud" garantisce per i DSA:

- A. L'uso di una didattica individualizzata e personalizzata
- B. L'introduzione di strumenti compensativi, compresi i mezzi di apprendimento alternativi e le tecnologie informatiche, nonché misure dispensative da alcune prestazioni non essenziali ai fini della qualità dei concetti da apprendere.

Il tutto avviene in collaborazione con la famiglia, eventuali esperti che seguono l'alunno e gli operatori, autori della diagnosi funzionale.

Il Collegio dei Docenti nomina annualmente un insegnante referente per gli alunni con DSA.

Accoglienza alunni certificati L. 104/92 art. 3 c. 1

La Scuola, nel caso uno studente presenti situazioni di handicap o sia in condizioni di svantaggio, progetta un intervento mirato al migliore inserimento possibile (con il sostegno finanziario previsto dalla legislazione vigente in materia L. 104 del 5.2.1992).



4.2 L'inclusione degli alunni diversamente abili.

La Scuola opera con particolare attenzione per l'inclusione degli alunni disabili, favorendo la socializzazione, l'acquisizione di autonomia rispetto alla gestione di sé e il miglioramento nella sfera cognitiva secondo le possibilità di ciascuno. Nella scuola non esistono barriere architettoniche e gli alunni portatori di handicap possono accedere a tutti gli ambienti utilizzandone liberamente le strutture.

Gli organismi interni che orientano gli interventi individualizzati e supportano il lavoro dei Consigli di Classe sono: il Gruppo di Lavoro Inclusione di Istituto (GLII) e il Gruppo di Lavoro Inclusione Operativo (GLIO).

Per gli anni scolastici a cui questo documento si riferisce, e compatibilmente con le esigenze generali della pianta organica, è previsto il distacco di un docente dall'insegnamento per alcune ore settimanali, allo scopo di coordinare meglio l'insieme delle attività qui descritte.

4.3 Finalità

Nei confronti degli alunni disabili, la Scuola "S. Freud" persegue le seguenti finalità:

- Favorire l'integrazione, in coerenza con la normativa vigente e nel rispetto dei fondamentali diritti costituzionali di tutti i cittadini, con particolare riferimento al diritto all'educazione e all'istruzione.
- Soddisfare al meglio le esigenze differenziate degli alunni diversamente abili, con particolare attenzione al servizio scolastico, per favorire il diritto di crescere con i loro pari ed esprimere al meglio le proprie potenzialità.

Obiettivi formativi

L'azione formativa è coerente con quella dell'intero Istituto. Essa si qualifica negli interventi di didattica orientativa e curricolare, che si caratterizzano per l'attenzione particolare all'autonomia, alla comunicazione, all'area cognitiva e a quella affettivo - relazionale, ambiti relativamente ai quali lo studente viene guidato a sviluppare una propria motivazione. L'offerta formativa è potenziata da percorsi di orientamento e da corsi di alfabetizzazione informatica.

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Progetto didattico

Per i ragazzi che non possono seguire le stesse attività dei compagni si definisce una programmazione educativa individualizzata (PEI) basata sull'analisi del profilo dinamico funzionale dell'alunno (PDF).

Tale programmazione rielabora quella specifica delle singole discipline previste nei corsi attivati dell'Istituto, dopo un'attenta riconsiderazione dell'alunno sotto gli aspetti neuropsicologico e cognitivo. La valutazione è sempre bimestrale / quadrimestrale.

Criteri e procedure

L'inserimento dell'alunno in classe – eventualmente insieme all'insegnante di sostegno – è svolto per garantire un'efficace integrazione del soggetto disabile.

Il docente di sostegno fa riferimento:

- alle indicazioni della GLII, che lo indirizza nell'attività annuale;
- allo spirito di collaborazione e allo scambio di esperienze che emergono dagli incontri del Gruppo di Lavoro Inclusione Operativo.

Orientamento

L'orientamento tiene conto delle caratteristiche del singolo alunno, sulla base delle quali vengono presi accordi con le famiglie e con i medici neuropsichiatri.

Per le informazioni specifiche si rimanda tutto ai PDP dei singoli allievi.

5. INDICAZIONI PROGRAMMATICHE PER L'ESAME DI STATO CONCLUSIVO

5.1 Obiettivi raggiunti

a) obiettivi generali educativi e formativi

- la classe rispetto all'inizio dell'anno, risulta più unita e gli alunni sono in genere più disposti al confronto e allo scambio; permangono tuttavia alcune divisioni in gruppetti, anche vista la grande differenza di opinioni, carattere e di età tra i componenti della classe. L'impegno della classe è nel corso dell'anno in parte aumentato ma non per tutti i docenti in modo complessivamente soddisfacente soprattutto perché lo studio autonomo a casa è rimasto, per alcuni studenti, piuttosto scarso.



- Le difficoltà di espressione, sia orali che scritte, rimangono per alcuni alunni abbastanza forti; la maggior parte della classe ha migliorato il livello di espressione, raggiungendo una capacità espositiva fluida anche se molto semplice nello scritto (anche il consolidamento delle conoscenze delle tipologie di prima prova) e anche nell'orale, ove però rimangono indecisioni, incertezze e l'uso di un lessico piuttosto limitato. Permane per una minoranza una situazione lacunosa.
- Si è inoltre tentato negli ultimi mesi di scuola di far sorgere la capacità di correlare le conoscenze acquisite in ambiti differenti, risultato raggiunto e consolidato con interesse da circa la metà degli alunni.

b) obiettivi cognitivi

- le conoscenze linguistiche e la capacità di comunicare sono migliorate per quasi tutti gli alunni: rimangono però forti e ormai consolidate lacune per alcuni degli allievi, soprattutto nella composizione scritta; per tali ragazzi si è cercato di insegnare ad esprimersi almeno in modo lineare e semplice e sintatticamente corretto, senza cercare forzatamente belle espressioni.
- Sebbene non tutta la classe abbia dimostrato l'acquisizione di una responsabilità adulta e consapevole nel portare a termine un lavoro autonomo rispettando tempi e impegni assunti solo nel secondo quadrimestre la vicinanza della prova d'esame ha reso gli alunni più precisi e puntuali, rendendo così più apprezzabile l'impegno nello studio.
- Collaborare all'analisi di sistemi di vario genere e alla progettazione dei programmi applicativi.
- Collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi informatici.
- Sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario tipo, come sistemi di rielaborazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali.
- Progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni.
- Pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati. Curare l'esercizio di sistemi di



elaborazione dati. Assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

- Effettuare lettere e redigere sintesi di testi in lingua straniera soprattutto in ambito tecnico. La classe nel complesso padroneggia la lingua senza particolare difficoltà.

La maggior parte della classe è in grado di risolvere un problema tecnico specifico, pur con qualche incertezza legata soprattutto a lacune nell'uso degli strumenti matematici.

5.2 Metodi e strumenti utilizzati

Il Consiglio di Classe ha stabilito di privilegiare un approccio qualitativo ai contenuti mediante un metodo di studio valido piuttosto che una acquisizione quantitativa di nozioni. Alle lezioni frontali si sono affiancate diverse modalità di insegnamento legate all'uso del collegamento internet, di CD, supporti informatici (utilizzo di proiettore e Lavagna interattiva multimediale – LIM), strumenti di laboratorio.

CLIL

I DD.PP.RR. di attuazione della Riforma della scuola secondaria di 2° grado nn. 87/2010, 88/2010 e 89/2010 prevedono l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una lingua straniera, in particolare nella nostra Scuola, questo progetto è relativo all'ultimo anno del corso di studi.

Il CLIL (*Content and Language Integrated Learning*, apprendimento integrato di contenuto e lingua) è una metodologia di insegnamento e apprendimento, che consente di imparare contenuti curriculari, utilizzando una lingua diversa dall'italiano. Il CLIL è una pratica diffusa in tutta Europa, che è diventata obbligatoria per il quinto anno dei Licei e degli Istituti Tecnici della riforma.

Il Progetto CLIL presso la Scuola "S. Freud" incentiva gli studenti ad utilizzare la lingua straniera per veicolare alcuni contenuti di discipline non linguistiche e di indirizzo. A tal fine, vengono proposte pratiche tipiche dell'insegnamento linguistico, che favoriscono la comprensione e la comunicazione. Le attività didattiche aiutano gli studenti a costruire conoscenze ed a sviluppare competenze applicando nozioni e condividendo strategie. Il CLIL

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

è una vera e propria metodologia. Oltre a rendere l'apprendimento più condiviso e a incoraggiare il lavoro di squadra, viene sviluppata l'idea di interdisciplinarietà, alla quale sarebbe opportuno dare più spazio e in maniera sempre crescente. Vengono affrontati temi e problemi del mondo reale, in modo globale, tenendo conto anche di diverse prospettive culturali. La partecipazione e la cooperazione nel lavoro in coppia e di gruppo rendono l'apprendimento sicuramente più efficace.

Un obiettivo verso cui tende la Scuola "S. Freud" è quello di operare scelte didattiche con modalità CLIL sotto forma di moduli. Gli studenti acquisiscono la consapevolezza che la lingua straniera sia uno strumento attivo di comunicazione nel campo scientifico e tecnico-professionale, nella prospettiva di una qualificata esperienza di lavoro e di studio in ambito internazionale.

Finalità

1. Ampliamento delle abilità comunicative degli allievi e dei docenti in lingua straniera.
2. Ampliamento delle possibilità di stabilire contatti e rapporti con altre scuole europee, usando la lingua straniera.

Obiettivi

1. Potenziare l'apprendimento della lingua straniera fra docenti e allievi.
2. Consolidare la cooperazione tra insegnanti di diverse discipline.
3. Ricercare e sperimentare metodologie innovative nella didattica della lingua straniera e di altre discipline.
4. Definire criteri per la produzione di moduli di insegnamento bilingue e per l'individuazione di percorsi in lingua straniera e discipline non linguistiche

Discipline coinvolte

Il Collegio dei Docenti, nella sua autonomia, sceglierà, anno per anno, la disciplina dell'area d'indirizzo del quinto anno in base ai criteri definiti e alle risorse disponibili. Sceglierà i tempi in cui attuarlo e le modalità. Per quel che riguarda la classe V A inf la disciplina scelta è stata Informatica. I contenuti trattati sono riportati nel programma svolto dal docente della disciplina stessa.

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

6. ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

La Scuola Paritaria “S. Freud”, in linea con quanto richiesto dalla Legge 107/2005 e ai sensi del D.Lgs n.77/2005, propone sia la creazione e la gestione di un’Impresa Formativa Simulata che lo svolgimento di percorsi in aziende sparse nel territorio di Milano e d’intorni. A seguire vengono riportati i progetti ai quali hanno aderito tutti gli allievi della classe V A Informatica del nostro istituto. Per quel che riguarda i percorsi personali del singolo allievo, si rimanda il tutto al Porfolio del singolo studente.

Progetto JA Impresa Azione

Docente Coordinatore: Luigi Santino Pulvirenti

A.S. 2017-2018

ORE:150

Impresa in azione è il più diffuso programma di educazione imprenditoriale nella scuola superiore che in 15 anni ha coinvolto 100 mila studenti italiani, 16.000 nell’anno scolastico 2017/2018 e oltre 400.000 ogni anno in tutta Europa.

Le classi partecipanti costituiscono delle mini-imprese a scopo formativo e ne curano la gestione, dal concept di un’idea al suo lancio sul mercato. Questo processo, ricco di contenuti e strumenti consolidati, offre un’esperienza professionalizzante a stretto contatto con le aziende e il mondo esterno. Per la sua praticità e vicinanza alla realtà, agevola lo sviluppo di un set di competenze tecniche e trasversali, fondamentali per tutti i giovani, indipendentemente dai loro interessi lavorativi futuri. La metodologia di apprendimento, che segue logiche esperienziali di learning-by-doing, è in grado di appassionare e coinvolgere attivamente tutti i partecipanti.

Dal 2015/2016, Impresa in azione è ufficialmente inserito tra le esperienze di Alternanza Scuola-Lavoro riconosciute dal MIUR.

Per l’inserimento in Alternanza Scuola-Lavoro la scuola stipula una convenzione (approvata dal MIUR) con JA Italia e riceve i registri per gli studenti e le schede di valutazione. Il format didattico della mini-impresa prevede che ogni team imprenditoriale si organizzi come una vera realtà aziendale, dotandosi di una struttura manageriale e di ruoli operativi, documenti, prassi e regole, con il fine di sviluppare concretamente un’idea imprenditoriale (un prodotto, un servizio, un’applicazione digitale...) e lanciarla sul mercato, abilitando una micro-attività commerciale. Gli studenti raccolgono il capitale per avviare la mini-impresa, affrontano le fasi

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

di prototipazione, produzione e vendita. Alla base di tutto ciò, vi è uno studio di fattibilità tecnica ed economica, una corretta analisi dello scenario di riferimento e della propria clientela obiettivo, la ricerca di fornitori per l'acquisto di materie prime, la definizione di una strategia di prezzo, nonché dei canali distributivi. Il team crea un marchio e gestisce professionalmente tutte le attività di comunicazione, dalla stampa delle brochure di prodotto, alla pubblicazione di un sito web, alla gestione dei profili social. Gli studenti decidono autonomamente, di comune accordo con il docente coordinatore, l'ambito di intervento della propria mini-impresa. Impresa in azione non promuove necessariamente la scelta imprenditoriale ma, attraverso un articolato processo formativo, nel quale l'idea (prodotto o servizio, con un certo livello di originalità e creatività) è il punto di partenza che abilita le successive attività, consente di sperimentare e rafforzare la competenza "imprenditoriale", ovvero quel mix di abilità trasversali come il teamworking, l'assunzione di responsabilità, lo spirito d'iniziativa, la perseveranza, la creatività, l'intraprendenza, la negoziazione, il coraggio e la fiducia in se stessi.

La classe ha aderito al progetto in modo molto propositivo e collaborativo, suddividendosi in 3 mini-impresе. Tutte le mini-impresе hanno integralmente sviluppate il progetto e lo hanno presentato alla fiera regionale, tenutasi a Milano, presso lo ZeroWatt a maggio del 2018.

In seguito viene riportata una breve descrizione delle 3 mini-impresе:

U-Share

Il prodotto che sta sviluppando l'azienda Just Technology è U-Share.

U-Share è un servizio di sharing, il quale grazie all'alta densità e disponibilità di postazioni, permetterà alle persone di non dover più dipendere dal doversi ricordare l'ombrello in caso di pioggia.

Utilizzando l'applicazione per dispositivi mobile di U-Share si potrà scansionare un codice QR su una delle basi per iniziare la fruizione del servizio oppure sarà possibile prenotare un ombrello nelle tue immediate vicinanze. Le stazioni verranno posizionate in luoghi strategici e nei sottopassaggi metropolitani, per facilitare la localizzazione verranno messi dei pali segnaletici con il logo di U-Share. Le postazioni sono fornite di basi stazionarie dalle quali, attraverso la scansione di un codice QR apposito, utilizzando l'applicazione mobile di U-Share, si potrà prelevare un ombrello e iniziare la fruizione del servizio.

Jera

Il prodotto che sta sviluppando l'azienda Rune Technology è il software Jera.

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Questo software è in grado di gestire il check in/out nei cinema tramite l'utilizzo di tessere codificabili.

L'obiettivo è quello di ridurre l'eccessivo consumo di carta rendendo i cinema più green. La tessera verrà codificata e distribuita in cassa sostituendo il comune biglietto cartaceo, essa permetterà di accedere alla sala. Una volta entrati, il biglietto dovrà essere passato vicino ad un lettore dotato di schermo che ricorderà al cliente il suo posto. Al termine della proiezione le tessere verranno ritirate per essere successivamente decodificate e riutilizzate.

Kobra one

Il prodotto che sta sviluppando l'azienda Kobrassound è il software Kobra one, uno speaker portatile con annesso un monitor touch screen LCD pilotato da controller raspberry pi su cui è stato installato Windows e Spotify e la piattaforma virtuale multimediale Spotify su cui è permesso l'ascolto e il download di brani musicali presenti sulla piattaforma; Lo speaker prevede un abbonamento trimestrale alla piattaforma per poter far usufruire la gente del servizio a pagamento anche ai clienti provvisti di tale.

Il monitor verrà montato su scheda madre raspberry pi e grazie a esso si potrà controllare tutte le varie impostazioni dello speaker, partendo dal volume fino ad arrivare a poter scegliere le versioni più aggiornate con il sistema operativo completamente sbloccato su cui verrà reso possibile l'utilizzo da parte del cliente come se fosse un vero e proprio computer portatile.

Progetto Spazio Tadini e D'intorni

Docente Coordinatore: Luigi Santino Pulvirenti

A.S. 2017-2018, 2018-2019

ORE: 400

Il progetto ha avuto una durata biennale ed è stato svolto per la Casa Museo Spazio Tadini. Spazio Tadini è una delle case museo della città di Milano in seno al circuito www.storiemilanesi.org. che raccoglie 15 luoghi città dove hanno vissuto personaggi che hanno dato un contributo artistico e culturale alla città. In questo edificio aveva dimora e studio artistico uno dei più significativi pittori e scrittori milanesi del '900: Emilio Tadini. A lui è stato dedicato questo luogo d'arte e cultura fondato da Francesco Tadini, suo figlio, regista ed autore televisivo e di Melina Scalise, psicologa e giornalista, poi diventata sua moglie. L'idea era di lasciare di Emilio Tadini un ricordo vitale e propositivo per l'arte e la cultura a Milano. In questo luogo, c'è molto di lui, ci sono i suoi quadri, la sua nicchia dello studio con il lavello e i pennelli ancora intatta e tanti dei suoi libri e quaderni.

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Ma non è solo un luogo della memoria, un museo contemplativo del passato, ma vitale e propositivo, aperto agli artisti e alla cultura così come Emilio Tadini era attento ai giovani e alle avanguardie. Oggi il suo atelier ospita opere di artisti giovani e meno giovani, noti e meno noti, italiani e stranieri. L'ecletticità che ha contraddistinto il lavoro di Tadini è stata traslata in un luogo fisico: Spazio Tadini.

Dal 2006 con i primi eventi e poi come associazione culturale dal 2008, Spazio Tadini è un luogo che offre spazio all'arte, alla musica, alla narrativa, alla poesia, alla saggistica, al teatro, alla danza e ai dibattiti culturali. Qui si sono incontrati decine di artisti, e sono nate idee e progetti che hanno messo in relazione arti diverse. Questo in una dimensione umana e temporale che ricorda la Milano della ricostruzione del dopoguerra e del boom economico in cui nascevano case editrici, riviste e grandi e piccoli luoghi d'arte che vennero del resto molto copiati anche all'estero.

Spazio Tadini produce e ospita manifestazioni culturali e artistiche ed è sede dell'archivio opere di Emilio Tadini. Ogni anno propone un centinaio di eventi di rilievo locale e internazionale: mostre, concerti, spettacoli, presentazioni editoriali, convegni. Tra gli ospiti anche nomi importanti del panorama culturale e sociale da Dario Fo a Ko Un, per citare due premi Nobel, a Beppe Grillo che scelse Spazio Tadini, ormai noto per essere luogo culturale tra i più dinamici della città, per svolgere, nel 2010 la prima presentazione pubblica del movimento Cinque Stelle. A questi si aggiungono, per citarne solo alcuni, Vittorio Sgarbi, Flavio Caroli, Francesco Alberoni, Massimo Recalcati, Elio Fiorucci, Alejandro Jodorowsky, Piera Degli Esposti.

Il progetto concordato tra la il nostro istituto e lo Spazio Tadini, intitolato Sazio Tadini e d'intorni, ha avuto come obiettivo la valorizzazione del quartiere Casoretto di Milano. Si è quindi progettato un percorso di luoghi all'interno di questo quartiere, si è fatto una raccolta di informazioni visive e documentali. Il passo successivo è stato quello di implementare una piattaforma web contenete le informazioni raccolte e un Access point, realizzato con una Raspberry PI, che permettesse alle utenze (attraverso l'uso di smartphone) di connettersi in punti specifici del quartiere per visualizzare informazioni specifiche su quella zona. Per ultimo si è implementato un percorso virtuale facendo uso della realtà aumentata attraverso l'utilizzo di un visore VR.

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Progetto il Sogno di Freud

Docente Coordinatore: Luigi Santino Pulvirenti

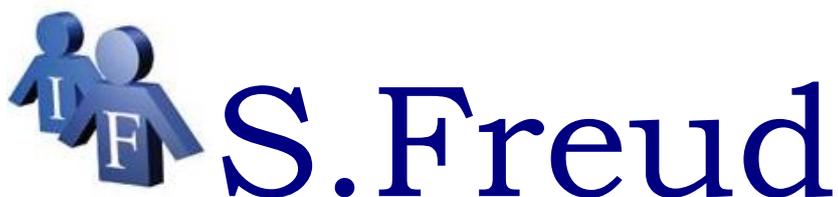
A.S. 2016-2017, 2017-2018

ORE: 300

La Scuola Paritaria “S. Freud”, in linea con quanto richiesto dalla Legge 107/2005 e ai sensi del D.Lgs n.77/2005, propone la creazione e la gestione di un’Impresa Formativa Simulata, che si occupi di organizzazione, gestione e marketing di eventi, e che sviluppi inoltre la creazione e la proposta di pacchetti-viaggio, a decorrere dall’anno scolastico 2016-2017.

Il modello su cui si è basato il progetto ha consentito agli allievi di operare nella scuola, come se fossero in un’azienda. Ciò è avvenuto attraverso la creazione di un’azienda-laboratorio, in cui è stato possibile vivere le funzioni proprie di una impresa reale, pertanto ad una fase analitica, composta da analisi di mercato e business plan, seguiranno una fase costitutiva, composta da redazione di uno statuto aziendale e dei relativi documenti di apertura, e infine ma non per ultima una fase gestionale, che vedrà realizzarsi strategie di marketing, di web agency e di gestione delle risorse economiche. Il lavoro ha previsto la realizzazione di uno spazio aziendale all’interno dell’Istituto, mediante l'utilizzo dei laboratori di Informatica e delle aule come se fossero veri e propri uffici, nei momenti in cui non si svolgono lezioni. L’impresa formativa simulata “Il Sogno di Freud” si è prefissa di organizzare e gestire eventi (inerenti a Open Day, Campus conoscitivi), e si è occupata inoltre di marketing, relativamente ad una Agenzia Viaggi simulata, il cui target di preferenza sono stati gli Istituti scolastici, per i quali si sono confezionati specifici itinerari. Le figure professionali coinvolte sono state quelle consuete, che operano all’interno di un’azienda di marketing, eventi, management. Pertanto si è prevista la nomina di un team e di alcuni coordinatori di settore. A loro è stato affiancato un ufficio stampa, delegato particolarmente al marketing, nonché un team specifico per la gestione di uno spazio web, sul quale sono state realizzate le attività legate alla Web Travel Agency. A completamento dell’organigramma aziendale si è nominata una figura referente, con il ruolo precipuo di amministratore delegato. Gli alunni soci sono stati tenuti a osservare l’orario di lavoro, presso gli uffici predisposti e simulati all’interno dei laboratori scolastici. I proventi delle attività svolte sono confluiti nell’autofinanziamento dell’Impresa, in una logica di razionalizzazione e contenimento delle spese. Il progetto ha previsto uno svolgimento pluriennale, presentandosi allo stato iniziale quale start up, dove le singole attività che lo hanno composto sono confluite in un più organico sistema, che ne ha previsto il monitoraggio e lo sviluppo.

SCUOLA PARITARIA



Progetto Le ultime di Sigmunt

Docente Coordinatore: Luigi Santino Pulvirenti

A.S. 2016-2017, 2017-2018

ORE: 300

Il progetto rientra nell'attività di Alternanza Scuola Lavoro e si prefigge, come sua finalità specifica, la creazione e la gestione dell'omonima testata giornalistica on line. Tale IFS coinvolge diverse figure professionali, quali un amministratore, un contabile, un direttore responsabile, un vicedirettore, un caporedattore per ogni singola redazione specializzata e diversi giornalisti. A queste – trattandosi di un prodotto editoriale pubblicato online – occorre aggiungere le figure rappresentate dagli amministratori tecnici della piattaforma, i quali si occuperanno della progettazione, della redazione, della manutenzione e dell'aggiornamento della piattaforma stessa. Come in una vera azienda, la prima scelta fatta è stata l'adozione di una forma giuridica idonea, con la stesura di uno statuto societario. Gli alunni soci hanno provveduto a pianificare un business plan e, alla fine di ogni anno, renderanno finanziariamente la società attraverso un bilancio.

I proventi economici sono stati ricavati dalla vendita di spazi pubblicitari attraverso l'IFS "Il sogno di Freud", alla cui attività – consistente nell'organizzazione e nella gestione di eventi – alla quale è stata data visibilità proprio attraverso la testata, in una sinergia fertile e costante. I ruoli delle suddette figure professionali sono stati esercitati da allievi del nostro Istituto, che hanno gestito in piena autonomia tali attività, dal punto di vista tanto commerciale quanto tecnico.

La piattaforma ha visto l'implementazione di diverse funzioni, a partire dall'inserimento di articoli, corredati da un repertorio iconografico e correlati a contenuti multimediali; ciò ha permesso al singolo utente di esprimere e pubblicare un commento e a ogni giornalista di inserire articoli che – come in una redazione a tutti gli effetti – passando al vaglio di un "ufficio centrale" (direttore, vicedirettore e caporedattore), per l'approvazione.

Inoltre, a qualsiasi utente ne ha fatto richiesta, è stata fornita un'applicazione che permetterà di ricevere le news anche in mobilità, attraverso smartphone e tablet.



6.2 Attività di recupero e sostegno

Il Collegio dei Docenti e il CdC ha ritenuto l'attività di recupero e sostegno un momento fondamentale dell'attività didattica.

Le attività di recupero sono state il più aderenti possibile ai bisogni specifici del gruppo classe, sia nelle modalità che nei tempi di svolgimento, affinché ne fosse costantemente raggiunta la massima efficacia.

Se ne è prevista pertanto l'attivazione nel corso dell'intero anno scolastico, seguendo le modalità e i tempi deliberati dai singoli Consigli di Classe, che sono state scelte tra le seguenti alternative:

a) *Recupero in itinere*: viene svolto dal Docente nelle proprie ore di lezione e può essere rivolto all'intera classe, a gruppi o a singoli studenti.

b) *Pausa didattica*: consiste in interventi del Docente che interrompe la propria attività per recuperare quanto possibile. È rivolta all'intera classe. La pausa didattica può essere effettuata in caso di delibera del Collegio dei Docenti, per tutte le classi dell'Istituto per realizzare attività di recupero e/o approfondimento per valorizzare le eccellenze; può essere effettuata per classi parallele con eventuali ridefinizione e riorganizzazione dell'orario di lezione settimanale, per l'effettuazione dei corsi di recupero deliberati nel corso degli scrutini del primo periodo.

c) *Corsi di riallineamento*: per le classi in cui se ne presenti la necessità, possono venire concordati dal Consiglio di Classe e/o dalle Aree Disciplinari allo scopo di recuperare eventuali disparità nella preparazione pregressa degli studenti.



d) Corsi di recupero nel periodo estivo: nel caso di studenti a cui sia stato sospeso il giudizio finale perché ancora con una preparazione lacunosa, i docenti dei Consigli di Classe predispongono un programma personalizzato con gli argomenti da approfondire ed i lavori da svolgere nel periodo estivo.

e) Classi aperte: la classe, per alcune ore e/o per uno o più periodi dell'anno, viene suddivisa in due gruppi, di cui uno partecipa alle attività di recupero seguito dall'insegnante della stessa, l'altro segue il normale orario scolastico svolgendo attività di approfondimento. Questo tipo di recupero viene svolto durante le ore curricolari.

f) Studio individuale: se il docente ritiene che lo studente sia in grado di recuperare autonomamente l'insufficienza, fornisce indicazioni sulle attività da effettuare durante il percorso formativo.

g) Corsi di alfabetizzazione: per venire incontro alle esigenze specifiche degli alunni stranieri; vengono realizzati all'inizio dell'anno e/o secondo necessità.

h) “Sportelli”: durante le ore pomeridiane gli insegnanti, secondo un orario definito, si rendono disponibili a ricevere alunni singoli o in piccoli gruppi per fornire loro chiarimenti, spiegazioni, approfondimenti sul programma svolto.

i) Corsi integrativi: corsi rivolti a piccoli gruppi di alunni che vengono svolti in ore pomeridiane, in uno o più periodi dell'anno.

j) Corsi di potenziamento: rivolto a studenti particolarmente meritevoli, svolti in orario pomeridiano (extrascolastico).

Quest'anno sono stati svolti dei corsi di recupero di gruppo per le discipline di informatica, Italiano ed inglese. Diversi sono stati i percorsi individualizzati per i singoli allievi. Alcuni alunni hanno seguito dei percorsi individuali e personalizzati in orario extra scolastico per tutto



l'anno scolastico è in tutte le discipline. In generale l'esito di questi percorsi è stato molto positivo.

6.3 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

Il D.lvo 62/2017 introduce nell'esame di Stato le “attività svolte nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione”. In particolare, “Il colloquio accerta le *conoscenze e competenze* maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a Cittadinanza e Costituzione.” *Le attività, i percorsi e i progetti* svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione, realizzati in coerenza con gli obiettivi del Ptof, sono i seguenti:

1. IL GIORNO DELLA MEMORIA – *Odio gli indifferenti*

- Lettura di una selezione di testi (Cfr. allegato 1)
- Riflessione sul peso dell'indifferenza e sull'importanza della *cittadinanza attiva*.

2. LA COSTITUZIONE (Cfr. allegato 2)

- Che cos'è una Costituzione
- Breve storia della Costituzione italiana
- I principi fondamentali della Costituzione italiana
- Lavoro di gruppo: ogni gruppo riflette sul valore odierno di un principio della Costituzione.

3. L'EUROPA

- Breve storia dell'Unione Europea
- L'Europa oggi: quali problematiche? Quali soluzioni? Quali prospettive?

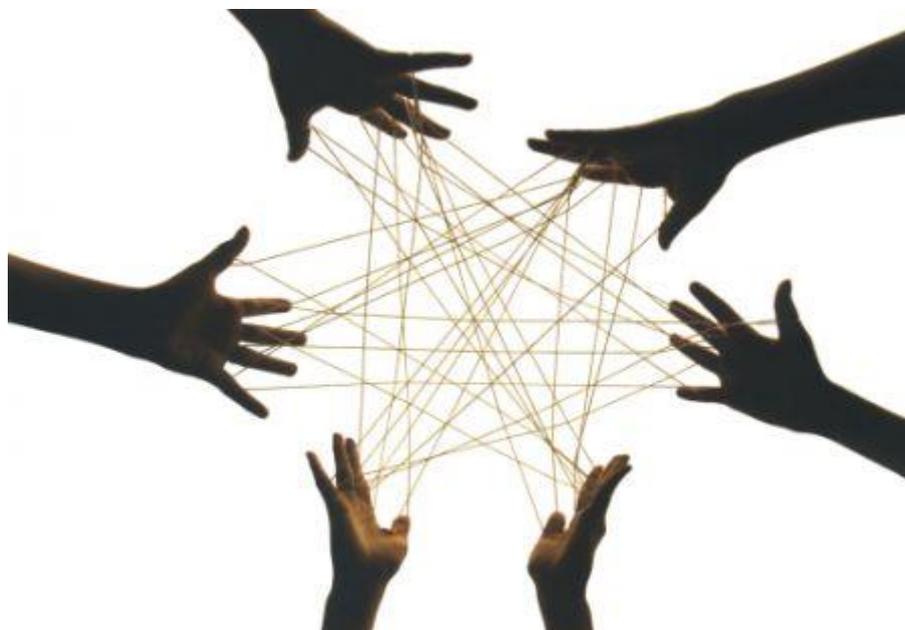
La disciplina nella quale sono stati trattati questi argomenti è Storia.

7. AREA DI PROGETTO

Area di Progetto

Titolo: “Le Reti di Telecomunicazioni “

Relazione Finale



Discipline coinvolte: Informatica, Sistemi e Reti, TPS, GPOI, Storia e Inglese



Introduzione

Le reti di telecomunicazione rappresentano ormai uno degli elementi più importanti della società globale odierna: esse rimuovono le barriere geografiche consentendo la comunicazione tra persone o calcolatori dovunque situati su questo pianeta. Servizi di telecomunicazione sempre più sofisticati, che trasportano a distanza non solo la voce, ma anche file dati o immagini video, sono ormai alla portata di tutti. Una rete di telecomunicazioni è un sistema che fornisce servizi relativi al trasferimento di informazioni ad una popolazione di utenti distribuiti geograficamente.

Le reti di telecomunicazioni sono vicine alla nostra esperienza quotidiana di uomini moderni: basti pensare alla rete telefonica, alla rete postale, alle reti per diffusione radio e TV, alle reti telematiche.

Alcune di queste reti sono di nuova concezione e quindi utilizzano tecnologie avanzate, tipicamente del settore elettronico (e in qualche caso anche della fotonica), mentre altre, come la rete postale, sono state in funzione per quasi due secoli e si basano su strumenti molto più tradizionali, quali i mezzi di trasporto.

Sappiamo inoltre che in tempi remoti sono esistite reti di telecomunicazioni basate su tecnologie diverse, come torri di avvistamento e segnali luminosi o bandiere (i castelli della Valle d'Aosta, la Grande Muraglia Cinese), segnali di fumo (caratteristici degli indiani americani), o segnali acustici (i tam-tam della giungla). Inoltre, verso la fine del secolo scorso erano state attivate reti telegrafiche basate su segnalazioni ottiche, utilizzando tralicci su cui venivano montati pannelli mobili azionabili al basso e visibili da lontano.

È evidente una significativa differenza tra le reti citate ad esempio: le reti per diffusione radio e TV, i segnali di fumo ed i tam-tam costituiscono reti a diffusione e unidirezionali: infatti



l'informazione viene distribuita da una sorgente a chiunque disponga di un apparato ricevitore, quindi a ogni utente della rete, indipendentemente dalla sua identità (diffusione). Non è inoltre possibile per la gran maggioranza degli utenti, che dispongono solo di un apparato ricevente, inviare informazioni ad altri.

Le reti telematiche, la rete telefonica, il sistema postale, sono invece reti a selezione e bidirezionali, infatti esse sono caratterizzate dalla possibilità per la sorgente dell'informazione di scegliere a quali interlocutori questa deve essere trasferita. Inoltre, tipicamente tutti gli utenti sono attrezzati sia per trasmettere sia per ricevere.

Obiettivo minimo:

Il punto di partenza dell'area di progetto saranno le reti LAN. LAN significa Local Area Network (in italiano Rete Locale). Si tratta di un insieme di computer che appartengono ad una stessa organizzazione e collegati fra loro in una piccola area geografica da una rete, spesso attraverso una stessa tecnologia (Ethernet è la più conosciuta). Una rete locale rappresenta una rete nella sua forma più semplice. La velocità di trasferimento dei dati di una rete locale può andare da 100 Mbps (per una rete Ethernet ad esempio) e 1 Gbps (in FDDI o Gigabit Ethernet ad esempio). La dimensione di una rete locale può arrivare fino a 100 e anche 1000 utenti. Allargando il contesto della definizione ai servizi che forniscono una rete locale, è possibile distinguere due modi di funzionamento:

- in un ambiente *égal à égal* » (en anglais peer to peer, sigla P2P), nel quale la comunicazione si stabilisce da computer a computer senza un computer centrale e dove ogni computer ha un ruolo simile

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

•in un ambiente «client/server », nel quale un computer centrale fornisce dei servizi in rete agli utenti.

Obiettivo dell'area di progetto è quello di fornire le conoscenze teoriche e, soprattutto, pratiche per la progettazione e l'implementazione delle reti LAN e della gestione delle informazioni attraverso un Database relazionale.

Definizione dell'area di progetto

PARTECIPANTI

- La classe V Informatica sez. A
- Materie coinvolte materie Informatica Generale , Sistemi e Reti, TPS e GPOI per lo sviluppo di tutta l'infrastruttura, Storia e Inglese.

PERIODO DI SVOLGIMENTO

Seconda parte del I quadrimestre e II quadrimestre del corrente A. S. 2018/2019.

LE FASI DEL PROGETTO

(cor riferimento a DM 122/ 31 gennaio 1996)

Fattibilità – Deliberazione del Consiglio di Classe

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Produzione – Individuazione dei contenuti, abilità, strumenti, metodi, tempi e realizzazione propri di ciascuna delle discipline di insegnamento coinvolte.

Valutazione e presentazione – Tabulazione dei comportamenti assunti da ciascun alunno durante la realizzazione del progetto e valutazione del raggiungimento degli obiettivi cognitivi conseguiti da ciascun alunno.

I materiali - I materiali utilizzati in ambito progettuale sono specificati nelle schede di programmazione disciplinare di seguito proposte.

Le attività - Le attività progettuali sono quelle descritte in ciascuna scheda disciplinare di seguito proposta.

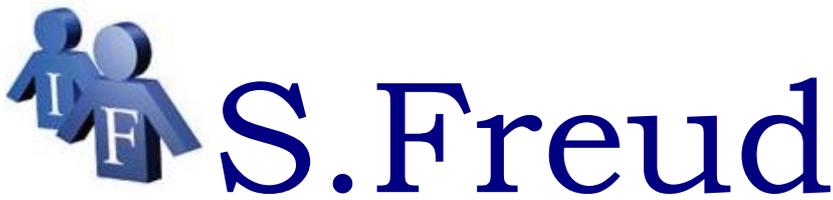
La valutazione - La valutazione in ambito progettuale riguarda due aspetti:

- il prodotto finale realizzato;
- gli studenti che hanno partecipato alla realizzazione del prodotto finale.

La valutazione riguardante il primo punto viene svolta dal Consiglio di Classe tenendo in debito conto i seguenti parametri: la completezza del prodotto, la complessità del prodotto, la correttezza delle soluzioni, l'originalità delle soluzioni adottate, la ricchezza della documentazione, la tipologia della presentazione.

La valutazione riguardante il secondo punto spetta ai docenti afferenti alle materie coinvolte nel progetto: questi esprimono il loro giudizio differenziando l'ambito cognitivo da quello comportamentale.

SCUOLA PARITARIA



Schede disciplinari

In ambito scientifico:

Informatica Generale, Sistemi e Reti e GPOI

In particolare ci si è occupati della progettazione e del cablaggio strutturato di una rete scolastica che consenta di:

a) Collegare ad internet:

- ▲ Due laboratori;
- ▲ i computer degli uffici;
- ▲ i computer della presidenza della vice presidenza e della biblioteca.

b) Creare un archivio centralizzato dei materiali didattici e amministrativi rendendolo disponibile in rete locale. Si dovrà consentire a tutto il personale della scuola e a tutti gli studenti alla consultazione dei materiali dai computer della rete locale.

c) Condividere, solo tra il personale degli uffici e la presidenza, gli archivi amministrativi poiché essi contengono dati riservati.

La dislocazione dei computer è la seguente:

1. due in ciascun ufficio (segreteria didattica, segreteria amministrativa, ufficio personale, ufficio magazzino, ufficio tecnico);
2. quattro nella biblioteca;

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

3. cinque in ciascuno dei due laboratori;
4. uno sia in presidenza che in vice presidenza.

Di seguito vengono illustrate le diverse fasi del progetto:

La scuola è un istituto tecnico tecnologico, l'edificio è costruito su più piani ma gli uffici ed i laboratori che partecipano al progetto sono posti sullo stesso piano, la cui dimensione è inferiore a 1000m². È presente un'unica tipologia di LAN per l'intera scuola di tipo Giga Ethernet sempre cablata a stella tramite SWITCH. Quasi Tutte le schede di rete funzionano a 1000 Mbps, sarà quindi sufficiente sostituire gli HUB con degli SWITCH HP funzionanti a 100 Mbps.

La nuova tipologia di rete sarà una Giga ETHERNET switchata e cablata a stella estesa, con modalità di accesso CSMA/CD e modalità trasmissione FULL DUPLEX. L'accesso ad Internet sarà reso possibile tramite linea in fibra ottica, tecnologia che permette un'ampiezza di banda in Download di 1 Gbps e in Upload di 200 Mbps, prestazioni nettamente superiori ad una linea di tipo ISDN BRI. La sicurezza della connessione con il server centrale è garantita tramite la realizzazione di una VPN: i pacchetti vengono criptati ed instradati su un particolare percorso, sulla rete pubblica, che durante la comunicazione con il server viene utilizzato solo per i nostri dati. Il funzionamento è gestito dal protocollo PPTP (Point to Point Tunneling Protocol). La VPN utilizza la rete telefonica pubblica come una rete privata, con costi notevolmente inferiori rispetto ad una linea affittata.

La scuola ha in dotazione PC equipaggiati con processori Intel i5 a 2400 MHz, con 4GB di RAM e Hard Disk da 250 GB, sono tutti dotati di scheda di rete a 100 Mbps ed hanno installato



il sistema operativo Windows 8.1 Professional, in grado di gestire le reti informatiche. Tutti i PC hanno installata la suite OFFICE 2013 Professional.

I PC del laboratorio hanno installati il programma di progettazione PROGECAD e l'ambiente di sviluppo VISUAL STUDIO.NET, NETBEANS, DEV-C++. E' presente inoltre un computer adibito a SERVER con prestazioni superiori rispetto agli altri: sono dotati di processori INTEL XEON, 4 GB di RAM e adottano il sistema operativo WINDOWS 2016 SERVER per gestire gli accessi alla rete. Ogni ufficio ha in dotazione una stampante di rete, così come i laboratori e la biblioteca, presidenza e vicepresidenza sono dotati di una stampante locale ciascuno.

La sicurezza dei dati sensibili è garantita tramite la restrizione degli accessi mediante l'utilizzo di USERNAME e PASSWORD per ogni utente, e l'assegnazione di differenti livelli di privilegio, WINDOWS 2016 SERVER permette infatti di definire esattamente le operazioni che un'utente può eseguire e a quali cartelle o dati può accedere.

Progettazione

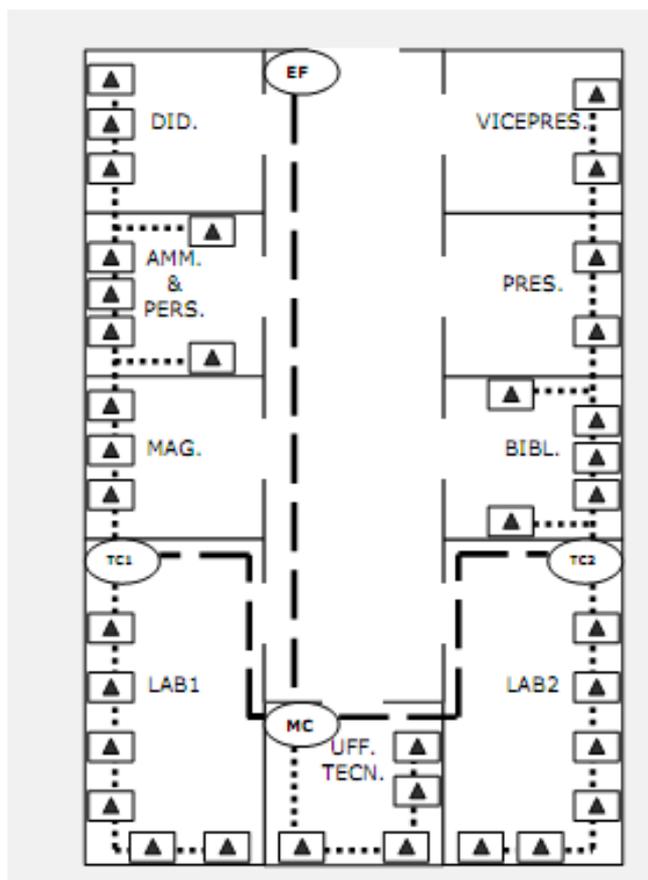
La progettazione è suddivisa in diverse fasi, che di seguito vengono elencate.

Layout e cablaggio strutturato

Planimetria dell'edificio con schema di cablaggio



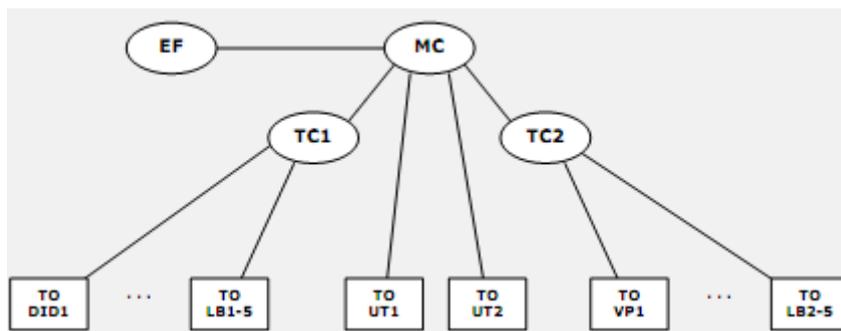
S. Freud



Legenda:

EF	Entrance facility
MC	Main crossconnect
TC1	Armadio lato sinistro
TC2	Armadio lato destro
---	Dorsali di edificio
.....	Cablaggio orizzontale
▲	Presa da parete (TO)

Schema logico del cablaggio

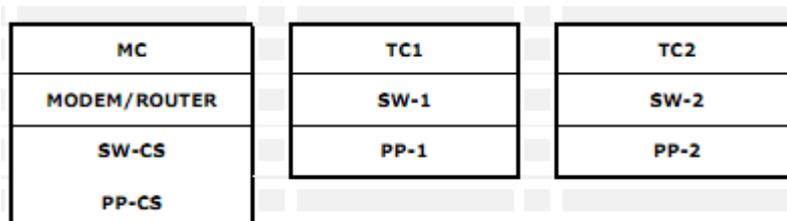


Scelta dei mezzi trasmissivi e delle connessioni

Tutto il cablaggio è realizzato con cavo **UTP CAT.5e**

Tutte le connessioni sono realizzate con connettori **RJ45**

Armadi di permutazione





Principali permutazioni

Posizione	Connessione	Patch	Descrizione
PP-CS			
PP-CS-1	EF	MODEM	Collegamento con ISP
PP-CS-2	PP-1-1	SW-CS-1	Uplink con SW-1
PP-CS-3	PP-2-1	SW-CS-2	Uplink con SW-2
...	MDM/RTR	SW-CS-3	Patch tra Modem/router e e SW-CS
PP-CS-X	TO-Y-X	SW-CS-X	Collegamento con utilizzatore Y-X
...
PP-1			
PP-1-1	PP-CS-2	SW-1-UP	Uplink da SW-CS
PP-1-X	TO-Y-X	SW-1-X	Collegamento con utilizzatore Y-X
...
PP-2			
PP-2-1	PP-CS-3	SW-2-UP	Uplink da SW-CS
PP-2-X	TO-Y-X	SW-2-X	Collegamento con utilizzatore Y-X
...

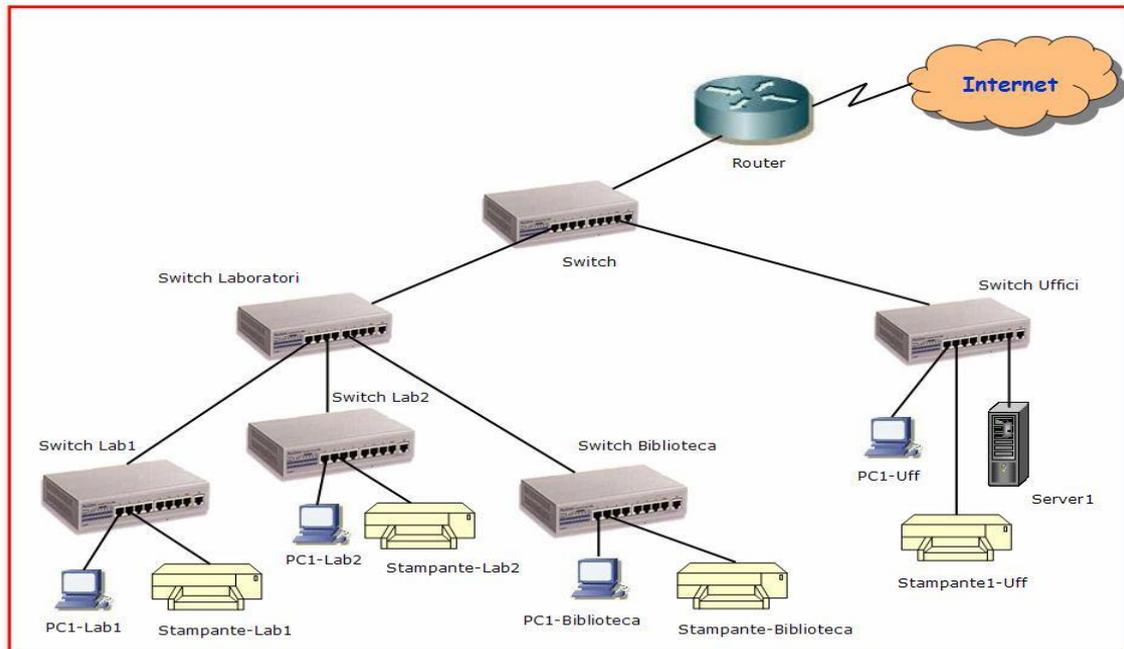
Per l'upgrade della rete esistente è possibile sfruttare le reti parziali già esistenti per la creazione di una rete unica, riducendo così i costi. Si è scelto la rete ETHERNET 100 BASE-TX cablata a stella estesa. La scelta è dovuta alla diffusione, alla relativa semplicità di installazione e manutenzione e alla scalabilità della rete ETHERNET. Il cablaggio viene effettuato seguendo lo standard EIA/TIA 568-A, che prevede per il tipo di rete scelta cavi UTP CAT5e con velocità di trasmissione 1000Mbps. Questi cavi hanno un costo contenuto e permettono velocità di trasmissione sufficienti alla Si sostituiscono gli HUB con SWITCH poiché questi ultimi permettono il completo sfruttamento dell'ampiezza di banda, gli HUB al contrario suddividono la banda tra le loro porte.

La rete si appoggia sul protocollo TCP/IP ai livelli 3/4, del modello OSI, mentre a livello Data Link utilizza i protocolli LLC (standard 802.2) e MAC (standard 802.3). La rete viene suddivisa in 2 sottoreti, una per gli uffici (sottorete AMMINISTRAZIONE) ed una per il laboratorio e la biblioteca

(sottorete LABORATORI). La divisione in sottoreti permette di separare il traffico e di impedire l'accesso ai dati dell'amministrazione, inoltre limita il dominio di broadcast.

La parte amministrativa contiene oltre ai PC degli uffici, una macchina server: per lo scambio di file e documentazione tramite FTP, per l'autenticazione dell'utente, per la gestione degli archivi e per la gestione della posta elettronica.

Come detto la soluzione adottata divide la rete in due sottoreti, una per gli uffici e l'altra per i laboratori e la biblioteca. La divisione in sottoreti permette di separare il traffico ed impedire l'accesso ai dati degli uffici ed inoltre limita il dominio di broadcast.



In questo caso si suppone di avere un solo router ADSL, con indirizzo 192.168.1.254, e le due reti diverse collegate allo stesso router. Per ragioni di sicurezza le due reti hanno classe IP diversa.

SCUOLA PARITARIA

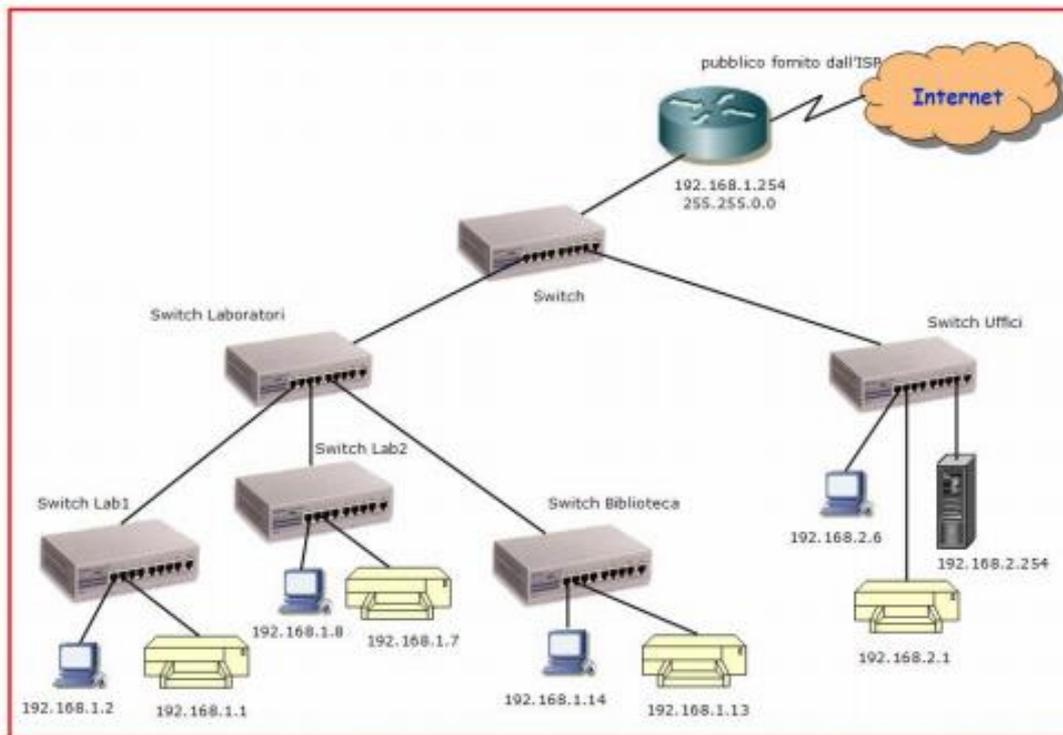


S. Freud

Rete	Hosts	Broadcast	Subnet mask
Router	192.168.1.254		255.255.0.0
Laboratori 192.168.1.0	da 192.168.1.1 a 192.168.1.253	192.168.1.255	255.255.255.0
Uffici 192.168.2.0	da 192.168.2.1 a 192.168.2.254	192.168.2.255	255.255.255.0

Piano degli indirizzi

Componente	Indirizzo IP	Subnet mask	Funzione
Router	Fornito dall'ISP		Interfaccia WAN
Router	192.168.1.254	255.255.0.0	Interfaccia LAN
Sottorete laboratori			
Stampante Lab1	192.168.1.1	255.255.255.0	Stampante del laboratorio 1
PC1-Lab1	192.168.1.2	255.255.255.0	PC n. 1 del laboratorio 1
.....	.....	255.255.255.0	.....
PC5-Lab1	192.168.1.6	255.255.255.0	PC n. 5 del laboratorio 1
Stampante Lab2	192.168.1.7	255.255.255.0	Stampante del laboratorio 2
PC1-Lab2	192.168.1.8	255.255.255.0	PC n. 1 del laboratorio 2
.....	.....	255.255.255.0	.....
PC5-Lab2	192.168.1.12	255.255.255.0	PC n. 5 del laboratorio 2
Stampante Biblioteca	192.168.1.13	255.255.255.0	Stampante della biblioteca
PC1-Biblioteca	192.168.1.14	255.255.255.0	PC n. 1 della biblioteca
.....	.....	255.255.255.0	.....
PC4-Biblioteca	192.168.1.17	255.255.255.0	PC n. 4 della biblioteca
Sottorete Uffici			
Stampante1-Uff	192.168.2.1	255.255.255.0	Stampante 1 degli uffici
.....	.....	255.255.255.0	.....
Stampante5-Uff	192.168.2.5	255.255.255.0	Stampante 5 degli uffici
PC1-Uff	192.168.2.6	255.255.255.0	PC n. 1 degli uffici
.....	.....	255.255.255.0	.....
PC12-Uff	192.168.2.17	255.255.255.0	PC n. 12 degli uffici
Server3	192.168.2.252	255.255.255.0	Server1 (posta elettronica)
Server2	192.168.2.253	255.255.255.0	Server2 (database)
Server1	192.168.2.254	255.255.255.0	Server3 (controllo accessi)



Rete con indirizzi

L'ultima fase è quella della progettazione del database per la gestione dei dati relativi alla scuola.

Anche questa fase è suddivisa in vari step, che riportiamo in seguito.

Per quanto riguarda la parte relativa ai costi della realizzazione della rete, sono stati presi in considerazione i costi per il cablaggio cosiddetto "passivo" che comprende il costo dei cavi con relativi accessori e del personale che effettua l'installazione e i costi per il cablaggio "attivo" ovvero i costi delle apparecchiature di rete quali hub, switch, ecc. Per entrambe le componenti si è analizzata sia una stima di massima dei costi basata su indicatori, sia una stima di dettaglio basata su una valutazione analitica delle singole componenti di costo.

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Un aspetto fondamentale della rete connessa a Internet ha riguardato la sicurezza della rete stessa con l'utilizzo di firewall, componente critico della sicurezza di una rete, posto tra la rete LAN e il router. Nell'ambito della sicurezza della rete è stata analizzata anche la sicurezza informatica, dagli attacchi alle principali tecniche crittografiche.

Analisi DATABASE

Per l'analisi della realtà di interesse si utilizza la modellazione Entità-Relazioni che produce un diagramma ER.

Individuazione delle entità.

Entità 'studente': è l'anagrafica dei studenti. Ogni studente deve essere registrato al primo accesso alla scuola in una entità di tipo anagrafico. La registrazione è permanente, anche dopo l'uscita dello studente dalla scuola, a causa delle registrazioni di tipo storico che lo coinvolgono. L'esigenza di identificare in modo univoco ogni studente porta alla definizione delle seguenti proprietà indispensabili: cognome, nome, sesso, data di nascita, comune di nascita, stato di nascita. Questo insieme definisce una chiave candidata (codice fiscale, che può anche essere calcolato automaticamente a partire dai dati). Per i nati in paesi stranieri non è definito il comune di nascita e il codice fiscale contiene invece la nazione di nascita. Per motivi di efficienza si inserisce una chiave primaria artificiale ad auto incremento e il codice fiscale, che può essere derivato, non viene inserito. Ulteriori informazioni utili per la gestione degli studenti, ma non indispensabili, sono: indirizzo, telefono, comune di residenza, e cittadinanza che può non coincidere con la nazionalità di nascita a causa di successive variazioni (naturalizzazione). Gli attributi comune di nascita, stato di nascita, comune di residenza e cittadinanza possono essere sottoposti a normalizzazione determinando le tabelle

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

di look-up comune e stato associate 1: N all'entità studente. I campi sono tutti obbligatori eccetto comune di nascita che è nullo in caso di stato di nascita straniero e telefono.

Entità 'comune': è una tabella di look-up contenente il catalogo dei comuni italiani (circa 8000). Ogni comune è identificato univocamente da una chiave artificiale a codice parlante definita da norme nazionali. Il codice è alfanumerico formato da un carattere alfabetico dalla 'A' alla 'Z' seguito da una stringa numerica di tre cifre. Ad ogni codice è associata una descrizione. I comuni sono ordinati alfabeticamente per codice. I campi sono tutti obbligatori.

Entità 'stato': è una tabella di look-up contenente il catalogo degli stati riconosciuto dallo stato italiano (circa 300) Ogni stato è identificato univocamente da una chiave artificiale a codice parlante definita da norme nazionali. Il codice è alfanumerico formato da un carattere alfabetico dalla 'A' alla 'Z' seguito da una stringa numerica di tre cifre. I campi sono tutti obbligatori

Entità 'classe': è un catalogo delle classi che possono essere attivate in ogni anno scolastico nella scuola. La registrazione è permanente, indipendentemente dalla effettiva attivazione della classe in un particolare anno scolastico a causa delle registrazioni di tipo storico che lo coinvolgono. Una possibile chiave candidata è la composizione del numero progressivo della classe combinato con la sezione. Tuttavia per ottenere una soluzione generale si introduce una chiave primaria ad auto incremento mentre la chiave candidata diventa un attributo composto in cui ogni campo è unico ed indicizzato. I campi sono tutti obbligatori.

Entità 'corso': è un catalogo dei corsi che possono essere offerti dalla scuola agli studenti. I corsi si dividono in interni ed esterni attraverso una gerarchia ISA. Elementi comuni ad

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

entrambe le categorie sono la chiave primaria artificiale ad auto incremento, la descrizione ed il monte ore. I corsi interni hanno inoltre l'attributo di tipo di corso che per motivi di normalizzazione viene associato all'entità "tipo". I corsi esterni hanno, oltre agli attributi comuni, l'associazione all'entità "ente" e l'attributo "tipo di certificazione". In mancanza di ulteriori informazioni sul significato di tale attributo si sceglie un tipo testo. La registrazione è permanente, indipendentemente dalla effettiva attivazione di un corso in un particolare anno scolastico a causa delle registrazioni di tipo storico che lo coinvolgono. I campi sono tutti obbligatori eccetto "tipo di certificazione"

Entità 'tipo': è un catalogo dei tipi di corso interno che possono essere offerti dalla scuola agli studenti. Svolge le funzioni di look-up nei confronti dell'entità corso garantendo la normalizzazione della banca dati. Ogni tipo di corso è identificato da un chiave primaria ad auto incremento e da una descrizione di tipo testo. La registrazione è permanente, indipendentemente dalla effettiva attivazione di un tipo corso in un particolare anno scolastico a causa delle registrazioni di tipo storico che lo coinvolgono. I campi sono tutti obbligatori.

Entità 'ente': è un catalogo degli enti abilitati a fornire corsi esterni agli studenti. Svolge le funzioni di lookup nei confronti dell'entità corso garantendo la normalizzazione della banca dati. Ogni ente è identificato da un chiave primaria ad auto incremento e da una descrizione di tipo testo. La registrazione è permanente, indipendentemente dalla effettiva attivazione di un tipo corso in un particolare anno scolastico a causa delle registrazioni di tipo storico che lo coinvolgono. I campi sono tutti obbligatori.

Entità 'anno_scolastico': è un catalogo degli anni scolastici gestiti dall'archivio storico della banca dati. Ogni anno scolastico è identificato univocamente da una chiave artificiale ad

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

autoincremento e da un campo di testo che contiene la descrizione dell'anno scolastico. I campi sono tutti obbligatori

Entità 'esito': è un catalogo dei possibili esiti delle attività scolastiche. Non tutte le attività scolastiche hanno un esito quindi l'associazione a questa entità è facoltativa ma sicuramente esiste per la frequenza alle classi mentre si può ipotizzare che esista anche per i corsi di recupero. Ogni esito è identificato univocamente da una chiave artificiale ad auto incremento e da un campo di testo che contiene la descrizione dell'esito come 'promosso', 'non promosso' 'trasferito' ... I campi sono tutti obbligatori

Entità 'disciplina': è un catalogo di tutte le discipline insegnate nella scuola e che possono essere oggetto di debito. Ogni disciplina è identificato univocamente da una chiave artificiale ad auto incremento e da un campo di testo che contiene la descrizione della disciplina. I campi sono tutti obbligatori.

Individuazione delle associazioni.

Entità debole 'classe attivata': In ogni anno scolastico, in base alle nuove iscrizioni, alle promozioni, non promozioni ed ai trasferimenti in entrata, la scuola attiva un certo numero di classi. L'attivazione di una classe è registrata nell'entità debole 'classe_attivata'. Questa entità è identificata da un chiave primaria artificiale ad auto incremento e dall'associazione alla tipologia di classe (entità classe) e all'anno scolastico di attivazione (entità anno_scolastico). A questa entità vengono associate le frequenze degli studenti.

Entità debole 'corso attivato': In ogni anno scolastico, in base all'offerta formativa la scuola attiva un certo numero di corsi interni e riconosce l'effettuazione di un certo numero di corsi

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

esterni organizzati da altri enti. L'attivazione di un corso interno o esterno è registrata nell'entità debole 'corso_attivato'. Questa entità è identificata da un chiave primaria artificiale ad autoincremento e dall'associazione alla tipologia di corso (entità corso) e all'anno scolastico di attivazione (entità anno_scolastico) la data di inizio e di fine del corso. A questa entità vengono associate le frequenze degli studenti.

Entità debole 'frequenza': In ogni anno scolastico, gli studenti che frequentano sono iscritti ad una classe attivata in base alla prima iscrizione, promozione, non promozione o trasferimento in entrata. Inoltre gli studenti che sono iscritti ad una classe possono facoltativamente frequentare altri corsi interni o esterni. Sia l'iscrizione alla classe sia l'iscrizione ai corsi facoltativi è registrata nell'entità debole 'frequenza' che associa uno studente alla classe attivata o al corso attivato che frequenta. Questa entità è strutturata in modo gerarchico ISA identificata da un chiave primaria artificiale ad auto incremento comune e di una associazione comune a studente. Le due entità che la compongono sono frequenza classe e frequenza corso. La prima è dotata dell'associazione 'con esito' e dell'associazione 'alla classe' mentre la seconda è dotata dell'associazione 'al corso'.

Associazione studente/comune 'nato a': ogni studente di nazionalità italiana deve essere associato ad un comune di nascita selezionato dall'elenco di lookup dei comuni italiani. Esiste quindi una associazione 1: N tra studente e comune. La relazione è parziale da entrambi i lati (un comune può non essere associato ad alcuno studente, uno studente non è associato ad alcun comune se è straniero)

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Associazione studente/comune ‘risiede’: ogni studente deve essere associato ad un comune di residenza selezionato dall’elenco di lookup dei comuni italiani. Esiste quindi una associazione 1: N tra studente e comune. La relazione è parziale dal lato comune (un comune può non essere associato ad alcuno studente) e totale dal lato studente (uno studente deve sempre avere un comune di residenza)

Associazione studente/nazione ‘nazionalità’: ogni studente di nazionalità straniera deve essere associato ad una nazione di nascita selezionata dall’elenco di lookup degli stati riconosciuti dallo stato italiano. Esiste quindi una associazione 1: N tra studente e stato. La relazione è parziale da entrambi i lati (uno stato può non essere associato ad alcuno studente, uno studente non è associato ad alcuno stato se è italiano)

Associazione studente/nazione ‘cittadinanza’: ogni studente di cittadinanza diversa da quella italiana deve essere associato ad una nazione di cittadinanza selezionata dall’elenco di lookup degli stati riconosciuti dallo stato italiano. Esiste quindi una associazione 1:N tra studente e stato. La relazione è parziale da entrambi i lati (uno stato può non essere associato ad alcuno studente, uno studente non è associato ad alcuno stato se è italiano)

Associazione studente/frequenta ‘ha frequentato’: ogni studente presente nella scuola deve frequentare una classe mentre gli studenti degli anni precedenti sono archiviati storicamente in classi del passato. Inoltre uno studente può frequentare o avere frequentato in passato corsi facoltativi interni o esterni. L’informazione di frequenza è quindi una associazione 1:N tra frequenza e studente. La relazione è totale dal lato frequenza (una frequenza deve essere associata ad uno studente) e parziale dal lato studente (uno studente inserito in anagrafica potrebbe non avere alcuna frequenza)



Associazione freq_classe/classe attivata 'alla classe': ogni frequenza di classe deve appartenere ad una classe attivata. In questo modo lo studente è indirettamente associata ad una classe attivata in un particolare anno scolastico. Esiste quindi una associazione 1:N tra freq_classe e classe attivata. La relazione è totale da entrambi i lati

Associazione freq_corso/corso attivato 'al corso': ogni frequenza di corso deve appartenere ad un corso attivato. In questo modo lo studente è indirettamente associato ad un corso attivato in un particolare anno scolastico. Esiste quindi una associazione 1:N tra freq_corso e corso attivato. La relazione è totale da entrambi i lati

Associazione freq_classe/esito 'con esito': ogni frequenza di classe è associata ad un esito della frequenza. Esiste quindi una associazione 1:N tra freq_classe e esito. La relazione è totale da entrambi i lati

Associazione freq_classe/disciplina 'debit': ogni frequenza di classe può essere associata a debiti in nessuna, una o più discipline. Esiste quindi una associazione N:N tra freq_classe e discipline. La relazione è parziale da entrambi i lati certo anno scolastico appartiene ad una tipologia di classe. Esiste quindi una associazione 1: N tra classe attivata e classe. La relazione è parziale dal lato classe (una classe può non essere attivata in un certo anno scolastico) e totale dal lato classe attivata (una classe attivata deve appartenere ad una tipologia di classe prevista)

Associazione corso attivato/corso 'attivazione cor': ogni corso effettivamente attivato in un certo anno scolastico appartiene ad una tipologia di corso. Esiste quindi una associazione 1:N

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

tra corso attivato e corso. La relazione è parziale dal lato corso (un corso può non essere attivata in un certo anno scolastico) e totale dal lato corso attivato (un corso attivato deve appartenere ad una tipologia di corso prevista)

Associazione classe attivata/anno ‘att cl anno’: associa una classe effettivamente attivata all’anno di attivazione.

Associazione corso attivato/anno ‘att cor anno’: associa un corso effettivamente attivato all’anno di attivazione.

Associazione interno/tipo ‘tipo interno’: associa un corso interno alla sua tipologia

Associazione esterno/ente ‘eff da’: associa un corso esterno al suo ente erogatore

Ipotesi aggiuntive

Anagrafe studenti: per l’identificazione dello studente si inseriscono i dati del codice fiscale e di dati di residenza. Per garantire l’integrità delle informazioni comuni di nascita, di residenza, stato di nascita e cittadinanza sono normalizzati in tabelle di lookup ottenute secondo le normative nazionali.

Archivio storico: Il problema chiede di potere estrarre informazioni di tipo storico quindi tutte le registrazioni effettuate devono essere mantenute con una associazione all’anno di registrazione.

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Frequenza delle classi: Si ipotizza che la frequenza ad una classe sia obbligatoria da parte di uno studente iscritto quindi ogni studente ha almeno una registrazione storica di frequenza non necessariamente nell'anno in corso.

Frequenza dei corsi: Si ipotizza che la frequenza ad un corso interno/esterno sia facoltativa quindi uno studente può non avere alcuna registrazione storica di frequenza ad alcun tipo di corso.

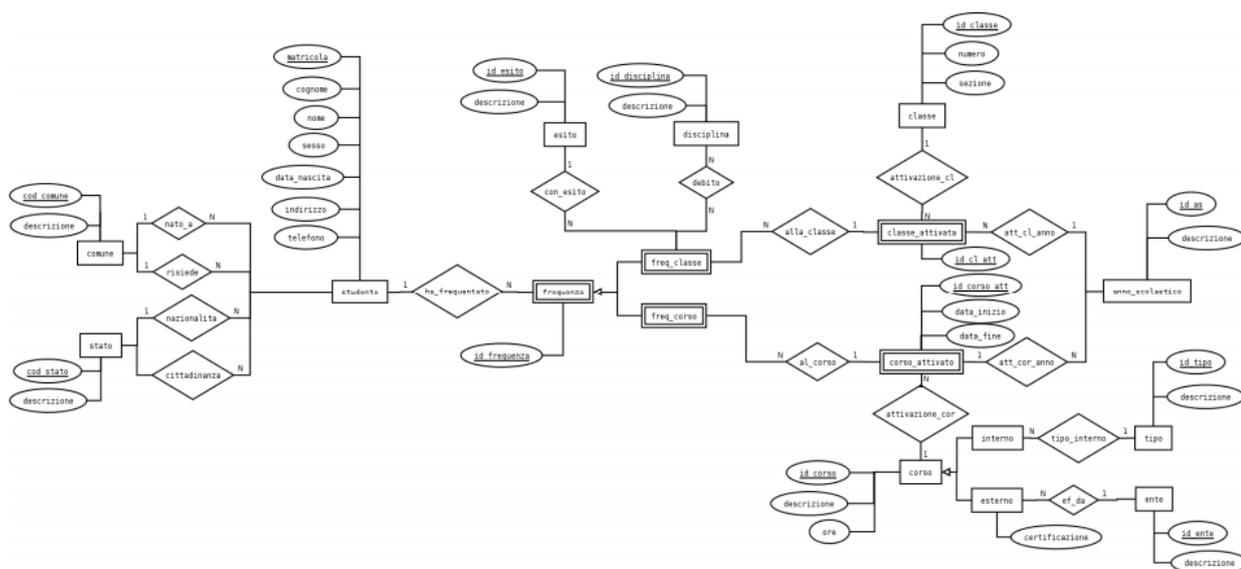
Esito delle frequenze: l'esito delle frequenze viene esteso da un semplice booleano ad una lookup table che tiene conto anche di altre situazioni diverse dal promosso/non promosso come ritirato, trasferito, abbreviazione ...

Documentazione di accertamento dei corsi esterni: in mancanza di informazioni più dettagliate su questa proprietà si ipotizza di utilizzare un campo di testo libero nel quale può essere inserita una informazione riguardante la certificazione del corso (numero del certificato, tipo di certificato ...)

SCUOLA PARITARIA



Modello E\R



Schema logico

Si usa il modello relazionale.

Ogni entità ed entità debole viene sostituita con una relazione.

Ogni associazione 1: N tra due entità viene sostituita con l'esportazione della chiave primaria del lato 1 come chiave esterna nel lato N. Ogni associazione N: N tra due entità viene sostituita con la generazione di una nuova relazione ottenuta esportando le due chiavi primarie come chiavi esterne e definendo la loro composizione come chiave primaria della nuova relazione. Poiché il progetto non richiede il modello fisico nello schema logico vengono anche indicati i tipi di dato.

Relazioni studente (matricola, cognome, nome, sesso, data_n, indirizzo, telefono, comune, stato, comune, cittadinanza)

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

comune (cod_comune, descrizione)

stato(cod_stato, descrizione)

classe(id_classe, numero, sezione)

corso(id_corso, descrizione, ore, interno_esterno ,certificazione, id_ente, id_tipo)

La gerarchia ISA viene collassata in una relazione unica. L'attributo discriminatore è il booleano interno_esterno (interno=1) mentre certificazione, id_ente ed id_tipo sono opzionali.

anno(id_anno, descrizione)

classe_att(id_classe_att, id_anno, id_classe)

corso_att(id_corso_att, id_anno, id_corso, datai, dataf)

esito(id_esito, descrizione)

frequenza(id_frequenza, matricola, classe_corso, id_classe_att, id_corso_att, id_esito)

La gerarchia ISA viene collassata in una relazione unica. L'attributo discriminatore è il booleano classe_corso (classe=1) mentre id_classe_att, id_corso_att e id_esito sono opzionali.

disciplina(id_disciplina, descrizione)

debiti(id_frequenza, id_disciplina)

Modello fisico

```
CREATE TABLE stato (  
cod_stato VARCHAR(4) NOT NULL,  
descrizione VARCHAR(80) NULL,
```



```
PRIMARY KEY(cod_stato)
```

```
);
```

```
CREATE TABLE comune (
```

```
cod_comune VARCHAR(4) NOT NULL,
```

```
descrizione VARCHAR(80) NULL,
```

```
PRIMARY KEY(cod_comune)
```

```
);
```

```
CREATE TABLE studente (
```

```
matricola INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
cognome VARCHAR(20) NOT NULL,
```

```
nome VARCHAR(20) NOT NULL,
```

```
sexo TINYINT(1) UNSIGNED NOT NULL,
```

```
datan DATE NOT NULL,
```

```
indirizzo VARCHAR(80) NOT NULL,
```

```
telefono VARCHAR(80) NULL,
```

```
PRIMARY KEY(matricola),
```

```
comunen VARCHAR(4) NOT NULL,
```

```
comuner VARCHAR(4) NOT NULL,
```

```
nazionalita VARCHAR(4) NOT NULL,
```

```
cittadinanza VARCHAR(4) NOT NULL,
```

```
INDEX idx_comunen(comunen),
```

```
INDEX idx_comuner(comuner),
```

```
INDEX idx_nazionalita(nazionalita),
```

```
INDEX idx_cittadinanza(cittadinanza),
```



```
FOREIGN KEY(comunen)
REFERENCES comune(cod_comune),
FOREIGN KEY(comuner)
REFERENCES comune(cod_comune),
FOREIGN KEY(nazionalita)
REFERENCES stato(cod_stato),
FOREIGN KEY(cittadinanza)
REFERENCES stato(cod_stato)
);
```

```
CREATE TABLE classe (
id_classe INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
numero VARCHAR(4) NOT NULL,
sezione VARCHAR(4) NOT NULL,
PRIMARY KEY(id_classe)
);
```

```
CREATE TABLE tipo (
id_tipo INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
descrizione VARCHAR(80) NOT NULL,
PRIMARY KEY(id_tipo)
);
```

```
CREATE TABLE ente (
id_ente INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```



```
descrizione VARCHAR(80) NOT NULL,  
PRIMARY KEY(id_ente)  
);
```

```
CREATE TABLE corso (  
id_corso INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
descrizione VARCHAR(80) NOT NULL,  
ore INTEGER UNSIGNED NOT NULL,  
interno_esterno TINYINT(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT 1,  
certificazione VARCHAR(255) NULL,  
id_tipo INTEGER UNSIGNED NOT NULL,  
id_ente INTEGER UNSIGNED NOT NULL,  
PRIMARY KEY(id_corso),  
INDEX idx_id_ente(id_ente),  
INDEX idx_id_tipo(id_tipo)  
);
```

```
CREATE TABLE anno (  
id_anno INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
descrizione VARCHAR(20) NOT NULL,  
PRIMARY KEY(id_anno)  
);
```

```
CREATE TABLE classe_att (  
id_classe_att INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
id_anno INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
```



```
id_classe INTEGER UNSIGNED NOT NULL,  
PRIMARY KEY(id_classe_att),  
INDEX idx_id_anno(id_anno),  
INDEX idx_id_classe(id_classe),  
FOREIGN KEY(id_anno)  
REFERENCES anno(id_anno),  
FOREIGN KEY(id_classe)  
REFERENCES classe(id_classe)  
);  
  
CREATE TABLE corso_att (  
id_corso_att INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
id_anno INTEGER UNSIGNED NOT NULL,  
id_corso INTEGER UNSIGNED NOT NULL,  
datai DATE NOT NULL,  
dataf DATE NOT NULL,  
PRIMARY KEY(id_corso_att),  
INDEX idx_id_anno(id_anno),  
INDEX idx_id_corso(id_corso),  
FOREIGN KEY(id_anno)  
REFERENCES anno(id_anno),  
FOREIGN KEY(id_corso)  
REFERENCES corso(id_corso)  
);  
  
CREATE TABLE esito (  
id_esito INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

descrizione VARCHAR(20) NOT NULL,

PRIMARY KEY(id_esito)

);

CREATE TABLE frequenza (

id_frequenza INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,

matricola INTEGER UNSIGNED NOT NULL,

classe_corso TINYINT(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT 1,

id_classe_att INTEGER UNSIGNED NULL,

id_corso_att INTEGER UNSIGNED NULL,

id_esito INTEGER UNSIGNED NULL,

PRIMARY KEY(id_frequenza),

INDEX idx_id_classe_att(id_classe_att),

INDEX idx_id_corso_att(id_corso_att),

INDEX idx_id_esito(id_esito),

);

CREATE TABLE disciplina (

id_disciplina INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,

descrizione VARCHAR(20) NOT NULL,

PRIMARY KEY(id_disciplina)

);

CREATE TABLE debito (

id_disciplina INTEGER UNSIGNED NOT NULL,

id_frequenza INTEGER UNSIGNED NOT NULL,

PRIMARY KEY(id_disciplina,id_frequenza),

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

```
INDEX idx_id_disciplina(id_disciplina),  
INDEX idx_id_frequenza(id_frequenza),  
FOREIGN KEY(id_disciplina)  
REFERENCES disciplina(id_disciplina),  
FOREIGN KEY(id_frequenza)  
REFERENCES frequenza(id_frequenza)  
);
```

Materia: TPS

Gli argomenti trattati sono: Sistemi distribuiti e Apache.

Partendo dal presupposto che il web si basa sul principio del trasferimento di informazioni da un terminale (host) all'altro attraverso dei sistemi di trasmissione detti protocolli, è stato fatto un ripasso sui protocolli utilizzati per conoscere meglio le funzioni e i meccanismi dei dispositivi che permettono il funzionamento di una rete di calcolatori, partendo da una semplice Local Area Network ed in particolare in questo modulo analizzare il trasferimento delle informazioni nel mondo del web.

Gli alunni sono stati valutati sugli argomenti trattati con verifica scritta ed interrogazione finale.

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

In ambito umanistico e linguistico

Materia: Inglese

All'area di progetto sono state dedicate cinque ore della programmazione totale. L'argomento è stato introdotto da un brainstorming e da una discussione collegiale. Le lezioni si sono svolte sempre in modo frontale.

Gli argomenti trattati sono stati:

- LAN, WAN, client/server network, peer-to-peer network;
- Networks' topologies: Bus, Ring, Star, Tree;
- Rete Ethernet.

I testi di riferimento, insieme alle slide fornite in allegato al registro elettronico, sono tratti dal capitolo 10 del libro di testo.

I ragazzi si sono dimostrati particolarmente interessati all'argomento, dimostrando partecipazione alla lezione e buone capacità di esposizione, sia in forma scritta che orale. Ancora oggi questi argomenti sono quelli più scelti dai ragazzi quando si chiede loro di esporre un argomento a piacere, forse perché conoscono bene l'argomento nella loro lingua madre e risulta quindi più semplice argomentare utilizzando la lingua straniera.

Per tutti questi motivi ho deciso di inserire gli argomenti trattati nell'area di progetto anche nel Piano di Lavoro.

Materia: Storia

L'Area di Progetto affrontata nella classe 5^A Informatico durante quest'Anno Scolastico riguarda la tematica delle Reti di Telecomunicazioni. In seno a questo particolare approfondimento, che abbraccia la sfera di applicazione concreta più che l'ambito teorico, per la disciplina di Italiano si è ritenuto idoneo inserire un breve approfondimento relativo alla Storia di Internet. Questo è stato trattato in classe mediante momenti di confronto e discussione aperta, che hanno portato a sondare gli step fondamentali della storia del web e delle sue applicazioni, nonché dei modi in cui, nel rapido volgere di pochi decenni, esso abbia radicalmente modificato il modo di vivere, di comunicare e di diffondere informazioni, immagini e conoscenza ad ampio spettro.

Da queste riflessioni, insieme agli studenti, si è potuto addivenire a considerazioni più profonde. Il tempo dedicato a questa attività è stato necessariamente ristretto, per via della



S. Freud

necessità di sviluppare e approfondire gli argomenti disciplinari, in vista dell'Esame di Stato conclusivo, e si può quantificare in 4 ore totali.

Metodologia e strumenti:

Nei diversi ambiti disciplinari, il metodo seguito è stato, a seconda delle necessità, la lezione frontale, il lavoro di gruppo, la discussione guidata, la ricerca di informazioni attraverso Internet, esercitazioni pratiche. Al termine dello svolgimento delle tematiche trattate, sono state effettuate delle verifiche individuali risultate positive.

Valutazione:

Il coinvolgimento degli studenti nella realizzazione di un progetto comune si è tradotto in una maggiore partecipazione e assunzione di responsabilità da parte dell'intera classe.

Gli alunni hanno svolto il lavoro con impegno dimostrando molto interesse alle diverse tematiche loro proposte.

Si sono sentiti motivati perché attraverso la collaborazione hanno potuto fare emergere le loro capacità operative e organizzative. Le relazioni dei singoli alunni sono state puntuali e approfondite.



8. *ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI*

Delle attività extracurricolari programmate sono state organizzate in particolare:

- 1) CIRCOLARE N. 169 ANNO 2018/2019 “Conferenza – cyber bullismo”.
- 2) CIRCOLARE N. 168 ANNO 2018/2019 “Conferenza – Presentazione Alesca Informatica”.
- 3) CIRCOLARE N. 155 ANNO 2018/2019 “Conferenza – Presentazione Società Iliad”.
- 4) CIRCOLARE N. 154 ANNO 2018/2019 “Incontro Formativo Avis”.
Classi: tutte le quinte.
- 5) CIRCOLARE N. 143 ANNO 2018/2019 “Uscita didattica – Orientamento in uscita – Salone dello studente Milano 2019”.
- 6) CIRCOLARE N. 140 ANNO 2018/2019 “Conferenza: Orientamento professionale in istruzione e lavoro nelle forze di polizia e nelle forze armate”.
- 7) CIRCOLARE N. 137 ANNO 2018/2019 “Conferenza – Presentazione Accenture Bootcamp”.
- 8) CIRCOLARE N. 130 ANNO 2018/2019 “Lecture di Eugene Kaspersky: Connettività vs Cyberminacce”.
- 9) CIRCOLARE N. 73 ANNO 2018/2019 “Partecipazione conferenza orientamento post diploma – Iulm”.



- 10) CIRCOLARE N. 52 ANNO SCOLASTICO 2018/2019 “Alternanza Scuola/Lavoro – Formazione sicurezza generale dei lavoratori.
- 11) CIRCOLARE N. 40 ANNO SCOLASTICO 2018/2019 “Partecipazione uscita didattica evento – Sulle regole – costituzione a colazione”

9. . INDICAZIONI SU DISCIPLINE

Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

Materia: Informatica

Docente: Luigi Santino Pulvirenti

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p>	<p>L'obiettivo finale raggiunto è stata la realizzazione di un database in rete: per arrivare a tale meta è stato necessario che lo studente disponesse di conoscenze e competenze sia di Informatica che di Sistemi.</p> <p>Obiettivi di apprendimento minimi</p> <p>Lo studente ha imparato a gestire un progetto di sistemi informativi, attraverso un database.</p> <p>Gli obiettivi specifici raggiunti sono: imparare ad analizzare un problema reale, imparare a progettare e realizzare un database, saper utilizzare un linguaggio per gestire i database.</p>
--	---

<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></p> <p><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<p>MODULO 1</p> <ul style="list-style-type: none">-Dagli archivi alle basi di dati-Definizione di un sistema informativo-Ruolo del sistema informativo in un'azienda
--	--



	<p>-Progettazione concettuale di un sistema informativo</p> <p>-Modello Entità/Relazione</p> <p>-Associazioni uno a uno, uno a molti, molti a molti</p> <p>-Attributi e chiavi primarie</p> <p>MODULO 2</p> <p>Il modello dei dati relazionale</p> <ul style="list-style-type: none">• Il concetto di relazione• Schema di relazione (tabella)• Chiave di una relazione• Trasformazione da schema ER a schema relazionale <p>Progettazione e normalizzazione (1NF – 2NF – 3NF) di una base di dati relazionale</p> <p>MODULO 3</p> <p>SQL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Istruzioni per la definizione dei dati (DDL)- Istruzioni per la manipolazione dei dati (DML)-Interrogazione dei dati (QL)-Le congiunzioni join- I raggruppamenti e gli operatori di aggregazione-Le funzioni di ricerca in Sql, la creazione di viste, le subquery.-Realizzazione di semplici pagine in PHP e HTML <p>LABORATORIO</p> <ul style="list-style-type: none">-Creazione e gestione di database attraverso il linguaggio SQL e l'ambiente MySql. .-Creazione e gestione di database attraverso l'applicativo PHPMyAdmin.-Applicazioni relative a problemi specifici (ad esempio la gestione di una scuola o la gestione dei dipendenti di un'azienda)
--	--



	<p>-Utilizzo di SQL all'interno di pagine dinamiche php con l'ausilio di EasyPHP.</p> <p>CLIL: Database, The Entity Relationship Model, Relational Database, The SQL language, PHP & MySQL</p>
<u>ABILITA':</u>	<p>Il corso di Informatica ha permesso allo studente di imparare a risolvere un problema, richiesto da un ipotetico committente, dall'analisi fino alla documentazione dell'applicazione prodotta.</p> <p>La disciplina ha quindi affrontato i contenuti a partire da "scenari reali" che consentissero scelte metodologiche e l'utilizzo di prodotti software idonei, al passo con l'evoluzione delle tecnologie informatiche. Per ottenere adeguate competenze sia in campo hardware che in ambito software sono fondamentali i collegamenti con il corso di Sistemi di Elaborazione e Trasmissione delle Informazioni.</p> <p>La finalità ultima è stata quella di saper progettare e realizzare un database e l'interfaccia web che permettessero di gestirlo.</p>



<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali, lezioni cooperative, lezioni laboratoriali; Utilizzo del laboratorio di Informatica; Assegnazione di esercizi, con stesura di relazioni.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Tenendo in considerazione che tipologia di verifica svolte sono le seguenti: -Verifiche scritte; -Verifiche orali e/o interrogazioni; -Verifiche scritte di recupero; -Relazioni scritte su applicazioni prodotte in laboratorio; -Verifiche pratiche di laboratorio. Per la loro valutazione si fa riferimento ai criteri generali segnalati nell'apposita sezione di questo documento, facendo particolare attenzione ai seguenti indicatori (utilizzati anche nella griglia di valutazione della seconda prova): <ul style="list-style-type: none">• Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi. (20%)• Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte



S. Freud

	<p>effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione. (30%)</p> <ul style="list-style-type: none">• Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. (30%)• Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici. (20%)
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<ul style="list-style-type: none">• Dispense fornite dal docente• Libro di testo: INFORMATICA-DATABASE(Fabrizio Scorzoni- Loescher)• Materiali integrativi ricavati da altri supporti didattici• LIM• Laboratorio

Materia: Sistemi e Reti

Docente: Giorgio Alfonso Pozzi

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p>	<p>L'obiettivo finale è la realizzazione di una rete funzionale alle richieste: per arrivare a tale meta lo studente necessita di conoscenze e competenze sia di Informatica che di Sistemi e Reti.</p> <p>Obiettivi di apprendimento minimi:</p> <p>Lo studente ha imparato a gestire un progetto di sistemi informativi, attraverso la creazione di reti strutturate sia a livello di hardware che di protocolli.</p> <p>Gli obiettivi specifici raggiunti sono:</p> <p>imparare ad analizzare un problema reale, imparare a progettare e realizzare una rete, saper scegliere e utilizzare gli opportuni protocolli.</p>
--	---

<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></p> <p><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<p>MODULO 1</p> <ul style="list-style-type: none">-La topologia delle reti-Apparati di rete locale-Apparati per connessione a reti geografiche-Il modello ISO/OSI-L'architettura TCP/IP-Il livello Network e il suo fondamentale protocollo: IP (Internet Protocol)-Struttura degli indirizzi IP-Un protocollo di trasporto connection-oriented: TCP-Confronto tra i protocolli UDP e TCP <p>MODULO 2</p> <ul style="list-style-type: none">-Il bootstrap dei sistemi-Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
--	---



	<ul style="list-style-type: none">-Configurazione dei sistemi con DHCP <p>MODULO 3</p> <ul style="list-style-type: none">-Caratteristiche di una VPN (Virtual Private Network)-La sicurezza nelle VPN-Protocolli per la sicurezza nelle VPN: scenari possibili - SSL/TLS (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security) <p>MODULO 4</p> <ul style="list-style-type: none">-La gestione delle reti-La gestione di reti TCP/IP <p>MODULO 5</p> <ul style="list-style-type: none">-The security of computer systems-Gateway and integrated services: proxy, firewall, NAT e DMZ <p>MODULO 6</p> <ul style="list-style-type: none">-La struttura della rete-Il cablaggio strutturato della LAN-La collocazione dei server dedicati e virtuali-La virtualizzazione del server e del software <p>MODULO 7</p> <ul style="list-style-type: none">-Problem solving e troubleshooting-Strumenti per il troubleshooting <p>MODULO 8</p> <ul style="list-style-type: none">-Le soluzioni cloud
<u>ABILITA':</u>	<p>Il corso di Sistemi e Reti ha lo scopo di permettere allo studente d'imparare a risolvere un problema, richiesto da un ipotetico committente. Partendo dall'analisi delle specifiche, fino alla documentazione della rete prodotta.</p>



	<p>La disciplina ha quindi affrontato i contenuti a partire da "scenari reali", il che ha consentito scelte metodologiche e l'utilizzo di prodotti hardware e software idonei, al passo con l'evoluzione delle tecnologie. Per ottenere adeguate competenze sia in campo hardware che in ambito software sono stati fondamentali i collegamenti con i corsi di Informatica, di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione.</p>
<u>METODOLOGIE:</u>	<p>Lezioni frontali, lezioni cooperative, lezioni laboratoriali; Assegnazione di elaborati, con stesura di relazioni.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<p>Tenendo in considerazione che tipologia di verifica svolte sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">-Verifiche scritte;-Verifiche orali e/o interrogazioni;-Verifiche scritte di recupero;-Relazioni scritte su applicazioni prodotte in laboratorio; <p>Per la loro valutazione si fa riferimento ai criteri generali segnalati nell'apposita sezione di questo documento, facendo particolare attenzione ai seguenti indicatori (utilizzati anche nella griglia di valutazione della seconda prova):</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi. (20%)<input type="checkbox"/> Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle



	<p>metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione. (30%)</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. (30%)<input type="checkbox"/> Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici. (20%)
<p><u>TESTI e</u> <u>MATERIALI /</u> <u>STRUMENTI</u> <u>ADOTTATI:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Dispense fornite dal docente<input type="checkbox"/> Libro di testo: “Internetworking – Sistemi e Reti”, Quinto anno di E. Baldino R. Rondano A. Spano C. Iacobelli<input type="checkbox"/> Materiali integrativi ricavati da altri supporti didattici<input type="checkbox"/> LIM<input type="checkbox"/> Laboratorio



Materia: Inglese

Docente: Carla Maria Pini

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> <u>alla fine dell'anno per la</u> <u>disciplina:</u></p>	<p>L'obiettivo è stato l'approccio alla lingua inglese come <i>Language for Specific Purposes (ESP)</i>;</p> <ul style="list-style-type: none">-l'acquisizione di un lessico specifico dei principali argomenti relativi all'indirizzo di studi;-la capacità di utilizzare la lingua inglese in contesti lavorativi realistici;-di parlare e comunicare scambiando domande e informazioni.
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI</u> <u>TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o</u> <u>moduli)</u></p>	<p>Modulo 1 (Unit 7-8)</p> <ul style="list-style-type: none">-<i>Software; Languages Operating systems</i>-<i>Operating systems-Brief;</i>-<i>How Windows Multitasking Makes Programs Take Turns</i>-<i>What is Google Android?</i>-<i>The Languages of the Web</i> <p>Ambito grammaticale: relative clauses Ambito lessicale: adverbs</p> <p>Modulo 2 (Unit 9)</p> <ul style="list-style-type: none">-<i>Software Applications</i>-<i>How a database does your work</i>-<i>"Killer" Software</i> <p>Ambito lessicale: Polysemy</p> <p>Modulo 3 (Unit 11 -12)</p> <ul style="list-style-type: none">-<i>Getting connected:</i>-<i>Digital telephone Connections;</i>-<i>How Wireless Sets PCs Free</i>-<i>Bluetooth technology;</i>



	<p><i>-Using the Web:</i> <i>-Google; Wikipedia</i> <i>-Communicating on the Net</i> <i>-You've got Mail; Skype; Twitter</i></p> <p>Modulo 4 (Unit 16) <i>-Job hunting in the Digital Age</i> <i>-Networking to find a job:</i> Networking sites for job seekers; LinkedIn</p> <p>Identifying the values that form your personal brand (soft and hard skills)</p> <p><i>-Job advertisements</i> <i>-CVs and Covering letters: A sample CV; Writing a Covering Letter</i></p> <p>Grammatica: British English vs American English Reading and Writing: comprensione e stesura di un CV e di una lettera di presentazione</p> <p>Modulo 5 (Unit 15) <i>-Shopping and Business Online (Unit 15)</i> Online Shopping; The Web is the World's biggest shop window; Ebooks vs Paper Books; <i>-Business on the Net:</i> Cloud computing</p> <p>Modulo 6 (Unit 13) <i>-Communicating on the net</i> Electronic Mail, Blogging, Live Chat, Social Networks</p>
--	---



S. Freud

	Grammatica: Emoticons and abbreviations.
<u>ABILITA':</u>	<p>Il corso ha permesso allo studente di capire frasi, espressioni e parole che trattano argomenti relativi all'ESP;</p> <ul style="list-style-type: none">-di ricavare informazioni da video e siti web;-di desumere da un testo (<i>comprehension</i>) il significato di singole parole sconosciute;-di scrivere un <i>summary</i> usando espressioni semplici, ma coerenti;-di rispondere a domande e porne;-di esprimere un punto di vista personale o un'opinione.
<u>METODOLOGIE:</u>	<p>Lezioni frontali, partecipata, cooperative learning.</p> <p>Ascolto di video su temi di attualità.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<ul style="list-style-type: none">-Verifiche scritte (comprehension, multiple choice, true/false)-Verifiche orali-Verifiche scritte di recupero.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<p>M. Ravecca, English Tools for IT and Telecommunications, Minerva Scuola</p> <ul style="list-style-type: none">-testi di indirizzo forniti dal docente;-link a siti specifici di materiale online.



Materia: MATEMATICA
Docente Prof. Luca Pardini

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Al termine del percorso lo studente padroneggia i principali concetti e metodi della matematica: gli elementi della geometria euclidea del piano, gli elementi del calcolo algebrico, gli elementi della geometria analitica cartesiana, le funzioni elementari e le nozioni di calcolo differenziale ed integrale.
---	---

<u>CONOSCENZE</u>	<p>MODULO - Gli integrali</p> <ul style="list-style-type: none"> -Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità -Calcolare un integrale con il metodo di sostituzione e con la formula di integrazione per parti -Calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte -Calcolare gli integrali definiti -Calcolare il valor medio di una funzione <p>MODULO – Geometria solida euclidea</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conoscere gli elementi fondamentali della geometria solida euclidea -Calcolare aree e volumi di solidi notevoli <p>MODULO – Le equazioni differenziali (Secondo quadrimestre)</p>
<u>CONTENUTI TRATTATI:</u> (anche attraverso UDA o moduli)	



	<p>-Apprendere il concetto di equazione differenziale</p> <p>-Risolvere alcuni tipi di equazioni differenziali</p>
METODOLOGIE:	Lezioni frontali e lavori di gruppo
CRITERI VALUTAZIONE:	<p>La valutazione verrà effettuata attraverso prove scritte, strutturate e prove orali. Le verifiche scritte, hanno il valore di valutazioni periodiche o finali dei risultati raggiunti. Tutte sono precedute da verifiche formative che hanno permesso di intervenire individualmente per colmare le singole lacune.</p> <p>Per le verifiche sono state fatte domande orali, controllo degli esercizi assegnati per casa, controllo dell'attività nel lavoro di gruppo.</p> <p>Si è tenuto conto dell'impegno, dell'interesse e motivazione allo studio, della partecipazione, della progressione rispetto ai livelli iniziali, della diligenza nell'esecuzione dei compiti, della precisione nel prendere appunti.</p>
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Dispense fornite dal docente</p> <p>Libro di testo: matematica.verde vol.5</p> <p>Materiali integrativi ricavati da altri supporti didattici</p>
ABILITA':	Il saper tradurre e rappresentare in modo formalizzato problemi di varia natura attraverso il ricorso a modelli matematici;



S. Freud

	<p>il saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo e strumenti informatici</p> <p>il possedere le nozioni ed i procedimenti studiati e padroneggiarne l'organizzazione complessiva, soprattutto sotto l'aspetto concettuale</p>
--	---



DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE: Claudia Ussani

<p><u>CONOSCENZE</u> o <u>CONTENUTI</u> <u>TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA</u> <u>o moduli)</u></p>	<p><u>Modulo A – ESERCITAZIONE ALLA PRIMA PROVA D’ESAME (IN ITINERE)</u></p> <p>Nel corso dell’anno è stato dedicato tempo alla spiegazione delle nuove tipologie testuali proposte dal recente quadro normativo. In modo particolare, è stata data attenzione al ripasso e al consolidamento delle conoscenze relative alla struttura, alle finalità e alle strategie di scrittura del testo espositivo-argomentativo.</p> <p><u>Modulo n° 1 - SCENARIO: L’ETÀ DEL POSITIVISMO</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Il Positivismo e la sua diffusione; Naturalismo e Verismo Testi: Émile Zola, <i>Il romanzo sperimentale: Osservazione e sperimentazione</i>- FOCUS: GIOVANNI VERGA E IL MONDO DEI VINTI. La vita (cenni). Le costanti letterarie: l’ideale dell’ostrica, l’infelicità umana, la letteratura come documento umano, l’eclissi del narratore onnisciente e il principio dell’impersonalità, la lingua popolare. Le opere principali (contenuto generale): <i>Vita dei campi, I Malavoglia, Mastro don-Gesualdo</i>. Testi: <i>Vita dei campi: La lupa, Un documento umano; I Malavoglia: Prefazione, L’arrivo e l’addio di ‘Ntoni</i>
---	---



S. Freud

Modulo n°2 – SCENARIO: LA LETTERATURA ITALIANA TRA LA SCAPIGLIATURA E CARDUCCI

- La Scapigliatura e il modello Baudelaire.

Testi: *I fiori del male: L'albatro* (PDF)

- Il classicismo di Carducci.

Testi: *Odi barbare, Nevicata*

Modulo n°3 – SCENARIO: DECADENTISMO, ESTETISMO, SIMBOLISMO. FOCUS: GIOVANNI PASCOLI e GABRIELE D'ANNUNZIO

- Decadentismo, Estetismo, Simbolismo: caratteristiche generali e autori principali

- FOCUS: GIOVANNI PASCOLI E IL POETA FANCIULLINO.

La vita (cenni).

Le costanti letterarie: il fanciullino, la poesia come strumento di conoscenza, simbolismo, fonosimbolismo.

Le opere principali (contenuto generale): *Il fanciullino, Myricae, I Canti di Castelvecchio*.

Testi: *Myricae: X Agosto, Il lampo, Il tuono; Canti di Castelvecchio: Gelsomino notturno*

- FOCUS: GABRIELE D'ANNUNZIO.

La vita (cenni)

Le costanti letterarie: fare della propria vita un'opera d'arte, il panismo, l'esteta e il superuomo



S. Freud

Le opere principali (contenuto generale): *Il piacere, Laudi, Le vergini delle rocce.*

Testi: *Il piacere: il ritratto di un esteta; Laudi: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto*

Modulo n°4 – SCENARIO: LA LETTERATURA ITALIANA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

- Il Crepuscolarismo: i temi e lo stile.
- Il romanzo nel Novecento: caratteristiche e modelli (la nuova concezione del tempo: Bergson; la scoperta dell'inconscio: Freud; la relatività: Einstein).
- Le Avanguardie: Espressionismo, Dadaismo, Surrealismo, Futurismo.

LA PROSA DEL NOVECENTO

Modulo n°5 - FOCUS: ITALO SVEVO

La vita (cenni).

Le opere principali (contenuto generale): *Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno.*

Le costanti letterarie: l'esplorazione dell'inconscio, l'inetto, tempo fluttuante e tempo misto.

Testi: *La coscienza di Zeno: Prefazione e Preambolo; L'ultima sigaretta; La liquidazione della psicanalisi (PDF).*

Modulo n°6 - FOCUS: LUIGI PIRANDELLO



S. Freud

La vita (cenni).

Le opere principali (contenuto generale): *Umorismo, Il fu Mattia Pascal, Novelle per un anno, Uno, nessuno e centomila.*

Le costanti letterarie: tutto è relativo; il furore argomentativo; gusto del paradossale.

Testi: *l'Umorismo: Il sentimento del contrario; Il fu Mattia Pascal: Premessa, Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa; Novelle per un anno: La patente*

LA POESIA DEL NOVECENTO

Modulo n°7 - FOCUS: GIUSEPPE UNGARETTI

La vita (cenni).

Le opere principali (contenuto generale): *Allegria, Sentimento del tempo.*

Le costanti letterarie: l'innocenza originaria; la memoria storica; poesia come inesauribile segreto; stile laconico e densità semantica.

Testi: *L'allegria: I fiumi, Il porto sepolto, Veglia, San Martino del Carso, Soldati*

Modulo n°8 - FOCUS: EUGENIO MONTALE

La vita. (cenni)

Le opere principali (contenuto generale): *Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera e altro, Satura.*



S. Freud

	<p>Le costanti letterarie: bifrontismo, correlativo oggettivo, fantasma salvifico, <i>il male di vivere</i>.</p> <p>Testi: <i>Ossi di seppia: I limoni, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato; Le occasioni: La casa dei doganieri</i></p> <p><u>Modulo n°9</u> – SCENARIO: IL VALORE DELLA LETTERATURA: DUE MODELLI A CONFRONTO</p> <ul style="list-style-type: none">- La letteratura come valore assoluto: la poesia ermetica (caratteri generali) <p>Testi: estratto - Carlo Bo, <i>Letteratura come vita</i> (PDF)</p> <ul style="list-style-type: none">- La letteratura come salvezza: la testimonianza di Primo Levi <p>Testi: Primo Levi, <i>Se questo è un uomo: Il canto di Ulisse</i> (PDF)</p> <p><u>Moduli integrativi/arricchimento</u></p> <p>Area Progetto – Internet: limiti e prospettive. Riflessione in classe partendo da una selezione di testi.</p>
<p><u>ABILITÀ</u></p>	<p>All'inizio dell'anno scolastico</p> <p>LETTERATURA ITALIANA: la classe ha mostrato difficoltà nello studio della disciplina. In particolare, sono emerse lacune nell'approccio al testo letterario. L'attività didattica è stata quindi rivolta al rafforzamento delle competenze di base atte allo studio della suddetta. Seppur in modalità diverse, tutti gli alunni hanno dimostrato impegno nel rispondere alle richieste e hanno conseguito alcuni miglioramenti.</p>



	<p>LINGUA ITALIANA: il gruppo classe ha dimostrato insicurezze nella stesura del testo scritto. Grazie all'attività di preparazione attuata in classe e al corso di recupero (attivato nel secondo quadrimestre), tutti gli studenti hanno dimostrato di aver acquisito almeno le caratteristiche essenziali del testo espositivo-argomentativo.</p> <p>Gli alunni sono quindi in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none">- Inquadrare, anche sommariamente, autori, movimenti, epoche.- Dei testi presi in esame gli allievi sono in grado di: individuare gli elementi stilistici e tematici chiave; saper interpretare il testo);- Saper produrre testi scritti, nelle tipologie dell'esame di Stato, con buona proprietà di linguaggio;- Usare un linguaggio appropriato;- Usare le informazioni acquisite in modo corretto.
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Lezione partecipata• Percorsi tematici <p>Oltre alla lezione frontale – luogo di spiegazioni, chiarimenti approfondimenti – si è cercato di dare spazio a discussioni e conversazioni guidate e libere su argomenti di studio o argomenti proposti dagli studenti o dal docente.</p>
	<p>La rilevazione del processo di apprendimento dei contenuti disciplinari e dell'acquisizione delle competenze e abilità</p>

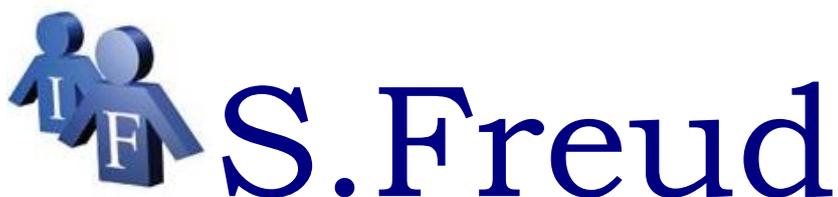


<u>CRITERI</u>	<u>DI</u>
<u>VALUTAZIONE</u>	<p>previste è stata valutata alla fine di ogni ciclo di lezioni al fine di testare il raggiungimento degli obiettivi fissati nella programmazione.</p> <p>Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifiche scritte• Interrogazioni programmate <p>La valutazione ha tenuto conto</p> <ul style="list-style-type: none">• dell'impegno personale nell'acquisizione dei contenuti• dei progressi conseguiti rispetto alla situazione di partenza• del grado di rielaborazione personale dei contenuti acquisiti e della capacità di trasferirli in ambiti diversi. <p>Nello specifico, per la <i>produzione scritta</i> è stato valutato:</p> <ul style="list-style-type: none">• la correttezza lessicale, ortografica e sintattica (fatto salvo ciò che concerne gli allievi DSA e L2)• la coerenza e la coesione nella trattazione• il rispetto delle consegne testuali. <p>Per la <i>produzione orale</i> è stato valutato:</p> <ul style="list-style-type: none">• la conoscenza degli argomenti• la chiarezza espositiva• la capacità di effettuare collegamenti e confronti• l'uso di un lessico appropriato



S. Freud

<u>TESTI</u> <u>E</u>	- Materiale fornito e/o suggerito dal docente (mappe, slide, video, documenti, testi ecc.)
<u>MATERIALI/</u>	- Materiali integrativi ricavati da altri supporti didattici
<u>STRUMENTI</u>	- LIM
<u>DIDATTICI</u>	- Libro di testo: Marta Sambugar, Gabriella Salà
<u>UTILIZZATI</u>	<i>LETTERATURA+</i> (Volume 3), La Nuova Italia (eBook)



DISCIPLINA: STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE

DOCENTE: Claudia Ussani

<p><u>CONOSCENZE</u> o</p> <p><u>CONTENUTI</u></p> <p><u>TRATTATI:</u></p> <p><u>(anche attraverso UDA</u></p> <p><u>o MODULI)</u></p>	<p><u>Modulo n°1: DAL SECONDO OTTOCENTO AL PRIMO NOVECENTO</u></p> <ul style="list-style-type: none">- La seconda rivoluzione industriale- La società nell'Ottocento- L'Europa delle grandi potenze- La Destra e la Sinistra storica- L'Italia giolittiana <p><u>Modulo n°2: LA PRIMA GUERRA MONDIALE</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Le cause della Prima guerra mondiale- Lo scoppio della guerra e l'intervento italiano- Lo svolgimento del conflitto e la vittoria dell'Intesa- Le rivoluzioni russe <p><u>Modulo n°3: IL PRIMO DOPOGUERRA</u></p> <ul style="list-style-type: none">- L'eredità della guerra: la crisi delle istituzioni liberali; le tensioni sociali; le svolte autoritarie; l'impossibile pace: la mancata attuazione di "Quattordici punti" di Wilson; la debolezza della Società delle Nazioni.- Il primo dopoguerra italiano.- il primo dopoguerra tedesco.
---	---



- L'economia mondiale tra sviluppo e crisi: dallo sviluppo economico alla crisi del 1929.

Modulo n°4: L'ETÀ DEI TOTALITARISMI

- Il Fascismo: Il dopoguerra italiano; Il fascismo al potere; Il regime fascista.
- Il Nazismo: la Germania di Weimar e l'ascesa del nazismo; il regime nazista.
- Lo Stalinismo: gli anni Venti e l'ascesa di Stalin; il regime staliniano

Modulo n°5: L'EUROPA E IL MONDO TRA LE DUE GUERRE

- L'alternativa democratica: il *New Deal* americano
- La diffusione dei fascismi in Europa e la guerra civile spagnola

Modulo n°6: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Verso il secondo conflitto mondiale
- La Seconda guerra mondiale
- La Resistenza in Italia

Modulo n°7: UN MONDO NUOVO

- Speranze di pace: il processo di Norimberga.



- La realtà della “guerra fredda”: il mondo diviso in blocchi; il lungo dopo guerra di Stati Uniti e Unione Sovietica.
- L’economia: crescita, crisi e nuovi sviluppi.

Durante l'anno scolastico sono state affrontati i seguenti percorsi di *Cittadinanza e Costituzione*:

1. IL GIORNO DELLA MEMORIA – *Odio gli indifferenti*

- Lettura di una selezione di testi
- Riflessione sul peso dell'indifferenza e sull'importanza della *cittadinanza attiva*.

2. LA COSTITUZIONE

- Che cos'è una Costituzione
- Breve storia della Costituzione italiana
- I principi fondamentali della Costituzione italiana
- Lavoro di gruppo: ogni gruppo riflette sul valore odierno di un principio della Costituzione.

3. L'EUROPA

- Breve storia dell'Unione Europea
- L'Europa oggi: quali problematiche? Quali soluzioni? Quali prospettive?



S. Freud

<u>ABILITÀ</u>	<p>All'inizio dell'anno scolastico, la classe ha mostrato generalmente uno studio nozionistico della disciplina; si è cercato quindi di sottolineare i rapporti di causa-effetto che regolano il processo storico, al fine di fornire gli elementi utili all'acquisizione di competenze spendibili nel contesto scolastico ed extrascolastico. L'impegno e la partecipazione in classe hanno permesso a una parte degli studenti di conseguire miglioramenti significativi; il restante gruppo, ciascuno secondo le proprie inclinazioni, ha sviluppato la capacità di:</p> <ul style="list-style-type: none">- Collocare gli eventi e i protagonisti della storia nel tempo e nello spazio;- Stabilire relazioni di causa-effetto;- Usare un linguaggio appropriato;- Usare le informazioni acquisite in modo corretto;
<u>METODOLOGIE</u>	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Lezione partecipata• Percorsi tematici <p>Oltre alla lezione frontale – luogo di spiegazioni, chiarimenti approfondimenti – si è cercato di dare spazio a discussioni e conversazioni guidate e libere su argomenti di studio o argomenti proposti dagli studenti o dal docente.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>La rilevazione del processo di apprendimento dei contenuti disciplinari e dell'acquisizione delle competenze e abilità previste è stata valutata alla fine di ogni ciclo di lezioni al fine</p>

	<p>di testare il raggiungimento degli obiettivi fissati nella programmazione.</p> <p>Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifiche scritte• Interrogazioni programmate <p>La valutazione ha tenuto conto</p> <ul style="list-style-type: none">• dell'impegno personale nell'acquisizione dei contenuti• dei progressi conseguiti rispetto alla situazione di partenza• del grado di rielaborazione personale dei contenuti acquisiti e della capacità di trasferirli in ambiti diversi. <p>Nello specifico è stato valutato:</p> <ul style="list-style-type: none">• la conoscenza degli argomenti• la chiarezza espositiva• la capacità di effettuare collegamenti e confronti• l'uso di un lessico appropriato
<p><u>TESTI</u> <u>E</u> <u>MATERIALI/</u> <u>STRUMENTI</u> <u>DIDATTICI</u> <u>UTILIZZATI</u></p>	<ul style="list-style-type: none">- Materiale fornito e/o suggerito dal docente (mappe, slide, video, documenti, testi ecc.)- Materiali integrativi ricavati da altri supporti didattici- LIM



S. Freud

	<p>- Libro di testo: Marco Fossati, Giorgio Luppi, Emilio Zanette, <i>Parlare di Storia. Lessico, competenze, cittadinanza</i> (volume 3), Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori (eBook)</p>
--	---

Materia GPOI

Docente Prof. Alessandro Trebbi

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Lo studente al termine del percorso scolastico acquisisce le tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi. Conosce elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT. Conosce il ciclo di vita di un progetto e fasi di project management.
---	---

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	Modulo 1 <i>Pianificazione e sviluppo dei progetti e previsioni costi di progetto</i> Definizione di progetto Definizione e obiettivi del Project Management Il ciclo di vita del progetto Fasi principali del Project Management Struttura e scomposizione delle attività lavorative di progetto WBS Struttura dell'organizzazione e responsabilità di progetto OBS Struttura delle risorse aziendali di progetto RBS Struttura e aggregazione dei costi di progetto CBS
---	--



	<p>Modulo 2 <i>Gestire e monitorare progetti e controllo costi di progetto</i> L'avvio del progetto</p> <p>La fase di offerta e la scheda commessa Tecniche di programmazione Tecniche reticolari Il CPM Programmazione di un progetto per la realizzazione di un sistema informatico Il PERT Diagramma a barre di Gantt Gestione delle risorse</p> <p>Modulo 3 <i>Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT</i></p> <p>Elementi di economia Domanda e offerta Il sistema impresa Obiettivi, costi e ricavi di impresa La funzione dei sistemi informativi</p> <p>Modulo 4 <i>Processi aziendali</i></p> <p>Gestione del processo Processi aziendali e sistemi informativi Nuove organizzazioni e modelli di riferimenti</p>
--	--



<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali e lavori di gruppo, esercitazioni al computer
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<p>La valutazione viene effettuata attraverso prove orali e esercitazioni. Tutte sono precedute da verifiche formative che hanno permesso di intervenire individualmente per colmare le singole lacune.</p> <p>Per le verifiche sono state fatte domande orali, controllo degli esercizi assegnati per casa, controllo dell'attività nel lavoro di gruppo.</p> <p>Si è tenuto conto dell'impegno, dell'interesse e motivazione allo studio, della partecipazione, della progressione rispetto ai livelli iniziali, della diligenza nell'esecuzione dei compiti, della precisione nel prendere appunti.</p>
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<p>Dispense fornite dal docente</p> <p>Libro di testo: Gestione Progetto ed Organizzazione d'impresa</p> <p>Tutorial software ProjectLibre</p>
<u>ABILITA':</u>	<p>Conoscere il ciclo di vita di un progetto, i compiti di un project manager, la struttura WBS e OBS</p> <p>Conoscere i documenti redatti durante l'avvio di un progetto, saper creare il diagramma di Gantt ed eseguire il controllo costi del progetto</p> <p>Saper utilizzare un software di gestione progetto (ProjectLibre)</p>



S. Freud

	<p>Conoscere la terminologia e i concetti di base dell'economia. Conoscere la legge della domanda offerta e la funzione dei sistemi informativi.</p> <p>Conoscere la classificazione dei processi, le caratteristiche dei processi aziendali e dei sistemi informativi</p>
--	--



Materia TPS

Docente: Paolo Pier Maria Cadringer

<p><u>COMPETENZE</u> <u>RAGGIUNTE alla fine</u> <u>dell'anno per la disciplina:</u></p>	<p>Visione teorica e pratica delle principali tecniche server (socket o web-app). Valutazione tempi di sviluppo ed economie di scala nella programmazione nei vari ambienti.</p> <p>Obiettivi di apprendimento minimi:</p> <p>Lo studente ha imparato a scegliere la tecnologia più corretta per una applicazione Server</p> <p>Gli obiettivi specifici raggiunti sono: analisi del problema, scelta dell'ambiente di programmazione piu' idoneo.</p>
--	---

<p><u>CONOSCENZE o</u> <u>CONTENUTI</u> <u>TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA</u> <u>o moduli)</u></p>	<p>MODULO 1</p> <ul style="list-style-type: none">- Sistemi distribuiti- Vantaggi e svantaggi dei sistemi distribuiti- Diverse architetture (SISD .. MiMD)- Grado di distribuzione
--	---



	<p>MODULO 2</p> <ul style="list-style-type: none">-Client-server-Descrizione a strati-Architettura a due livelli-Middleware nella architettura a tre livelli: vantaggi e svantaggi.-Architettura a n livelli (n>3)-Modello ISO/OSI-implementazione TCP/IP di ISO/OSI-Applicazioni di rete-Concetto di protocollo e protocolli più comuni-Architettura client/server-Architetture peer to peer (P2P)-Caratteristiche e servizi dello stato di trasporto-Protocolli di trasporto (RAW TCP UDP) e caratteristiche di ciascuno <p>MODULO 3</p> <ul style="list-style-type: none">-Internet Protocol (IP) indirizzi e porte
--	---



	-Protocolli di rete su TCP/IP e UDP/IP
	-Connection-oriented / connectionless
	-Datagram/Stream socket
	-Socket e Associazioni
	-Multicast. Ruolo di IGMP
	 MODULO 4 (anche Laboratorio)
	XML: Cosa serve
	-Sintassi e regole
	-Cenni a web.xml
	-Stile in XML
	-DTD (Document Type Definition) in XML
	 MODULO 5
	-API di GOOGLE
	-Applicativo PHP di esempio
	 MODULO 7 Laboratorio/arricchimento
	-Java socket



	<ul style="list-style-type: none">-Client/Server JAVA semplice-Client/Server JAVA esteso <p>MODULO 8 Laboratorio/arricchimento</p> <ul style="list-style-type: none">-XAMPP e TOMCAT: JAVA as SERVER-JAVA SERVLET: implementazione di esempi-JSP: Esempi e descrizione-JSP: differenze con servlet, implementazione di semplici pagine-JSP: oggetti globali-Java Bean
<u>ABILITA':</u>	<p>Il corso di TPS permette di affrontare l'analisi di una possibile commessa di applicativo in rete lato server, sia web-oriented (PHP JSP SERVLET) che socket-oriented (C++/JAVA-socket).</p> <p>Sono state analizzate situazioni concrete e sviluppate fino all'implementazione SW in entrambe le metodologie</p>



<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali, Esercitazioni comuni, lezioni laboratoriali; Assegnazione di esercizi.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Criteria utilizzati: -Verifiche scritte; -Verifiche orali e/o interrogazioni; -Verifiche scritte di recupero; Per la loro valutazione l'utilizzo di test scritti multichoice e' abbinato a interrogazioni di verifica in casi di recupero/miglioramento. Viene tenuto in grande considerazione la partecipazione con domande coerenti e stimolanti
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Esempi software forniti dal docente<input type="checkbox"/> Libro di testo: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (Camagni,Nikolassy, Hoepli)<input type="checkbox"/> Materiali integrativi ricavati da altri supporti didattici<input type="checkbox"/> LIM<input type="checkbox"/> Laboratorio



Materia Scienze Motorie
Docente: Luigi Ciccazzo

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	Anatomia del movimento umano applicata ad esercizi a corpo libero; capacità condizionali (forza, resistenza e velocità); wearable e sensori portatili che hanno rivoluzionato il mondo dello sport; test di valutazione (Intermittent recovery test, sargent jump test e T-test).
<u>ABILITA':</u>	Ottime abilità motorie pratiche; discreta conoscenza del corpo umano.
<u>METODOLOGIE:</u>	Allenamenti a corpo libero a circuito; tavola rotonda in aula sugli argomenti proposti.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Test fisici di salto, resistenza, agilità e mobilità articolare. Creazione ed esposizione di power point o interrogazioni orali.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Slides multimediali.

10. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

10.1 Verifica e valutazione

a) *Strumenti per la verifica utilizzati dal Consiglio di Classe*

- Interrogazioni
- Compiti scritti
- Relazioni
- Prove di laboratorio
- Sono state effettuate anche tre simulazioni della 1^a e della 2^a prova di esame e due simulazioni del colloquio orale.

b) *Criteri per la valutazione finale*

Si fa riferimento alla legge n. 107 del 2015 e al Decreto legislativo 62 del 2017. Con riferimento alla situazione della classe il Consiglio di Classe ha ritenuto opportuno tener conto del livello di partenza del singolo allievo e dei ritmi di apprendimento applicando la sotto specificata tabella di valutazione in decimi, già approvata collegialmente ad inizio anno scolastico:

INDICATORI E PESI	LIVELLO 1 Insufficiente VOTO 3/4	LIVELLO 2 Mediocre VOTO 5	LIVELLO 3 Sufficiente VOTO 6	LIVELLO 4 discreto/buono VOTO 7/8	LIVELLO 5 Ottimo VOTO 9/10
Impegno e partecipazione 25%	Non rispetto degli impegni e tendenza a distrarsi in classe	Discontinuità nel rispettare gli impegni	Assolvimento degli impegni e partecipazione alle lezioni	Impegno e partecipazione attiva e con metodo	Impegno e partecipazione buoni con iniziative personali

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Acquisizioni e delle conoscenze 30%	Conoscenze frammentarie e superficiali ed errori anche nell'esecuzione e di compiti semplici	Conoscenze lacunose e generiche	Generale correttezza nella esecuzione di compiti semplici ma conoscenze non approfondite	Conoscenze che consentono di non commettere errori nella esecuzione dei compiti complessi	Conoscenze complete e approfondite. Prove prive di errori e imprecisioni
Elaborazione delle conoscenze 20%	Errori gravi e scarsa capacità di condurre analisi	Errore nell'analisi e nell'applicazione	Applicazione delle conoscenze nell'ambito di esercizi non complessi	Capacità di effettuare analisi anche se con qualche imprecisione	Capacità di effettuare analisi approfondite
Autonomia nella rielaborazione critica 10%	Mancanza di autonomia	Scarsa autonomia nella rielaborazione e delle conoscenze, tendenza a cogliere parzialmente gli aspetti essenziali	Parziale autonomia ma imprecisione nell'effettuare sintesi	Autonomia nella sintesi ma con approfondimento relativo	Capacità di sintetizzare correttamente e di effettuare valutazioni personali
Abilità linguistiche ed espressive 15%	Frequenza di errori che oscurano il significato del discorso	Linguaggio mediamente non approfondito	Terminologia complessivamente accettabile	Esposizione chiara e con appropriata terminologia	Uso della lingua in modo autonomo ed appropriato



10.2 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Il Consiglio di Classe attribuisce ad ogni alunno che ne sia meritevole, nello scrutinio finale di ciascuno degli ultimi tre anni, un apposito punteggio per l'andamento degli studi, denominato credito scolastico, come stabilito dal D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323 e s.m.i.

Il punteggio esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta da ciascun alunno nell'anno scolastico in corso, con riguardo al profitto e tenendo in considerazione l'assiduità della frequenza scolastica, ivi compresa la frequenza dell'area di progetto, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo, alle attività complementari ed integrative. Esso è attribuito sulla base dell'allegata tabella A della nota in calce alla medesima.

Non si dà luogo ad attribuzione di credito scolastico per l'anno in cui l'alunno non consegue la promozione alla classe successiva. Il Consiglio di Classe accerta inoltre, per l'attribuzione della fascia alta della banda di interesse, il raggiungimento del valore intermedio della singola banda, la coerenza delle eventuali esperienze formative svolte dall'allievo e supportate da documentazione appropriata, coerenti con il tipo di corso di studi o per il buon svolgimento del percorso di alternanza scuola lavoro come specificato nella legge 107 del 13/07/2015.

Il credito scolastico, nei casi di abbreviazione del corso di studio per merito, è attribuito, per l'anno non frequentato, nella misura massima prevista per lo stesso dalla tabella A, in relazione alla media dei voti conseguita nel penultimo anno; nei casi di abbreviazione per leva militare, è attribuito nella misura ottenuta nell'ultimo anno frequentato.

Fermo restando il massimo dei 40 punti complessivamente attribuibili, il consiglio di classe, nello scrutinio finale dell'ultimo anno può motivatamente integrare il punteggio complessivo conseguito dall'alunno in considerazione del particolare impegno e merito scolastico dimostrati nel recupero di situazioni di svantaggio presentatesi negli anni precedenti in relazione a situazioni familiari o personali dell'alunno stesso, che hanno determinato un minor rendimento.

Il credito scolastico, nei casi di abbreviazione del corso di studio per merito, è attribuito, per l'anno non frequentato, nella misura massima prevista per lo stesso dalla tabella A in relazione alla media dei voti conseguita nel penultimo anno.

SCUOLA PARITARIA

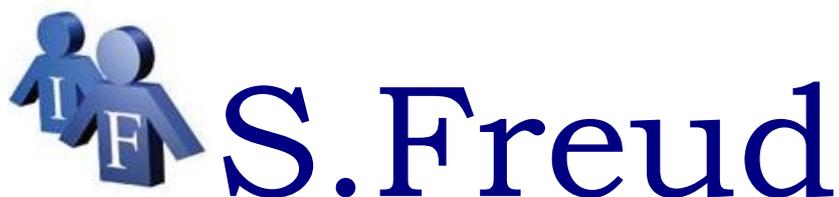


Tabella del credito scolastico per i candidati interni

In sede di scrutinio finale, si procederà all'assegnazione dei voti (utilizzando l'intera gamma decimale) e sarà calcolato il credito scolastico secondo la tabella che segue. L'assegnazione del credito scolastico si avvia nei due anni precedenti all'ultimo.

TABELLA A

MEDIA VOTI	NUOVA TABELLA CREDITO SCOLASTICO 2018/2019 (ALLEGATO A di cui all'art.15 co.2 d.lgs. n. 62 13 aprile 2017)		
	Fasce credito III anno	Fasce credito IV anno	Fasce credito V anno
$M < 6$			7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

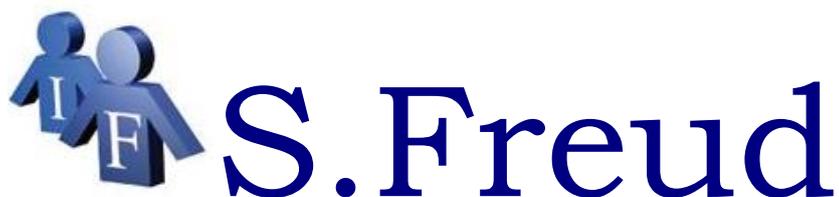
Regime transitorio

Candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2018/2019:

Tabella di conversione del credito conseguito nel III e nel IV anno:

Somma crediti conseguiti per il III e per il IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e IV anno (totale)
6	15
7	16
8	17
9	18

SCUOLA PARITARIA



10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

Candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2019/2020:

Tabella di conversione del credito conseguito nel III anno:

Credito conseguito per il III anno Nuovo	Credito conseguito per il III anno Nuovo credito attribuito per il III anno
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11
8	12

NOTA - La media si riferisce ai voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente. Il voto di comportamento, concorre alla determinazione della media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla tabella, è espresso in numero.

Al termine dello scrutinio finale si procede anche alla compilazione delle schede personali di ogni studente, dove vengono indicati il percorso formativo seguito, le mete raggiunte, i risultati, il credito assegnato e le relative motivazioni. Ogni studente potrà, al termine dello scrutinio, conoscere il punteggio relativo al proprio credito scolastico, che dovrà essere reso pubblico.

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

Tabella del credito scolastico per i candidati esterni

La tabella relativa all'allegato A (di cui all'articolo 15, comma 2) si applica anche ai candidati esterni ammessi all'esame a seguito di esame preliminare e a coloro che hanno sostenuto esami di idoneità.

NOTA - La media si riferisce ai voti conseguiti agli Esami di Idoneità o Preliminari (nessun voto può essere inferiore a sei decimi). Il punteggio, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nella presente tabella, va moltiplicato per 2 in caso di esami di idoneità relativi a 2 anni di corso in un'unica sessione. Esso va espresso in numero intero. Per quanto concerne l'ultimo anno, il punteggio è attribuito nella misura ottenuta per il penultimo anno.

Valutazione finale dell'Esame di Stato conclusivo

La valutazione finale è data dalla somma dei punteggi che ciascun candidato ha riportato nel credito scolastico, nelle tre prove scritte e nel colloquio.

Il punteggio è espresso in centesimi. La soglia di sufficienza è di 60 punti. Il punteggio è così articolato:

- un massimo di 40 punti per il credito scolastico;
- un massimo di 40 punti per le due prove scritte;
- un massimo di 20 punti per la prova orale.

La Commissione d'esame può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di cinque punti ove il candidato abbia ottenuto un credito scolastico di almeno trenta punti e un risultato complessivo nelle prove d'esame pari almeno a cinquanta punti. La Commissione all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire della predetta integrazione del punteggio, a condizione che:

- a) abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe;
- b) abbiano conseguito il punteggio massimo previsto per ogni prova d'esame.



11. GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO

Il Miur ha reso disponibili apposite griglie nazionali di valutazione. Esse hanno l'obiettivo di consentire alle commissioni di garantire una maggiore equità e più omogeneità nella correzione degli scritti.

Per la prima prova scritta, le griglie presentano indicatori generali che si riferiscono a tutte le tipologie testuali e indicatori specifici di cui tener conto nell'attribuzione del punteggio per le diverse tipologie.

Per quanto riguarda la seconda prova scritta, le griglie si riferiscono alla valutazione complessiva dell'elaborato senza distinzione tra le diverse parti in cui può essere articolata la struttura e la tipologia della prova.

Per il colloquio orale sono state prese in considerazione le indicazioni del [Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n.62](#).



11.1 Griglie di valutazione 1^a prova scritta: Tipologia A,B e C

SCHEMA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia A

Griglia di valutazione della prima prova scritta: TIPOLOGIA A

CANDIDATA/O: DATA:...../...../.....

	INDICATORI (CORRELATO AGLI OBIETTIVI DELLA PROVA)	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTI	PUNTI ASSEGNATI
INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)	Indicatore 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Superficiale Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	30 24 18 12 7 0	
	Indicatore 2 -Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	15 12 9 6 3 0	
	Indicatore 3 -Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	15 12 9 6 3 0	
INDICATORI SPECIFICI PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI PROVA (MAX 40 PT)	Indicatore 4 Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	10 8 6 4 2 0	
	Indicatore 5 Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	10 8 6 4 2 0	
	Indicatore 6 Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	10 8 6 4 2 0	
	Indicatore 7 Interpretazione corretta e articolata del testo	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	10 8 6 4 2 0	
TOTALE PUNTI(IN CENTESIMI)				...../100
TOTALE PUNTI(IN VENTESIMI)= TOTALE PUNTI(IN CENTESIMI)/5				...../20



(Il punteggio ottenuto viene approssimato all'unità se la prima cifra dopo la virgola è pari o superiore a 5)

SCHEMA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia B

Griglia di valutazione della prima prova scritta: TIPOLOGIA B

CANDIDATA/O: DATA:/...../.....

	INDICATORI (CORRELATO AGLI OBIETTIVI DELLA PROVA)	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTI	PUNTI ASSEGNATI
INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)	Indicatore 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	30 24 18 12 7 0	
	Indicatore 2 -Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	15 12 9 6 3 0	
	Indicatore 3 -Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	15 12 9 6 3 0	
INDICATORI SPECIFICI PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI PROVA (MAX 40 PT)	Indicatore 4 Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	18 13 10 6 3 0	
	Indicatore 5 Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	12 9 7 4 2 0	
	Indicatore 6 Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Superficiale Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	12 9 7 4 2 0	
TOTALE PUNTI(IN CENTESIMI)				...../100
TOTALE PUNTI(IN VENTESIMI)= TOTALE PUNTI(IN CENTESIMI)/5 (Il punteggio ottenuto viene approssimato all'unità se la prima cifra dopo la virgola è pari o superiore a 5)				...../20



SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia C

Griglia di valutazione della prima prova scritta: TIPOLOGIA C

CANDIDATA/O: DATA:/...../.....

	INDICATORI (CORRELATO AGLI OBIETTIVI DELLA PROVA)	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTI	PUNTI ASSEGNATI
INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)	Indicatore 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	30 24 18 12 7 0	
	Indicatore 2 -Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	15 12 9 6 3 0	
	Indicatore 3 -Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	15 12 9 6 3 0	
INDICATORI SPECIFICI PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI PROVA (MAX 40 PT)	Indicatore 4 Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	18 13 10 6 3 0	
	Indicatore 5 Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	12 9 7 4 2 0	
	Indicatore 6 Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Completo/Esauriente Sostanzialmente adeguato Sufficiente Parzialmente Adeguato Non adeguato Inesistente	12 9 7 4 2 0	
TOTALE PUNTI(IN CENTESIMI)				...../100
TOTALE PUNTI(IN VENTESIMI)= TOTALE PUNTI(IN CENTESIMI)/5				...../20
*(Il punteggio ottenuto viene approssimato all'unità se la prima cifra dopo la virgola è pari o superiore a 5)				

11.2 Griglia di valutazione della seconda prova scritta

CANDIDATA/O: DATA:/...../.....

Indicatori (correlato agli obiettivi della prova)	Livelli di valutazione	Punti	Punti assegnati
Conoscenze Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Ottime	4	
	Buone	3,7	
	Discrete	3,5	
	Sufficienti	3	
	Medioci	2,5	
	Scarse	1,5	
	Inesistenti	0	
Competenze Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Ottime	6	
	Buone	5	
	Discrete	4	
	Sufficienti	3	
	Medioci	2	
	Scarse	1	
	Inesistenti	0	
Completezza Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Ottima	6	
	Buona	5	
	Discreta	4	
	Sufficiente	3	
	Mediocre	2	
	Scarsa	1	
	Inesistente	0	
Argomentazione Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Ottima	4	
	Buona	3,7	
	Discreta	3,5	
	Sufficiente	3	
	Mediocre	2,5	
	Scarsa	1,5	
	Inesistente	0	

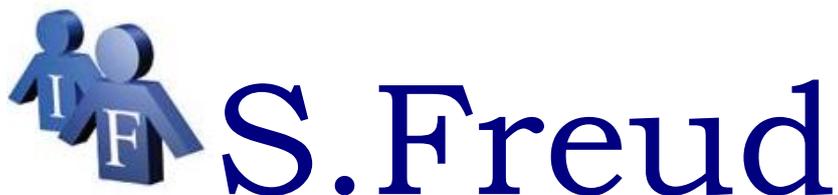
SCUOLA PARITARIA



S. Freud

<p>Totale punti (Il punteggio ottenuto viene approssimato all'unità se la prima cifra dopo la virgola è pari o superiore a 5)</p>		<p>...../20</p>
--	--	-----------------

SCUOLA PARITARIA



12. SIMULAZIONI DELL'ESAME DI STATO:

Quest'anno sono state svolte tre simulazioni, nelle seguenti date e discipline:

Lunedì 17/12/2018 Dalle 10:00 Alle 14:00 - Seconda Prova (Informatica)

Martedì 18/12/2018 Dalle 10:00 Alle 14:00 - Prima Prova

Venerdì 21/12/2018 Dalle 11:00 Alle 14:00 - Prova Orale Con Tutte Le Materie

Giovedì 21/02/2019 Dalle 10:00 Alle 14:00 - Prima Prova- Italiano (Simulazione MIUR)

Venerdì 22/02/2019 Dalle 10:00 Alle 14:00 - Seconda Prova- Informatica-Sistemi E Reti (Simulazione MIUR)

Martedì 26 Marzo 2019 Dalle 8:00 Alle 14:00 - Prima Prova- Italiano (Simulazione MIUR)
Martedì 2 Aprile 2019 Dalle 8:00 Alle 14:00 - Seconda Prova- Informatica-Sistemi E Reti (Simulazione MIUR)

Mercoledì 17 Aprile 2019 Dalle 10:00 Alle 14:00 - Simulazione Orale

Per le prove scritte sono state prese in considerazione le simulazioni fornite dal MIUR e per la prima simulazione, delle prove d'esame degli anni scorsi, sia per la prima che per la seconda prova.

Per l'orale, si è sorteggiata una lettera e si è cercato di simulare l'esame orale, seguendo le indicazioni del MIUR.

Gli esiti delle simulazioni sono stati generalmente positivi, anche se per le simulazioni d'orale gli allievi hanno mostrato un po' di nervosismo e confusione, dovuti essenzialmente alla nuova modalità dell'esame e alle continue indicazioni, fornite dal MIUR.

SCUOLA PARITARIA



13. FIRME ELENCO ALUNNI PER ACCETTAZIONE PROGRAMMI

COGNOME NOME	FIRMA
ABILE ENRICO ARMANDO	
AULICINO TOMASO MARIA	
BIGNAMI SIMONE	
BORSANI RICCARDO	
BUZZI ALESSANDRO	
CALASSO ANDREA	
CARUSO FEDERICO	
CASCONE FILIBERTO	
CASTELANELLI MATTEO CICCO ROBERTO	
CREMASCOLI CRISTIAN	
D'AMBRA CHRISTIAN	
GATTO DAVIDE	
GERGIS MAICHEL	
IACHETTA GIUSEPPE	
LA FERLA ANDREW	
LAZZARIN GIANLUCA	
LO BUE DENNIS	
KARPENKO VOLODYMIR	
KATAOKA ELIO	
MALUSARDI DAVIDE	
MASSARI SIMONE	
MORESCHETTI LUCA	
PALUMBO ANDREA	
PASQUINO LORENZO	

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

PERA MATTEO	
PICCINNO MANUEL	
PINEDA MACHADO CRISTIAN	
RIVA LORENZO	
SAULLE ROBERTO	
STOYCHEV MARTIN METODIEV	

SCUOLA PARITARIA



S. Freud

**14. FIRME PER ESPRESSA APPROVAZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO DEL
CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO CONCLUSIVO ANNO SCOLASTICO
2018/2019:**

COGNOME NOME	RUOLO	Disciplina/e	Firma
Pulvirenti Luigi Santino	Coordinatore di classe	Informatica	
Ussani Claudia	Docente	Letteratura Italiana	
Ussani Claudia	Docente	Storia	
Pini Carla Maria	Docente	Inglese	
Pardini Luca	Docente	Matematica	
Ciccazzo Luigi	Docente	Scienze Motorie	
Pozzi Giorgio Alfonso	Docente	Sistemi e Reti	
Trebbi Alessandro	Docente	G.P.O.I.	
Cadingher Paolo Pier Maria	Docente	T.P.S.I.	

Milano,09/05/2018