



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.I.S. "L. DA VINCI - FASCETTI"-PISA
Prot. 0007064 del 16/05/2022
IV (Uscita)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

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

CLASSE 5 MA M

A.S. 2021-2022

COORDINATORE: PROF.SSA RUBINO MARIA CONCETTA



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

Dall'anno scolastico 2017/2018 i due Istituti Da Vinci e Fascetti, operanti da tempo nella realtà pisana, si sono fusi in un'unica entità: L'Istituto di Istruzione Superiore “L.Da Vinci-Fascetti”, articolato in Istruzione Tecnica e Istruzione Professionale.

L'Istituto “Fascetti” nasce nel 1960 e si radica immediatamente e spontaneamente nel territorio assumendo la principale funzione di formazione professionale associata ad un'istruzione essenziale.

La formazione, iniziata nel settore del legno e della ceramica, oggi, è indirizzata alla Manutenzione e alle professioni di ottico e odontotecnico.

In passato differiva dall'istituto tecnico per la possibilità di conseguire, dopo un esame di stato alla fine del terzo anno, un diploma di qualifica professionale che abilitava all'esercizio della professione, più due anni facoltativi se si voleva conseguire la specializzazione.

Con la riforma Gelmini l'Istituto si accorda con i centri di formazione professionali delle rispettive regioni per far conseguire ai soli studenti dell'indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica” un attestato di qualifica regionale leFP alla fine del terzo anno, in regime di sussidiarietà.

Tutti gli indirizzi sono articolati in un primo biennio per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione e delle prime competenze nell'area di indirizzo, un secondo biennio per lo sviluppo delle competenze specifiche dell'area di indirizzo ed articolato in annualità per favorire i passaggi tra i diversi sistemi di istruzione e formazione professionale ed un quinto anno orientativo alla scelta dell'università o del mondo del lavoro.

Gli apprendimenti sono suddivisi in un'area di insegnamento generale comune a tutti gli indirizzi ed in aree di indirizzo specifiche.

I percorsi quinquennali si concludono con il conseguimento di un diploma di istruzione secondaria superiore in relazione ai diversi settori e indirizzi.

Nell'Istituto le indicazioni nazionali sono declinate come segue per il profilo professionale di **Manutenzione ed assistenza tecnica**:

Primo biennio: assolvimento obbligo scolastico

Terzo anno: possibilità di conseguimento della qualifica professionale nell'ambito dell'Istruzione e Formazione professionale in sussidiarietà integrativa.

Terzo, Quarto e quinto anno: specializzazione del percorso di

“Manutenzione e assistenza tecnica”

Opzione “Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili”

Opzione “Manutenzione mezzi di trasporto”

Per le articolazioni socio-sanitarie il percorso quinquennale prevede solo l'esame di stato finale.

Riferimenti normativi che riguardano il nostro indirizzo:

Nel decreto interministeriale del 24 aprile 2012 troviamo la definizione degli ambiti, dei criteri e delle modalità per l'ulteriore articolazione delle aree di indirizzo dei percorsi degli istituti professionali (di cui agli articoli 3 e 4 del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 87) negli spazi di flessibilità previsti dall'articolo 5, comma 3, lettera b) del citato decreto presidenziale. (n.170 del 23-7-2012)



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 Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica” possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

È in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- reperire e interpretare documentazione tecnica;
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in “Manutenzione e assistenza tecnica” consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'allegato A), di seguito descritti in termini di competenze.

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.
6. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.
7. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.

Le competenze dell'indirizzo « Manutenzione e assistenza tecnica » sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.



Di seguito il quadro orario relativo alle materie di indirizzo per “Manutenzione e assistenza tecnica”

C2 - indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica” ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO

Quadro orario

Discipline	ORE ANNUE						
	Primo biennio		Secondo biennio		5° anno		
	1	2	3	4	5		
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99					
Scienze integrate (Fisica) <i>di cui in compresenza</i>	66	66				66*	
Scienze integrate (Chimica) <i>di cui in compresenza</i>	66	66				66*	
Tecnologie dell'informazione e della Comunicazione	66	66					
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	99**	99**				132**	99**
Tecnologie meccaniche e applicazioni			165	165	99		
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni			165	132	99		
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione			99	165	264		
Ore totali	396	396	561	561	561		
<i>di cui in compresenza</i>	132*		396*		198*		

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza l'area di indirizzo dei percorsi degli istituti professionali; le ore indicate con asterisco sono riferite solo alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, programmano le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

** insegnamento affidato al docente tecnico-pratico.

ELENCO DEGLI ALUNNI

N°	ALUNNO
1	AKHEZZANE MOHAMED



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



2	ALVIAR LIBAS ALFRED CASMUS
3	BALESTRI MARCO
4	BARONI LUCA
5	BERNARDINI GABRIELE
6	BOKA KEVIN
7	CASTILLO JEFFERSON
8	CONSANI FABIO
9	DANDOLI LUCA
10	DELA LUNA KIM EVANS
11	DI MAGGIO NICCOLO'
12	FRIZZI ANDREA
13	GIUSSANI FRANCESCO
14	GONNELLI KEVIN
15	IANNEO LUCIO FABIO
16	KANTE MOUSTAPHA
17	MARIN DANIEL
18	MONTI MICHAEL
19	NOBILE FABIO
20	ROSSI TOMMASO
21	SIBILIO ENRICO
22	TONO SIMONE
23	TOPI FREDERIK

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

			CONTINUITÀ DIDATTICA
--	--	--	----------------------



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

	COGNOME E NOME DEL DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
1	CARMEN CRESCI	Italiano e Storia		X	X
2	GEMINIANO ISOLDI	Installazione			X
3	GRAZIANO POGGIANTI	Matematica			X
4	MARIA CONCETTA RUBINO	Tecn. Meccanica		X	X
5	CATERINA GRECO	Inglese			X
6	GIOVANNI DECATALDO	Tec. Elettriche	X	X	X
7	ROSA MARIA BITONTI	Religione	X	X	X
8	MAURIZIO VELTRI	Tec. Elettriche	X		X
7	MAURIZIO VELTRI	Installazione			X
8	VITO GIACALONE	Lab. Tecnologici			X
9	ANTONIO VINCENZO FASANO	Tecn. Meccanica			X
10	SILVIA CERINO	Ed. Fisica	X	X	X
11	BRUNO STEFANO MORELLO	Ed. Civica			X
12	GIANLUCA AMMANNATI	Sostegno			X

QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5 MAM è costituita da 24 alunni di cui 8 alunni non hanno mai frequentato, un alunno ha frequentato pochissimo e da fine Aprile ha smesso di frequentare. Gli alunni provengono da Pisa o dai comuni vicini. La classe è composta da soli ragazzi d'età compresa tra i 18 e i 21 anni. Dell'attuale gruppo classe la maggior parte appartengono al nucleo originario del triennio.

Un piccolo gruppo ha dimostrato scarsa maturità e un atteggiamento inadeguato all'ambiente didattico.

Nella classe è presente un alunno con certificazione ex legge n. 104/92 che non sosterrà l'Esame di Stato. Questo alunno, durante l'anno scolastico, ha seguito per 5 ore settimanali nel primo quadrimestre in DDI e nel secondo in presenza.

Nella classe sono presenti tre alunni certificati nei DSA che hanno usufruito delle misure dispensative e degli strumenti compensativi previsti dalla legge (vedi Allegato A).



La continuità didattica è stata garantita nel triennio in poche materie. Nelle altre discipline c'è stato un susseguirsi di docenti, questo ha causato un disagio nell'apprendimento delle varie materie.

La maggior parte di loro non ha mai acquisito un efficace metodo di studio. Pochi usano libri e quaderni, sono poco autonomi nel prendere appunti o fare schemi e mappe. Hanno un approccio passivo in quasi tutte le materie, hanno difficoltà a rielaborare a casa e memorizzare quanto visto e sentito in classe. Apprendono quasi esclusivamente tramite l'esperienza, per cui le materie più teoriche e astratte sono per loro degli ostacoli. Sotto questo aspetto la DAD dei due anni precedenti è stata per loro molto dannosa, perché li ha privati del loro canale privilegiato di apprendimento per un lungo periodo, li ha disabituati a svegliarsi presto per venire a scuola e a seguire le lezioni.

La maggior parte della classe ha raggiunto gli obiettivi minimi definiti nelle varie programmazioni.

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

Obiettivi comportamentali trasversali

- assiduità nella frequenza
- ampliamento degli interessi e delle motivazioni
- responsabilità e costanza nell'impegno
- partecipazione propositiva e collaborativa

Obiettivi cognitivi trasversali

- potenziare le capacità linguistiche - espressive
- acquisire un linguaggio specifico delle discipline per esprimersi in modo corretto e appropriato, adottando il registro linguistico richiesto dalle diverse situazioni comunicative
- essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione
- acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni
- sviluppare la capacità di analisi e di sintesi di testi, problemi e situazioni, con produzione di schemi logici attinenti
- sviluppare la capacità di organizzare semplici attività progettuali
- potenziare un metodo di studio preciso, organico e rigoroso



-
- sviluppare una corporeità sana ed equilibrata

Obiettivi metodologici trasversali

- partecipare in modo attivo e responsabile alla vita scolastica
 - impegnarsi a portare a termine i compiti assegnati
 - acquisire la capacità di fare scelte motivate, sulla base della conoscenza di sé e degli obiettivi da raggiungere
-

Area discipline comuni

ITALIANO

Obiettivi generali:

- conoscere, comprendere e saper contestualizzare i testi degli autori della Letteratura italiana dall'Unità d'Italia ad oggi, tenendo conto, anche, dello scenario europeo;
- saper riconoscere e comprendere i messaggi dei testi letti, individuando aspetti della poetica degli autori;
- saper selezionare i contenuti e saperli riferire con chiarezza, coerenza e ordine logico, in forma orale e scritta;
- saper svolgere la parafrasi di testi poetici, riconoscendo vari livelli di lettura, anche in forma guidata;
- interloquire e argomentare su tematiche culturali e di attualità con adeguata consapevolezza, in forma chiara, coerente, corretta sia oralmente che per scritto.

Risultati raggiunti:

Gli alunni nel corso dell'anno scolastico hanno mostrato un approccio nei confronti della disciplina sostanzialmente passivo, caratterizzato da un impegno ridotto e dalla decisione comune di non acquistare i manuali. La partecipazione è stata attiva e dialogante soltanto da parte di un piccolo gruppo di studenti a fronte di un gruppo spesso sempre distratto e silente, anche di fronte a sollecitazioni e richiami. Dal punto di vista didattico la classe è piuttosto debole negli apprendimenti, soprattutto nella rielaborazione personale. Il lavoro domestico è stato inadeguato rispetto alle richieste di un anno conclusivo del ciclo di studi, tanto che il lavoro è stato svolto prevalentemente in classe e concentrato su un numero ristretto di argomenti suggerendo possibili approfondimenti, indicando letture e percorsi personalizzati che però nessuno ha colto. L'inadeguata attenzione durante le lezioni e l'assenza di rielaborazione domestica degli argomenti trattati ha costretto l'insegnante alla ripetizione costante e frequente degli stessi. Ciò ha determinato la drastica riduzione degli argomenti svolti e dei testi letti.

Rispetto al punto di partenza del profitto della classe, si può rilevare che esistono diversi livelli di preparazione e competenze acquisite. Un gruppo molto ristretto di allievi ha



raggiunto dei risultati discreti e sufficienti; gli altri invece fluttuano attorno ad una sufficienza mostrando incertezze nella padronanza dei contenuti e nella autonoma organizzazione e rielaborazione degli stessi. Le problematiche più rilevanti si evidenziano nella produzione scritta: gli alunni producono in generale testi piuttosto brevi, utilizzando un lessico semplice e limitato, con errori sintattici e mostrano evidenti difficoltà nella comprensione e nella rielaborazione critica dei documenti forniti. Da rilevare la notevole difficoltà di scrittura di uno degli studenti DSA, il quale necessita di sostegno e sollecitazione per iniziare il lavoro di scrittura.

Gli studenti globalmente e a livello sufficiente conoscono e sanno contestualizzare i testi degli autori della Letteratura italiana dall'Unità d'Italia ad oggi; sanno riconoscere e comprendere i messaggi dei testi letti, individuando aspetti della poetica degli autori; sanno selezionare i contenuti e riferirli con sufficiente chiarezza, coerenza e ordine logico, in forma orale e in modo accettabile nella forma scritta; sanno svolgere la parafrasi di testi poetici argomento di studio, riconoscendo vari livelli di lettura, anche in forma guidata.

Le metodologie utilizzate sono state: la lezione frontale, per un inquadramento iniziale dell'argomento, la lezione dialogata e il dibattito, per valorizzare le interpretazioni personali e come momento di autoverifica, la lettura e l'analisi di testi.

Gli strumenti utilizzati sono stati i materiali (file di word.PDF o PPT) predisposti dalla docente e condivisi con la classe tramite Classroom, video e film.

Nella valutazione si è tenuto conto, in particolare, dei progressi rispetto alle condizioni di partenza, delle caratteristiche sociali e culturali dell'ambiente di provenienza, dell'assiduità dell'impegno e della partecipazione attiva e costruttiva durante le lezioni. Il recupero è stato svolto in itinere attraverso la ripetizione costante degli argomenti.

STORIA

Obiettivi generali:

- riconoscere elementi di persistenza ed elementi di trasformazione tra XIX e XXI secolo;
- riconoscere nella storia del '900 le radici del passato;
- riconoscere e analizzare problematiche significative del periodo studiato;
- riconoscere i rapporti di causa-effetto dei processi esaminati;
- saper usare metodi e strumenti dell'indagine storica;
- comprendere e utilizzare il lessico specifico;
- saper riferire i contenuti in modo chiaro e ordinato, individuando connessioni e sviluppi, con uso anche di lessico specifico.

Risultati raggiunti:



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



Gli alunni nel corso dell'anno scolastico hanno mostrato un approccio nei confronti della disciplina sostanzialmente passivo, caratterizzato da un impegno ridotto e dalla decisione comune di non acquistare i manuali. Il livello di preparazione globale può considerarsi nel complesso mediocre -sufficiente. Infatti, solo un esiguo numero di ragazzi è stato costante nell'impegno e sorretto da un certo senso di responsabilità, altri sono stati discontinui e talvolta superficiali. Sono mancati, in generale, una partecipazione attiva e convinta alla discussione, alla riflessione, alla critica personale, un interesse vivo per la disciplina. Questo ha inevitabilmente condizionato e limitato il rendimento e il raggiungimento degli obiettivi previsti.

L'abitudine a una scarsa rielaborazione e la necessità di ritornare sui concetti per permetterne l'acquisizione e la rielaborazione stessa hanno, generalmente, rallentato i tempi dello svolgimento del programma e non hanno permesso di approfondire nel modo necessario alcuni degli argomenti affrontati e di svolgere interamente il programma come preventivato all'inizio dell'anno.

Soltanto pochi alunni hanno acquisito la capacità di esprimersi su argomenti di studio e di carattere generale in modo efficace e sono in grado di organizzare un discorso corretto e lineare.

Gli studenti globalmente e a livello sufficiente conoscono gli eventi e i fenomeni più significativi nell'arco di tempo compreso fra la fine dell'Ottocento e la prima metà del Novecento (con un approfondimento maggiore delle vicende e problematiche che hanno caratterizzato la storia d'Italia), collocano eventi e fenomeni entro le appropriate coordinate spazio-temporali, individuano i principali nessi di causa-effetto, espongono in forma sostanzialmente corretta fatti e problemi relativi agli eventi storici studiati, utilizzando con sufficiente proprietà la terminologia storica specifica.

Le metodologie utilizzate sono state: la lezione frontale, per un inquadramento iniziale dell'argomento, la lezione dialogata e il dibattito, per valorizzare le interpretazioni personali e come momento di autoverifica, la lettura delle dispense predisposte dalla docente.

Gli strumenti utilizzati sono stati i materiali (file di word.PDF o PPT) predisposti dalla docente e condivisi con la classe tramite Classroom, video e film.

Nella valutazione si è tenuto conto, in particolare, dei progressi rispetto alle condizioni di partenza, delle caratteristiche sociali e culturali dell'ambiente di provenienza, dell'assiduità dell'impegno e della partecipazione attiva e costruttiva durante le lezioni.

Il recupero è stato svolto in itinere attraverso la ripetizione costante degli argomenti.

INGLESE

Nel corso dell'anno scolastico gli alunni, un discreto numero di alunni, ha manifestato un interesse passivo, caratterizzato da un impegno ridotto in classe e quasi assente a casa.



L'altro gruppo invece ha manifestato apertura all'ascolto e anche un interesse partecipativo, aiutando lo svolgimento della lezione

Dal punto di vista della conoscenza la classe risulta divisa in due gruppi, uno debole e soprattutto nel parlato l'altro gruppo più attivo e capace.

Per il profitto della classe esistono diversi livelli di preparazione e competenze acquisite. Un gruppo molto ristretto di allievi ha raggiunto dei risultati discreti e sufficienti; gli altri invece oscillano attorno alla media mostrando una padronanza maggiore nella lingua e nelle conoscenze in generale, rispettando così un buon grado di autonomia.

Vi sono stati grandi limiti nei lavori scritti per tutti

Gli alunni risultano divisi dunque in due gruppi, quelli appena sufficienti e quelli molto più capaci, sia nel parlato che nel poco scritto che ho visto.

Le metodologie utilizzate sono state: esercizi in classe, alla Lim, guidati dal docente, uso di schemi e esercizi preparati dall'insegnante, e lezioni guidate.

Gli strumenti utilizzati sono stati i materiali preparati dal docente e fatti insieme al gruppo classe durante la lezione, presi anche dai loro libri di testo..

Nella valutazione ho premiato i progressi e l'impegno nonché la partecipazione

Il recupero è stato svolto durante l'anno, in classe

MATEMATICA

Obiettivi generali:

- saper svolgere con disinvoltura semplici operazioni di calcolo;
- saper acquisire conoscenze a livelli più elevati;
- saper riesaminare e sistemare logicamente le conoscenze acquisite;
- saper utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in ambiti diversi;
- Saper applicare le conoscenze alla risoluzione di problemi e saper valutare diverse strategie risolutive.

Risultati raggiunti:



Nel corso dell'anno scolastico gli alunni hanno mostrato un approccio nei confronti della materia alquanto passivo, caratterizzato da un impegno ridotto in classe e praticamente assente a casa.

La partecipazione è stata attiva e dialogante soltanto da parte di un limitato gruppo di studenti a fronte di un gruppo spesso sempre distratto e silente, anche di fronte a sollecitazioni e richiami.

Dal punto di vista didattico la classe è molto debole negli apprendimenti e ancor di più nella rielaborazione personale.

Il lavoro a casa è stato pressoché nullo nonostante le richieste di un anno conclusivo del ciclo di studi, tanto che il lavoro è stato svolto quasi completamente in classe; questo, unito alla scarsa attenzione durante le lezioni, ha imposto una restrizione sul numero di argomenti trattati e soprattutto sulla possibilità di trattare casi reali.

Per quanto riguarda il profitto della classe esistono diversi livelli di preparazione e competenze acquisite. Un gruppo molto ristretto di allievi ha raggiunto dei risultati discreti e sufficienti; gli altri invece oscillano attorno alla sufficienza mostrando incertezze nella padronanza dei contenuti e nella autonoma organizzazione del lavoro.

I limiti maggiori si evidenziano nei lavori scritti: gli alunni infatti senza il costante supporto del docente non padroneggiano agevolmente gli strumenti matematici, anche a causa di lacune di base che non è stato possibile eliminare.

Gli studenti globalmente e a livello sufficiente sanno risolvere semplici operazioni di calcolo ed affrontare semplici studi di funzione.

Le metodologie utilizzate sono state: spiegazioni ed esercizi svolti, esercizi svolti in classe dal docente e/o studenti, uso di schemi e mappe concettuali; appunti e riassunti forniti dall'insegnante, lezione partecipata.

Gli strumenti utilizzati sono stati i materiali predisposti dal docente e condivisi con la classe tramite Classroom e/o gruppo classe.

Nella valutazione si è tenuto conto, in particolare, dei progressi rispetto alle condizioni di partenza, nonché dell'assiduità dell'impegno e della partecipazione attiva e costruttiva durante le lezioni.



Il recupero è stato svolto in itinere attraverso la ripetizione costante degli argomenti.

SCIENZE MOTORIE

Obiettivi Generali

- darsi delle regole, accettarle e condividerle;
- favorire l'aggregazione, l'interazione e la socializzazione degli studenti;
- vivere la competizione non come agonismo esasperato ma come momento di verifica di sé stessi;
- trasferire le competenze sociali acquisite in realtà ambientali diversificate;
- collaborare all'interno del gruppo classe, facendo emergere le proprie potenzialità, coinvolgendo i compagni nelle varie attività svolte per valorizzare anche le caratteristiche individuali;
- comprendere e produrre messaggi non verbali;
- conoscere la storia dei principali sport di squadra e individuali, la loro tecnica e tattica;
- saper organizzare e arbitrare piccoli tornei e competizioni scolastici ed extrascolastici;
- conoscere ed applicare norme igienico-sanitarie e alimenti indispensabili per il mantenimento del benessere individuale;
- conoscere i parametri corporei e le metodologie per poter impostare una seduta di allenamento con obiettivo specifico;
- conoscere la storia attraverso lo sport e l'importanza che esso ha avuto durante il periodo dei totalitarismi europei.

Risultati di apprendimento raggiunti

Le valutazioni hanno tenuto debitamente conto del grado di impegno dimostrato da ciascuno studente, del tipo di attività fisica o sportiva svolta, del miglioramento rispetto al grado di partenza e della capacità di memoria motoria laddove necessaria. Sono state utilizzate: l'osservazione sistematica dei processi di apprendimento, valutazioni oggettive e momenti di verifica durante lo svolgimento delle lezioni attraverso percorsi, progressioni, prove sui fondamentali individuali, l'autovalutazione (degli studenti) e l'osservazione (del docente). Per la parte teorica sono state eseguite prove scritte ed orali. Complessivamente il gruppo-classe ha raggiunto tutti gli obiettivi di apprendimento prefissati. Ognuno di loro ha lavorato e partecipato attivamente in modo costante per tutto l'anno scolastico. In generale gli alunni hanno accolto in modo positivo sia la parte teorica, sia la pratica, mostrando interesse e partecipazione. Per tali ragioni il grado di apprendimento della classe varia dal buono all'ottimo in relazione alle attitudini, impegno e costanza evidenziati durante le attività pratico-teorico svolte.

Metodologie didattiche

L'approccio metodologico di tipo individualizzato si è sviluppato a partire dalle necessità, esperienze pregresse e ritmi personali di sviluppo di ciascun alunno. Sono stati affrontati argomenti teorici attraverso due metodologie: la spiegazione frontale e successivamente un



“debate” sul tema affrontato, cercando di ricollocare alcuni aspetti nella vita quotidiana dell’alunno/a. Durante le lezioni in palestra sono state affrontate attività individuali e di squadra sia sportive sia per il mantenimento del benessere fisico, attraverso la metodologia della ricerca-azione.

RELIGIONE

Obiettivi generali

- Conoscenza sintetica della Dottrina sociale della Chiesa
- Conoscenza di un linguaggio appropriato per esprimere il contenuto dei documenti della Dottrina sociale della Chiesa
- Saper rispettare i valori del Cristianesimo in dialogo con i sistemi ideologici del mondo contemporaneo e delle grandi civiltà del passato.

Risultati di apprendimento raggiunti

Gli alunni che hanno frequentato l’ora di Religione hanno raggiunto capacità di elaborare un personale progetto di vita, sulla base di una obiettiva conoscenza della propria identità, delle proprie aspirazioni, nel confronto con i valori cristiani e in dialogo con le diverse religioni presenti nel nostro ambiente. La classe ha raggiunto a diversi livelli gli obiettivi generali e disciplinari della materia; un gruppo di alunni ha ottenuto buoni risultati, dovuti a un interesse costante alla disciplina, mentre un altro gruppo ha raggiunto la sufficienza a seguito della poca partecipazione.

Metodologie didattiche

L’attività didattica si è svolta attraverso lezioni frontali, dialogo in classe con i ragazzi a partire dalle loro personali esperienze di vita e con l’impiego di documenti e di sussidi audiovisivi. Le verifiche sono state effettuate sia oralmente che con questionari a domande aperte, ma soprattutto con la partecipazione attiva al dialogo educativo.

Area delle discipline di indirizzo

LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

Il possesso delle abilità previste è stato operativamente verificato nei diversi periodi dell’anno scolastico:



-
- 1) valutazione delle verifiche scritte, ossia con domande a risposta aperte tramite il programma svolto
 - 2) valutazione pratiche ottenute in laboratorio dalle macchine utensili e processi di saldatura.

OBIETTIVI

gli obiettivi generali programmati con i quali il corso di Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni concorre, con le altre discipline, a definire il profilo educativo, culturale e professionale della specializzazione Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili per il quale sono stati individuati gli obiettivi disciplinari, ciascuno dei quali è stato poi declinato in competenze specifiche da raggiungere, come di seguito indicato.

- identificare e scegliere processi di lavorazione in funzione dei materiali utilizzati;
- progettare il ciclo di lavorazione per realizzare componenti meccanici;
- operare nel rispetto delle norme di sicurezza e ambientali.

L'alunno dovrebbe essere in grado di:

- padroneggiare strumenti di misura e gestire le tolleranze di lavorazione;
- progettare un ciclo di lavorazione di un pezzo meccanico su AutoCad;
- procedere in autonomia alla scelta del materiale e del semilavorato di partenza per la produzione di un pezzo meccanico alle macchine utensili;
- definire eventuali attrezzature per le lavorazioni alle macchine utensili
- controllare l'esecuzione di un pezzo meccanico alle Macchine Utensili
- comprendere l'utilizzo degli strumenti per il controllo delle misure;
- Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature applicando procedure di sicurezza;
- Semplici cordoni di saldatura in piano ed in altre posizioni;
- operare nel rispetto delle norme sulla sicurezza e sull'ambiente.

RISULTATI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

La minoranza delle attrezzature a disposizione per la classe è stata senza dubbio un elemento determinante negli esiti complessivi nella disciplina, dal momento che in diverse occasioni è stato difficile anche organizzare e svolgere determinati tipi di esercitazioni o attività che richiedano specifici attrezzature e/o dispositivi, come ad esempio: le esercitazioni per l'utilizzo della fresa. Necessariamente ha richiesto lo svolgimento con la suddivisione della classe in due gruppi che alternativamente hanno avuto accesso alle postazioni disponibili, con evidente conseguenza sui tempi necessari per il loro completamento.

In generale, è stato adottato un approccio di didattica partecipata con un costante coinvolgimento attivo degli studenti attraverso esercitazioni, lavori di gruppo e simulazione di attività pratiche. I contenuti didattico formativi sono stati individuati in continuità con gli apprendimenti previsti dal percorso curricolare degli studenti.



Le principali linee per lo sviluppo dell'attività formativa sono state realizzate privilegiando la modalità dell'apprendimento cooperativo, che suddivide la classe in piccoli gruppi e utilizza, come strumento di apprendimento, l'interazione, il coinvolgimento emotivo e cognitivo dei vari gruppi.

Il grado di apprendimento raggiunto dalla classe varia dal sufficiente al distinto.

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE DI APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI

Obiettivi generali:

- Conoscere l'organizzazione aziendale com'è cambiata da Taylor a Toyota;
- Conoscere il concetto di Qualità percepita.
- Conoscere gli impianti Solari termici:
 - Pannelli piani vetrati;
 - Pannelli a tubi di vuoto.
- Conoscere i componenti degli impianti solari termici e la loro manutenzione;
- Conoscere gli impianti Solari fotovoltaici e i componenti principali.
- Conoscere il pericolo elettrico;
- Conoscere il funzionamento e la scelta dei seguenti componenti:
 - Fusibili;
 - Magnetotermici;
 - Salvavita;
- Conoscere le principali parti delle macchine elettriche e i principi base dei seguenti motori:
 - Macchine a corrente continua:
 - Motore universale;
 - Motore asincrono;
 - Motore sincrono.
- Conoscere la manutenzione dei motori elettrici.

Risultati raggiunti:

Risultati raggiunti:

Gli alunni nel corso dell'anno scolastico hanno mostrato un approccio nei confronti della disciplina sostanzialmente passivo, caratterizzato da un impegno ridotto e dalla decisione comune di non acquistare i manuali. Il livello di preparazione globale può considerarsi nel complesso mediocre -sufficiente. Infatti, solo un esiguo numero di ragazzi è stato costante nell'impegno e sorretto da un certo senso di responsabilità, altri sono stati discontinui e talvolta superficiali. Sono mancati, in generale, una partecipazione attiva e convinta alla discussione, alla riflessione, alla critica personale, un interesse vivo per la disciplina. Questo ha inevitabilmente condizionato e limitato il rendimento e il raggiungimento degli obiettivi previsti.



L'abitudine a una scarsa rielaborazione e la necessità di ritornare sui concetti per permetterne l'acquisizione e la rielaborazione stessa hanno, generalmente, rallentato i tempi dello svolgimento del programma e non hanno permesso di approfondire nel modo necessario alcuni degli argomenti affrontati e di svolgere interamente il programma come preventivato all'inizio dell'anno.

Soltanto pochi alunni hanno acquisito la capacità di esprimersi su argomenti di studio e di carattere generale in modo efficace e sono in grado di organizzare un discorso corretto e lineare. Nella valutazione si è tenuto conto, in particolare, dei progressi rispetto alle condizioni di partenza, delle caratteristiche sociali e culturali dell'ambiente di provenienza, dell'assiduità dell'impegno e della partecipazione attiva e costruttiva durante le lezioni.

Il recupero è stato svolto in itinere attraverso la ripetizione costante degli argomenti.

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

ABILITÀ ACQUISITE:

Individuare le diverse lavorazioni meccaniche da effettuare su diversi pezzi meccanici; essere in grado di effettuare i part program di diverse lavorazioni secondo un linguaggio ISO; saper distinguere le diverse metodologie di saldatura: saldatura ossiacetilenica ed ad arco elettrico con elettrodo rivestito, TIG, MIG, MAG, saldatura a punti. Conoscere i diversi trattamenti termici.

RISULTATI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

Gli obiettivi generali sono stati raggiunti in modo più che sufficiente dalla maggioranza degli studenti. Una parte degli studenti ha ottenuto risultati buoni e ottimi. Una parte degli alunni è riuscita ad acquisire quelle competenze idonee per promuovere un sereno e costruttivo confronto di nozioni utili per sviluppare degli approfondimenti. La classe ha dimostrato impegno ed interesse durante tutto l'anno, un gruppo si è dimostrato attivo e propositivo sviluppando una capacità critica e di analisi agli argomenti svolti.

TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Obiettivi generali

- Raccogliere e rappresentare dati; leggere e interpretare tabelle e grafici; confrontare dati utilizzando i concetti chiave.
- Conoscere le leggi che regolano il funzionamento delle linee elettriche, dei circuiti elettrici e delle macchine elettriche
- Individuare le relazioni essenziali tra ambiente e sviluppo tecnologico.
- Conoscere gli strumenti di calcolo per la risoluzione dei circuiti elettrici con relative unità di misura secondo il Sistema internazionale di misura.
- Utilizzare in modo corretto ed appropriato semplici termini del linguaggio specifico.

Risultati di Apprendimento



La classe ha mostrato, nella sua grande maggioranza, un marcato atteggiamento di disinteresse e di bassa scolarizzazione confermati dalle frequenti assenze e dalla mancanza di studio ed esercitazione a casa, rendendo difficile raggiungere un apprezzabile svolgimento della programmazione didattica. I diversi argomenti trattati sono stati ripresi più volte senza essere assimilati. A nulla è servito cercare di programmare lezioni ulteriori di recupero in itinere. Pochi alunni si sono dissociati da questo andamento generale non riuscendo a raggiungere, comunque, gli obiettivi minimi. Ad oggi, pertanto, rimangono molto gravi le carenze e, comunque, non sono state acquisite le competenze tecniche di livello base da quasi tutta la classe.

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

<i>Disciplina</i>	<i>Lezioni frontali</i>	<i>Lezioni dialogate</i>	<i>Attività di gruppo</i>	<i>Esercitazioni di laboratorio</i>	<i>Attività di Recupero in itinere</i>	<i>Attività extrascolastiche</i>
<i>LINGUA E LETT. ITAL.</i>	*	*			*	
<i>STORIA</i>	*	*			*	
<i>LAB. TECNOL. ED ESER</i>	*		*	*	*	
<i>TECN. ELETT-ELE. APPL.</i>	*			*	*	
<i>TECN. E TECNICHE DI INST.</i>	*	*			*	
<i>LINGUA INGLESE</i>	*	*	*	*	*	*



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



MATEMATICA	*	*	*			
TECNOL. MECC. E APPL	*	*			*	
SCIENZE MOT. E SPORT	*	*	*		*	
RELIG. CATTOLICA	*	*			*	

STRUMENTI USATI

<i>Disciplina</i>	<i>Libro di testo</i>	<i>Altri testi/appunti insegnante</i>	<i>Strumenti Multimediali</i>	<i>LIM</i>	<i>Altro</i>
LINGUA E LETT. ITAL.		*	*	*	
STORIA		*	*	*	
LAB. TECNOL. ED ESER		*	*	*	
TECN. ELETT-ELE. APPL.	*		*	*	
TECN. E TECNICHE DI INST.	*	*	*	*	
LINGUA INGLESE	*	*	*	*	
MATEMATICA	*	*			
TECNOL. MECC. E APPL		*	*	*	
SCIENZE MOT. E SPORT					



<i>RELIG. CATTOLICA</i>		*	*		
-------------------------	--	---	---	--	--

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
Il ruolo dello sport nel totalitarismi del Novecento	secondo quadrimestre	Storia, Scienze Motorie
Ford e lo sviluppo industriale	secondo quadrimestre	Storia, Installazione
Fonti rinnovabili	Primo e secondo quadrimestre	Installazione, Inglese

ATTIVITÀ DI PCTO

Lo stage e i tirocini in azienda rappresentano una rilevante opportunità formativa che evidenzia una svolta culturale: scuola e lavoro si integrano e si completano con l'esperienza diretta di lavoro in azienda. Lo stage, che per molti studenti rappresenta il primo contatto autentico con il mondo produttivo, favorisce le possibili scelte professionali degli studenti, migliora la formazione e agevola l'inserimento nel contesto lavorativo.

Si tratta di un'attività curricolare obbligatoria.

Il percorso formativo si svolge, durante l'anno scolastico, presso aziende del territorio con contemporanea sospensione delle lezioni. Ogni settimana gli studenti sono stati impegnati per 40 ore.

Per l'alternanza scuola-lavoro si fanno 3 settimane in terza, 3 in quarta e una in quinta.

Obiettivi

L'esperienza, incentrata sul soggetto che apprende, tende a facilitare processi di:

- acquisizione, consolidamento e sviluppo delle conoscenze tecnico-professionali in contesto produttivi;



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



- acquisizione di competenze relazionali, comunicative, organizzative e finalizzate alla risoluzione di problemi;
- verifica e potenziamento delle proprie attitudini e inclinazioni;
- socializzazione nell'ambiente di lavoro;
- capacità di riutilizzazione dell'esperienza all'interno del percorso scolastico;
- apertura al confronto e all'adattamento al mondo del lavoro grazie ad una diretta conoscenza e rispetto delle norme che lo regolano;
- motivazione allo studio, alla riflessione e all'impegno.

L'Istituto ha instaurato da tempo con le Associazioni imprenditoriali (Artigianali, Piccole e Medie Imprese, Industriali) e vari Enti pubblici un proficuo rapporto di collaborazione per la promozione delle specializzazioni professionali e delle competenze più consone alle esigenze del mercato del lavoro nel territorio.

L'attività consente inoltre alle aziende di avvicinare i propri futuri potenziali lavoratori e di segnalare alla scuola i principali requisiti formativi e professionali e le eventuali carenze.

Durante le attività di alternanza gli studenti si sono sempre comportati correttamente con presenza assidua.

ATTIVITÀ SVOLTE:

Stage in azienda: 3 settimane in terza, 3 in quarta e una in quinta, a causa delle restrizioni dovute al Covid-19, in terza è stata fatta una settimana e due in quarta.

SICUREZZA SUL POSTO DI LAVORO:

La classe ha frequentato nell'a.s. 2020-2021 il Corso di Formazione generale per lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro della durata di quattro ore.

(percorso formativo rivolto agli studenti inseriti nei programmi di alternanza scuola lavoro ai sensi degli artt. 2 e 37 del d.lgs n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m. e degli Accordi Stato Regioni n. 221 del 21 dicembre 2011 e n. 128 del 7 luglio 2016, realizzato in attuazione del Protocollo d'Intesa MIUR-INAIL del 20 novembre 2015 e s.m.i.)

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*



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



- *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.

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 reputate coerenti e funzionali alla programmazione annuale del curriculum di educazione civica, oggetto di misurazione in itinere e di valutazione al termine di ogni periodo in cui si articola l'anno scolastico.

DISCIPLINA:SCIENZE MOTORIE	
Nucleo tematico	Contenuti
Il ruolo del movimento per una vita sostenibile. La salute come diritto e dovere art. 32 della costituzione	Attività in ambiente naturale. Educazione alla salute.
DISCIPLINA: Educazione civica e Storia	



<i>Nucleo tematico</i>	<i>Contenuti</i>
Il lavoro nella Costituzione italiana	Storia della Costituzione italiana Il sindacato e il suo ruolo Le principali tipologie dei contratti di lavoro Diritti e doveri dei lavoratori

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Tipologia di prova	Descrizione
Prove di tipo tradizionale	Testo argomentativo. Analisi di testo. Colloquio orale
Prove strutturate	Questionario strutturato con quesiti a scelta multipla e completamento
Prove semistrutturate	Questionario domande aperte e chiuse
Prove pratiche	Esercitazioni pratiche effettuate in laboratorio

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:
- lo svolgimento delle attività proposte
- la puntualità delle consegne

CREDITO SCOLASTICO



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



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
37	46
38	48



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

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** è stata proposta una simulazione in data 01/04/2022*

Per la valutazione sono stati 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, è stata proposta la simulazione.



Un'impresa di manutenzione deve garantire il corretto funzionamento e l'efficienza dell'autoclave presente in una palazzina.

Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive ritenute necessarie,

1. elenchi e descriva, anche tramite schema, il quadro di alimentazione del motore a corrente continua della pompa dell'autoclave;

2. descriva il funzionamento del motore a corrente continua;

3. illustri le principali attività da svolgere per effettuare la manutenzione dell'autoclave, indicando le misure di prevenzione e protezione e la tipologia dei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) necessari per effettuare l'intervento in sicurezza e indichi come redigere un documento per la registrazione degli interventi effettuati;

4. Un gruppo elettrogeno ha due circuiti di avviamento, uno elettrico ed uno pneumatico (uno di riserva all'altro) aventi rispettivamente $\lambda_1 = 2,1 \cdot 10^{-3}$ guasti /anno e $\lambda_2 = 0,015$ guasti/anno. Calcolare l'affidabilità del sistema di avviamento per un tempo di 6 anni.

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 ha svolto una simulazione, in data 03/05/2022, 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.



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



Pisa 15/05/2022

Il Coordinatore di Classe
(Prof. _____)

IL CONSIGLIO DI CLASSE			
	Disciplina	Docente	Firma
1	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA E STORIA	<i>Prof.ssa Carmen Cresci</i>	
2	LINGUA INGLESE	<i>Prof.ssa Caterina Greco</i>	
3	MATEMATICA	<i>Prof. Graziano Poggianti</i>	
4	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	<i>Prof. Geminiano Isoldi</i>	
5	COMPRESENZA TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	<i>Prof. Maurizio Veltri</i>	
6	TECNOLOGIE MECCANICHE	<i>Prof.ssa Rubino Maria Concetta</i>	
7	COMPRESENZA TECNOLOGIE MECCANICHE	<i>Prof. Fasano Antonio</i>	
8	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	<i>Prof. Vito Giacalone</i>	



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



9	TECNOLOGIE ELETTRICO - ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	<i>Prof. Giovanni Decataldo</i>	
10	COPRESENZA TECNOLOGIE ELETTRICO - ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	<i>Prof. Maurizio Veltri</i>	
11	SCIENZE MOTORIE	<i>Prof.ssa Silvia Cerino</i>	
12	RELIGIONE	<i>Prof.ssa Rosa Maria Bitonti</i>	
13	COORDINATORE EDUCAZIONE CIVICA	<i>Prof. Bruno Stefano Morello</i>	
14	SOSTEGNO	<i>Prof. Gianluca Ammannati</i>	



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:

Libro di testo: Sambugar, Salà, Letteratura viva, vol.3 – Dal Positivismo alla letteratura contemporanea.

La quasi totalità degli studenti non ha acquistato il libro di testo per cui sono stati predisposti dalla docente materiali come presentazioni powerpoint, appunti e schemi. Inoltre sono state utilizzate varie risorse presenti in rete come video lezioni, video o pdf dei testi antologizzati. Tutti i materiali sono stati condivisi con la classe attraverso Classroom.

**QUADRO STORICO-CULTURALE DEL SECONDO OTTOCENTO. IL POSITIVISMO E LE POETICHE DEL VERISMO E NATURALISMO (CARATTERI GENERALI).
DECADENTISMO E IRRAZIONALISMO DI FINE OTTOCENTO.**

aspetti generali della filosofia positivista.

i principi del Naturalismo

le caratteristiche generali del romanzo naturalista

le caratteristiche generali del Decadentismo

Emile Zola, L'assomoir – la trama

“Gervasia all' Assomoir” (pp. 50 – 55)

Giovanni Verga La vita e le opere - Il pensiero e la poetica – (pp.128 – 138)

“Rosso Malpelo” da Vita dei campi (pdf tramite Classroom)

“La roba” da Novelle rusticane(pp.159-164)

I Malavoglia- trama, temi e tecniche narrative-

“Prefazione” (prime 20 righe) (p. 142)

“La famiglia Malavoglia” (pp.147 ss.)



LA LIRICA DA BAUDELAIRE AL PRIMO NOVECENTO (BAUDELAIRE, PASCOLI, D'ANNUNZIO).

Baudelaire

Lettura e analisi di “L’albatro” (p. 58) e “Corrispondenze” (p.60)

Giovanni Pascoli La vita. - Le opere.- Il pensiero e la poetica (pp.188 -195)

Il fanciullino : i temi dell’opera (p.212)

Myricae (p. 196)

“Lavandare” (ppt condiviso in classroom)

“Temporale” (pp. 204 - 205)

“Il lampo” (pp. 210 - 211)

“Novembre” (pp 206-207)

Canti di Castelvecchio

“La mia sera” (pp. 222 – 223)

Gabriele D’Annunzio La vita. - Le opere.- Il pensiero e la poetica (pp. 246 - 253)

Il Piacere. La trama, le strategie narrative e il personaggio (p.254)

Per la figura dell’esteta visione del film “ Il ritratto di Dorian Gray” di Oliver Parker (2009)

Laudi del cielo, della terra, del mare, degli eroi (pp. 272 - 273)

“La pioggia nel pineto” (pp. 278 - 283)

LA POESIA DI UNGARETTI.

Giuseppe Ungaretti . La vita. - Le opere.- Il pensiero e la poetica (pp. 530 - 536)

L’allegria (p. 537 - 539)

“Veglia (pp. 539 - 540)

“Soldati” (pp. 561 - 562)



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



“Fratelli” (pp. 543)

“In memoria”(pp.555-557)

Sentimento del tempo

“La madre” (565 – 566)

Il dolore

“ Non gridate più” (file condiviso in Classroom)

IL MALE DI VIVERE NELLA NARRATIVA DEL NOVECENTO: PIRANDELLO

Luigi Pirandello La vita. - Le opere - Il pensiero e la poetica (pp. 436 - 446)

Il fu Mattia Pascal. La trama e i temi (pp. 447 - 449)

“Cambio treno” (prime 90 righe) (pp.454 -456)

L'umorismo (p.466)

“Il sentimento del contrario” (p. 466 - 468)

Novelle per un anno (p. 487 - 488)

“La patente” (pdf condiviso in Classroom)

“La carriola” (pp. 505 - 511)

“Così è (se vi pare) trama e temi

“Sei personaggi in cerca d'autore” trama e temi. Il metateatro

IL "MALE DI VIVERE" NELLA POESIA DEL NOVECENTO: MONTALE. (da terminare dopo il 15 Maggio)

Eugenio Montale La vita. - Le opere.- Il pensiero e la poetica (pp. 618 - 625)

Ossi di seppia (p. 626 - 627)

“Merigiare pallido e assorto” (pp. 634 - 635)

“Spesso il male di vivere ho incontrato” (p. 636)



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



“Non chiederci la parola”(pp. 632-633)

TECNICHE DI SCRITTURA: L'ANALISI DEL TESTO IN PROSA E IN POESIA, IL TESTO ARGOMENTATIVO, IL TEMA.

Le tre tipologie dell'Esame di Stato: come svolgerle e come affrontare il dossier d'esame.

STORIA:

LIBRO DI TESTO: P. Di Sacco, Memoria e futuro, voll. 2 e 3, SEI.

La quasi totalità degli studenti non ha acquistato il libro di testo per cui sono stati predisposti dalla docente materiali come presentazioni power point ,appunti e schemi. Inoltre sono state utilizzate varie risorse presenti in rete come videolezioni, video o filmati d'epoca. Tutti i materiali sono stati condivisi con la classe attraverso Classroom.

ITALIA ED EUROPA NELLA SECONDA METÀ DELL'OTTOCENTO.

Caratteri degli imperialismi e dei nazionalismi europei

L'età giolittiana: trasformazioni economiche e sociali.

L'imperialismo italiano e la guerra di Libia

LA GRANDE GUERRA E LE SUE CONSEGUENZE.

Cause e sviluppi; l'Italia dalla neutralità all'intervento.

La Rivoluzione russa.

I trattati di pace; l'Europa nel dopoguerra: nuovi confini e nuove realtà politiche; la Società delle Nazioni.

Il dopoguerra in Italia: dalla crisi dello Stato liberale all'avvento del Fascismo.

Il dopoguerra in Germania e la Repubblica di Weimar.

Gli USA negli Anni Venti e la crisi del '29; Roosevelt e il New Deal.

L'ETÀ DEI TOTALITARISMI.

Il Fascismo

Lo Stalinismo

Il Nazismo

Razzismo e antisemitismo

LA SECONDA GUERRA MONDIALE.

Cause, sviluppi, Nazioni contrapposte fino al '42.

L'intervento USA e vicende dal '43 al '45.

L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione, la Resistenza



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

Conseguenze della guerra

IL MONDO DIVISO (ancora da iniziare alla data del 15 maggio)

L'assetto internazionale nel secondo dopoguerra.

La Guerra Fredda

L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AGLI ANNI SETTANTA (ancora da iniziare alla data del 15 maggio) Tappe di costruzione della democrazia repubblicana

MATEMATICA:

LIBRO DI TESTO: Aut. Bergamini Massimo Trifone Anna Barozzi Gabriella -
Matematica.Bianco 4 (LDM)

- **Ripasso concetti di base**
- **Le curve nel Piano Cartesiano: Retta, Parabola, Circonferenza**
- **I sistemi 2 Equazioni in 2 incognite: risoluzione e rappresentazione nel Piano Cartesiano; loro utilizzo per lo studio delle curve di cui sopra**
- **Sistemi 3 Equazioni in 3 incognite**
- **Equazioni e Problemi con le Equazioni**
- **Studio di Funzione: Condizioni di Esistenza, Intersezioni con gli Assi, Segno, Limiti e rappresentazione grafica della funzione**
- **Derivate: studio delle Derivate per la ricerca ed il calcolo dei Massimi e minimi di una Funzione**
- **Analisi del grafico**

INGLESE:

- ***Dal libro di testo in adozione, Bernardini, Vidori, De Benedittis, New Mechanical Topics, Hoepli:***



"Electric circuits" p 30

"Birmingham and the Industrial Revolution" p 49

"Circuit components" p 35

"The World Wide Web" p 137-140

"Home heating systems" p 241

"Renewable sources: sun, wind, water, tides, biogas" p 225, 226, 227

"Alternative heating systems" p 243

- ***Dal libro di testo in adozione d'indirizzo nuova edizione***

Mechanics – Minerva Scuola nuova ed 2021

"Electricity" p 69

"The human body" p 66

"What is electricity?" p 73

"Machine tools" p 105

- ***Dal libro di testo in adozione: AA VV, English goes live 2, Pearson***

• ***The passive***

• ***Second conditional***

• ***Third conditional***

• ***Modal verbs for deduction in the present***

• ***Modal verbs for deduction in the past***

- ***Esercitazioni alla Lim***

La costruzione della frase inglese – pronomi personali soggetto e complemento

Gli aggettivi possessivi

Forme affermative, interrogative e negative del verbo essere al simple present e continuous

Past simple, past continuous, verbi irregolari

Present perfect & past simple

Composition about yourself

Past perfect

Genitive sassone



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

Educazione civica per Inglese

- **Uda: English Updated Scientific articles online**

Electrical cars

The Holocaust – Memorial day 27th of January

Ann Frank story

Ukraine's fight for freedom

- **Prove invalsi della lingua inglese esercitazioni in classe**
- **Assistenza al Bando stage tirocino estero per gli studenti della 5 europa.eu Europass**

- **Acquired skills:**

- **comprendere informazioni fattuali di messaggi orali, relativi ad argomenti quotidiani e di**

interesse personale, riconoscendo il significato generale e le informazioni specifiche, purché

il discorso sia pronunciato con chiarezza

- **produrre, in modo ragionevolmente scorrevole, una descrizione semplice di argomenti di**

vario genere, strutturandoli in una sequenza lineare di punti

- **interagire in conversazioni su questioni familiari, utilizzando adeguati strumenti linguistici,**

scambiando informazioni su argomenti riferiti alla vita quotidiana e a fatti di attualità ed

esprimendo opinioni personali

- **comprendere testi fattuali abbastanza semplici e lineari su argomenti di vario genere**

- **cogliere gli aspetti interculturali della lingua e cultura inglese**

- **riconoscere e utilizzare correttamente la terminologia specifica del suo settore di studi**

- **fare una relazione orale sulla propria esperienza di stage**



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



SCIENZE MOTORIE:

Parte teorica

- Anatomia e fisiologia legate all'attività sportiva
- Cenni di traumatologia e primo soccorso
- Cenni di educazione ad un'alimentazione sana e corretta
- Cenni sulle norme igienico-sanitarie
- Educazione ad un corretto stile di vita
- Teoria, tecnica e tattica dei principali giochi sportivi
- Teoria e metodologia dell'allenamento
- Educazione alla salute
- Il ruolo sociale e storico dello sport

Parte pratica

- Trekking urbano e extraurbano: sapersi orientare utilizzando le app gps
- Educazione fisica: la scala orizzontale, la verticale, la ruota e la capovolta
- Metodologie di allenamento a corpo libero: il tabata
- Lo Yoga: lavoro sulla respirazione, mobilità e flessibilità
- I fondamentali tecnici individuali del calcio a 5
- I fondamentali tecnici individuali del basket e della pallavolo
- I fondamentali tecnici e le regole del baseball
- Atletica leggera: il salto, il lancio e la corsa

RELIGIONE:

Contenuti

Modulo1: Dottrina sociale della Chiesa

- L'enciclica di Leone XIII La Rerum novarum
- L'enciclica di Pio XI Quadragesimo anno
- L'enciclica di San Giovanni XXIII Pacem in terris

Modulo 2: Alcune encicliche dei Papi contemporanei

- Spes salvi di Benedetto XVI
- Deus caritas est di Benedetto XVI
- Amoris laetitia di Papa Francesco



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



-Laudato sì di Papa Francesco

Modulo 3: La morale cristiana nella cultura

-La pace

-Il razzismo

-La mafia

EDUCAZIONE CIVICA:

Contenuti

- Il Lavoro nella nostra "Costituzione"
- Il Mercato del lavoro
- Le fonti normative in materia di lavoro
- Le tipologie di contratto di lavoro
- I contratti di lavoro speciali
- L'assunzione del lavoratore
- I diritti e i doveri dei lavoratori
- Lo scioglimento del rapporto di lavoro
- Distinzione tra lavoratore subordinato e lavoratore autonomo

PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE DI INDIRIZZO

LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO E NEGLI AMBITI SCOLASTICI

Norme legislative vigenti

- Salute, sicurezza ed ergonomia
- Legislazione antinfortunistica
- Testo unico sulla sicurezza, salute e prevenzione infortuni e malattie professionali (DLgs 81/2008)
- Direttiva macchine
- Barriere architettoniche

Altre norme di sicurezza

- Segnaletica di sicurezza UNI EN ISO 7010:2017
- Sicurezza nell'attività lavorativa
- Il rischio elettrico e il marchio di conformità
- Il pericolo incendio



- Il piano di evacuazione degli edifici scolastici
- Nozioni di primo soccorso e di pronto soccorso

Qualità e ambiente

- La qualità
- Il sistema qualità (UNI EN ISO 9001:2015)
- Norme di impatto ambientale
- La carta della qualità dei servizi ambientali

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

- Definizione di impianto Fotovoltaico
- Come funziona un impianto Fotovoltaico
- Tipologie di impianti Fotovoltaici
- Scelta dell'impianto tramite sito europeo
- Impianti GRID-CONNECTED e STAND-ALONE
- I vantaggi degli impianti Fotovoltaici
- Come auto costruirsi l'impianto Fotovoltaico

IMPIANTO EOLICO

- Cenni sull'impianto Eolico
- Come funziona un impianto Eolico
- Tipologie di impianti Eolici
- Legge di Betz
- Struttura di un moderno aereogeneratore
- Schema elettrico di principio
- Le wind-farm
- Impianti off-shore
- Vantaggi e svantaggi

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

- Lettura di disegni meccanici elementari, indicazioni di quotatura e tolleranze dimensionali
- Redigere un ciclo di lavoro e cartellino di lavorazione
- Disegno tecnico assistito al computer (autoCad)
- Esecuzione di lavorazioni al tornio in parallelo
- Semplici cordoni di saldatura in piano ed in altri posizioni.

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE DI APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI

- **Organizzazione aziendale:**
 - Taylor e l'organizzazione aziendale;
 - Ford e la catena di montaggio;
 - Toyota;
 - La qualità



● Impianti solari:

- Impianti Solari termici:
 - Pannelli piani vetrati;
 - Pannelli a tubi di vuoto;
 - schemi impianti termici.
- Impianti Solari fotovoltaici:
 - Diversi pannelli fotovoltaici;
 - Impianti GRID-CONNECTED e STAND-ALONE;
 - Principali componenti degli impianti fotovoltaici.

● Impianti elettrici civili:

- Gli effetti della corrente elettrica sul corpo umano:
 - Tetanizzazione
 - Arresto della respirazione
 - Fibrillazione ventricolare
 - Ustioni
 - Limiti di pericolosità della corrente elettrica
 - Curve di sicurezza
 - Interruttore differenziale
- Protezione da sovracorrenti:
 - Fusibili;
 - Magnetotermici;
- Quadro elettrico

● Motori elettrici:

- Motore a corrente continua;
- Motore universale;
- Motore asincrono;
- Motore sincrono;

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO:

- struttura di un programma
- funzione di tipo N
- funzioni di tipo G
- funzioni di tipo M
- funzioni di posizionamento:
 - posizionamento in rapido da punto a punto
 - interpolazione lineare
 - interpolazione circolare
- funzioni di tipo S
- funzioni di tipo F
- funzioni di tipo T
- La programmazione delle operazioni di tornitura:
 - assi di movimento e definizione del sistema di riferimento
 - sfacciatura
 - tornitura cilindrica



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



- programmazione di conicità, smussi e raccordi
- macroistruzioni e cicli fissi.
- Centro di lavoro

SALDATURA

Saldatura eterogenea ed autogena. Saldatura ad arco elettrico con elettrodo rivestito e saldatura ossiacetilenica. Saldatura MIG, MAG, TIG, a punti.

Trattamenti termochimici:

- Tempra;
- Bonifica;
- Rinvenimento;
- Carbocementazione;
- Nitrurazione.

TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Circuiti in alternata

- Segnali
- Sviluppo in serie dei segnali periodici
- Regime sinusoidale

Macchine in alternata

- Alternatore
- Trasformatore monofase
- Motore asincrono trifase

Laboratorio

1. La sicurezza degli impianti: pericolosità della corrente elettrica; classificazione dei sistemi elettrici; rischio elettrico; impianto di terra; interruttore differenziale, interruttore magnetotermico (il salvavita).
2. Macchine elettriche: Il trasformatore.
3. Il trasformatore monofase: dati di targa; tecnologie dei trasformatori; rumorosità; raffreddamento; protezione; misure con tester di tensione sul primario e sul secondario.
4. Rendimento.

ALLEGATI cartacei

. **griglia di valutazione delle prove;**



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



. allegato per gli alunni con disturbi specifici di apprendimento o handicap.