



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

CLASSE 5 INF/B

A.S. 2021-2022

COORDINATORE: PROF.SSA GIACOMA MONREALE



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO E SULL'INDIRIZZO

Le origini dell'Istituto Tecnico Industriale di Pisa risalgono agli albori del regno d'Italia, quando nel 1871 fu fondata la "Scuola Tecnico-Industriale" per iniziativa del Comune di Pisa. Nel 1886 la scuola fu divisa in due istituti: la "Scuola Industriale" sostenuta dal Comune e la "Scuola Tecnica" sovvenzionata dallo Stato. Dopo varie trasformazioni, nel 1908 la scuola fu riordinata e posta alle dipendenze del Ministero dell'Agricoltura, dell'Industria e del Commercio. Nel 1915 passò sotto il Ministero dell'Educazione Nazionale e fu classificata come "Regia Scuola Industriale di II grado". Nel 1924 divenne "Regia Scuola di Tirocinio". Nel 1926 fu riordinata come "Regio Istituto Tecnico Industriale" ed assunse la struttura che mantiene tuttora.

Dall'anno scolastico 2017/2018 l'Istituto Da Vinci si è fuso con l'Istituto Fascetti, anch'esso operante da tempo nella realtà pisana, dando vita ad un'unica entità: L'Istituto di Istruzione Superiore "L. Da Vinci-Fascetti", articolato in Istruzione Tecnica e Istruzione Professionale.

Attrezzature e infrastrutture dell'istituto

L'Istituto, composto da due plessi collocati su aree adiacenti e quindi comunicanti, è collocato in una vasta area. Gli edifici sono circondati da ampi spazi verdi.

Il plesso ITI dispone di numerosi laboratori ed aule speciali e di due palestre. All'interno dell'edificio principale si trovano la biblioteca, la sala di lettura e l'Aula Magna, usata per conferenze, proiezioni ed eventi vari.

Popolazione scolastica e territorio

La popolazione scolastica risulta variegata sia per provenienza geografica che socio-economica. La maggioranza degli studenti proviene dalla provincia di Pisa e da quelle limitrofe e, per alcuni indirizzi più specifici, il pendolarismo è particolarmente accentuato. L'Istituto accoglie anche alunni di madrelingua non italiana e studenti con bisogni educativi speciali, predisponendo protocolli di accoglienza personalizzati.

L'Istituto promuove iniziative di recupero, come il corso d'italiano per stranieri, utilizzando le proprie risorse professionali per contrastare l'abbandono scolastico; un "doposcuola", rivolto a tutti gli studenti del biennio per offrire loro un aiuto mirato all'acquisizione di un metodo di studio autonomo.

La scuola si colloca in un territorio su cui operano alcune grandi aziende e numerose piccole e medie imprese nel settore manifatturiero e terziario, con la presenza di un ampio



I.I.S. “L. DA VINCI – FASCETTI”

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



patrimonio artistico e culturale, università, C.N.R., studi professionali ed associazioni socio-culturali.

L'Istituto offre ai propri diplomati e alle aziende presenti sul territorio l'opportunità di entrare in relazione attraverso una apposita piattaforma periodicamente aggiornata. Le esperienze nell'ambito dei PCTO hanno reso possibile una sempre più proficua interazione tra la scuola e le aziende.

Informazioni sull'indirizzo

Gli indirizzi presenti nell'Istituto sono:

- CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
 - Articolazione: Biotecnologie Ambientali
- ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
 - Articolazione: Elettronica
 - Articolazione Elettrotecnica
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
 - Articolazione: Informatica
- MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
 - Articolazione: Meccanica e Meccatronica
- TRASPORTI E LOGISTICA
 - Articolazione: Costruzione del Mezzo - Opzione Costruzioni Aeronautiche.

L'indirizzo “**Informatica e Telecomunicazioni**” ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera.

Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

L'indirizzo prevede le articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”.

Nell'articolazione “**Informatica**” si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa.

Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dei PCTO, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore.

Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

ELENCO DEGLI ALUNNI

N°	ALUNNO
1	CHESSA ANGELO
2	CIMA MARCO
3	DONATI ANDREA
4	FATTA SALVATORE
5	FEOLA ENRICO
6	GNESI NICCOLO' ANTONIO
7	GRASSI GIULIO
8	GUERRUCCI WILLIAM
9	ORSINI STEFANO
10	PELLEGRINI MICHELE
11	PRATALI PIETRO
12	SILVESTRI GABRIELE
13	SPINELLI MICHELE
14	TRIVELLINI ANDREA
15	ZATIC STANISLAV
16	ZONTINI KARIM DAVID



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

	COGNOME E NOME DEL DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
			3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
1	SALERNO BARBARA ANNA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	SI	SI	SI
2	SALERNO BARBARA ANNA	STORIA	SI	SI	SI
3	KOHNKE LAURA	LINGUA INGLESE	SI	NO	NO
4	SCASSO CHIARA	LINGUA INGLESE	SI	NO	NO
5	SIMONETTI PATRIZIA	LINGUA INGLESE	NO	SI	SI
6	SPANO' MARIA LIDIA	MATEMATICA	SI	SI	SI
7	MONREALE GIACOMA	INFORMATICA	SI	SI	SI
8	BENEDETTO ANTONIO	INFORMATICA Laboratorio	SI	SI	SI
9	TRAMONTE LORETTA LIBERA	SISTEMI E RETI	SI	SI	SI
10	SEVERINI SANDRA	SISTEMI E RETI Laboratorio	SI	SI	SI
11	FAZZI AMELIA	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	SI	SI	SI
12	BENEDETTO ANTONIO	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI Laboratorio	SI	NO	NO
13	MILILLI GIUSEPPE	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI Laboratorio	NO	SI	NO



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



14	BENIGNI GIULIO	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI Laboratorio	NO	NO	SI
15	TRAMONTE LORETTA LIBERA	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	-	-	SI
16	SEVERINI SANDRA	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA Laboratorio	-	-	SI
17	IRACA' DOMENICO	TELECOMUNICAZIONI	SI	SI	-
18	PARENTINI MAURIZIO	TELECOMUNICAZIONI Laboratorio	SI	SI	-
19	SCAGLIONE DANIELA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	SI	SI	SI
20	CARLI GABRIELE	RELIGIONE CATTOLICA	SI	SI	SI
21	SIMONETTI PATRIZIA	EDUCAZIONE CIVICA	-	SI	SI

QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE

Prospetto dati della classe

Anno scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. ammessi alla classe successiva
2019-2020	19	0	15
2020-2021	15	0	12
2021-2022	18	6	

La classe 5 B Informatica è composta da 16 allievi, tutti maschi. La maggior parte degli alunni proviene da Pisa e dai comuni limitrofi (Cascina, San Giuliano Terme, Vecchiano), alcuni dai comuni di Calci e Pontedera, e uno dalla provincia di Livorno.



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



Nella classe sono presenti alcuni allievi con bisogni educativi speciali. Le relazioni relative a questi studenti sono allegate in forma cartacea al presente documento.

Il gruppo classe si è formato in terza provenendo prevalentemente da una classe seconda dell'istituto, a cui si sono aggiunti due studenti iscritti in precedenza ad altri istituti e una studentessa proveniente da un paese extracomunitario. Nel corso del triennio la classe ha subito diverse variazioni nella sua composizione, sia per la consistente riduzione nel corso del terzo e quarto anno (in parte per trasferimenti in altre scuole, in parte per non ammissioni alla classe successiva), sia per l'ingresso in quinta di nuovi studenti. In particolare, nel corrente anno scolastico, sono stati inseriti all'interno del gruppo classe sei studenti ripetenti (tutti interni all'istituto): uno studente non ha mai frequentato le lezioni e ha formalmente interrotto la frequenza nel mese di novembre, un altro ha invece frequentato le lezioni fino al mese di dicembre, interrompendo ufficialmente la frequenza nel mese di gennaio, gli altri si sono facilmente integrati nel gruppo classe.

Nel corso del triennio la continuità didattica è stata mantenuta per la maggior parte delle discipline, fatta eccezione per Inglese (la cui continuità è stata garantita solo tra il quarto e il quinto anno) e per il laboratorio di Tecnologie e progettazione di sistemi informativi e di telecomunicazioni.

Per quanto riguarda le dinamiche relazionali, gli alunni si sono sempre dimostrati generalmente corretti nella relazione tra pari e con la maggior parte dei docenti. Quasi tutti gli allievi hanno raggiunto un livello di socializzazione che può ritenersi nel complesso soddisfacente.

Solo una parte minoritaria della classe ha maturato un metodo di studio critico ed efficace, raggiungendo una buona capacità di organizzazione nel lavoro autonomo. Gli altri allievi hanno dimostrato un metodo di studio mnemonico e superficiale e difficoltà nella rielaborazione critica dei contenuti. Alcuni studenti hanno concentrato lo studio personale solo nei periodi precedenti le verifiche, con ovvie conseguenze sul livello di preparazione conseguito.

Gli studenti hanno manifestato scarsa propensione alle attività di gruppo inserite nell'usuale percorso formativo, e solo pochi studenti, capaci e interessati, si sono distinti per l'azione di tutoraggio svolta abitualmente nei confronti dei compagni in difficoltà nelle diverse attività proposte.

Capacità, motivazione e interessi piuttosto diversificati nei confronti delle varie discipline hanno portato gli studenti a livelli di competenza e di profitto che risultano eterogenei. Un esiguo gruppo di alunni ha dimostrato motivazione e impegno nello studio e ha partecipato



in maniera attiva e propositiva alle attività didattiche proposte, raggiungendo risultati abbastanza soddisfacenti in tutte le discipline. Altri studenti, pur dotati di adeguate capacità, a causa della frequenza irregolare (segnalata alle relative famiglie nel corso dell'anno scolastico) e un impegno ed interesse discontinui, hanno raggiunto gli obiettivi prefissati con maggior fatica, talvolta con un livello solamente prossimo alla piena e completa sufficienza. Un piccolo gruppo di alunni ha invece evidenziato una certa fragilità, soprattutto in alcune discipline, dimostrando difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi stabiliti, nonostante le diverse strategie didattiche messe in atto dal Consiglio di Classe al fine di favorire il successo scolastico di ogni alunno.

L'emergenza pandemica iniziata durante il terzo anno e la conseguente discontinuità delle lezioni in presenza, hanno senza alcun dubbio condizionato fortemente il rendimento e in generale l'intero percorso formativo della classe. Durante i primi due anni del triennio, soprattutto gli studenti che hanno dimostrato delle fragilità, avrebbero infatti avuto bisogno di interventi mirati in un ambiente scolastico nel quale il confronto quotidiano con i compagni di classe, la guida dei docenti e il lavoro di gruppo rappresentano fattori di crescita insostituibili.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Di seguito, secondo una suddivisione nelle varie aree di pertinenza, vengono elencati gli **Obiettivi Generali**, che hanno tenuto conto dell'analisi della situazione iniziale e delle finalità della Scuola, e i **Risultati di Apprendimento** raggiunti.

Obiettivi trasversali

Area metodologica

- Acquisire tempi e modalità di attenzione funzionali a scopi e contesti determinati.
- Partecipare in modo attivo e consapevole/responsabile alla vita scolastica in tutte le sue forme.
- Impegnarsi a portare a termine i compiti assegnati/gli incarichi assunti.
- Essere/divenire consapevoli delle conseguenze (in ambito scolastico) dei propri comportamenti.
- Acquisire la capacità di operare scelte e di motivarle, sulla base della conoscenza di sé, del contesto e degli obiettivi da perseguire.

Area cognitiva

- Educare alla comunicazione, come comprensione e uso dei vari linguaggi, anche non verbali.
- Sviluppare le capacità cognitive e ampliare le conoscenze e le abilità di base, incrementare la motivazione all'apprendimento.



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



-
- Imparare un metodo di lavoro: imparare a progettare, operare, studiare, in sostanza ad apprendere.

Area socio-affettiva

- Conoscenza del proprio carattere e della propria personalità, elemento base per instaurare relazioni corrette con gli altri.
- Capacità di autocontrollo e disciplina: interiorizzazione delle regole del vivere civile, intese come elemento essenziale di relazione e non come imposizione esterna.
- Conoscenza delle proprie capacità, dei propri limiti e bisogni.
- Consapevolezza del proprio bagaglio culturale.
- Capacità di porsi in relazione con gli altri utilizzando i diversi codici della comunicazione.
- Capacità di collaborare, nel senso di:
 - Mettere le proprie conoscenze e abilità a disposizione degli altri che ne hanno bisogno.
 - Rispettare i ruoli: intervenire con ordine e pertinenza nelle discussioni, rispetto del ruolo dell'insegnante e dell'adulto in genere.
 - Accettare il contributo degli altri, al fine di favorire la tolleranza reciproca.
 - Conoscere e rispettare le regole.

Area logico-argomentativa

- Acquisire il linguaggio specifico delle discipline per esprimersi in modo corretto e appropriato, adottando il registro linguistico richiesto dalle diverse situazioni comunicative.
- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area discipline comuni

ITALIANO

Obiettivi disciplinari in termini di conoscenze, competenze, abilità:

- Produrre tipologie testuali diverse: analisi e produzione di un testo argomentativo, analisi e interpretazione di un testo letterario e riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo su tematiche di attualità.
-



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola

-
- Esporre oralmente e per scritto in modo chiaro, corretto e pertinente all'argomento trattato
 - Contestualizzare, confrontare, interpretare testi rappresentativi dello stesso genere letterario e individuare percorsi tematici tra autori e loro scritti;
 - Comprendere il significato di un testo narrativo e poetico, saperne analizzare i valori formali più significativi e individuare il messaggio dell'autore
 - Apprezzare l'unicità dei singoli autori, nella poetica, nella produzione e nella cifra stilistica;
 - Collegare un testo con altre espressioni coeve e collocarlo nel più generale contesto storico e culturale.

Risultati di apprendimento

La classe si può idealmente dividere in due gruppi: un piccolo gruppo di studenti, che ha raggiunto obiettivi soddisfacenti in quanto ha notevolmente migliorato il rendimento scolastico, lavorando con costanza anche sulla ricerca di un metodo di studio efficace; un discreto gruppo, costituito da studenti meno motivati e non abituati ad un impegno costante; gli studenti di questo gruppo hanno mostrato un interesse discontinuo per la disciplina, se non addirittura occasionale. Per questo motivo essi hanno necessitato di stimoli costanti, e diverse sperimentazioni didattiche per farli raggiungere una preparazione da considerarsi accettabile.

Anche nella produzione scritta la classe non presenta un rendimento omogeneo: molti alunni evidenziano ancora incertezze formali e contenuti modesti. Alcuni di loro sono pervenuti a risultati buoni con una discreta competenza lessicale, sintattica, critica, con punte di originalità.

STORIA

Obiettivi disciplinari in termini di conoscenze, competenze, abilità:

- Identificare gli eventi e i fenomeni più significativi della storia d'Italia dal processo verso l'unità nazionale alla nascita della Seconda Repubblica, con una selezione di eventi della politica internazionale coeva;
 - creare legami tra gli eventi per affinità o per contrasto, e confronti tra epoche e situazioni;
 - utilizzare la terminologia storica corretta
 - individuare i nessi di causa-effetto
-



-
- collegare e interpretare gli avvenimenti, così da comprendere anche il significato di fenomeni del nostro tempo
 - capire e apprezzare il valore formativo della memoria storica.

Risultati di apprendimento

Gli obiettivi disciplinari sono stati globalmente raggiunti, anche se non da tutti gli studenti. Gli alunni più motivati e abituati ad un impegno costante hanno raggiunto risultati decisamente superiori. Gli altri hanno assimilato in modo sufficientemente corretto le conoscenze ed acquisito le competenze. Alcuni, infine, se non sono guidati, incontrano ancora una difficoltà ad esprimersi in maniera del tutto appropriata e a stabilire gli opportuni collegamenti, anche dal punto di vista concettuale e talvolta lessicale.

INGLESE

Obiettivi disciplinari

Lo studio della lingua inglese è stato affrontato in termini strutturali e comunicativi con i seguenti obiettivi:

- Consolidare regole morfologiche e sintattiche di base.
- Comprendere in maniera globale e analitica testi scritti e orali di carattere generale e tecnico.
- Acquisire una competenza comunicativa sia scritta che orale che consenta di esprimere concetti, pensieri, sentimenti ed informazioni di carattere generale e tecnico.
- Ampliare il bagaglio lessicale di base e quello relativo al settore tecnico di competenza.
- Acquisire una maggiore autonomia nell'organizzazione del proprio lavoro.
- Saper esprimere la propria opinione su argomenti di attualità o di settore.

In particolare, gli obiettivi specifici della lingua inglese e tecnica sono:

Functions:

- Talking about past habits
 - Talking about the process of change in the past, present or future
 - Talking about present situations or states which are impossible or very unlikely in the future
 - Talking about possible events in the past that did not happen
 - Expressing regret or criticism
 - Reporting what other people said
 - Reporting yes/no or wh-questions
-



-
- Reporting orders or requests
 - Talking about processes
 - Talking about things that someone else does for us

Structures:

- Narrative tenses
- If clauses- first, second, third conditionals
- Future forms
- wish/if only
- Modal verbs
- Verb patterns: -ing form, to+infinitive
- Reported speech –statements
- Reported speech – questions
- Reported speech – imperatives
- Passive in all tenses
- Have something done

Abilities

- Broaden/enhance vocabulary
- Describe a product or a scientific process
- Talk about what they have read, listened to or seen(articles/stories/interviews/conversations/ videos/films)
- Take part in a debate expressing and justifying an opinion, talk about advantages or disadvantages
- Read, understand a technical text and summarize it
- Find and organize information taken from a technical text or scientific article
- Talk about workplaces and professional skills
- Talk about technical topics
- Present topics, connect the main concepts and ideas in a discussion
- Find and organize information
- Speak effectively

Risultati di apprendimento

A livello generale, la maggior parte degli studenti è in grado di comprendere, con diversa prontezza, fonti comunicative di carattere generale e tecnico e risulta in grado di decodificare, con diversa accuratezza, un testo tecnico. Sono tutti capaci di sostenere, con diversa "fluency" e appropriatezza, semplici conversazioni su argomenti specifici dell'indirizzo ed eseguire brevi componenti di natura tecnica.



MATEMATICA

Obiettivi prefissati

Imparare la matematica significa “apprendere a pensare”, cioè essere in grado di intuire, immaginare, progettare, ipotizzare, dedurre, controllare e verificare. Pertanto, tutto il percorso didattico è stato impostato per stimolare e potenziare negli studenti l’acquisizione delle seguenti conoscenze, abilità, competenze di “alto livello”.

Conoscenze

Lo studente deve:

- conoscere i nuclei tematici della matematica ed il proprio linguaggio specifico;
- conoscere le leggi, i principi, le categorie e i differenti modelli interpretativi tipici della disciplina;
- conoscere le possibili interazioni disciplinari.

Abilità

Lo studente deve:

- cogliere analogie e differenze, astrarre e generalizzare individuando invarianti;
- comprendere ed usare in modo consapevole il linguaggio specifico della matematica;
- condurre con rigore logico argomentazioni o dimostrazioni;
- individuare la strategia risolutiva di un problema.

Competenze

Lo studente deve:

- saper operare a livelli di astrazione via via più elevati;
 - decodificare ed utilizzare in modo proprio i caratteri specifici del linguaggio matematico;
 - utilizzare e riadattare modelli e strumenti matematici per la soluzione di problemi anche in altre discipline e contesti;
 - assumere come abitudine l’esame critico e la sistemazione logica dei contenuti oggetto di studio.
-



In relazione ai singoli moduli, di seguito riportati, sono stati evidenziati i risultati del processo di apprendimento della disciplina.

Modulo 0

Revisione di

- Concetto di derivata
- Regole di derivazione di una funzione
- La derivata di una funzione composta
- La derivata delle principali funzioni inverse trigonometriche.

Risultati del percorso di apprendimento

Quasi tutti gli studenti della classe sono in grado di:

- data una funzione, anche composta, calcolare senza incertezze la derivata prima
- dato un prodotto, o quoziente di funzioni, applicare senza incertezze le regole di derivazione.

Modulo 1 - Gli integrali

- L'integrale indefinito : definizione e proprietà
- Gli integrali indefiniti immediati
- L'integrazione per sostituzione
- L'integrazione per parti
- L'integrazione di funzioni razionali fratte
- L'integrale definito
- Il calcolo delle aree di superfici piane
- Il calcolo dei volumi di solidi di rotazione
- La lunghezza di un arco di curva e l'area di superfici di rotazione

Risultati del percorso di apprendimento

La maggior parte degli studenti della classe è in grado di:

- esporre correttamente la definizione di integrale indefinito
 - esporre correttamente le proprietà dell'integrale indefinito
 - riconoscere e calcolare con sufficiente sicurezza gli integrali immediati
 - riconoscere e calcolare con sufficiente sicurezza gli integrali nei quali occorre operare una sostituzione di variabile.
-



-
- riconoscere e calcolare gli integrali che richiedono un procedimento di integrazione per parti
 - calcolare l'integrale di funzioni fratte il cui denominatore è un polinomio di secondo grado
 - calcolare senza incertezze il valore di un integrale definito
 - saper calcolare l'area di superfici o i volumi di solidi di rotazione ricorrendo all'integrazione.

Modulo 2 - Le equazioni differenziali

- Le equazioni differenziali : definizione, caratteristiche
- Le equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y' = f(x)$
- Le equazioni differenziali a variabili separabili
- Le equazioni differenziali lineari del primo ordine
- Le equazioni differenziali del secondo ordine del tipo $y'' = f(x)$
- Le equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee a coefficienti costanti.

Risultati del percorso di apprendimento

La maggior parte degli studenti della classe è in grado di:

- riconoscere le varie tipologie di equazioni differenziali
- risolvere senza incertezze le equazioni differenziali del tipo $y'=f(x)$
- risolvere senza incertezze le equazioni differenziali a variabili separabili
- risolvere le equazioni del primo ordine lineari
- risolvere un problema di Cauchy
- risolvere le equazioni differenziali del secondo ordine
- risolvere anche per le equazioni differenziali del secondo ordine un problema di Cauchy.

Modulo 3 – Le funzioni in due variabili

- Le coordinate cartesiane nello spazio
 - Le funzioni in due variabili : definizione, esempi di grafici
 - Le derivate parziali
 - Il piano tangente e la sua equazione
 - Le derivate successive
 - Massimi, minimi e punti di sella
 - La ricerca dei massimi e minimi.
-



Risultati del percorso di apprendimento

La maggior parte degli studenti della classe è in grado di:

- determinare il dominio di una funzione in due variabili
- calcolare le derivate parziali
- scrivere l'equazione del piano tangente
- determinare tramite l'Hessiano gli eventuali massimi e minimi.

SCIENZE MOTORIE

Obiettivi generali

- conoscere e padroneggiare il proprio corpo in varie situazioni motorie e svilupparne le potenzialità funzionali
- conoscere e praticare in modo corretto ed essenziale i principali sport individuali e di squadra
- consolidare i valori sociali dello sport
- riconoscere, ricercare e applicare comportamenti di promozione dello "star bene", in ordine a un sano stile di vita e alla prevenzione
- assumere comportamenti adeguati nella tutela della sicurezza.

Risultati di apprendimento

L'alunno è in grado di:

- utilizzare correttamente la terminologia del movimento
 - utilizzare gli schemi motori di base ed elaborare risposte motorie efficaci in situazioni variabili
 - utilizzare in maniera appropriata le capacità condizionali
 - eseguire il gesto motorio in maniera corretta e con sufficiente fluidità
 - ideare ed organizzare in maniera autonoma o parzialmente guidata un'attività motoria
 - utilizzare i fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportive
 - eseguire un'azione motoria finalizzata all'esecuzione di tecniche specifiche
 - assumere ruoli ed elaborare competenze tattiche adeguate alle attività svolte
 - arbitrare correttamente i vari giochi sportivi e svolgere la funzione di giudice delle varie specialità atletiche.
-



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



RELIGIONE

Obiettivi

Obiettivo fondamentale e tema unico da me proposto per le classi quinte è stato: L'UOMO DI FRONTE A DIO. Considero tale argomento la conclusione cioè la seconda parte di un percorso iniziato con la classe quarta che è stato: L'UOMO DI FRONTE A SE STESSO. L'uomo di fronte a Dio, Dio come Altro da se stessi, una riflessione che ci possa far capire quanto è importante la considerazione, il rispetto, il confronto anche nella diversità, il dialogo con tutto ciò che è altro da me: Dio inteso come Altro appunto e gli altri. Un piano verticale di ricerca e considerazione che non può mai prescindere da un parallelo piano orizzontale. Per aiutarvi/ci in questo non facile percorso mi sono servito di testi letterari e poetici e, soprattutto nella seconda parte dell'anno dell'esperienza cinematografica. Considero questi strumenti essenziali a rendere più fruibile una riflessione molto complessa per i ragazzi anche perché ormai lontana dal loro vissuto quotidiano e sociale.

Risultati

I risultati raggiunti parlano di una sufficiente attenzione ed impegno verso il confronto ed anche in alcuni casi l'approfondimento di alcuni aspetti di un tema così vasto e complesso. La maggior parte degli alunni si è impegnata a seguire anche con fatica un percorso per loro non facile da un punto di vista prima di tutto linguistico, anche per questo molti di loro hanno apprezzato in certi momenti la traduzione cinematografica di temi così astratti. Nel complesso ritengo il percorso fatto dalla classe nel suo insieme più che sufficiente.

Area delle discipline di indirizzo

INFORMATICA

Obiettivi Generali

- Analizzare situazioni ed utilizzare metodologie, modelli ed algoritmi per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
 - Ricercare e scegliere autonomamente e in modo consapevole dispositivi, strumenti, linguaggi, pacchetti applicativi, usando manuali e guide in linea ad essi relativi.
-



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



-
- Attivare percorsi di autoapprendimento per l'utilizzo di nuove tecnologie e linguaggi.
 - Progettare e sviluppare applicazioni informatiche anche web based con basi di dati.
 - Sviluppare le capacità di espressione e comunicazione anche attraverso l'uso del linguaggio specifico della disciplina.

Risultati di apprendimento

L'alunno è in grado di:

- Descrivere le proprietà e le caratteristiche di una base di dati.
- Comprendere i vantaggi che derivano dall'uso di un DBMS rispetto a sistemi gestiti con file system.
- Utilizzare le tecniche per la definizione del modello concettuale dei dati individuando entità, attributi e associazioni.
- Documentare l'analisi di un problema mediante il modello Entità/Relazioni.
- Definire/rappresentare i dati nel modello relazionale.
- Interrogare una base di dati utilizzando gli operatori algebrici relazionali.
- Interrogare una base di dati usando SQL.
- Intervenire su una base di dati con i costrutti del DML.
- Usare i costrutti del DDL.
- Costruire un database MySQL e saper usare PhpMyAdmin per la gestione.
- Applicare i concetti base della programmazione lato server con PHP e le tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche.
- Realizzare applicazioni web in PHP anche per l'accesso a database MySQL.

SISTEMI E RETI

Obiettivi Generali

La disciplina di Sistemi e Reti ha lo scopo di rendere gli studenti competenti nella gestione dei sistemi di elaborazione, nell'uso delle reti e nella scelta degli strumenti e dei dispositivi da utilizzare sulla base delle loro caratteristiche funzionali. Inoltre, a partire dalla semplice descrizione e comparazione del funzionamento dei principali apparati e protocolli di rete, si arriva alla vera e propria gestione dei progetti secondo gli standard e i documenti previsti e la conseguente risoluzione di eventuali situazioni problematiche. Particolare attenzione viene posta al tema della sicurezza nei sistemi informatici con tutte le questioni connesse ed ai relativi metodi per garantirla. Più in generale, la materia concorre a:



-
- Migliorare le capacità espressive ed espositive, mediante l'uso di un appropriato linguaggio tecnico
 - Stimolare e promuovere la capacità creativa e il pensiero critico
 - Stimolare lo sviluppo di capacità decisionali e di giudizio
 - Aiutare a costruire un metodo personalizzato e autonomo di studio e di apprendimento anche attraverso strumenti informativi/informatici (manuali, tutorial, guide, applicazioni, uso di internet)
 - Sviluppare l'analisi critica dei requisiti di un progetto/problema reale al fine di proporre una soluzione architeturale adeguata.

Risultati di apprendimento

Lo studente è in grado di:

- Reperire la documentazione tecnica relativa a protocolli, software ed apparati di reti
 - Applicare le politiche di instradamento e di interconnessione nelle reti geografiche
 - Descrivere le caratteristiche sostanziali dei protocolli EGP e IGP
 - Riconoscere le tipicità e gli utilizzi del protocollo TCP e UDP
 - Individuare le problematiche relative al servizio affidabile di trasporto
 - Descrivere i servizi offerti dallo Strato Applicativo
 - Riconoscere le peculiarità dei principali protocolli applicativi: FTP, Telnet, HTTP, SMTP, POP3, IMAP
 - Identificare gli obiettivi delle tecniche crittografiche per la memorizzazione dei dati e lo scambio di informazioni
 - Descrivere il funzionamento dei vari algoritmi crittografici e sceglierli in base al contesto
 - Riconoscere i campi di applicazione della firma digitale
 - Individuare gli aspetti pratici per garantire le condizioni di sicurezza delle reti
 - Identificare i contesti in cui utilizzare un protocollo wireless
 - Saper progettare una rete introducendo i componenti necessari alla realizzazione di una LAN sicura in grado di fornire servizi sia all'interno della intranet che verso l'esterno
 - Confrontare le diverse soluzioni progettuali evidenziando vantaggi e svantaggi in termini di costo, performance e sicurezza
-



TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

Obiettivi Generali

- Ampliare e potenziare le conoscenze e le competenze già acquisite
- Migliorare le capacità espressive ed espositive, mediante l'uso di un appropriato linguaggio tecnico
- Stimolare e promuovere la capacità creativa e il pensiero critico
- Migliorare il senso di autoefficacia soprattutto mediante il peer tutoring
- Stimolare lo sviluppo di capacità decisionali e di giudizio tramite sia attività di esercitazione e di laboratorio che relazioni e progetti di gruppo
- Aiutare a costruire un metodo personalizzato e autonomo di studio e di apprendimento anche attraverso strumenti informativi/informatici (manuali, tutorial, guide, applicazioni, uso di internet)
- Sviluppare l'analisi critica dei requisiti di un progetto/problema reale al fine di proporre una soluzione architettonica adeguata
- Conoscere e progettare le principali modalità di creazione di applicazioni distribuite

Risultati di apprendimento

La maggior parte degli alunni è in grado di

- Spiegare il concetto di elaborazione distribuita, saper riconoscere e classificare le diverse tipologie di sistemi distribuiti, individuarne i benefici
 - Analizzare le caratteristiche del modello client-server e la sua evoluzione
 - Rappresentare i dati in formato XML
 - Saper validare un documento XML
 - Utilizzare i principali framework e librerie Java per la gestione, manipolazione e trasformazione di documenti XML
 - Esporre il concetto di socket e le caratteristiche della comunicazione con i socket Java
 - Realizzare un server e client TCP in Java
 - Realizzare un server e un client UDP in Java
 - Esporre le caratteristiche e il ciclo di vita di una servlet
 - Realizzare un'applicazione web con servlet
 - Evidenziare le caratteristiche delle pagine JSP
-



GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Obiettivi Generali

La disciplina "Gestione progetto, organizzazione di impresa" fornisce gli strumenti per comprendere il funzionamento dell'organizzazione aziendale ed illustra il valore e la centralità della progettazione nella vita di un'impresa. Più in generale, la materia concorre a:

- comprendere il modo di fare impresa e di fare marketing
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi
- Identificare e applicare le metodologie, le tecniche e gli strumenti nella gestione dei progetti
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- migliorare le capacità espressive ed espositive, mediante l'uso di un appropriato linguaggio tecnico

Risultati di apprendimento

Lo studente è in grado di:

- Analizzare i processi aziendali, in riferimento all'Information Technology, sulla base dei principali concetti di microeconomia (domanda, offerta, mercato, concorrenza e profitto)
 - Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.
 - Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.
 - Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.
 - Realizzare la documentazione tecnica di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore.
 - Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT mediante l'utilizzo di strumenti software, come ProjectLibre
 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.
-



METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

Diverse sono state le metodologie che, a seconda delle esigenze, sono state utilizzate dai docenti al fine di stimolare l'interesse e la curiosità e di favorire il processo di apprendimento dei singoli alunni:

- **BRAINSTORMING**: discussione su un argomento prima che gli studenti abbiano iniziato il proprio studio sistematico, con l'obiettivo di ottenere un maggior livello di attenzione da parte degli allievi ed il coinvolgimento dell'intero gruppo classe.
- **LEZIONE FRONTALE** usata soprattutto per introdurre nuovi argomenti, assicurandosi che tutti gli studenti, con background diversi, abbiano le informazioni necessarie per capire ed apprendere.
- **APPRENDIMENTO COOPERATIVO**: lavori di gruppo da svolgersi a piccoli gruppi.
- **LEZIONE DIALOGATA**: discussione in classe su alcuni argomenti trattati, con l'obiettivo di coinvolgere tutti gli alunni in un dialogo, non solo con l'insegnante, ma anche con i compagni, al fine di scambiarsi conoscenze ed esperienze. Usata anche per ripasso e preparazione alle verifiche.
- **FLIPPED CLASSROOM**: gli studenti sono stati invitati a studiare un nuovo argomento, brevemente introdotto in classe, sul libro di testo o mediante materiale messo a disposizione dall'insegnante, o disponibile on line. Successivamente, durante l'attività in classe, l'insegnante ha moderato la discussione, chiarito i dubbi degli alunni ed effettuato esercizi di verifica sulla comprensione dell'argomento.
- **LEARNING BY DOING** utilizzato per favorire l'acquisizione delle nozioni teoriche attraverso l'esperienza diretta.
- **E-LEARNING e CLASSE VIRTUALE** utilizzati come supporto alla didattica in presenza per lo studio di argomenti mediante strumenti e materiale on line segnalato dall'insegnante. La classe virtuale è stata usata per proporre agli allievi approfondimenti sugli argomenti trattati in classe e fornire esercizi da svolgere a casa. Ha favorito un'interazione quotidiana, anche al di fuori dell'ambiente scolastico, tra gli studenti e gli insegnanti, consentendo a questi ultimi di intervenire con più facilità e tempestività su eventuali difficoltà dei singoli allievi. La classe virtuale è stata di supporto anche per proporre percorsi personalizzati agli studenti più capaci e interessati, mediante la realizzazione di progetti individuali o di gruppo, che superino gli obiettivi didattici comuni a tutta la classe.

In linea con il "*Piano scuola 2021/2022 - documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative nelle Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione*", durante l'anno scolastico le attività didattiche si sono svolte prevalentemente in presenza.



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



In caso di attivazione della Didattica Digitale Integrata a causa di quarantena (per singolo studente o per intera classe) disposta dall'autorità sanitaria competente, le attività si sono svolte prevalentemente in modalità sincrona, ovvero con l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti mediante video-lezioni in diretta. Solo in qualche caso si è fatto ricorso ad attività asincrone per attività di approfondimento con l'ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dal docente

INTERVENTI DI RECUPERO E POTENZIAMENTO:

Nell'ambito della didattica delle diverse discipline, i docenti hanno posto costante attenzione ai processi di apprendimento, alle difficoltà e ai problemi riscontrati dai singoli studenti, cercando di supportare, motivare e incoraggiare l'intero gruppo classe, al fine di favorire il successo formativo dei singoli alunni.

Nei casi in cui si è ritenuto necessario, i docenti hanno attivato interventi di varia tipologia, per offrire una possibilità di recupero agli studenti che hanno mostrato carenze e difficoltà, e permettere agli altri studenti di consolidare e/o potenziare la propria preparazione.

A seconda delle necessità, i docenti hanno fatto ricorso a

- Periodi di ripasso di argomenti risultati più difficili agli studenti
- Preparazione di schemi e mappe concettuali
- Peer education
- Verifiche di recupero
- Programmazione concordata con gli studenti delle verifiche sia scritte che orali
- Lavori individualizzati al fine di ri-motivare alunni in difficoltà
- Lavori di approfondimento individuale per gli alunni più capaci e interessati
- Uso della classe virtuale per percorsi personalizzati.

STRUMENTI DIDATTICI

- Testi in adozione cartacei e/o digitali
- Testi di supporto
- Materiali aggiuntivi forniti dal docente
- LIM per la visione e l'ascolto di materiale autentico a carattere generale e specifico dell'indirizzo
- Internet per cercare informazioni più dettagliate, immagini e materiali audio-visivi
- Google Classroom per l'assegnazione di esercizi e condivisione di materiale didattico
- Applicazioni per il supporto alla DDI: utilizzo della piattaforma GSuite, con le sue applicazioni ed estensioni. In particolare, durante l'attività didattica sincrona le video lezioni sono state svolte utilizzando Google Meet, mentre per lo svolgimento di attività didattiche asincrone è stato utilizzato Google Classroom come ambiente digitale di riferimento.



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte
Gestione dei dati	intero anno scolastico	Sistemi e Reti - Informatica - GPO - TPS - Educazione Civica
Sicurezza	intero anno scolastico	Sistemi e Reti - Informatica - GPO - TPS - Inglese
Sviluppo di applicazioni web	intero anno scolastico	Sistemi e Reti - Informatica - GPO - TPS, Inglese
Cittadino consapevole: gestione e protezione di dati personali e della propria identità digitale	secondo quadrimestre	Educazione Civica, Sistemi e Reti, GPO
Salute e benessere	intero anno scolastico	Educazione Civica (Inglese, GPO, Scienze motorie, Matematica)
Cittadinanza e Costituzione: organismi nazionali e sovranazionali	intero anno scolastico	Educazione Civica, Storia

ATTIVITÀ DI PCTO

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) sono stati istituiti nella legge di Bilancio n. 45. del 30/12/2018 e definiti successivamente nella Nota MIUR n. 3380 del 18/02/019. Essi sostituiscono i percorsi di Alternanza Scuola Lavoro istituiti dal Decreto Legislativo 2005 n.77.

Tali percorsi rappresentano una metodologia didattica che intende perseguire le seguenti finalità:

- attuare modalità di apprendimento flessibili sotto il profilo culturale ed educativo che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze trasversali e tecniche spendibili anche nel mercato del lavoro
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile;



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Il nostro Istituto ha inteso utilizzare la metodologia proposta dai PCTO per offrire agli studenti esperienze formative che uniscono "sapere" e "saper fare" in un'ottica orientativa.

L'obiettivo è quello di offrire, nell'arco del triennio, un percorso didattico ampio e articolato che contribuisca ad una conoscenza dell'attuale mercato del lavoro e all'acquisizione di competenze necessarie nell'ambito lavorativo e professionale.

A seguito della pandemia da Covid-19, i PCTO hanno necessariamente dovuto cambiare la veste organizzativa. Sono stati rimodulati per una loro fruibilità da remoto, con l'obiettivo di ri-progettare e dare un senso a tutte le esperienze che trovavano il loro punto di forza nel contatto, nella vicinanza e nell'osservazione.

Di seguito si riportano gli obiettivi perseguiti e le attività svolte dalla classe nei diversi anni scolastici.

Anno Scolastico 2019-2020

Le esperienze svolte durante il terzo anno hanno avuto l'obiettivo principale di orientare gli studenti nel mondo del lavoro, permettendo loro di conoscere alcune realtà lavorative del territorio. Attraverso momenti di dibattito con esperti ed incontri con aziende del settore, gli allievi hanno potuto capire come potrebbero essere spese le competenze acquisite durante il percorso di studi e quali sono le tecnologie e metodologie in uso in alcuni settori.

Dettaglio delle attività.

- Incontro con Talentika S.r.l., startup innovativa a vocazione sociale che opera nel settore della formazione aziendale e nel settore educativo, nell'ottica di promuovere l'imprenditorialità giovanile.
- Partecipazione all'evento "Non solo ologrammi - Le nuove frontiere tecnologiche trasformano i sogni in realtà", presso la Camera di Commercio di Pisa, durante il quale sono state presentate agli studenti le prospettive degli usi di nuove tecnologie in vari campi produttivi: dagli Ologrammi, alla Realtà Virtuale e alla Realtà Aumentata.



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



- Partecipazione al seminario di formazione “Lavorare nel Web: le nuove professioni”, durante il quale è stata fornita agli studenti una panoramica sulle professioni del mondo del Web, con approfondimenti sulla figura del “Consulente web marketing”.
- Partecipazione ad alcuni eventi nell’ambito dell’Internet Festival 2019.
- Partecipazione alle attività di orientamento interno rivolto alle classi seconde, per la scelta del corso da seguire nel triennio.
- Corso relativo a “Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro” ai sensi del D. Lgs n. 81/08 s.m.i., per la formazione generale, svolta in modalità e-Learning sulla piattaforma del MIUR.

Oltre alle attività sopra descritte, che hanno coinvolto prevalentemente l’intero gruppo classe, alcuni studenti hanno partecipato, individualmente o in piccoli gruppi, ad attività altrettanto importanti per lo sviluppo delle proprie competenze tecniche e trasversali:

- Corso di formazione sulla “Prototipazione rapida attraverso la stampa 3D”, a cura di Creiamo in 3D.
- Partecipazioni alle “Olimpiadi di Informatica” e ad alcuni incontri di preparazione per la gara.
- Attività di orientamento rivolte alle scuole superiori di primo grado del territorio.

Anno Scolastico 2020-2021

Lo scopo principale del percorso del quarto anno è stato quello di fornire agli studenti conoscenze e competenze utili per un approccio più consapevole al mondo universitario e lavorativo.

Dettaglio delle attività.

- Partecipazione al Progetto Poliferie. Durante il percorso, che si è svolto on-line, gli studenti hanno portato a termine diverse attività, come la scrittura di un CV, di una cover letter o di una e-mail formale. Hanno inoltre partecipato ad incontri con relatori di esperienza, appartenenti al mondo lavorativo, aziendale e accademico, orientati a stimolare la crescita e la curiosità verso il futuro. Alla fine del percorso, gli studenti



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



hanno potuto mettere in pratica le competenze acquisite, sviluppando un progetto in piccoli gruppi.

Anno Scolastico 2021-2022

Le attività svolte durante il quinto anno, hanno avuto principalmente due scopi:

- potenziare le competenze tecniche e trasversali dello studente mediante esperienze dirette e concrete durante le attività di stage;
- approfondire specifiche tematiche settoriali con lo scopo di favorire le scelte degli alunni rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione (conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario).

Dettaglio delle attività.

- Stage in azienda, svolto da tutti gli studenti presso alcune realtà del territorio. L'esperienza ha avuto una durata compresa tra due e quattro settimane e ha consentito a molti studenti della classe di acquisire nuove capacità professionali coerenti con l'indirizzo di studio, di accrescere la propria autonomia, di sviluppare e consolidare le capacità comunicative, la disponibilità ed il senso di collaborazione. La maggior parte degli studenti ha svolto lo stage totalmente in presenza; per alcuni allievi attività svolte in azienda sono state alternate ad attività da svolgere in autonomia e da sottoporre a revisione.
- Corso relativo a "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" ai sensi del D. Lgs n. 81/08 s.m.i., per la formazione specifica a basso rischio, tenuto dal docente formatore, prof.ssa Tramonte.
- Percorso sulle tematiche "Come presentarsi in azienda" e "Certificare le competenze", organizzato dalla Fondazione ISI – Innovazione e Sviluppo Imprenditoriale, della Camera di Commercio di Pisa.
- Partecipazione all'evento "La scuola digitale incontra Pisa", durante il quale gli studenti hanno assistito ad una presentazione dell'ITS e hanno incontrato le imprese aderenti, per capire quali sono i profili formativi più ricercati e quali sono le opportunità occupazionali post-diploma.



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



- Incontro con l'azienda Rjc-Soft di Pisa.

Il dettaglio sulle attività e le relative ore svolte da ogni studente nel corso del triennio sono consultabili accedendo al curriculum dello studente e alla documentazione interna, disponibile in segreteria.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE/ED. CIVICA

Cittadinanza e Costituzione

Nel rispetto dell'autonomia didattica dei singoli consigli di classe i percorsi di cittadinanza e costituzione elaborati nel corso degli anni scolastici dai docenti e dai dipartimenti miravano:

- allo sviluppo di comportamenti responsabili, ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità
- allo sviluppo di competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica
- alla valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva aperta al territorio e in grado di sviluppare l'interazione con la comunità locale

Educazione civica

Il curriculum di istituto di Educazione civica, tenuto conto di quanto previsto dalla normativa di riferimento, ma anche in considerazione della sua articolazione in macro temi e filoni tematici e delle sue finalità di ampliamento dell'offerta formativa e dell'attività progettuale dell'intero istituto al fine di sviluppare e potenziare le *competenze in materia di cittadinanza attiva* di ogni studente, ha un'impostazione **interdisciplinare**, coinvolgendo i docenti di tutte le discipline e perciò la programmazione dell'intero consiglio di classe.

Nel 2021-22 il collegio docenti ha approvato una matrice funzionale all'elaborazione di un curriculum *provvisorio* di Educazione civica, che applica quanto previsto dalla legge 92/2019.



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



Su questa base, nel rispetto all' autonomia progettuale, i singoli consigli di classe, hanno progettato quelle azioni formative che ciascuno di essi riteneva adeguate al raggiungimento da parte degli studenti degli obiettivi di apprendimento elencati dall'allegato C delle "Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica".

Ogni consiglio di classe quinta nell'a.s 2021-22 ha quindi deliberato la partecipazione degli studenti alle iniziative repute coerenti e funzionali alla programmazione annuale del curricolo di educazione civica, oggetto di misurazione in itinere e di valutazione al termine di ogni periodo in cui si articola l'anno scolastico.

Titolo: Privacy e Protezione dei dati		Interdisciplinare	
Nucleo tematico	Contenuti	Obiettivi	
Cittadinanza digitale	GDPR Analisi dei dati e rischi etico-legali: <ul style="list-style-type: none">• I Big data• Analisi di dati e Data Mining• Esempi applicativi• Analisi di dati responsabile: diritto alla privacy, diritto alla spiegazione e trasparenza.	Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri Comprendere il valore dei dati e l'importanza della protezione dei dati propri ed altrui Essere in grado di gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi	
Disciplina o discipline coinvolte		Periodo (quadrimestre)	N° di ore
Informatica	GPO	Il quadrimestre	11



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



Metodologia	Strumenti di valutazione
Lezione frontale partecipata Casi di studio	Verifica sommativa Valutazione del prodotto finale di ogni allievo in base alla sua completezza ed originalità

Titolo: Identità digitale		disciplinare	
Nucleo tematico	Contenuti	Obiettivi	
Cittadinanza digitale	Identità digitale SPID	Comprendere l'insieme delle risorse digitali associate in maniera univoca ad una persona fisica che la identifica, rappresentandone la volontà, durante le sue attività digitali; comprendere le modalità di accesso a un sistema informatico/informativo. Saper utilizzare e comprendere gli aspetti tecnologici e di sicurezza dei servizi digitali offerti dalla Pubblica Amministrazione al cittadino e alle imprese. Lessico e terminologia tecnica di settore (anche in lingua inglese).	
Disciplina o discipline coinvolte		Periodo (quadrimestre)	N° di ore
TPS		Il quadrimestre	2
Metodologia		Strumenti di valutazione	
Lezione frontale partecipata, fruizione di fonti multimediali (slide, video) in aula/laboratorio e in forma di studio autonomo.		Questionario finale, con domande a risposta sia chiusa che aperta, per accertare l'apprendimento degli argomenti trattati.	



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



Titolo: Benessere psicofisico e mangiar sano		disciplinare	
Nucleo tematico	Contenuti	Obiettivi	
	Benefici dell'attività sportiva, corretti stili di vita abbinati a una sana alimentazione.	Conoscere i benefici dell'attività motoria e quali stili di vite seguire per una vita corretta Adeguare la propria alimentazione in base alle conoscenze acquisite in tema di salute e benessere psicofisico Conoscere i principi nutritivi e l'importanza di una sana alimentazione nello vita di uno sportivo.	
Disciplina o discipline coinvolte		Periodo (quadrimestre)	N° di ore
Scienze motorie		Primo quadrimestre	4
Metodologia		Strumenti di valutazione	
Lezione frontale partecipata		Elaborato scritto sulle tematiche trattate e/o orale	

Titolo: Salute e Lavoro (Benessere psicofisico e sicurezza in ambito lavorativo)		Interdisciplinare	
Nucleo tematico	Contenuti	Obiettivi	
	D. Lgs n. 81/08 s.m.i.	Fornire gli elementi formativi sulla sicurezza di carattere specifico (Rischio basso)	



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



		Adottare comportamenti adeguati nel rispetto della propria sicurezza e della propria salute.	
Disciplina o discipline coinvolte		Periodo (quadrimestre)	N° di ore
Sistemi e Reti	GPO	I Quadrimestre	6
Metodologia		Strumenti di valutazione	
Il corso è svolto con metodo altamente interattivo, in modo da coinvolgere i partecipanti, sollecitarne l'interesse, favorire la discussione su casi pratici provenienti dalla loro esperienza.		Test finale più eventuale lavoro di gruppo	

Titolo: Healthy living		disciplinare
Nucleo tematico	Contenuti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> ● Healthy diet ● New global diet: advantages and disadvantages ● The BLUE ZONE ● Food consumption and food waste 	<p>“Healthy-or not?”</p> <p>“We are what we eat”</p> <p>“New food, good food?”</p> <p>“Blue zones and what we can learn from them”</p>	<p>Riflettere sui corretti/scorretti regimi alimentari partendo dalla conoscenza degli alimenti salutari e nocivi .</p> <p>Comprendere l'importanza di stili di vita sani.</p> <p>Confrontare la nostra dieta alimentare con quella dei 5 paesi più longevi al mondo.</p> <p>Riflettere sul problema dello spreco di cibo e della necessità di proteggere l'ambiente</p>



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



	"Food waste: why it matters" "Can we create the perfect farm?"(video)		
Disciplina o discipline coinvolte		Periodo (quadrimestre)	N° di ore
Inglese		I - II quadrimestre	4h+4h
Metodologia		Strumenti di valutazione	
Lezioni interattive e partecipate Brainstorming confronto di opinioni Informazioni e lavoro di gruppo Informazioni riflessioni condivise		Verifica-dibattito su conoscenza e comprensione dei documenti proposti Realizzazione di elaborati di vario tipo (scritti o power point) che sintetizzino le competenze conseguite durante il percorso.	



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



Titolo: La decrescita serena		disciplinare	
Nucleo tematico	Contenuti	Obiettivi	
Agenda 2030: un'agenda per la cittadinanza globale	<p>I presupposti teorici del mito della decrescita felice.</p> <p>Gli elementi essenziali della teoria di Serge Latouche.</p> <p>Decrescita e sviluppo sostenibile.</p>	<p>Stimolare una riflessione sulla complessità della realtà dei nostri giorni.</p> <p>Promuovere una riflessione sullo sviluppo indefinito della crescita (finalità di un'economia che fagocita la nostra società) come elemento che rappresenta anche un grave ostacolo alla rigenerazione della biosfera.</p> <p>Esaminare le alternative possibili e precisare gli strumenti per realizzarle, alla luce della filosofia di Latouche.</p> <p>Esaminare i punti deboli della teoria.</p>	
Disciplina o discipline coinvolte		Periodo (quadrим.)	N° di ore
Matematica		I quadrimestre	3
Metodologia		Strumenti di valutazione	
Verranno proposti agli studenti estratti di video di Latouche, di filosofi che ne contestano la teoria e schemi di sintesi.		Gli studenti saranno invitati , nel corso di un dibattito, ad esternare e motivare le proprie opinioni .	



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



Titolo: Cittadinanza e Costituzione		disciplinare
Nucleo tematico	Contenuti	Obiettivi
Costituzione Diritto (nazionale e internazionale)	<p>La Costituzione italiana, genesi e contenuti</p> <p>La struttura dello Stato italiano</p> <p>Le tipologie di testi giuridici dell'ordinamento italiano e carrellata dei testi più rappresentativi della Repubblica</p> <p>Gli organismi sovranazionali: Ue e Onu e il ruolo dell'Italia con essi/in essi</p> <p>Fondazioni e enti no profit (onlus), cosa sono, cosa fanno, le più note operanti in Italia e nel mondo</p>	<p>Conoscere i fondamenti della Costituzione e i diritti e i doveri del cittadino nella società civile</p> <p>Conoscere la struttura dello Stato italiano, gli istituti che ne permettono il funzionamento, le tipologie di testi e la genesi di quelli più rappresentativi nella storia della Repubblica;</p> <p>Conoscere la struttura e il ruolo degli organismi sovranazionali, e dei rapporti dell'Italia con essi;</p> <p>Conoscere tipologia e scopo delle fondazioni e degli enti no profit (onlus), in una selezione tra le più note operanti in Italia e nel mondo</p> <p>Attivare atteggiamenti di partecipazione alla vita sociale, civile, politica ed economica del paese e del mondo nel quale viviamo e interagiamo</p> <p>Attivare e stimolare interesse per la storia degli ultimi decenni e del presente al fine di alimentare una coscienza civica per i cittadini del presente e del futuro.</p>



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



		Attivare una riflessione sul ruolo della memoria, sulla sua importanza per una cittadinanza consapevole, sul dovere della sua conservazione, sull'esempio che essa lascia ai cittadini di oggi e di domani.	
Disciplina o discipline coinvolte		Periodo (quadrим.)	N° di ore
Storia		I e II quadrimestre	3+3
Metodologia		Strumenti di valutazione	
Lezioni tradizionali affiancate a brainstorming e confronto di opinioni/dibattito Informazioni e lavoro di gruppo Lettura di testi e articoli di giornale Visita di siti istituzionali Visione di filmati		Colloqui su conoscenza degli argomenti trattati Analisi e interpretazione di documenti di varia tipologia Realizzazione di elaborati di vario tipo	



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



VERIFICHE E VALUTAZIONI

Tipologia di prova	Descrizione
Prove di tipo tradizionale	Quesiti aperti a trattazione sintetica, quesiti a stimolo aperto, temi, elaborazione di articoli, relazioni su lavori di gruppo, brevi saggi, attività di ricerca, risoluzione di problemi. Verifiche orali tradizionali, valutazioni interventi durante le lezioni dialogate.
Prove strutturate e semistrutturate	Quesiti chiusi di tipo vero/falso, scelta multipla, completamenti, corrispondenze.
Prove pratiche	Attività di problem-solving con realizzazione di progetti simulanti problematiche reali.
Simulazione parziale del colloquio	Simulazione del colloquio nel contesto di ogni singola disciplina (per ciò che attiene i collegamenti fra una disciplina e le altre).
Simulazioni delle prove scritte d'esame	Simulazione della prima prova di italiano con tracce di tipologia A, B e C. Simulazione della seconda prova scritta con caratteristiche indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018.

ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento,
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso,
- i risultati della prove e i lavori prodotti,
- le osservazioni relative alle competenze trasversali,
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



CREDITO SCOLASTICO

Per questo anno il punteggio massimo che lo studente può conseguire come credito scolastico al termine del corso di studi equivale a 50 punti, con la ripartizione indicata nella tabella sottostante (allegato C – Crediti, OM Esami di Stato n. 65 del 12/3/22).

Tabella 1 - Conversione del credito scolastico complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



37	46
38	48
39	49
40	50

Per l'attribuzione del punteggio minimo e massimo all'interno della banda di oscillazione (vd. O.M. 44/2010, art. 8, c.2 e DPR 323/98, art. 11 c. 8) vengono considerati:

- la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale;
- altri elementi valutativi:
- l'assiduità della frequenza scolastica;
- l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- i risultati ottenuti nell'IRC, nelle attività alternative e in quelle complementari.

Nell'ambito della banda di oscillazione prevista si attribuisce il punteggio, tenendo conto sia della media dei voti che degli altri elementi valutativi sopra riportati; si attribuisce il minimo della banda nel caso in cui la media dei voti abbia un valore decimale inferiore o uguale a 0,5; però in presenza di almeno due degli altri elementi valutativi (a,b,c), si può attribuire il massimo della banda in presenza dello stesso valore numerico della media dei voti.

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

In base agli artt. 17 e.18 dell'O.M. 65/2022 le prove d'esame di cui all'art. 17 del D. lgs. 62/2017 sono sostituite da una prima prova scritta nazionale di lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, da una seconda prova scritta sulla disciplina di cui agli allegati B/1, B/2, B/3, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo, e da un colloquio.

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato. Le verifiche scritte effettuate nel corso dell'intero anno scolastico hanno ricalcato le tipologie di verifica previste dall'Esame di Stato.

Per la prova scritta di **Italiano** sono state proposte due simulazioni : una svolta in tre ore in data 21 febbraio e una ufficiale di sei ore svolta il 28 aprile. Per la valutazione sono stati



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



considerati gli indicatori previsti con la declinazione in descrittori di livello secondo il quadro di riferimento allegato al d.m. 21 novembre 2019, 1095 (si vedano le Griglie di valutazione allegate).

Relativamente alla **seconda prova scritta**, si è tenuta una simulazione con modalità Esame di Stato il 12 aprile. Una seconda simulazione è stata fissata per il 27 maggio. Per la valutazione sono stati considerati gli indicatori previsti con la declinazione in descrittori di livello secondo i quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, (si vedano le Griglie di valutazione allegate).

Per quanto concerne il **colloquio**, il Consiglio di Classe si riserva la possibilità di effettuare una simulazione tenendo opportunamente conto di quanto previsto nella suindicata ordinanza.

Il colloquio è disciplinato dall'art.17, comma 9, del d.lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP).

- A. Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:
 - di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- B. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- C. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. In considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento, non è prevista la nomina di un commissario specifico.

Per la valutazione del Colloquio d'esame il Consiglio di Classe si fa riferimento all'Allegato A dell'O.M. 65 del 14 marzo 2022.

Pisa 13/05/2022

Il Coordinatore di Classe
(Prof.ssa Giacomina Monreale)



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



IL CONSIGLIO DI CLASSE			
	Disciplina	Docente	Firma
1	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	SALERNO BARBARA ANNA	
2	STORIA	SALERNO BARBARA ANNA	
3	LINGUA INGLESE	SIMONETTI PATRIZIA	
4	MATEMATICA	SPANO' MARIA LIDIA	
5	INFORMATICA	MONREALE GIACOMA	
6	INFORMATICA Laboratorio	BENEDETTO ANTONIO	
7	SISTEMI E RETI	TRAMONTE LORETTA LIBERA	
8	SISTEMI E RETI Laboratorio	SEVERINI SANDRA	
9	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNIC.	FAZZI AMELIA	
10	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNIC. Laboratorio	BENIGNI GIULIO	
11	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	TRAMONTE LORETTA LIBERA	
12	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA Laboratorio	SEVERINI SANDRA	
13	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	SCAGLIONE DANIELA	
14	RELIGIONE CATTOLICA	CARLI GABRIELE	
15	EDUCAZIONE CIVICA	SIMONETTI PATRIZIA	



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE DI BASE

ITALIANO:

Testo in adozione: "Letteratura +", Sambugar – G.Salà, Ed. La Nuova Italia, Voll. 2 e 3.

Modulo 1 - Il romanzo storico: il romanzo storico nella tradizione della letteratura italiana da *I Promessi Sposi* di Alessandro Manzoni a *La Chimera* di Sebastiano Vassalli - aspetti comuni alle due opere: obiettivo e tema, tipologia di narrazione, caratteristiche dei personaggi, attenzione descrittiva, onniscienza del narratore - differenze e unicità: conclusione, giudizio sulla Chiesa della Controriforma, potere e forza della Fede - il percorso di Manzoni verso la realizzazione del suo romanzo. *La Chimera* di Sebastiano Vassalli: aspetti generali e trama dell'opera - *La Chimera* come opera nel solco della tradizione manzoniana - lettura e commento del brano 'L'incontro con il vescovo di Novara'. Il romanzo storico: rapido riepilogo dei caratteri essenziali. Lettura e commento da *I Promessi Sposi*, capitolo I: 'Don Abbondio incontra i bravi' Approfondimento: il paesaggio manzoniano e l'attenzione ai dettagli - il dettaglio negli elementi narrativi (descrizione di don Abbondio e dei bravi, gestualità, intenti espressivi) - i riferimenti storici e l'uso delle fonti. La descrizione del paesaggio e attenzione ai dettagli ne *La Chimera* di Sebastiano Vassalli.

Modulo 2 - Alessandro Manzoni, le odi civili - la vita ed esperienze principali - Manzoni letterato e intellettuale liberale - l'impegno politico, dalla Restaurazione all'Unità d'Italia - introduzione ai concetti di Fede e Provvidenza nelle opere di Manzoni. *Il cinque maggio*: lettura e commento dell'ode - i quattro momenti dell'ode: la reazione della 'terra' e del 'genio' manzoniano alla notizia della morte; la celebrazione della carriera di Napoleone; la desolazione e lo sconforto seguiti al confino; la consolazione della Fede. Le figure retoriche. Il lessico. Il vero storico e il vero poetico manzoniano nell'ode *Il cinque maggio*. La metafora del naufragio, *topòs* letterario - le allegorie presenti nell'opera, in particolare la figura di Napoleone come 'ponte' tra due secoli. Lettura, commento e analisi dell'ode *Marzo 1821*. Genesi di *Marzo 1821*. Il vero poetico e il vero storico nell'ode - le esortazioni di Manzoni alle italiane genti, agli stranieri, all'Italia stessa. Il messaggio di liberazione e di invito al riscatto.

Modulo 3 - Giovanni Verga e il verismo - introduzione allo studio dell'autore. La novità della narrazione verghiana rispetto a quella manzoniana. Cenni alla caratterizzazione e al destino dei personaggi, schiacciati dal 'progresso' (parola chiave). Il pessimismo verghiano (concetto chiave). Il contesto storico coevo all'autore: l'unità d'Italia, l'organizzazione del neonato stato italiano, il divario tra il nord industriale e il sud rurale. la negazione del potere salvifico della religione. Lettura e commento della novella *La lupa*. Le tecniche



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola

stilistiche di Verga. Analisi della novella *Rosso Malpelo* - i caratteri principali della poetica verghiana in *Rosso Malpelo*: il pessimismo verghiano - i personaggi verghiani come 'vinti', schiacciati dalla società e dal progresso. il canone dell'impersonalità e le tecniche narrative: l'eclissi dell'autore, la regressione, lo straniamento, il discorso indiretto libero. Altre tecniche: il discorso diretto. Definizione di Verismo - le basi del pensiero verista: il positivismo - definizione e significato della parola - la fase verista in Verga e il ciclo dei vinti - i principi della poetica verista: ideale dell'ostrica, ricostruzione dei processi psicologici, canone dell'impersonalità. L'impossibilità della consolazione religiosa e la 'religione' della famiglia. Gli obiettivi dell'indagine verista sulla società. L'impossibilità di emancipazione per i personaggi e le cause della loro sconfitta: lotta per i bisogni materiali, desiderio di emancipazione sociale, ambizione aristocratica, brama di prestigio politico. L'incisività del progresso e della Storia nelle esistenze dei personaggi. *I Malavoglia*: lettura del capitolo I.

Modulo 4 - Giovanni Pascoli - introduzione allo studio dell'autore. Elementi della poetica desunti a partire dalla lettura di "Lavandare", "Temporale". "Novembre", "Il lampo", "Il tuono": i temi della malinconia, solitudine, tristezza, vista/udito, passare del tempo, dinamismo/movimento, simboli, abbandono, illusione/disillusione, osservazione, ambientazione paesaggistica e rurale. La vita. Approfondimento sul simbolo e sul suo uso nella poesia pascoliana - i principali temi - simboli, aspetti sensoriali, la celebrazione dei fenomeni naturali come specchio della condizione esistenziale del poeta. La poesia impressionistica: definizione e aspetti - la punteggiatura, la rottura sintattica del verso. La presenza dei colori in Pascoli. Lo stile: peculiarità pascoliane del linguaggio - le onomatopee - l'ellissi del verbo e del soggetto - la frase nominale - la nomenclatura - la punteggiatura. L'effetto impressionista. Il fonosimbolismo. "Novembre": lettura e commento. I temi, gli snodi e lo stile del componimento, illusione vs realtà/disillusione, vita/assenza di vita - le figure retoriche e le allitterazioni nel componimento. Approfondimento: caratteri generali del simbolismo. "X agosto": lettura, analisi e commento. I temi presenti in "X agosto", il ricordo, l'abbandono, la sofferenza. Cielo immenso e sereno vs Terra opaca e malvagia. La composizione e i rimandi interni tra le strofe - il linguaggio simbolico: il nido, la croce, il pianto di stelle. L'analogia in Pascoli. "La mia sera": lettura, analisi e commento. I temi presenti in "La mia sera", memoria e ricordo. L'infanzia - i fenomeni naturali come espressione del passato e del presente - la corrispondenza con lo stato d'animo del poeta - gli espedienti stilistici: fonosimbolismo, fenomeni sensoriali, allitterazioni, figure retoriche. *Il fanciullino*: la poetica del fanciullino - la poesia dei primi piani e delle piccole cose - il privilegio di essere poeta.

Modulo 5 - La poesia italiana tra il classicismo di Carducci e l'estetismo di D'Annunzio - Giosuè Carducci: lettura e commento di "Pianto antico" e "Nevicata". Le analogie con "Novembre" e "Nebbia" di Giovanni Pascoli. Lo sperimentalismo di Carducci -



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola

i simboli - le figure retoriche - il lessico. Gabriele D'Annunzio: lettura e inizio commento de "La sera fiesolana". Analogie e differenze con la coeva poesia pascoliana. "La pioggia nel pineto": lettura e commento. La relazione immersiva ed esclusiva (panica) con la natura, (panismo) come privilegio esclusivo - la metamorfosi dell'umano in elemento naturale e della natura in elemento umano - l'avvolgimento musicale - il lirismo per mezzo di ricerca lessicale e fonica - la ricercatezza classica - le figure retoriche. La musicalità ne "La pioggia nel pineto" e gli elementi caratterizzanti - il panismo, origine e significato del termine - gli accorgimenti stilistici e retorici. Il mito e la dimensione di eroismo e privilegio: le Laudi e l'Alcyone. La vita di Gabriele D'Annunzio. Gabriele D'Annunzio, estetismo e superomismo: definizione e caratteri. D'Annunzio esteta - l'incontro di estetismo con energia e vitalità. Caratteri dell'estetismo francese.

Modulo 6 - Luigi Pirandello, Il fu Mattia Pascal - circle time sui temi e i contenuti del romanzo - sacro e profano ovvero la sacralità e il suo svuotamento di significato, part. Roma, cap. X; il caso, cap. VIII; inettitudine, capp. II-IV; fortuna e sfortuna, part il gioco, cap. VI; epifania, cap. VI; analisi del romanzo a partire da temi: il tema della gabbia-famiglia (cap. IV) e della gabbia-società; di nuovo su fortuna/sfortuna e casualità (cap. VI); la scena del treno; la presa di coscienza dell'illusione di libertà (capp. IX e XI), di nuovo su inettitudine. Sintesi finale. la presa di coscienza della nuova trappola (cap. XV); la crisi d'identità e il tema del doppio (capp. XVI-XVII). Mattia Pascal come antieroe ovvero antiromanzo di formazione; il tema della maschera; il flusso di coscienza; la lanterninosofia. La modernità de Il fu Mattia Pascal: tecniche e novità narrative.

Percorso di italiano scritto: stesura della relazione di fine stage, esercitazioni di commento saggistico a brani di varia tipologia e a percorsi tematici – svolgimento di due prove in classe tipologie A, B e C della prima prova dell'Esame di Stato – una svolta in tre ore e una ufficiale di sei ore.

STORIA:

Testo in adozione: "Le conseguenze della storia - Conoscere il passato per comprendere e affrontare le sfide del presente", Giovanni Codovini, ed. G. D'Anna, voll. 2 e 3.

Modulo 1 - Il mondo e l'Italia di oggi - l'ultimo ventennio: situazioni ed eventi del recente passato: crisi economiche, climatiche e ambientali, evoluzione scientifica e tecnologica, pandemia, euro, 11 settembre 2001. L'Occidente contemporaneo dagli anni '80 ad oggi. Gli Stati Uniti - i presidenti degli Stati Uniti e linee principali del loro mandato da Ronald Reagan a Barak Obama. L'Europa - governanti e linee principali della politica in Europa da Margaret Thatcher ad oggi: Inghilterra, Francia, Germania, paesi dell'ex blocco sovietico,



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola

Jugoslavia e Russia. Grandi eventi paralleli: la conclusione della Guerra Fredda, la guerra del Golfo, la lotta al terrorismo internazionale. Il bilancio di uno Stato - Costi e Ricavi, Utile e Deficit - BCE (cenni). Blocco comunista ovvero blocco sovietico, URSS, Welfare State, Labour Party, Spd, Eta, Nato. La globalizzazione economica, i tre elementi: trasporti, internet, tecnologie bancarie - la delocalizzazione. La crisi economica del 2008 e il crollo delle Borse mondiali: cause, sviluppi e tentativi di soluzione. L'economia nel mondo asiatico: le "tigri" asiatiche Hong Kong, Singapore, Korea del Sud - la Cina - il Giappone - caratteristiche e breve storia del loro sviluppo. L'Italia oggi: la Prima e la Seconda Repubblica - la crisi dei partiti della Prima Repubblica e le cause - il crollo del comunismo e la trasformazione del PCI - il 1992 come anno-ponte - le elezioni del 1992 - le difficoltà economiche - clientelismo e corruzione: Tangentopoli e il pool mani pulite - la fine dei partiti tradizionali - lo scioglimento della DC e il crollo del PSI - la questione mafia e il pool antimafia - Falcone e Borsellino. I nuovi partiti della Seconda Repubblica - PDL a centro-destra vs Ulivo a centrosinistra - la rigenerazione del PCI in PDS e PRC - le elezioni del 1994 e il primo governo Berlusconi - il conflitto di interessi - la stagione di instabilità e le crisi di governo - il governo tecnico Dini e le riforme - la dismissione delle industrie statali - le elezioni del 1996 e il governo Prodi - i Presidenti della Repubblica Scalfaro e Ciampi.

Modulo 2 – Il Risorgimento italiano: definizione di Risorgimento - la coscienza nazionale e le correnti di pensiero - i repubblicani e i monarchico-moderati. Le correnti politiche repubblicane: Mazzini, la Giovine Italia, unità e repubblica; Cattaneo e il federalismo repubblicano. Le correnti politiche moderate: cattolici liberali (Manzoni) e neoguelfismo (Gioberti); federalismo filosabaudo (Balbo e D'Azeglio). L'Italia reale durante il Risorgimento ovvero analisi generale della penisola nella prima metà dell'800. Le prime riforme negli Stati regionali italiani - le rivolte del 1848 e la concessione degli Statuti - luci e ombre dei nuovi Statuti. Confronto tra le difficoltà dell'Italia reale e le idee degli intellettuali. La Prima Guerra d'Indipendenza: cause, dinamiche, conclusione. Bilancio finale sulla prima fase del Risorgimento italiano. L'inno di Mameli. Il Regno di Piemonte e Sardegna nel 1849: la politica di Vittorio Emanuele II - gli obiettivi di riforma di Massimo D'Azeglio e il processo di ammodernamento dello Stato - la laicizzazione dello Stato con le leggi Suardi sul rapporto Stato-Chiesa. Uno Stato aperto alla borghesia imprenditoriale. Liberalismo e liberismo, differenza tra i due termini. Cavour e i principali aspetti della sua politica. Le riforme e gli interventi attuati da Cavour. Il Regno di Piemonte e Sardegna: la politica fiscale di Cavour, la laicizzazione dello Stato, le leggi Rattazzi. L'inizio della rottura dei rapporti tra Savoia e Papato. L'area mazziniano-democratica e la sua azione sulla penisola - le idee - le repressioni - Carlo Pisacane e la spedizione di Sapri - Daniele Manin e l'opera filopiemontese. La politica estera di Cavour - alleanze e amicizie - diplomazia - la Guerra di Crimea (cenni) - il Congresso di Pace di Parigi e la questione italiana - Cavour,



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola

Napoleone III e gli Accordi segreti di Plombières - aspetti degli Accordi. La Seconda Guerra d'Indipendenza. il liberalismo. I plebisciti, le insurrezioni e la nascita dei nuovi governi provvisori - l'abbandono di Napoleone III e l'armistizio di Villafranca. L'azione di Garibaldi dopo la cessione di Nizza e la Savoia alla Francia. La ripresa dell'attività rivoluzionaria del Partito d'Azione - la spedizione dei Mille - la liberazione della Sicilia e il governo provvisorio garibaldino. L'entrata a Napoli - i suffragi di annessione del Meridione, Umbria e Marche - l'incontro a Teano - la proclamazione dell'Unità - la chiusura di papa Pio IX. Bilancio finale.

Modulo 3 - L'Italia postunitaria - la costruzione dello Stato italiano: la situazione del neonato stato italiano nel 1861 - i problemi dello stato postunitario - Destra Storica e Sinistra Storica: caratteristiche e obiettivi. Il diritto di voto, pregi dell'accentramento e del suffragio censitario ristretto. Gli interventi della Destra Storica, strategie di lungo termine: accentramento amministrativo, piemontizzazione, liberismo economico, riduzione degli investimenti, alienazione di beni demaniali, inasprimento delle imposte dirette. Il pareggio di bilancio. La questione meridionale e il brigantaggio (cenni). la Terza Guerra d'Indipendenza e l'annessione del Veneto - la ripresa dei rapporti diplomatici con la Francia di Napoleone III e la nuova alleanza con la Prussia di Guglielmo II - le vittorie di Custoza e Lissa - l'annessione del Veneto. La questione romana e la risoluzione a seguito della guerra franco-prussiana - la breccia di Porta Pia e la presa di Roma - la chiusura di papa Pio IX. La legge delle guarentigie - la reazione del papa - l'Ubi nos e il Non expedit. La Sinistra storica: gli obiettivi, la composizione, le riforme. Bilancio dei risultati della Sinistra Storica - il trasformismo. confronto tra Destra Storica e Sinistra Storica - la politica estera della Sinistra Storica - la Conferenza di Berlino e la spartizione dell'Africa - Depretis e il primo tentativo di colonizzazione - Francesco Crispi, politica interna e politica estera dei due governi Crispi - il regicidio di Monza la crisi di fine secolo - la successione di Vittorio Emanuele III.

Modulo 4 - la seconda rivoluzione industriale e l'età giolittiana - caratteri e peculiarità - i cambiamenti nella società - nuovi materiali e nuove fonti di energia. L'Italia nella seconda metà del XIX secolo: ambiente rurale, rivoluzione industriale, monarchia, Risorgimento, disparità di classe aristocrazia/proletariato, sindacati, riforme (leva obbligatoria). Fonti di energia, diritto del lavoro e movimento operaio, gestione dei capitali, flussi migratori e urbanizzazione. Il trionfo della borghesia. La formazione del movimento operaio: la Prima Internazionale, nascita e obiettivi - le tensioni interne e l'anarchismo - lo scioglimento. La Seconda Internazionale e il coordinamento tra i vari movimenti - le due anime del movimento socialista, riformisti e massimalisti. Il socialismo. La nascita delle associazioni sindacali. Le origini del socialismo italiano e del movimento operaio in Italia: Andrea Costa, Filippo Turati, Anna Kuliscioff. Il pensiero sociale della chiesa: l'enciclica



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola

Rerum novarum di papa Leone XIII - il cattolicesimo sociale di don Romolo Murri e di Giuseppe Toniolo. L'età giolittiana - il quadro dell'Italia giolittiana - la politica interna - la politica estera. Giolitti secondo il giudizio degli storici, tra liberalismo e clientelismo. La politica del 'non intervento' - il patto Gentiloni con il mondo cattolico. La campagna di Libia. Modulo 5 - La prima guerra mondiale e il dopoguerra - concetti chiave e peculiari sulla prima guerra mondiale: le cause e gli sviluppi - le tensioni in Europa - il sistema delle alleanze - le aspirazioni colonialiste e indipendentiste - nazionalismo, interventismo, neutralismo - guerra di posizione - i fronti di guerra - la svolta: sconfitte, ingresso degli Stati Uniti, uscita della Russia. gli eventi del 1917 - l'ingresso degli Stati Uniti in guerra - i quattordici punti di Wilson - gli eventi del 1918 - un bilancio della guerra dal punto di vista sociale, economico, politico, tecnologico - la fine del conflitto. I trattati di Parigi. Bilancio finale. L'Italia dopo la Grande Guerra: la situazione in Italia - le conseguenze del biennio rosso - la crisi economica e sociale - i nazionalisti contro l'esito dei trattati - il Partito Popolare e le elezioni del 1919. L'Italia dopo la Grande Guerra: le dimissioni di Orlando, Nitti, Giolitti - l'impresa di Fiume - il ritorno alla politica di equilibrio giolittiana, diplomazia e pazienza - manifestazioni del biennio rosso: l'occupazione delle fabbriche - le preoccupazioni della media borghesia. La nascita del Partito Comunista Italiano - i Fasci italiani di combattimento e il fenomeno dello squadristico. I sostenitori dei Fasci - la reazione del mondo liberale allo squadristico - la crisi delle istituzioni liberali.

Modulo 5 - l'Italia del secondo dopoguerra - L'Italia dal dopoguerra ai giorni nostri e il mondo bipolare: Il referendum del 2 giugno e la proclamazione della Repubblica - La Costituzione: il percorso verso la Costituzione (cfr modulo cittadinanza e costituzione). L'Italia post-bellica - il cni e i partiti afferenti - i partiti presenti in Assemblea costituente. L'Italia del dopoguerra: la prima Repubblica e i partiti ricomposti - le elezioni del 18 aprile del 1948 - la Democrazia Cristiana e le ragioni del suo successo elettorale - De Gasperi e il centrismo - l'attentato a Togliatti - la scissione della CGIL - il Patto Atlantico, la Nato e la Ceca - la legge elettorale a premio di maggioranza del 1953 - le elezioni del 1953 e la fine del centrismo - il bipolarismo. La ripresa post-bellica: il quadro generale alla fine del conflitto - l'inflazione della lira - il Piano Marshall e la ripresa - gli interventi della prima legislatura (1949-1953) e il governo De Gasperi - la riforma fondiaria e il suo parziale compimento - la Cassa per il Mezzogiorno, finalità - le partecipate statali, principio ed esempi. Bilancio finale della prima legislatura. Elementi di economia: concetti di inflazione, potere d'acquisto, valore nominale, strategie di risposta all'inflazione. L'Italia della Prima Repubblica: il bipartitismo imperfetto - l'apertura a sinistra della DC - i fatti del 1956: Krushov, la repressione sovietica in Polonia e in Ungheria, il XX congresso del PCI e i contrasti interni, la rottura dell'alleanza con il PSI - il governo Tambroni - il governo Fanfani e il centro-sinistra programmatico - il governo Moro e il centro-sinistra organico - papa Giovanni XXIII e il Concilio Vaticano II. Le prime tre legislature della Repubblica - Il



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



miracolo economico - il potere della tv. Gli anni della contestazione: i movimenti operai, studenteschi e il femminismo - la strage di Piazza Fontana - l'autunno caldo del 1969 - gli anni di piombo.

Modulo 6/cittadinanza e costituzione (trasversale con educazione civica) - la Costituzione italiana, genesi e sviluppo - l'articolo 1 - la parte II: Ordinamento della Repubblica - la struttura del Parlamento – Camera dei Deputati e Senato della Repubblica. I luoghi sede delle Istituzioni. Confronti tra lo Statuto Albertino e la Costituzione - i vari tipi di suffragio e il suffragio universale - i principi fondanti: democrazia, sovranità popolare, programmaticità, rigidità, diritti e doveri dei cittadini - la struttura del testo - gli organi dello Stato - il potere legislativo e il potere esecutivo. Definizione di legislatura - obiettivi di governo contro obiettivi democratici - i concetti di eleggibilità, di rappresentatività e di diritto al voto - sistema repubblicano e sistema monarchico a confronto. Il sistema della tassazione come fonte per erogare servizi. Lo sciopero come diritto e confronto con il codice Zanardelli - i legami dell'Italia con gli organismi internazionali, come sanciti dalla Costituzione - la vicinanza alla dichiarazione dei diritti dell'uomo dell'Onu. La CRI - Croce Rossa Internazionale: storia, obiettivi, finalità.

MATEMATICA:

Modulo 0 - Revisione di

- Concetto di derivata
- Regole di derivazione di una funzione
- La derivata di una funzione composta
- La derivata delle principali funzioni inverse trigonometriche.

Modulo 1 - Gli integrali

- L'integrale indefinito : definizione e proprietà
- Gli integrali indefiniti immediati
- L'integrazione per sostituzione
- L'integrazione per parti
- L'integrazione di funzioni razionali fratte
- L'integrale definito
- Il calcolo delle aree di superfici piane
- Il calcolo dei volumi di solidi di rotazione
- La lunghezza di un arco di curva e l'area di superfici di rotazione



Modulo 2 - Le equazioni differenziali

- Le equazioni differenziali : definizione, caratteristiche
- Le equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y' = f(x)$
- Le equazioni differenziali a variabili separabili
- Le equazioni differenziali lineari del primo ordine
- Le equazioni differenziali del secondo ordine del tipo $y'' = f(x)$
- Le equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee a coefficienti costanti.

Modulo 3 – Le funzioni in due variabili

- Le coordinate cartesiane nello spazio
- Le funzioni in due variabili : definizione, esempi di grafici
- Le derivate parziali
- Il piano tangente e la sua equazione
- Le derivate successive
- Massimi, minimi e punti di sella
- La ricerca dei massimi e minimi.

INGLESE:

Testo di Inglese tecnico: “ Working with new Technology” di Kieran O’Malley. Edizione Longman

Modulo 1. Applications

- Types of applications
- The spreadsheet
- Charts and graphs
- The database
- Database Management System (DBMS)
- SAFETY: Technology and health

Modulo 2. Computer Networks and The Internet

- Computer network types
- Linking computers (WAN/LAN)
- How the Internet began
- How the Internet works
- Web addresses
- Internet protocols



- SAFETY: Online dangers

Modulo 3. The World Wide Web

- Web apps
- The man who invented the web
- Web software
- How to build a website
- How top websites were created
- SAFETY: Use the Internet safely
- Introduction to Dynamic Web Content (in collaborazione con la docente di Informatica)

Testo di lingua inglese: "Life-Intermediate" di H. Stephenson, J. Hughes, P. Dummett.
Edizione National Geographic Learning

Modulo 1. Revision: Narrative Tenses

- *Grammar*: Past Simple and Past Continuous, Past Perfect
- *Vocabulary*: Water sports, Real and imagined experiences, Adverbs

Modulo 2. Opportunities

- *Grammar*: Predictions, Future forms (Will, Be going to, Present Continuous, Simple present)
- *Vocabulary*: Job and work, Education, Pay and conditions;

Modulo 3. Wellbeing

- *Grammar*: Modal verbs; If clauses
- *Vocabulary*: A healthy lifestyle, Eating out

Modulo 4. Travel

- *Grammar*: Verb patterns: -ing form and to+ infinitive
- *Vocabulary*: Holiday activities, Travel problems

Modulo 5. Connections

- *Grammar*: Reported speech –statements, questions, imperatives. Reporting verbs.
- *Vocabulary*: medicine, injuries, communications technology



SCIENZE MOTORIE:

Attività pratiche

Potenziamento fisiologico.

Miglioramento della funzione cardio-respiratoria, sviluppo della resistenza, della velocità, della forza (elastica, resistente, veloce) e della mobilità articolare attraverso:

- attività in prevalente regime aerobico
- sviluppo della resistenza tramite corsa lenta prolungata
- sviluppo della velocità con ripetute su distanze di 30-60 mt.
- sviluppo della forza in tutte le sue varie manifestazioni: della forza elastica attraverso saltelli variati sul posto e balzi; della forza resistente attraverso circuiti a tempo; potenziamento del tono muscolare generale e della muscolatura addominale e dorsale in particolare, tramite ripetizione di esercizi a corpo libero e piccoli attrezzi
- sviluppo e mantenimento della mobilità articolare attraverso esercizi di mobilizzazione a corpo libero, eseguiti singolarmente e a coppie, oppure con l'ausilio di piccoli e grandi attrezzi;
- sviluppo della tecnica dello stretching.

Rielaborazione degli schemi motori di base.

Verifica ed affinamento dei pre-requisiti funzionali quali: equilibrio statico, dinamico ed oculo-manuale, coordinazione dinamica generale.

Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.

Partecipazione alla vita di gruppo; realizzazione dei giochi di squadra che stimolano lo spirito di aggregazione e la socialità, il rispetto delle regole, l'autocontrollo.

L'organizzazione dei giochi di squadra ha implicato tra gli altri il ruolo dell'arbitraggio, che contribuisce a consolidare il senso di responsabilità, di lealtà e di rispetto dell'altro nell'interazione con i compagni.

Conoscenza e pratica delle attività sportive.

L'obiettivo è stato perseguito attraverso l'impostazione della tecnica corretta dei fondamentali di alcuni sport di squadra e individuali

Argomenti teorici

- Conoscenze relative alla tecnica delle seguenti specialità dell'Atletica leggera: corsa di resistenza, corsa veloce, salto in lungo, salto in alto, getto del peso



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



- Conoscenze relative alla tecnica dei fondamentali individuali e dei regolamenti degli sport di squadra: Pallavolo, Basket, Calcio, Pallamano.
- Sistemi principali: Scheletrico, Muscolare, Circolatorio, Respiratorio;
- Alimentazione dello sportivo;

Metodologia e verifiche

Le lezioni sono state prevalentemente pratiche tranne per la parte di teoria dove sono stati utilizzati video, power point o file pdf con integrazioni attraverso il libro di testo.

Le verifiche sono state svolte attraverso test motori, test a risposta multipla, relazioni scritte e/o interrogazioni orali.

PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE DI INDIRIZZO

INFORMATICA:

Materiale utilizzato

- Materiali forniti dal docente in formato digitale sulla piattaforma di e-learning.

MODULO 1. Sistema informativo ed introduzione alle basi di dati

- Sistema informativo e sistema informatico
- Evoluzione dei sistemi informatici e limiti della gestione tramite archivi
- Le Basi di Dati e i DBMS:
 - Modello dei dati
 - Schemi e istanze
 - Livelli di astrazione nei DBMS: fisico, logico e di vista logica
 - Indipendenza logica e fisica dei dati
 - Linguaggi (DDL, DML e QL) e utenti delle basi di dati
 - Indipendenza logica e fisica dei dati
 - Vantaggi e svantaggi dei DBMS
 - DBMS transazionali
 - Transazioni e proprietà ACID

MODULO 2. Progettazione concettuale

- Introduzione alla progettazione
 - Ciclo di vita di un sistema informatico
 - Metodologia di progettazione di basi di dati
- Modellazione concettuale e il modello E-R
 - Entità, attributi e relative cardinalità, associazioni e relative cardinalità



- Associazioni ricorsive, binarie, ternarie
- Identificatori delle entità: interno ed esterno
- Le associazioni e le regole di lettura
- Generalizzazioni: proprietà e tipologie
- Dizionario dei dati

MODULO 3. Progettazione logica

- Il modello relazionale: relazione, ennupla, attributo e dominio
- Vincoli di integrità: di chiave, di chiave primaria, di tupla, di integrità referenziale
- Dallo schema concettuale allo schema logico relazionale: Regole di derivazione
- Rappresentazione grafica dello schema relazionale

MODULO 4. Linguaggi per interrogare basi di dati: l'algebra relazionale

- Operatori relazionali
 - Restrizione
 - Proiezione
 - Prodotto cartesiano
 - Ridenominazione
 - Giunzione: equi-join, natural-join, outer-join
 - Operatori insiemistici: Unione, Intersezione, Differenza

MODULO 5. SQL per la definizione, manipolazione e interrogazione di basi di dati

- DDL (Data Definition Language)
 - Creazione ed eliminazione dello schema della base di dati
 - Creazione, modifica ed eliminazione delle tabelle
 - Domini elementari (char, varchar, date, integer, float, boolean, time)
 - Vincoli (not null, primary key, generici, unique, default)
 - Vincoli di integrità referenziale (foreign key)
- DML (Data Manipulation Language)
 - Inserimento, eliminazione, modifica dei dati
 - Strategie per salvaguardare l'integrità referenziale: CASCADE, SET DEFAULT, SET NULL, NO ACTION
- QL: Interrogazione dei dati - Il comando SELECT
 - Clausole FROM, WHERE e ORDER BY
 - DISTINCT
 - UNION, INTERSECT, EXCEPT
 - Funzioni di aggregazione: count, sum, avg, min, max
 - Raggruppamenti: GROUP BY e HAVING
 - Interrogazioni annidate



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



MODULO 6. Pagine web dinamiche con PHP

- Web Application
- Il linguaggio PHP
 - Variabili, costanti, operatori, istruzioni
 - Array numerici e associativi, funzioni per la gestione degli array e array superglobali
 - Le funzioni header e urlencode
 - Gestione di form e passaggio di dati tra pagine web (differenze tra il metodo GET ed il metodo POST)
 - Cookie e sessioni
- Accesso ad una base di dati in linguaggio PHP
 - Accesso al database MySQL da uno script PHP tramite interfaccia mysqli object oriented
 - Eseguire una query SQL
 - Gestire/Manipolare i risultati della query SQL
 - Eseguire un comando SQL di aggiornamento/inserimento/cancellazione
 - Gestione degli utenti e delle password con MySQL
 - password_hash e password_verify
- Gestione di aspetti di sicurezza in PHP
 - Protezione da attacchi SQL Injection: funzioni di escaping e prepared statement
 - Protezione da attacchi XSS

MODULO 7. Progettazione ed implementazione in PHP delle operazioni di modifica del database

- Architettura software per l'inserimento
- Architettura software per la modifica
- Architettura software per la cancellazione

LABORATORIO

- Uso di XAMPP e di PhpMyAdmin per creare, gestire ed interrogare una base di dati
- Programmazione lato server in PHP
- Progettazione e realizzazione di applicazioni Web Client-Server con Html/Php per l'accesso a database



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



SISTEMI E RETI:

Risorse

- Libro "Sistemi e Reti OpenSchool (secondo e terzo volume) – Hoepli
- Materiale predisposto dal docente in formato digitale
- Siti web specializzati/sussidi multimediali
- Piattaforma Classroom di Google

Modulo 0 – Ripasso

- Schema di indirizzamento
- Configurazione di un host con indirizzi statici e dinamici
 - Assegnazione manuale e tramite DHCP
 - ARP: Address Resolution Protocol
- Inoltro di pacchetti sulla rete
 - NAT, PAT e ICMP

Modulo 1 – Routing gerarchico

- Introduzione
- Tassonomia Internetworking
- Internet: storia e struttura
- La struttura di Internet
 - Gli ISP e gli Autonomous System
 - Routing interno vs Routing esterno
 - Instradamento gerarchico
 - Protocolli IGP: RIP e OSPF
 - Protocolli EGP: BGP

Modulo 2 – Livello di trasporto

- Lo strato di trasporto
 - I servizi del livello di trasporto
 - Multiplexing/demultiplexing
- Il protocollo UDP
 - Segmento UDP
 - Multiplicazione/demultiplicazione in UDP
 - Rilevazione degli errori
- Il trasferimento affidabile
 - Sviluppo del protocollo affidabile
 - Rdt (Reliable Data Transfer da 1.0 a 3.0)



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



- Protocolli Pipeline
 - Back-N e Ripetizione selettiva

- Il protocollo TCP
 - Il segmento e la connessione TCP
 - Connection management

Modulo 3 – Livello Applicativo

- Le applicazioni di rete
 - Architetture delle applicazioni di rete
 - Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni
- Il Web
 - Il protocollo HTTP
 - Il protocollo FTP
- Il servizio mail
 - Il protocollo SMTP
 - Il prelievo della posta: Post Office Protocol (POP3) vs IMAP
- DNS
- Telnet

Modulo 4 – Virtual LAN

- Virtual LAN
- Il protocollo VTP
- L'Inter-VLAN Routing

Modulo 5 – Tecniche crittografiche per la protezione dei dati

- La crittografia tradizionale
- La crittografia simmetrica
 - Crittografia e Crittoanalisi
 - Cifrari e chiavi
 - 3-DES, IDEA e AES
 - Limiti degli algoritmi simmetrici
- La crittografia asimmetrica
 - Algoritmo RSA
- Certificati e firma digitale

Modulo 6 – Sicurezza delle reti

- La sicurezza nei sistemi informativi



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



- La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS (Cenni)
- Firewall, Proxy e DMZ
- VPN

Laboratorio

- Utilizzo di Packet Tracer, software didattico per l'emulazione di apparati di rete che permette di simulare infrastrutture di rete formate da apparati generici e/o proprietari Cisco.
- Configurazione degli apparati di rete tramite interfaccia GUI e/o linee di comando e successiva verifica del funzionamento tramite la creazione di scenari di traffico

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI:

I sistemi distribuiti

- Definizione sistemi distribuiti
- Classificazione sistemi distribuiti: di calcolo, informativi, pervasivi
- Benefici legati alla distribuzione: affidabilità, economicità, integrazione, trasparenza, apertura, scalabilità, tolleranza ai guasti
- Svantaggi legati alla distribuzione

Evoluzione dei sistemi distribuiti

- Classificazione di Flynn: SISD, SIMD (array processor, vector processor), MISD, MIMD (multiprocessor, multicomputer)
- Architetture hardware distribuite: cluster computing, grid computing, wearable computing

Le applicazione Web e il modello Client Server

- Generalità
- Tecnologie del web: client side e server side
- Linguaggi del web
- Il modello client server
- Architettura a livelli
 - I livelli: Presentation layer, Application Layer, Resource Management Layer
 - Le 3 architetture(caratteristiche, vantaggi, svantaggi)
1 tier, 2 tier(thin client/thick client), 3 tier



I.I.S. “L. DA VINCI – FASCETTI”

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



Formati per lo scambio dati

- XML : generalità, utilizzo, sintassi
- Cenni sul formato JSON

Laboratorio

1. XML e XML Schema Definition (XSD). Strumenti di gestione XML in Java

- XML: esempi di finalità, vantaggi e svantaggi della notazione
- Documenti XML ben formati e documenti validi. Cenni su DTD
- XML Schema Definition (XSD)
- Creazione di file XSD partendo da esigenze applicative
- Presentazione delle diverse tecnologie basate su XML: XSL (XPath, XSLT, XSL-Fo), XQuery (BaseX)
- Java e le modalità di gestione dei documenti XML con JAXP; le tecnologie DOM, SAX, STaX, JAXB. Il formato JSON
- Soluzioni con esempi applicativi

2. Socket TCP e UDP in Java

- Implementazione di socket TCP e UDP
- Realizzazione di Server e Client; Server multiplo

3. Java e la programmazione server-side: Servlet, JDBC e Java Server Pages

- Installazione di Eclipse IDE for Enterprise Java and Web Developers
- JavaEE e Tomcat. Deployment di un'applicazione web
- Servlet Java. Inizializzazione e tecniche di modularità del codice
- Interazione Get/Post; gestione delle richieste Client e delle risposte Server
- JSP: scrittura di pagine e cenni di interazione con i DB

GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA:

Risorse

- Libro “Gestione progetto, organizzazione d'impresa” – Zanichelli
- Materiale predisposto dal docente
- Siti web specializzati/sussidi multimediali
- Piattaforma Classroom di Google



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



Modulo 1 – Economia e microeconomia

- Concetti base e modelli economici
- Teoria del consumatore
 - Vincolo di bilancio
 - Preferenze
 - Domanda
- Teoria dell'impresa
 - Profitto
 - Concorrenza
 - Offerta
- Mercato e prezzo
- Il bene informazione
- Switching cost, lock-in
- Economie di scala e di rete
- Outsourcing

Modulo 2 - Organizzazione aziendale

- Cicli aziendali
- Organizzazione aziendale
 - Modelli di organizzazione
 - Stakeholder
- Sistema Informativo
- WIS: struttura e classificazione

Modulo 3 - La progettazione d'impresa

- Progetto e Project Management
- PMBOK
- WBS, OBS, Matrice RACI
- Pianificazione Tempi
 - Diagramma di Gantt
- Pianificazione Risorse e Costi
 - RBS
 - Metodi di stima delle risorse
 - Stima dei costi
- Earned Value - Cenni
- Il software: Project Libre



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



Modulo 4 - Sicurezza in ambito lavorativo

- Corso di formazione sulla sicurezza – Formazione Specifica Rischio Basso
- Lo stress da lavoro correlato nelle professioni dell'IT

Modulo 5 – GDPR - General Data Protection Regulation

- Le nuove definizioni giuridiche dei concetti privacy
- Le figure coinvolte
- Filosofia del GDPR 7
- Informativa, consenso ed oblio
- Le misure di sicurezza nel trattamento dei dati personali

Laboratorio

- Esercitazioni, svolte tramite foglio elettronico, riguardanti l'economia, la microeconomia e il modulo sulla organizzazione aziendale
- Utilizzo di Project Libre per la pianificazione di progetti e la gestione delle varie fasi

ALLEGATI cartacei

- *Griglia di valutazione delle prove;*
- *Allegato per gli alunni con disturbi specifici di apprendimento.*