



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Istruzione Superiore "N. Miraglia"

Istituti Associati

Liceo Classico "N. Carlomagno" - Lauria

Istituto Tecnico settore Tecnologico "E. Ferrari" - Lauria

Liceo Scientifico Via Pietro Nenni - Rotonda

Via Cerse dello speciale - 85044 LAURIA (PZ)

Tel. 0973823966 - cell. 3939814291

Cod. MIUR: PZIS00600A - Cod. Fiscale 92000130762 - Codice Univoco Fatturazione Elettronica UF7YWT
Sito internet: www.isislauria.gov.it e-mail: pzis00600a@istruzione.it - Pec: pzis00600a@pec.istruzione.it

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
"Enzo Ferrari"
Lauria**

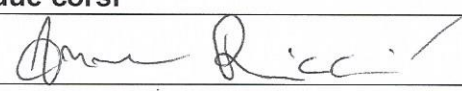
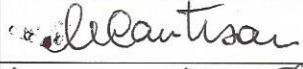
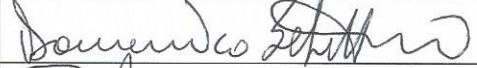
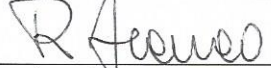
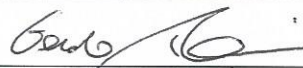



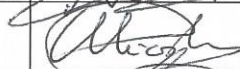

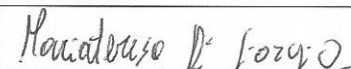
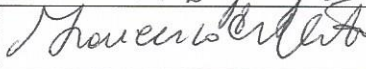
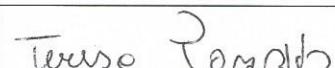
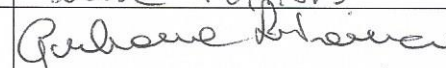

Anno scolastico 2017 - 2018

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323, art. 5)**

Classe 5[^] sezione A/C (articolata)

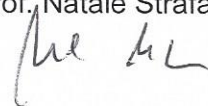
Indirizzo: Meccatronica e Informatica

Il presente documento è stato elaborato dai componenti il Consiglio di classe che qui di seguito sottoscrivono per condivisione:

n.	Cognome e nome	Firma
Docenti comuni ai due corsi		
1	Riccio Anna	
2	Cantisani Maria Francesca	
3	Schettini Domenico	
4	Franco Raffaele	
Docenti V A - Meccatronica		
5	Celano Rosa sostituita da Raimo Gerardo	
6	D'Angelo Domenico sostituito da Armentano Vincenzo	
7	Mercuro Cosimo	
8	Bevilacqua Vincenzo	
9	Nicodemo Paolo	
10	Di Giorgio Lorenzo	
Docenti V C - Informatica		
11	Papa Primiano sostituito da Di Giorgio Maria Teresa	
12	Esposito Francesco	
13	Ponzio Teresa	
14	Nese Elena sostituita da Latronico Giuliana	
15	Cioffredi Lucio Pausto	

Lauria 10 maggio 2018

Il Dirigente scolastico
prof. Natale Straface



Indice

Il documento del Consiglio di classe

I parte	Profilo professionale Quadro statistico: il Dirigente e i docenti Il Consiglio di classe Composizione della classe
II parte	Presentazione della classe: profilo del livello cognitivo Presentazione della classe: profilo del livello comportamentale Attività curriculari ed extracurriculari Attività integrative
	Programmi delle singole materie: libro di testo, strumenti didattici, contenuti dei percorsi formativi, testi e materiali didattici, metodi didattici, tipologie delle prove di verifica, tempi, obiettivi raggiunti, attività integrative e di recupero Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione Percorso pluridisciplinare Area di progetto (I.T.I.S.)
III parte	Dossier alunni: il colloquio
Documenti a disposizione della Commissione d'esame	
IV parte	Allegati Programmazione didattica della classe Programmazioni disciplinari Relazioni finali dei docenti Profili cognitivo-comportamentale delle singole materie Griglie per la misurazione e la valutazione delle prove Testi delle prove pluridisciplinari
V parte	<p style="text-align: center;"><i>Candidati interni</i></p> Criteri per la valutazione intermedia e finale adottati dalla scuola Regolamento di Istituto Verbali del Consiglio di classe Schede giudizi di ammissione Tabella riepilogativa dei crediti scolastici degli alunni della classe Tabella riepilogativa dei crediti formativi degli alunni della classe Certificazione dei crediti formativi di ciascun candidato interno Pagelle degli alunni della classe Registri personali dei docenti della classe Prove di verifica svolte durante l'anno nelle singole materie Elenco dei libri di testo
	<p style="text-align: center;"><i>Candidati esterni</i></p> Verbale degli esami di ammissione dei candidati esterni Certificazione per l'attribuzione del credito formativo ai candidati esterni Prove di verifica degli esami di ammissione dei candidati esterni

Profilo professionale

SCUOLA: Istituto Tecnico Industriale

Indirizzo: Meccatronica

PROFILO PROFESSIONALE

Il Perito Industriale per la Meccanica deve essere in grado di svolgere mansioni relative a:

- Fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione;
- Programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché analisi e valutazione dei costi;
- Dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;
- Progetto di elementi e semplici gruppi meccanici;
- Controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti;
- Utilizzazione di impianti e sistemi automatici di movimentazione e di produzione;
- Sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica;
- Sviluppo di programmi esecutivi per le macchine utensili e centri di lavorazione con controllo numerico computerizzato;
- Controllo e messa a punto di impianti, macchinari nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione;
- Sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente.

Quadro statistico

Dirigente scolastico

Posizione giuridica. **Ruolo** **Supplente** **Anni di servizio 10**

Docenti

Posizione giuridica **Ruolo** n.12 **Non di ruolo** n.3

Composizione della classe

Classe sezione	Maschi	Femmine	Totale
Numero alunni iscritti	13	0	13
Numero alunni frequentanti	13	0	13
Numero alunni provenienti da altre scuole	0	0	0
Numero alunni ripetenti	0	0	0

Candidati interni

n.	Cognome	Nome	Luogo di nascita	Provincia	Data di nascita
1	BUGLIONE	Vincenzo	SAPRI	(SA)	30/04/1999
2	CALCAGNO	Pietro	MARATEA	(PZ)	22/01/2000
3	COSTANZAA	Antonio	MARATEA	(PZ)	11/08/1999
4	COZZI	Domenico	SAPRI	(SA)	08/06/1999
5	DI LASCIO	Giovanni	MARATEA	(PZ)	16/07/1999
6	GERMANO	Salvatore	CHIAROMONTE	(PZ)	25/10/1999
7	INNECCO	Marco	MARATEA	(PZ)	10/12/1999
8	LABANCA	Mattia	MARATEA	(PZ)	12/08/1999
9	LOFRANO	Samuele	POTENZA	(PZ)	18/01/2000
10	LOPARDO	Francesco	MARATEA	(PZ)	06/01/1999
11	MARTINO	Lucio	CHIAROMONTE	(PZ)	13/04/1999
12	OLIVIERI	Oreste	MARATEA	(PZ)	29/03/1999
13	PROPATO	Nicola	MARATEA	(PZ)	22/12/1999

Candidati esterni

n.	Cognome	Nome	Luogo di nascita	Provincia	Data di nascita
1					
2					
3					
4					
5					

Profilo professionale

SCUOLA: Istituto Tecnico **settore Tecnologico**

Indirizzo: Informatica

PROFILO PROFESSIONALE

Il Perito Industriale specializzato in Informatica, in possesso di una consolidata formazione generale di base, ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione; ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali; ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”; collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

In particolare il Perito Informatico è in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Quadro statistico

Dirigente scolastico

Posizione giuridica. **Ruolo** **Supplente** **Anni di servizio 10**

Docenti

Posizione giuridica **Ruolo** n. 11 **Non di ruolo** n. 3

Composizione della classe

Classe sezione	Maschi	Femmine	Totale
Numero alunni iscritti	14	0	14
Numero alunni frequentanti	14	0	14
Numero alunni provenienti da altre scuole	0	0	0
Numero alunni ripetenti	0	0	0

Candidati interni

n.	Cognome	Nome	Luogo di nascita	Provincia	Data di nascita
1	AGRELLO	Luigi	MARATEA	(PZ)	19/05/1999
2	ALAGIA	Giacomo Pio	SAN GIOVANNI ROTONDO	(FG)	22/07/1999
3	COZZI	Antonio	MARATEA	(PZ)	29/09/1999
4	D'AVANZO	Giuseppe	BELVEDERE MARITTIMO	(CS)	24/09/1999
5	DEPRESBITERIS	Antonello	PRAIA A MARE	(CS)	25/08/1999
6	DI DECO	Giacomo	MARATEA	(PZ)	23/06/1999
7	FILARDI	Mattia	SAPRI	(SA)	16/12/1999
8	IELPO	Domenico	MARATEA	(PZ)	21/12/1999
9	IELPO	Nicola	EBOLI	(SA)	18/01/1999
10	IELPO	Salvatore	BELVEDERE MARITTIMO	(CS)	12/03/1999
11	LACAVA	Antonio	PRAIA A MARE	(CS)	28/08/1999
12	LYSYTSYA	Olexiy	UCRAINA	(EE)	19/09/1999
13	MANFREDELLI	Nicola	MARATEA	(PZ)	158/05/1998
14	TORTORELLA	Carmine	BELVEDERE MARITTIMO	(CS)	07/12/1999
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Candidati esterni

n.	Cognome	Nome	Luogo di nascita	Provincia	Data di nascita
1	PAPA	Federico	SAPRI	(SA)	18/11/1987
2					
3					
4					
5					

Consiglio di classe
5^A sez. A/C articolata – Meccatronica e Informatica

Cognome e nome	Materia di insegnamento	Rapporto di lavoro (a)	Continuità nel triennio			Ore di lezioni previste	Ore effettive	Ore di attività (b)
			III anno	IV anno	V anno			
Docenti comuni ai due corsi								
Riccio Anna	Religione Cattolica	R	NO	NO	NO	34	27	
Schettini Domenico	Matematica	R	SI	SI	SI	102	78	
Cantisani Maria Francesca	Lingua Inglese	R	NO	NO	NO	103	71	
Franco Raffaele	Scienze motorie e sportive	R	NO	NO	NO	68	46	
Docenti V A - Meccatronica								
Celano Rosa sostituita da Raimo Gerardo	Lingua e letteratura Italiana	R/NR	NO	NO	NO	136	104	
Celano Rosa sostituita da Raimo Gerardo	Storia	R/NR	NO	NO	NO	68	44	
Mercuro Cosimo	Meccanica, macchine e energia	R	NO	NO	NO	140	102	
Mercuro Cosimo	Sistemi e automazione	R	SI	SI	SI	105	80	
D'Angelo Domenico sostituito da Armentano Vincenzo	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	R/NR	NO	NO	NO	170	123	
Bevilacqua Vincenzo	Tecnologia meccanica di processo e di prodotto	R	SI	SI	SI	170	118	
Nicodemo Paolo	Lab. Sistemi, lab. Meccanica e macchine, lab. P.O.D.	R	NO	NO	NO			
Di Giorgio Lorenzo	Laboratorio di tecnologie meccaniche processo e prodotto	R	SI	SI	SI			
Docenti V C - Informatica								
Papa Primiano sostituito da Di Giorgio Maria Teresa	Lingua e letteratura Italiana	R/NR	NO	NO	NO	136	112	
Papa Primiano sostituito da Di Giorgio Maria Teresa	Storia	R/NR	NO	NO	NO	68	58	
Esposito Francesco	Informatica	R	SI	SI	SI	204	152	
Ponzio Teresa	Sistemi e reti	R	NO	NO	NO	136	98	
Nese Elena sostituita da Latronico Giuliana	Gestione progetto,	R/NR	NO	NO	NO	136	60	

	organizzazione d'impresa							
Ponzio Teresa	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici	R	NO	NO	NO	136	90	
Cioffredi Lucio Pausto	Lab. informatica – lab. Sistemi e reti e lab. Tecnologie e progettazione di sistemi informatici	R	NO	NO	NO			

(a) **R** Ruolo - **NR** Non di Ruolo

(b) **RE** recupero – **AP** Approfondimento - **AI** Attività integrative

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE V A - Meccatronica

- PROFILO -

LIVELLO COGNITIVO (conoscenze – competenze – capacità)

Per la stesura del presente documento di sintesi, si fa riferimento a quanto emerso dalla lettura analitica delle singole relazioni disciplinari, nonché da quanto emerso durante i Consigli di Classe nel corso dell'anno scolastico.

La classe, alla fine del monoennio conclusivo del corso di studi, presenta un bagaglio di conoscenze, abilità e competenze complessivamente adeguato.

Il lavoro didattico svolto nella classe V A, costituita da 13 alunni, ha seguito le linee d'intervento tracciate nella programmazione all'inizio dell'anno scolastico. Nella redazione della suddetta programmazione didattica, il CdC aveva assunto come punto di riferimento le indicazioni contenute nel PTOF che, in merito alla formazione degli alunni, pone l'accento in particolare sullo sviluppo della capacità di orientamento nella realtà circostante; sull'acquisizione dell'abitudine al confronto con modelli culturali differenti; sulla disponibilità al cambiamento, nonché sullo sviluppo delle capacità critiche, sollecitando l'elaborazione di un giudizio autonomo e personale. Tra le competenze trasversali acquisite, seppur a livelli tassonomici diversi, per impegno e capacità individuali, si intendono più specificamente quelle personali, relazionali, cognitive ed organizzative.

Ogni singola materia, nella sua specificità e in una dimensione, appunto, trasversale, ha contribuito al raggiungimento di tali finalità.

Le attività previste sono state portate a termine con alcune difficoltà a causa delle ripetute interruzioni didattiche verificatesi nel secondo quadrimestre (chiusura per neve, "Gestione dell'autonomia", viaggio di istruzione).

Per quanto riguarda i risultati ottenuti in termini di conoscenza dei contenuti e di abilità acquisite nei vari ambiti disciplinari, si possono individuare, nella suddetta classe, tre gruppi omogenei per livello:

- un primo gruppo, che ha partecipato al dialogo educativo in modo maturo, motivato e costruttivo, mostrando assiduità nello studio e nell'impegno nel corso di tutto il triennio, è riuscito a conseguire buoni risultati nella quasi totalità degli obiettivi di competenza programmati;
- un secondo gruppo che, a causa di un impegno discontinuo e uno studio poco approfondito, ha raggiunto risultati valutati come mediamente adeguati, pur manifestando ancora diverse difficoltà nella rielaborazione dei contenuti e nella esposizione orale e scritta;
- un terzo gruppo che, soprattutto a causa di un metodo di studio non adeguato, ha solo in parte colmato lacune pregresse, raggiungendo, in alcune discipline, soltanto gli obiettivi minimi programmati.

Per quanto riguarda la Lingua Inglese, è opportuno far presente che non è stato possibile sdoppiare la classe V A-C, come avvenuto per quasi tutte le altre discipline, ad eccezione di Scienze Motorie e Religione; per questo motivo il livello di preparazione generale raggiunto risulta appena sufficiente nella conoscenza degli argomenti, abbastanza lacunoso nell'esposizione orale.

Sulla base di quanto detto, in sintesi, il livello cognitivo e i progressi riscontrati possono essere ritenuti adeguati quasi per la totalità degli allievi della classe nonché in qualche caso buoni.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE V A - Meccatronica

- PROFILO -

LIVELLO COMPORTAMENTALE (partecipazione – impegno - interesse)

La classe VA, sezione Meccatronica, composta da 13 alunni, tutti maschi, frequentanti, è quasi sempre apparsa motivata e disposta ad una responsabile applicazione durante questo anno conclusivo di studi superiori. Infatti da un'attenta lettura e analisi delle relazioni disciplinari dei docenti, nonché dai confronti avvenuti tra gli stessi durante i Consigli di Classe, emerge quanto segue: gli alunni hanno dimostrato un atteggiamento che, nella maggior parte dei casi, è apparso corretto e responsabile, sia nei confronti del corpo insegnante sia nei rapporti interpersonali nel gruppo dei pari.

Una buona parte di essi ha dimostrato di sapersi impegnare con serietà e con puntualità nello studio, mettendo consapevolmente a frutto i tanti suggerimenti comportamentali proposti nell'arco dell'anno. Partecipando, talora con validi spunti personali, al dialogo educativo ed impegnandosi con puntualità nel consolidamento, tramite la personale rielaborazione, delle proprie acquisizioni disciplinari, in molti sono riusciti ad ottenere progressi adeguati e soddisfacenti.

Nel particolare, un primo gruppo di alunni è apparso opportunamente interessato alla propria crescita umana e civile, manifestando un notevole impegno nei confronti delle attività svolte e degli argomenti proposti nelle varie discipline, di indirizzo e generali.

Un secondo esiguo gruppo è risultato molto meno motivato nell'apprendere e anche poco maturo dal punto di vista socio-relazionale. Tra questi, una sparuta minoranza ha avuto, a volte, atteggiamenti denotanti scarso interesse, impegnandosi nello studio esclusivamente in prossimità delle prove di verifica; ha mostrato, più in generale, una insufficiente partecipazione al dialogo educativo, atteggiamento che ha avuto una inevitabile ricaduta negativa sul profitto.

Nel corso delle attività intra-para ed extra curriculari, gli allievi hanno dimostrato un apprezzabile livello di maturità nel comportamento, una buona capacità di gestione della propria autonomia personale, un più che sufficiente grado di rispetto delle regole sociali.

Nello specifico, nelle situazioni diverse dal contesto-classe (quindi area-progetto, viaggio d'istruzione, incontri informativi e/o dibattiti, assemblee di istituto, ed ancora altre occasioni), gli alunni si sono dimostrati, in complesso, ben organizzati e capaci di gestirsi, intervenendo con toni, modi e tempi appropriati.

Ciò lascia dedurre che, nel caso del monoennio, buona parte degli alunni abbia raggiunto un livello globale di maturità tale da poter essere in grado di assumere responsabilità personali e sociali.

Molti di loro, al termine dell'a.s. in corso, progettano di inserirsi nel mondo lavorativo, solo alcuni hanno intenzione invece di proseguire gli studi. In entrambi i casi, le competenze trasversali nel comportamento e l'approccio metodologico alla gestione delle situazioni risultano adeguati per i risultati raggiunti.

La frequenza alle lezioni, infine, è stata assidua nella quasi totalità dei casi e ciò ha contribuito alla costruzione di una preparazione che può essere definita abbastanza organica e completa.

Relazione finale CLIL - CLASSE V A - Meccatronica

Durante l'anno scolastico in corso, nella classe 5^A A, indirizzo meccatronica, sono state effettuate alcune lezioni con metodologia CLIL affinché l'alunno abbia potuto apprendere attraverso la lingua inglese contenuti della materia di indirizzo che in tal caso è **Disegno, progettazione e organizzazione industriale**, realizzando così un apprendimento integrato di lingua e contenuti non linguistici.

Con questo approccio didattico si è tentata quindi un'integrazione di lingua e contenuto, cioè si è usato l'inglese necessario per far passare il contenuto della disciplina tecnica e non per insegnare l'inglese.

Durante le lezioni si è promosso l'apprendimento cooperativo e il learning by doing cioè imparare facendo.

Per gli alunni è stato poco motivante usare termini in lingua direttamente senza passare necessariamente dalla grammatica.

Il ruolo principale in classe è stato svolto da pochi alunni che sono diventati così corresponsabili del proprio apprendimento. L'insegnante ha quindi avuto il ruolo di regista e di consulente.

L'utilizzo del powerpoint ha tentato l'apprendimento mediante immagini, uso di mappe, di schemi e tabelle scegliendo testi con molte ripetizioni, definizioni ed esempi.

Gli argomenti della disciplina dibattuti sono stati:

-) Azienda: evoluzione storica;
-) organizzazione industriale;
-) funzioni aziendali e strutture organizzative.

Prof. D'Angelo Domenico

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE V C - Informatica

- PROFILO -

LIVELLO COGNITIVO (conoscenze – competenze – capacità)

Questo documento nasce come elaborazione e sintesi delle singole relazioni disciplinari, nonché dal confronto tra i docenti nei vari consigli di classe.

In riferimento agli obiettivi educativi e formativi trasversali raggiunti, si può affermare che, al termine del triennio, la maggior parte degli allievi utilizza in modo più o meno pertinente i linguaggi specifici e stabilisce, con diverso grado di autonomia, confronti e connessioni all'interno di ogni disciplina ed in ambito interdisciplinare. Pochi alunni dimostrano di essere capaci di produrre pensiero critico e rielaborazioni personali, interagendo positivamente nella situazione scolastica.

Il diverso impegno e interesse mostrato dagli allievi alle varie attività didattiche comprese quelle di laboratorio, che normalmente risultano più gradite agli studenti, si è riscontrato anche nel momento della verifica degli apprendimenti e delle competenze, tant'è che all'interno del gruppo classe si evidenziano

tre gruppi di livello:

- un primo gruppo, molto esiguo, anche se con una partecipazione al dialogo educativo non sempre motivata e costruttiva, e con uno studio non sempre assiduo, ma grazie alle ottime capacità logiche ed una più che buona preparazione acquisita durante gli anni precedenti, è riuscito a conseguire distinti risultati nella quasi totalità degli obiettivi di competenza programmati;
- un secondo gruppo che, a causa di un impegno discontinuo e uno studio poco approfondito, ha raggiunto risultati valutati come mediamente adeguati, pur manifestando ancora diverse difficoltà nella rielaborazione dei contenuti e nella esposizione orale e scritta soprattutto nelle discipline tecniche;
- un terzo gruppo che, a causa di un metodo di studio non adeguato, poca partecipazione al dialogo formativo e lacune pregresse, non ha raggiunto, in alcune discipline, gli obiettivi minimi programmati.

Per quanto riguarda la Lingua Inglese, è opportuno far presente che non è stato possibile sdoppiare la classe V A-C, come avvenuto per quasi tutte le altre discipline, ad eccezione di Scienze Motorie e Religione; per questo motivo il livello di preparazione generale raggiunto risulta appena sufficiente nella conoscenza degli argomenti, abbastanza lacunoso nell'esposizione orale.

Sulla base di quanto detto, in sintesi il livello cognitivo della classe risulta sufficiente, e in qualche caso distinto.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE V A - Meccatronica

- PROFILO -

LIVELLO COMPORTAMENTALE (partecipazione – impegno - interesse)

La classe VC, sezione Informatica, è composta da 14 alunni, tutti maschi, la maggior parte dei quali pendolari, in quanto residenti in paesi limitrofi all'Istituto Scolastico.

In accordo con la programmazione di classe tutte le discipline hanno concorso al raggiungimento degli obiettivi comportamentali, stabiliti nella stessa.

Dalle relazioni disciplinari si evince che tutto il gruppo classe ha mostrato quasi sempre un rispetto consapevole delle regole d'Istituto, nell'utilizzo degli ambienti e dei materiali scolastici, autocontrollo e senso di responsabilità in tutti i momenti della vita scolastica: cambio dell'ora, spostamenti in palestra e nei laboratori, intervallo ricreativo, visite guidate e viaggi di istruzione. Si può inoltre affermare che in tutte le attività svolte fuori del contesto classe in complesso, gli allievi si sono dimostrati ben organizzati e capaci di gestirsi.

Più diversificato si presenta il grado d'impegno e interesse nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività didattiche proposte, che comunque si sono svolte quasi sempre in un ambiente sereno, un piccolo gruppo ha partecipato anche se in modo discontinuo, in modo attivo e propositivo alle attività didattiche dimostrando con le attività di laboratorio, per quelle discipline per cui sono previste, di aver ben strutturato le conoscenze trasformandole in competenze, di saper organizzare con autonomia ed efficacia lo studio e l'approfondimento a livello individuale e di gruppo e capacità di intervenire con pertinenza nel dialogo educativo, apportando contributi personali;

Il resto del gruppo classe ha partecipato alle attività didattiche con una partecipazione discontinua e poco motivata sia verso le attività in aula che in laboratorio, mostrando maggiore interesse solo in vista delle verifiche, atteggiamento che ha avuto una inevitabile ricaduta negativa sul profitto.

La frequenza per tutto il gruppo classe risulta assidua.

Relazione finale CLIL - CLASSE V C - Informatica

L'acronimo CLIL (*Content and Language Integrated Learning*, cioè "apprendimento integrato di lingua e contenuto") si riferisce a iniziative in cui l'apprendimento delle lingue straniere e quello dei contenuti sono integrati nel curriculum.

Nella metodologia CLIL la lingua straniera è intesa sia come strumento didattico da utilizzare per imparare un contenuto differente dalla lingua stessa, sia come obiettivo da raggiungere mentre l'alunno la utilizza. In questo senso, l'apprendimento della lingua e del contenuto passa attraverso un vero e proprio *learning by doing*: si impara la lingua usandola e si usa la lingua mentre si impara, con una modalità incrociata che sembra accrescere la motivazione degli studenti all'apprendimento stesso. Inoltre, non è irrilevante evidenziare che il CLIL permette lo sviluppo di una mentalità multilinguistica e di un'abilità alla comunicazione interculturale nel curriculum delle classi coinvolte.

Lo "strumento" tipico della lezione CLIL è stato la presentazione dei contenuti disciplinari in modo concreto e visivo, attraverso supporti multimediali che hanno aiutato a focalizzare meglio le parole chiave di un testo e a memorizzare parole associate a immagini e dunque concetti riguardanti l'argomento trattato.

Sono stati trattati i seguenti argomenti, in prevalenza nel secondo quadrimestre:

- *Database design*: All steps from the specifications of the problem to the database logical design
- *Array in PHP*: Indexed and associative arrays
- *Sessions in PHP*: Sessions help solve this problem by maintaining data during a user's visit, and can store data that can be accessed from page to page in your site
- *PHP and MySQL*: Connect to MySQL database.

Prot. Esposito Francesco

Attività curricolari

Area di progetto: PLC - Siemens (Classe 5 A) - *Realizzazione di un'app "manutenzione auto" per dispositivi mobili Android.* (Classe 5 C)

Orientamento: Ha partecipato ad una visita guidata all'Università degli studi di Salerno. Ha partecipato ad incontri con: ELIS, scuola di formazione post-diploma con sede a Roma - Esercito Italiano distretto di Potenza - Ferriere Nord Pittini di Osoppo stabilimento di Potenza –

Viaggi di istruzione: Barcellona e Valencia

Visite guidate:

Alternanza scuola – lavoro: 160 ore al terzo anno – 160 ore al quarto anno – 80 ore al quinto anno per un totale di 400 ore, così come previsto dall'art. 1 comma 33 della legge 107/2015

Stage:

Attività extracurricolari

Corsi

Attività integrative

Corsi di recupero, approfondimento, ecc.

- 1) La classe è stata interessata dalla sospensione delle attività didattiche per l'attuazione degli interventi di recupero e potenziamento nel periodo dal 26/02/2018 al 10/03/2018.
- 2) La classe ha seguito un corso di dieci ore teso alla preparazione della seconda prova.

Attività proposte direttamente dagli studenti

(L. 133 | '96)

Ha partecipato alla *"Gestione dell'autonomia"*, un percorso formativo progettato, organizzato e gestito dagli studenti della scuola, collegato con le attività curricolari e legato alla realtà territoriale.

Simulazioni

Prima prova	Tipologia	
	Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione	Effettuate durante l'anno scolastico a cura del docente di indirizzo
Seconda prova	Tipologia	
	Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione	Effettuate durante l'anno scolastico a cura del docente di indirizzo
Terza prova	Tipologia	Tipologia "B" e "C" (otto quesiti a risposta singola e sedici quesiti a scelta multipla)
	Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione	<p>Per ogni quesito a risposta singola è stata valutata: la conoscenza dell'argomento; la forma, intesa come chiarezza e correttezza, dell'esposizione; la capacità di sintesi, intesa come rispetto dello spazio di risposta assegnato.</p> <p>Per ogni quesito a scelta multipla è stata valutata l'esattezza della risposta, con penalizzazione nel caso di risposte errate e con la non attribuzione di punti nel caso di risposte omesse o modificate.</p>

Area di progetto - Classe 5 A - Meccatronica

Argomento: PLC - Siemens

Ore complessive: 20% del monte ore

Materie coinvolte
Meccanica e macchine a fluido
Sistemi
Tecnologia meccanica

Periodo di realizzazione: Ottobre-Maggio

Sintesi del progetto
<p>Il progetto, iniziato con il parziale completamento del monte ore dell'ASL, si è sviluppato in una prima fase in cui si sono affrontate le problematiche teoriche del PLC, e da una seconda fase in cui si sono svolte applicazioni pratiche su un quadro di simulazione PLC Siemens. Il progetto ha avuto come supporto l'intervento esterno del responsabile della produzione dell'azienda Sorgenti Santo Stefano S.p.a. di Montesano Sulla Marcellana (SA).</p>

Operatori intervenuti nel progetto			
Qualifica			
Docenti interni	Esperti esterni	Tecnici	Tutor
Mecuro Cosimo	Di Brizzi Nicola – S. Stefano S.p.a.	Nicodemo Paolo Di Giorgio Lorenzo	
Bevilacqua Vincenzo			

Modalità di verifica: Esercitazioni pratiche
Modalità di valutazione: Griglia di valutazione
Coordinatore del progetto: Mecuro Cosimo

Area di progetto - Classe 5 C - Informatica

Argomento: Realizzazione di un'app "manutenzione auto" per dispositivi mobili Android.

Materie coinvolte
INFORMATICA
TPS
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE IMPRESA

Periodo di realizzazione: Il quadrimestre

Gruppi di lavoro:

Gruppo 1	Parti del progetto	Gruppo 2	Parti del progetto
Lacava	Sincronizzazione database locale e remoto	Di Deco	Activity di modifica dati
Depresbiteris		Filardi	
Manfredelli		Ielpo D.	
Tortorella		Cozzi	
Gruppo 3	Parti del progetto	Gruppo 4	Parti del progetto
Agrello	Activity di inserimenti dati	Alagia	Sviluppo activity iniziale
Lysytsya		D'Avanzo	
Ielpo S.		Ielpo N.	

Sintesi del progetto

Si è pensato di progettare e sviluppare, nell'arco del secondo quadrimestre, una applicazione per smartphone Android per la gestione delle informazioni relative ai propri autoveicoli. Si tratta di un'app che consente di selezionare uno tra i propri veicoli e di questo memorizza le informazioni delle diverse manutenzioni effettuate e delle scadenze relative (es. bollo, assicurazione e revisione).

E' stata affrontata anche la problematica relativa alla sincronizzazione del database Sqlite residente sullo smartphone e un database MySql residente in remoto, al fine di poter implementare una funzionalità di backup/restore del suddetto database.

Nel progetto e nelle fasi di sviluppo dell'applicazione si è cercato di coinvolgere trasversalmente le discipline tecniche, ciascuna secondo la propria specificità.

Operatori intervenuti nel progetto			
Qualifica			
Docenti interni	Esperti esterni	Tecnici	Tutor
Prof. ESPOSITO			
Prof.ssa PONZIO			
Prof.ssa LATRONICO			

Modalità di verifica: in itinere secondo la progettazione e l'avanzamento del progetto

Modalità di valutazione: pratiche e orali

Coordinatore del progetto: Prof. Esposito Francesco

Dossier alunni: il colloquio - Classe 5 A - Meccatronica

n.	Cognome e nome	Argomento di approfondimento	Esperienza di ricerca o di progetto presentata in forma multimediale	Materie coinvolte nell'approfondimento
1	Buglione Vincenzo	Carro armato	No	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese
2	Calcagno Pietro	La motocicletta	No	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese
3	Costanza Antonio	Ducati	Si	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese
4	Cozzi Domenico	L'arte del culturismo	No	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese
5	Di lascio Giovanni	Motore 4 tempi	No	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese
6	Germano Salvatore	Alfa Romeo	No	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese
7	Innecco Marco	Enzo Ferrari	No	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese
8	Labanca Mattia	LA PIT BIKE	No	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese
9	Lofrano Samuele	Io, robot	No	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese

10	Lopardo Francesco	Bugatti	No	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese
11	Martino Lucio	Mini Cooper	Si	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese
12	Olivieri Oreste	Escavatore	Si	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese
13	Propato Nicola	Modern times	Si	Storia -italiano- meccanica - sistemi - pod - inglese

Dossier alunni: il colloquio - Classe 5 C - Informatica

n.	Cognome e nome	Argomento di approfondimento	Esperienza di ricerca o di progetto presentata in forma multimediale	Materie coinvolte nell'approfondimento
1	Agrello Luigi	Case Furutustiche: La Domotica	SI	Informatica, Getione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
2	Alagia Giacomo Pio	La Blockchain:l'era delle transaazioni digitali	SI	Informatica, Getione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
3	Cozzi Antonio	La crittografia	SI	Informatica, Getione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
4	D'avanzo Giuseppe	Lo Straming	SI	Informatica, Getione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
5	Depresbiters Antonello	La macchina di Tourig	SI	Informatica, Getione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
6	Di Deco	Spionaggio Industriale	SI	Informatica, Getione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
7	Filardi Mattia	Real Time Data Base	SI	Informatica, Getione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
8	Ielpo Domenico	Il Commercio Elettronico	SI	Informatica, Getione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
9	Ielpo Nicola	Gestione di una ciabatta da remoto con arduino	SI	Informatica, Getione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese

10	Ielpo Salvatore	Ortobotamico	SI	Informatica, Gestione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
11	Lacava Antonio	La crittografia	SI	Informatica, Gestione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
12	Lysytsya Olexiy	La Privacy	SI	Informatica, Gestione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
13	Manfredelli Nicola	Spionaggio e sicurezza informatica	SI	Informatica, Gestione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese
14	Tortorella Carmine	Rivoluzione della comunicazione telefonica: dalle origini a oggi	SI	Informatica, Gestione , Sistemi e reti, Italiano, Storia, Lingua Inglese

Docenti comuni ai due corsi

Programma delle singole materie
Materia **RELIGIONE** classe **V sez. AC** a.s. **2017-'18**

Libro di testo	TERZO MILLENNIO CRISTIANO
Altri strumenti didattici	Bibbia, documenti conciliari e magisteriali, dispense

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattiche	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezioni)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)	Attività integrative
MODULO1:L'uomo come persona – La ricerca di Dio	Libro di testo, dispense,testo biblico,documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata,feedback didattico,ricerca individuale e di gruppo	Orale,osservazioni sistematiche,riflessioni dialogate,attività personali e di gruppo	3	Comprende i concetti di morale fondamentale	
I grandi interrogativi dell'uomo: le religioni e i temi morali fondamentali	Libro di testo, dispense,testo biblico,documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata,feedback didattico,ricerca individuale e di gruppo	Orale,osservazioni sistematiche,riflessioni dialogate,attività personali e di gruppo	3	Conosce l'identità della persona nei suoi aspetti fondamentali	
L'esperienza religiosa: DEUS CARITAS EST	Libro di testo, dispense,testo biblico,documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata,feedback didattico,ricerca individuale e di gruppo	Orale,osservazioni sistematiche,riflessioni dialogate,attività personali e di gruppo	3	Sa confrontarsi con le diverse opinioni	
Religiosità, religione e fede: LUMEN FIDEI	Libro di testo, dispense,testo biblico,documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata,feedback didattico,ricerca individuale e di gruppo	Orale,osservazioni sistematiche,riflessioni dialogate,attività personali e di gruppo	3	Riconosce i concetti fondamentali del cristianesimo	

L'uomo e la conoscenza di Dio: FIDES ET RATIO	Libro di testo, dispense, testo biblico, documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata, feedback didattico, ricerca individuale e di gruppo	Orale, osservazioni sistematiche, riflessioni dialogate, attività personali e di gruppo	2	Distingue i valori fondamentali della vita	
MODULO2: Il progetto cristiano in una società che cambia	Libro di testo, dispense, testo biblico, documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata, feedback didattico, ricerca individuale e di gruppo	Orale, osservazioni sistematiche, riflessioni dialogate, attività personali e di gruppo	3	Riconosce le linee essenziali dell'etica della comunicazione	
I bisogni comunicativi dell'uomo	Libro di testo, dispense, testo biblico, documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata, feedback didattico, ricerca individuale e di gruppo	Orale, osservazioni sistematiche, riflessioni dialogate, attività personali e di gruppo	2	Riconosce l'importanza della comunicazione per l'uomo	
Etica e comunicazione – Magistero della Chiesa	Libro di testo, dispense, testo biblico, documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata, feedback didattico, ricerca individuale e di gruppo	Orale, osservazioni sistematiche, riflessioni dialogate, attività personali e di gruppo	2	Sa interpretare e riconoscere testi specifici	
Il lavoro come realizzazione umana nella società civile	Libro di testo, dispense, testo biblico, documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata, feedback didattico, ricerca individuale e di gruppo	Orale, osservazioni sistematiche, riflessioni dialogate, attività personali e di gruppo	2	Sa riconoscere l'importanza del lavoro come dimensione fondamentale per l'esistenza umana	
Il lavoro e il Magistero della Chiesa	Libro di testo, dispense, testo biblico, documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata, feedback didattico, ricerca individuale e di gruppo	Orale, osservazioni sistematiche, riflessioni dialogate, attività personali e di gruppo	2	Sa individuare e utilizzare testi specifici	
La cultura, il progresso e la	Libro di testo,	Lezione frontale di	Orale, osservazioni	2	Sa individuare e	Incontri –

scienza:il problema ecologico	dispense,testo biblico,documenti ecclesiali(Laudato Sii”di Papa Francesco) e storico-culturali.	breve durata,feedback didattico,ricerca individuale e di gruppo	sistematiche,riflessioni dialogate,attività personali e di gruppo		utilizzare testi specifici	dibattiti con esperto esterno
Il rispetto per la vita: il pensiero cristiano sul matrimonio e la famiglia	Libro di testo, dispense,testo biblico,documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata,feedback didattico,ricerca individuale e di gruppo	Orale,osservazioni sistematiche,riflessioni dialogate,attività personali e di gruppo	2	Sa individuare e utilizzare testi specifici	
L’impegno socio politico	Libro di testo, dispense,testo biblico,documenti ecclesiali e storico-culturali	Lezione frontale di breve durata,feedback didattico,ricerca individuale e di gruppo	Orale,osservazioni sistematiche,riflessioni dialogate,attività personali e di gruppo	2	Sa individuare e utilizzare testi specifici	
Attività di recupero						

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia: **RELIGIONE** classe **5°** sez. **C** a.s. **2017-'18**

	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
Tipo di prova				Test a risposta chiusa e aperta		Riflessioni dialogate-attività personali e di gruppo	Materie coinvolte	
Numero delle prove durante l'anno				2		2		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				1				
Criteri di misurazione e valutazione	Per i criteri di misurazione e valutazione si è tenuto conto delle conoscenze, competenze e abilità, secondo quanto stabilito nella seguente tabella:							

LIVELLO DI CONOSCENZA	LIVELLO DI ABILITÀ	VOTO	AGGETTIVO	SIGLA	FASCE DI LIVELLO
Conoscenza semplice e frammentaria	Qualche abilità utilizzata con incertezza	<6	INSUFFICIENTE	I	F-E <6
Conoscenza argomenti essenziali	Abilità nel risolvere problemi semplici	6	SUFFICIENTE	S	D 6-7
Conosce e sa applicare i contenuti	Dimostra abilità nelle procedure con qualche imprecisione	7	DISCRETO	D	C 7-8
Padroneggia tutti gli argomenti senza errori	Organizza autonomamente le conoscenze in situazioni nuove	8	BUONO	B	B 8-9
Padroneggia tutti gli argomenti senza errori	Analizza e valuta criticamente contenuti e procedure. Usa la microlingua in modo attento e corretto	9 – 10	OTTIMO	O	A 9-10

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **LINGUA INGLESE** classe **5^A sez. A** a.s. **2017-'18**

Libro di testo	SMART MECH (Mechanical Technology&Engineering) di R.A.Rizzo MY ENGLISH 2 Student's book and workbook di G. Hammond, S. Knipe, M. Cohen
Altri strumenti didattici	Materiale fornito dall'insegnante

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
<p>Energy Sources; renewable and non-renewable ones.</p> <p>Grammar: present perfect (aff.,neg., int., forms) + for /since – present perfect vs simple past –</p>	Libro di testo – materiale fornito dall'insegnante	Lezione frontale; summary	Orale e scritta	15	<p>Comprendere messaggi che contengano informazioni su colloqui di lavoro.</p> <p>Redigere una lettera o una email formale e saper scrivere un CV</p>
<p>Job profiles- The Curriculum Vitae – The letter of application – The interview</p> <p>Globalization -The globalization process - Leading players in globalization - Main aspects of globalization - Pros and Cons</p> <p>Grammar 1st ,2nd conditional I wish + past simple 3rd conditional – be able to – be allowed to – modal verbs and related</p>	Libro di testo – materiale fornito dall'insegnante	Lezione frontale; lezione dialogata	Orale e scritta	15	<p>Saper comprendere le informazioni su testi tecnici.</p> <p>Sapersi orientare nella comprensione di testi in L2.</p> <p>Comprendere messaggi scritti in contesti meno noti.</p> <p>Saper esporre in maniera semplice ed usando la terminologia appropriata</p>

verbs					
<p>The European Union – This is the EU – Facts and figures – The origin and the enlargement – Dates and events – The main European Institutions: the European Parliament ; the European Commission and the European Court of Justice</p> <p>Present simple active Present simple passive Connectors</p>	<p>Libro di testo – materiale fornito dall'insegnante</p> <p>Libro di testo – materiale fornito dall'insegnante</p>	<p>Lezione frontale; summary</p> <p>Lezione frontale; summary</p>	<p>Orale e scritta</p> <p>Orale e scritta</p>	<p>10</p> <p>15</p>	<p>Comprendere messaggi scritti di carattere generale.</p> <p>Applicare il lessico specifico in modo adeguato al contesto</p> <p>Saper interagire in situazioni comunicative</p>
<p>Systems and Automation The computer evolution- Computer basics- Mechatronics- Robotics- Automated factory organization- Numerical control and CNC</p> <p>Grammar: past perfect – Make/Do – Get + adverb/preposition – Get + adjective/past participle</p>	<p>Libro di testo – materiale fornito dall'insegnante</p>	<p>Lezione frontale; summary</p>	<p>Orale e scritta</p>	<p>15</p>	<p>Comprendere messaggi scritti di carattere tecnico.</p> <p>Saper esprimere in maniera semplice gli argomenti trattati.</p> <p>Applicare il lessico specifico in modo adeguato al contesto</p>
Attività integrative					

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **LINGUA INGLESE** classe **5[^] sez. A** a.s. **2017-'18**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
								Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				2	4	3		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				1 ora	1 ora	15/ 20 minuti		
Criteri di misurazione e valutazione	Per la correzione delle prove scritte ho utilizzato una delle griglie allegate al presente documento							

Programma delle singole materie
Materia **LINGUA INGLESE** classe **5[^] sez. C** a.s. 2017-'18

Libro di testo	LOG IN (Technical English for computer science & telecommunications) di AA VV– MY ENGLISH 2 Student's book and workbook di G. Hammond, S. Knipe, M. Cohen
Altri strumenti didattici	Materiale fornito dall'insegnante

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
<p>Energy Sources</p> <p>Grammar: present perfect (aff.,neg., int., forms) + for /since – present perfect vs simple past –</p> <p>Grammar: present perfect (aff.,neg., int., forms) + for /since – present perfect vs simple past – 2nd conditional – I wish + past simple</p>	<p>Libro di testo – materiale fornito dall'insegnante</p>	<p>Lezione frontale; summary</p>	<p>Orale e scritta</p>	<p>15</p>	<p>Comprendere messaggi che contengano informazioni su colloqui di lavoro.</p> <p>Redigere una lettera o una email formale e saper scrivere un CV</p>
<p>Job profiles- The Curriculum Vitae – The letter of application – The interview</p> <p>Globalization -The globalization process - Leading players in globalization - Main aspects of globalization - Pros and Cons</p> <p>Grammar 1st ,2nd conditional I wish + past simple</p>	<p>Libro di testo – materiale fornito dall'insegnante</p>	<p>Lezione frontale; lezione dialogata</p>	<p>Orale e scritta</p>	<p>15</p>	<p>Saper comprendere le informazioni su testi tecnici.</p> <p>Sapersi orientare nella comprensione di testi in L2.</p> <p>Comprendere messaggi scritti di carattere tecnico.</p> <p>Saper esporre in maniera semplice ed usando la terminologia appropriata</p>

3rd conditional – be able to – be allowed to – modal verbs and related verbs					
<p>The European Union – This is the EU – Facts and figures – The origin and the enlargement – Dates and events – The main European Institutions: the European Parliament ; the European Commission and the European Court of Justice</p> <p>Present simple active Present simple passive Connectors</p>	<p>Libro di testo – materiale fornito dall’insegnante</p> <p>Libro di testo – materiale fornito dall’insegnante</p>	<p>Lezione frontale; summary</p> <p>Lezione frontale; summary</p>	<p>Orale e scritta</p> <p>Orale e scritta</p>	<p>15</p>	<p>Comprendere messaggi scritti di carattere generale.</p> <p>Saper esprimere in maniera semplice gli argomenti trattati.</p> <p>Applicare il lessico specifico in modo adeguato al contesto</p> <p>Saper interagire in situazioni comunicative</p>
<p>ICT and SOCIETY Living in the digital age- Benefits to society of using ICT- ICT and Health- ICT and Work –ICT and Education- The surveillance society Connectors The more ...the better</p>	<p>Libro di testo – materiale fornito dall’insegnante</p>	<p>Lezione frontale; summary</p>	<p>Orale e scritta</p>	<p>15</p>	<p>Comprendere messaggi scritti di carattere tecnico.</p> <p>Saper esprimere in maniera semplice gli argomenti trattati.</p> <p>Applicare il lessico specifico in modo adeguato al contesto</p>
<p>Attività integrative</p>					

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **LINGUA INGLESE** classe **5[^] sez. C** a.s. **2017-'18**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
								Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				2	4	3		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				1 ora	1 ora	15/ 20 minuti		
Criteri di misurazione e valutazione	Per la correzione delle prove scritte ho utilizzato una delle griglie allegate al presente documento							

Programma delle singole materie
Materia MATEMATICA classe V sez. A - C a.s. 2017-'18

Libro di testo	METODI E MODELLI DELLA MATEMATICA Linea verde 4 - 5 MINERVA SCUOLA
Altri strumenti didattici	Appunti, lezioni

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattiche	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)	Attività integrative
<i>Funzioni continue</i>	Libro di Testo	Lezioni Interattive	Prove Scritte Prove Orali		Concetto di continuità di una funzione, proprietà delle funzioni continue, operare con le funzioni continue	
Definizione di continuità, Proprietà delle funzioni continue						
Asintoti, tipologia e loro determinazione				9		
<i>Derivata Di una Funzione</i>	Libro di Testo	Lezioni Interattive	Prove Scritte Prove Orali	23	Concetti ed applicazioni del calcolo delle derivate	
Richiami sul concetto di derivata						
Teoremi fondamentali sul calcolo delle derivate						
Derivata delle funzioni elementari						
Applicazioni Del calcolo delle derivate						
Derivata della funzione composta, della funzione inversa, derivata di ordine superiore.				12		
Differenziale di una funzione						

<i>Teoremi sul calcolo differenziale</i>	Libro di Testo	Lezioni Interattive	Prove Scritte Prove Orali	10	Concetti ed applicazioni del calcolo delle derivate	
Il Teorema di Rolle, di Lagrange						
La Regola di De l'Hospital e sue applicazioni						
<i>Studio Di una Funzione</i>	Libro di Testo	Lezioni Interattive	Prove Scritte Prove Orali	12	Concetto di funzione e sua rappresentazione, determinazione del grafico di una funzione	
Intervalli di crescita e decrescenza.						
Massimi e minimi di una funzione						
Concavità di una curva						
Calcolo dell'equazione della tangente alla curva						
Cenni per la determinazione del grafico di una funzione						
Attività di recupero	Sospensione attività didattica per attuazione interventi di recupero e potenziamento dal 26-02-2018 al 10-03-2018					

Programma delle singole materie

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione

Materia MATEMATICA classe V sez. A - C **A.S. 2017-'18**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
							Materie coinvolte	
Numero delle prove durante l'anno				4	1	4		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				90	30	15 / 20 minuti		
Criteri di misurazione e valutazione								

Programma delle singole materie
Materia Scienze Motorie classe V sez. A/C a.s. 2017-'18

Libro di testo	Giorgetti M.G./Focacci P./Orazi – A 360 ° Scienze Motorie e Sportive				
Altri strumenti didattici	Attrezzi in palestra				
Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
Avviamento alla pratica sportiva.	Manuale "SPORT E SALUTE"	Pratica sportiva.	Prove ripetute e osservazioni oggettive	1-2 ore	Sviluppo della socialità.
Potenziamento fisiologico e muscolare	Ricerca di documenti su internet	Utilizzo attrezzature sportive.			Potenziamento della relazione e della comunicazione tra gli allievi
Educazione igienico-sanitaria.	Schede per la tecnica e la tattica degli sport di squadra	Lezioni frontali.			Potenziamento fisiologico, rielaborazione degli schemi motori, consolidamento del carattere.
Sport come prevenzione e mantenimento dello stato di salute e di benessere.		Dialoghi e letture.			Potenziamento fisiologico delle grandi funzioni vitali.
Giochi di squadra: calcio, calcetto, pallavolo, pallacanestro.					Acquisizione della consapevolezza dell'efficacia delle attività motorie
Interscambi relazionali allievi/o – docente.					
Il corpo umano: apparati e organi.					
Sostanze dopanti: alcool, droghe, tabagismo.					
Educazione stradale.					

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **Scienze Motorie** classe **V** sez. **A/C** a.s. **2017-'18**

Tipo di prova	Pratica	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
	Test in palestra				Quesiti a risposta multipla			Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno	4			2				
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova								
Criteri di misurazione e valutazione	Oltre alle prove oggettive proposte al termine di ciascuna attività sono state eseguite anche prove di tipo operativo e colloquiale che hanno evidenziato il grado di autonomia raggiunto dagli alunni nell'organizzazione delle conoscenze acquisite. La valutazione è riferita al percorso compiuto da ciascun alunno tenendo conto della situazione di partenza e degli obiettivi raggiunti. La lettura dei dati conseguiti ha fornito la possibilità di quantificare i miglioramenti anche sotto il profilo socio-comportamentale.							

Docenti V A - Meccatronica

Programma delle singole materie
Materia **ITALIANO** classe **V sez. A** a.s. **2017-18**

Libro di testo	A.Roncoroni, M.M. Cappellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato, <i>Il rosso e il blu</i> , C. Signorelli Scuola
Altri strumenti didattici	File multimediali, fotocopie, appunti, mappe concettuali.

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
UdA 1) Il Positivismo: il Naturalismo francese e il Verismo italiano. - L'Europa del 1800: situazione storico-sociale; - Il Naturalismo francese: principali caratteristiche e riferimenti agli autori; - Il Verismo italiano. Giovanni Verga: cenni biografici, opere e poetica; - Lettura di alcuni brani tratti da "I Malavoglia"; - Il Ciclo dei Vinti; - Lettura delle novelle "Rosso Malpelo" e "La roba" .	Libro di testo Fotocopie Appunti	Lezione frontale Lezione dialogata	Colloquio Verifiche scritte Questionario	15	Estrapolare i concetti base. Riconoscere gli aspetti formali e i caratteri specifici del testo letterario. Individuare le sequenze logiche e narrative. Cogliere il messaggio e il punto di vista dell'autore. Capacità di stabilire nessi tra letteratura e contesto storico. Utilizzare la lettura per soddisfare esigenze di cultura, maturare capacità di riflessione e partecipare alla realtà sociale.
UdA 2) La poesia: dagli scapigliati a Pascoli - I caratteri generali della Scapigliatura;	Libro di testo Fotocopie Appunti	Lezione frontale Lezione dialogata	Colloquio Verifiche scritte	25	Estrapolare i concetti base. Riconoscere gli aspetti formali e i caratteri specifici del testo letterario. Individuare le sequenze logiche e narrative.

<ul style="list-style-type: none"> - Analisi della poesia Preludio di E. Praga; - G. Carducci: vita e poetica; Analisi delle poesie: Pianto antico; Nevicata; - G. Pascoli: vita, pensiero e poetica del "fanciullino"; analisi delle poesie: Lavandare; Novembre; x agosto; Il gelsomino notturno, Arano. 					<p>Cogliere il messaggio e il punto di vista dell'autore. Capacità di stabilire nessi tra letteratura e contesto storico. Utilizzare la lettura per soddisfare esigenze di cultura, maturare capacità di riflessione e partecipare alla realtà sociale.</p>
<p>UdA 3</p> <p style="padding-left: 20px;">) Il Decadentismo. Gabriele D'Annunzio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il Decadentismo: definizione, origini ed ideologia; - Baudelaire ed il simbolismo ; - Il romanzo decadente; - G. D'Annunzio: la vita. La poetica: dall'edonismo al superomismo; Lettura di brani scelti da "Il piacere"; analisi delle poesie: La sera fiesolana; I pastori; La pioggia nel pineto; Meriggio. - L'impresa di Fiume - La figura del Dandy 	<p>Libro di testo Fotocopie Appunti</p>	<p>Lezione frontale Lezione dialogata</p>	<p>Colloquio Verifiche scritte</p>	<p>25</p>	<p>Estrapolare i concetti base. Riconoscere gli aspetti formali e i caratteri specifici del testo letterario. Individuare le sequenze logiche e narrative. Cogliere il messaggio e il punto di vista dell'autore. Capacità di stabilire nessi tra letteratura e contesto storico. Utilizzare la lettura per soddisfare esigenze di cultura, maturare capacità di riflessione e partecipare alla realtà sociale.</p>
<p>UdA 4</p> <p style="padding-left: 20px;">) Crepuscolarismo e Futurismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - I caratteri generali del 	<p>Libro di testo</p>	<p>Lezione frontale Lezione dialogata</p>	<p>Colloquio Verifiche scritte</p>	<p>5</p>	<p>Estrapolare i concetti base. Riconoscere gli aspetti formali e i caratteri specifici del testo letterario. Individuare le sequenze logiche e</p>

<p>Crepuscolarismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - I caratteri generali del Futurismo. T. Marinetti e il Manifesto del Futurismo 					<p>narrative. Capacità di stabilire nessi tra letteratura e contesto storico.</p>
<p>UdA 5</p> <p>) Narrativa: Svevo e Pirandello</p> <ul style="list-style-type: none"> - Italo Svevo: biografia e contesto; l'indagine psicologica; Testi letti e analizzati: <i>L'ultima sigaretta</i> (tratto da "<i>La coscienza di Zeno</i>") - Luigi Pirandello: biografia e pensiero; la poetica dell'Umorismo; Testi letti e analizzati: la novella "Il treno ha fischiato", brani antologici tratti dal romanzo "il fu Mattia Pascal" 	Libro di testo	<p>Lezione frontale Lezione dialogata</p>	<p>Colloquio Verifiche scritte</p>	15	<p>Estrapolare i concetti base. Riconoscere gli aspetti formali e i caratteri specifici del testo letterario. Individuare le sequenze logiche e narrative. Cogliere il messaggio e il punto di vista dell'autore. Capacità di stabilire nessi tra letteratura e contesto storico. Utilizzare la lettura per soddisfare esigenze di cultura, maturare capacità di riflessione e partecipare alla realtà sociale.</p>
<p>UdA 6</p> <p>) L'Ermetismo. Ungaretti, Montale, Quasimodo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I caratteri generali dell'Ermetismo - G. Ungaretti: biografia e poetica; analisi delle poesie: Il porto sepolto; Fiumi; San Martino del Carso; Soldati; Veglia. - E. Montale : biografia e poetica; analisi delle poesie: Merigiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato 	Libro di testo Appunti	<p>Lezione frontale Lezione dialogata</p>	<p>Colloquio Verifiche scritte</p>	15	<p>Estrapolare i concetti base. Riconoscere gli aspetti formali e i caratteri specifici del testo letterario. Individuare le sequenze logiche e narrative. Cogliere il messaggio e il punto di vista dell'autore. Capacità di stabilire nessi tra letteratura e contesto storico. Utilizzare la lettura per soddisfare esigenze di cultura, maturare capacità di riflessione e partecipare alla realtà sociale.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - S. Quasimodo: biografia e poetica; analisi delle poesie: Ed è subito sera; Alle fronde dei salici. <p>UdA 7</p> <p>Il Neorealismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il Neorealismo: cenni generali - P. Levi: lo sterminio nazista e la lotta per la sopravvivenza; Testo letto e analizzato: L'arrivo nei Lager (tratto da "Se questo è un uomo") 	<p>Libro di testo Appunti</p>	<p>Lezione frontale Lezione dialogata</p>	<p>Colloquio Verifiche scritte</p>	<p>5</p>	<p>Estrapolare i concetti base. Riconoscere gli aspetti formali e i caratteri specifici del testo letterario. Individuare le sequenze logiche e narrative. Cogliere il messaggio e il punto di vista dell'autore. Capacità di stabilire nessi tra letteratura e contesto storico. Utilizzare la lettura per soddisfare esigenze di cultura, maturare capacità di riflessione e partecipare alla realtà sociale.</p>
<p>Attività di recupero</p>					
<p>Attività integrative</p>					

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **ITALIANO** classe **V sez. A a.s. 2016-'17**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
								Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno	2	4	5	2		4		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzioni di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova	2 ore	2 ore	2 ore	1 ora		15/20 MINUTI		
Criteri di misurazione e valutazione	Si rimanda alle griglie di misurazione e valutazione approvate dal Dipartimento linguistico-giuridico-letterario e allegate al seguente documento							

Programma delle singole materie
Materia **STORIA** classe **V** sez. **A** a.s. **2017-'18**

Libro di testo	Enrico Stumpo, Silvia Cardini, Francesco Onorato, S. Fei, <i>Le forme della storia. Dalla nascita della società industriale alla globalizzazione</i> , Mondadori Education
Altri strumenti didattici	File multimediali.

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
UdA 1) I problemi dell'unificazione <ul style="list-style-type: none"> - Il brigantaggio; - La questione meridionale; - Arretratezza e difficoltà dell'Italia Unita; - I governi di destra - La sinistra al potere - Il trasformismo - Crispi - Le conquiste coloniali - La rivoluzione industriale; - Nascita del partito socialista 	Libro di testo Appunti Fotocopie	Lezione frontale Lezione dialogata	Colloquio	10	Favorire la comprensione del presente cogliendo il cambiamento e la diversità dei tempi storici, attraverso il confronto tra epoche e fra aree geografiche e culturali. Comprendere il significato dei principali termini/concetti storici incontrati. Riconoscere la complessità delle cause di ciascun fenomeno storico studiato . Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva. Riconoscere e interrogare diverse tipologie di fonti storiche. Cogliere autonomamente le relazioni causali tra i fenomeni storici.
UdA 2) L'età dell' Imperialismo <ul style="list-style-type: none"> - L'impero tedesco 	Libro di testo Appunti Fotocopie	Lezione frontale Lezione dialogata	Colloquio	10	Favorire la comprensione del presente cogliendo il cambiamento e la diversità dei tempi storici, attraverso il confronto

<ul style="list-style-type: none"> - La comune di Parigi - Gli europei in Africa - L' Inghilterra imperiale - L'età giolittiana 					<p>tra epoche e fra aree geografiche e culturali. Comprendere il significato dei principali termini/concetti storici incontrati. Riconoscere la complessità delle cause di ciascun fenomeno storico studiato . Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva. Riconoscere e interrogare diverse tipologie di fonti storiche. Cogliere autonomamente le relazioni causali tra i fenomeni storici.</p>
<p>UdA 3) La prima guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensioni e antagonismi fra le grandi potenze; - L'inizio delle ostilità - L'Italia tra neutralisti e interventisti; - La guerra di trincea - Il 1917: l'anno della svolta; <p>☐- Gli USA di Wilson, i 14 punti e la Società delle Nazioni;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il trattato di Pace di Versailles; - ☐La Rivoluzione Russa: lo Zar Nicola II; Rasputin; i 	<p>Libro di testo Appunti Fotocopie</p>	<p>Lezione frontale Lezione dialogata</p>	<p>Colloquio Verifiche scritte</p>	<p>10</p>	<p>Comprendere il significato dei principali termini/concetti storici incontrati. Riconoscere la complessità delle cause di ciascun fenomeno storico studiato . Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva. Riconoscere e interrogare diverse tipologie di fonti storiche. Cogliere autonomamente le relazioni causali tra i fenomeni storici.</p>

soviet; Lenin;					
<p>UdA 4) L'età dei totalitarismi</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Europa tra le due guerre e la crisi del 1929 in USA; - Il dopoguerra in Italia e la nascita del Fascismo; - La fascistizzazione dello Stato: ideologia e propaganda; - I Patti Lateranensi; - L'antifascismo - Nascita ed ascesa del nazismo in Germania; - Adolf Hitler e il Terzo Reich; - Le Leggi Razziali - La Russia di Stalin - Le relazioni internazionali, da Locarno all'accordo di Monaco - La guerra civile in Spagna 	<p>Libro di testo Appunti Fotocopie</p>	<p>Lezione frontale Lezione dialogata</p>	<p>Colloquio Verifiche scritte</p>	<p>10</p>	<p>Comprendere il significato dei principali termini/concetti storici incontrati. Riconoscere la complessità delle cause di ciascun fenomeno storico studiato . Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva. Riconoscere e interrogare diverse tipologie di fonti storiche. Cogliere autonomamente le relazioni causali tra i fenomeni storici.</p>
<p>UdA 5) La Seconda Guerra Mondiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Germania nazista alla conquista dell'Europa: lo scoppio della guerra; - i rapporti tra Italia e Germania: l'Asse Roma- 	<p>Libro di testo Appunti Fotocopie</p>	<p>Lezione frontale Lezione dialogata</p>	<p>Colloquio Verifiche scritte</p>	<p>10</p>	<p>Riconoscere la complessità delle cause di ciascun fenomeno storico studiato . Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva. Riconoscere e interrogare diverse tipologie di fonti storiche. Cogliere autonomamente le relazioni causali tra i fenomeni storici</p>

<p>Berlino;</p> <ul style="list-style-type: none">- L'ingresso in guerra dell'Italia;- Pearl Harbour: il conflitto diventa mondiale;- Lo sterminio degli ebrei: la shoah;- Il crollo dell'Italia fascista: Resistenza e Liberazione;- Lo sbarco in Normandia;- La Conferenza di Yalta.- La nascita della Repubblica Italiana- La guerra fredda					
Attività di recupero					
Attività integrative					

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **STORIA** classe **V** sez. **A** a.s. **2017-'18**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
					x		x	Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				2		4		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				1h		15/20 min		
Criteri di misurazione e valutazione	Si rimanda alle griglie di valutazione approvate dal Dipartimento linguistico-giuridico-letterario e allegate al presente documento							

Programma delle singole materie

Materia : MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE E MACCHINE A FLUIDO
 classe 5^A sez. A a.s. 2017-'18

Libro di testo	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA– Vol 3 Anzalone, Bassignana, Musicoro – Ed. Hoepli-
Altri strumenti didattici	Software Autocad – Manuale del Progettista Meccanico

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
ALBERI, ASSI E COLLEGAMENTI	<ul style="list-style-type: none">) Libro di testo) Manuale del progettista meccanico 	<ul style="list-style-type: none">) Lezione tradizionale con richiami precisi e circostanziati al libro di testo.) Proiezione da tablet di schemi riferiti anche a casi reali) Esercitazioni di calcolo e progettazione 	<ul style="list-style-type: none">) Interrogazioni.) Test) Esercitazione in classe ed a casa) Compito scritto prendendo spunto da parti di prove assegnate agli esami di stato negli anni precedenti 	35	<ul style="list-style-type: none">) Saper individuare carichi e caratteristiche di sollecitazione agenti su alberi meccanici in casi reali e tracciare i relativi diagrammi con individuazione delle zone più sollecitate.) Saper progettare e verificare gli alberi meccanici mediante il metodo delle tensioni ammissibili.) Saper effettuare un disegno costruttivo di un albero meccanico, variamente caricato ed in grado di resistere in piena sicurezza alle sollecitazioni cui è sottoposto.
SISTEMA BIELLA-MANOVELLA	<ul style="list-style-type: none">) Libro di testo) Manuale del progettista meccanico 	<ul style="list-style-type: none">) Lezione tradizionale con richiami precisi e circostanziati al libro di testo.) Proiezione da tablet di schemi riferiti anche a casi reali 	<ul style="list-style-type: none">) Interrogazioni.) Test) Esercitazione in classe ed a casa) Compito scritto 	25	<ul style="list-style-type: none">) Saper dimensionare una biella tenendo conto delle sollecitazioni cui è sottoposta ed, in particolare, del carico di punta) Saper progettare un manovellismo di spinta a partire dai dati geometrici e prestazionali richiesti

		) Esercitazioni di calcolo e progettazione			
MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA: CLASSIFICAZIONE E CICLI TEORICI	) Libro di testo	) Lezione tradizionale con richiami precisi e circostanziati al libro di testo.) Esercitazioni di calcolo.	) Interrogazioni.) Test) Esercitazione in classe.) Compito scritto prendendo spunto da parti di prove assegnate agli esami di stato negli anni precedenti	15	) Saper individuare i componenti di un motore a combustione interna alternativo.) Saper individuare e calcolare le grandezze geometriche di un motore a combustione interna alternativo) Saper classificare i motori a combustione interna in base ai vari parametri.) Saper descrivere le fasi del ciclo Otto ideale.
REGOLAZIONE DELLE MACCHINE MOTRICI E VOLANO	) Libro di testo) Manuale del progettista meccanico	) Lezione tradizionale con richiami precisi e circostanziati al libro di testo.) Esercitazioni di calcolo e progettazione	) Interrogazioni.) Test) Esercitazione in classe.	15	) Sapere individuare il punto di funzionamento stabile di una macchina motrice in funzione delle curve caratteristiche) Sapere progettare un volano a partire dalla conoscenza delle cause di irregolarità nella velocità di rotazione che ne impongono l'utilizzo
TURBINE A GAS	) Libro di testo) Manuale del progettista meccanico	) Lezione tradizionale con richiami precisi e circostanziati al libro di testo.) Proiezione da teblet di schemi riferiti anche a casi reali) Esercitazioni di calcolo e	) Interrogazioni.) Test) Esercitazione in classe.	15	) Conoscere il ciclo di funzionamento ideale e reale di una turbina a gas) Saper individuare i principali componenti di un ciclo a gas) Saper calcolare il rendimento di un ciclo a gas

COMPRESSORI E VENTILATORI	<ul style="list-style-type: none">) Libro di testo) Manuale del progettista meccanico 	<p style="text-align: center;">progettazione</p> <ul style="list-style-type: none">) Lezione tradizionale con richiami precisi e circostanziati al libro di testo.) Proiezione da teblet di schemi riferiti anche a casi reali) 	<ul style="list-style-type: none">) Interrogazioni.) Test 	10	<ul style="list-style-type: none">) Conoscere gli aspetti costruttivi ed i pincipi di funzionamento delle principali tipologie di compressori e ventilatori) Saper individuare le soluzioni più appropriate in funzione dell'impiego previsto
Attività di recupero					
Attività integrative					

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE E MACCHINE A FLUIDO
 classe 5[^] sez. A **a.s. 2016-'17**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
					X	X	X	Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				6	2	2		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzioni di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				2	1	20 min		
Criteri di misurazione e valutazione	Griglie allegate alle singole prove – Griglia per le valutazioni orali concordata nei dipartimenti							

Programma delle singole materie
Materia **SISTEMI** classe **5** sez. **A** a.s. **2017-18**

Libro di testo	SISTEMI ED AUTOMAZIONE – Vol 3 di Natali-Aguzzi – Ed. Calderini -
Altri strumenti didattici	Banchi di prova di PLC e trasduttori – Software AWSYS – Software Symantec TIA Portal Software Matlab e Simulink – Kit Arduino – Software Labview

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
PLC	<ul style="list-style-type: none">) Libro di testo) Manuali banchi per esercitazioni PAC) Software AWSys per lo studio simulato del PLC) Corso di programmazione e del PLC Siemens S7 1200 mediante software TIA Portal tenuto nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro 	<ul style="list-style-type: none">) Lezione tradizionale con richiami precisi e circostanziati al libro di testo.) Proiezione di lucidi alla lavagna luminosa raffiguranti schemi di programmazione del PLC.) Creazione e test di programmi scritti dagli allievi per il PLC e simulati mediante il software AWSys) Programmazione del PLC Siemens S7 	<ul style="list-style-type: none">) Interrogazioni.) Test) Scrittura ed esecuzione sul banco di simulazione di programmi per il PLC) Redazione di una relazione sulle esperienze più significative svolte sull'apparecchiatura di simulazione.) Scrittura e test di programmi in AWL e KOP mediante il software di simulazione AWSys e Siemens TIA Portal 	35	<ul style="list-style-type: none">) Conoscere le caratteristiche e il campo di impiego nell'automazione industriale del PLC.) Saper scrivere programmi che consentano al PLC di comandare il funzionamento di attuatori (Output) in funzione dei dati rilevati dai sensori (Input).) Saper testare il funzionamento dei programmi di cui sopra utilizzando il banco di simulazione presente in laboratorio.) Saper interfacciare il PLC a disposizione del Laboratorio di Sistemi ed Automazione con il braccio meccanico a comando pneumatico.) Saper scrivere i programmi per la programmazione del banco di simulazione creato per l'area di progetto.

		1200 mediante software TIA Portal			
<p>SEGNALI ANALOGICI E SEGNALI DIGITALI</p> <ul style="list-style-type: none">) Segnali analogici.) Segnali digitali) Campionamento dei segnali	) Libro di testo	<ul style="list-style-type: none">) Lezione frontale alla lavagna) Proiezione di lucidi 	<ul style="list-style-type: none">) Interrogazioni.) Questionari. 	5	<ul style="list-style-type: none">) Sapere distinguere le principali differenze tra segnali analogici e digitali) Conoscere i principali vantaggi derivanti dall'utilizzo dei segnali digitali
<p>CONVERTITORI DA E AD</p> <ul style="list-style-type: none">) Convertitori DA) Convertitori AD	) Libro di testo	<ul style="list-style-type: none">) Lezione frontale alla lavagna) Proiezione di lucidi 	<ul style="list-style-type: none">) Interrogazioni.) Questionari. 	5	) Conoscere e principali caratteristiche e il campo di impiego dei convertitori AD e DA
<p>TRASDUTTORI</p> <ul style="list-style-type: none">) Parametri caratteristici dei trasduttori.) Trasduttori di posizione.) Trasduttori di forza e di deformazione.) Dinamo tachimetrica ed encoder.) Trasduttori di temperatura.) Trasduttori di flusso. 	<ul style="list-style-type: none">) Libro di testo) Datasheet delle case costruttrici) Guida utente software Labview 	<ul style="list-style-type: none">) Lezione frontale alla lavagna) Realizzazione in laboratorio di circuiti di prova dei singoli trasduttori ed esame del loro funzionamento) Realizzazione di strumenti virtuali con LabView 	<ul style="list-style-type: none">) Interrogazioni.) Relazioni su esercitazioni svolte 	10	<ul style="list-style-type: none">) Conoscere i principi di funzionamento, le principali caratteristiche, il campo di impiego e i limiti di utilizzo dei trasduttori maggiormente utilizzati nelle applicazioni di automazione industriale.) Saper realizzare in laboratorio circuiti per la verifica e l'analisi del funzionamento di tutti i principali trasduttori.

SOFTWARE MATLAB E SIMULINK	<ul style="list-style-type: none">) Software Matlab e Simulino ultima versione) Guida in linea del software 	<ul style="list-style-type: none">) Sessioni live (in classe) sull'utilizzo del software) Fornitura agli allievi di account sul sito Matlab per scaricare ed installare sul proprio PC il software e i suoi addons 	<ul style="list-style-type: none">) Realizzazione di esercitazioni pratiche) Realizzazione di webinars sulle esercitazioni svolte 	10	<ul style="list-style-type: none">) Saper scaricare ed installare il software sul proprio PC e settarlo correttamente) Saper interfacciare sia Matlab che Simulino con la piattaforma Arduino Uno) Saper realizzare sistemi software per l'acquisizione di segnali e l'assegnazione di comandi associati agli ingressi analogici e digitali della scheda Arduino Uno
ARDUINO	<ul style="list-style-type: none">) Scheda arduino Uno) Tutorials e guide online 	<ul style="list-style-type: none">) Sessioni live (in classe)) Links a tutorial ed esercitazioni 	<ul style="list-style-type: none">) Realizzazione di esercitazioni pratiche) Realizzazione di webinars sulle esercitazioni svolte 	5	<ul style="list-style-type: none">) Saper interfacciare la propria scheda arduino con il proprio PC ed il software Matlab e Simulink) Saper realizzare sistemi di acquisizione e controllo con sensori ed attuatori) Saper costruire tutto il software occorrente alla decodifica e presentazione dei dati acquisiti in tempo reale da uno o più sensori
SISTEMI DI CONTROLLO E REGOLAZIONE <ul style="list-style-type: none">) Controlli ad anello aperto e ad anello chiuso.) Schema a blocchi di un sistema di regolazione o controllo. 	<ul style="list-style-type: none">) Libro di testo 	<ul style="list-style-type: none">) Lezione tradizionale con richiami precisi e circostanziati al libro di testo) Esercitazioni con Arduino + Simulink 	<ul style="list-style-type: none">) Interrogazioni.) Test 	5	<ul style="list-style-type: none">) Conoscere la differenza tra un sistema regolato ed uno controllato.) Conoscere le componenti fondamentali di un sistema di regolazione.) Conoscere la differenza tra un sistema di regolazione ad anello aperto ed uno ad anello chiuso.) Saper assemblare in laboratorio sistemi di regolazione ad anello aperto e ad anello chiuso

<p>AUTOMAZIONE DI PROCESSI CONTINUI E SERVOSISTEMI</p> <ul style="list-style-type: none">) Controllo ON-OFF) Controlli P, I, D, PI, PD, PID 	<ul style="list-style-type: none">) Libro di testo) Software Matlab e Simulink) Scheda Arduino UNO 	<ul style="list-style-type: none">) Lezione tradizionale con richiami precisi e circostanziati al libro di testo) Sessioni live (in classe) : Arduino + Simulink 	<ul style="list-style-type: none">) Interrogazioni.) Test) Esercitazioni 	15	<ul style="list-style-type: none">) Saper realizzare un sistema di controllo ON-Off con e senza deadband) Conoscere le caratteristiche dei sistemi di regolazione Proporzionale (P), integrato (I) e derivato (D).) Conoscere i principi della regolazione dei controllori PID al fine di raggiungere la condizione di stabilità in un sistema di regolazione e controllo.
Attività di recupero					
Attività integrative					

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **SISTEMI** classe **5** sez. **A** a.s. **2017-18**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
					X	X	X	Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				4	2	2		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzioni di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				2	1	20 min		
Criteri di misurazione e valutazione	Griglie allegate alle singole prove – Griglia per le valutazioni orali concordata nei dipartimenti							

Programma delle singole materie
Materia **POD** classe **5 sez. A** a.s. **2017-18**

Libro di testo	dal PROGETTO al PRODOTTO di L. Caligaris, S.Fava, C. Tomasello.
Altri strumenti didattici	MANUALE DEL PERITO INDUSTRIALE- PERSONAL COMPUTER- SOFTWARE AUTOCAD

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
<ul style="list-style-type: none">) Velocità di taglio:considerazioni di carattere economico;) Tempi e metodi nelle lavorazioni;) Macchine operatrici: scelta, potenze,tempi e parametri di taglio. 	<ul style="list-style-type: none">) Libro di testo) Manuale del perito industriale 	<ul style="list-style-type: none">) Lezioni frontali e dialogate 	<ul style="list-style-type: none">) Interrogazioni orali;) Verifiche scritte 	24h	<ul style="list-style-type: none">) Essere capace di fare considerazioni di carattere economico sulla scelta della velocità di taglio delle macchine utensili;) Essere capace di determinare i tempi di lavoro delle operazioni eseguite alle macchine utensili;) Essere capace di scegliere le macchine utensili e i parametri tecnologici.
<ul style="list-style-type: none">) Macchine operatrici:) Tornitura-fresatura-foratura-rettificazione-limatura-piallatura-stozzatura-broccatura. 	<ul style="list-style-type: none">) Libro di testo) Manuale del perito industriale 	<ul style="list-style-type: none">) Lezioni frontali e dialogate 	<ul style="list-style-type: none">) Interrogazioni orali;) Verifiche scritte 	6h	<ul style="list-style-type: none">) Saper :scegliere i parametri di taglio, calcolare la potenza di taglio, il tempo operazione nelle diverse lavorazioni

) Utensili	) Libro di testo	) Lezione tradizionale con richiami precisi e circostanziati al libro di testo.	) Interrogazioni.) Compito scritto	5h	) Saper descrivere i materiali degli utensili.) Sapere individuare i diversi tipi di utensili.) Sapere scegliere gli utensili in funzione delle diverse lavorazioni
) Cicli di lavorazione;	) Libro di testo	) Lezioni frontali e dialogate	) Verifiche scritte	10h	) Essere capace di interpretare un disegno esecutivo;) Essere capace di elaborare un cartellino del ciclo di lavorazione;
) Azienda: evoluzione storica, organizzazione industriale; funzioni aziendali e strutture organizzative;) produzione snella;) contabilità nelle aziende;) costi e andamento dei costi.	) Libro di testo) Manuale del perito industriale	) Lezioni frontali e dialogate	) Interrogazioni orali;) Verifiche scritte	12h	) Essere capace di: costruire un organigramma industriale;) calcolare un costo storico, corrente e futuro;) analizzare la relazione costi-profitti;
Attività di recupero	Non è stata svolta attività di recupero pomeridiano				
Attività integrative	Area di progetto				

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **POD** classe **5** sez. **A** a.s. **2017-'18**

Tipo di prova			Prova grafica	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
					si	no	si	Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				7	0	4		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				2h	1/2h	20 min		
Criteri di misurazione e valutazione	Griglie di valutazione opportunamente preparate							

Programma delle singole materie
Materia Tecnologia meccanica e laboratorio tecnologico classe V sez. A a.s. 2017-'18

Libro di testo	"Produzione Metalmeccanica" Andrea Gatto - Giovanni Villani - Alfredo Secciani - Cappelli Editore
Altri strumenti didattici	Appunti in aula e fogli di lavorazione preassemblati

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
CNC	Libro di testo e materiale fornito dall'insegnante	Lezioni teoriche e applicazioni pratiche di procedure	Orale o scritta domande a risposta aperta a valenza orale	60	Acquisire la conoscenza della normativa relativa alla qualità
Complementi alle prove meccaniche dei materiali	Libro di testo e materiale fornito dall'insegnante	Lezioni teoriche	Orale o scritta domande a risposta aperta a valenza orale	20	Conoscere la differenza tra una prova meccanica tradizionale ed una speciale
Usura	Libro di testo e materiale fornito dall'insegnante	Lezioni teoriche	Orale o scritta domande a risposta aperta a valenza orale	14	Essere in grado di classificare i tipi di usura
Corrosione	Libro di testo e materiale fornito dall'insegnante	Lezioni teoriche	Orale o scritta domande a risposta aperta a valenza orale	14	Conoscere i principali tipi di corrosione ed i fattori che possono favorirli o attenuarli
Sistema Qualità e controllo statistico	Libro di testo e materiale fornito dall'insegnante	Lezioni teoriche	Orale o scritta domande a risposta aperta a valenza orale	10	Conoscere la normativa relativa alla qualità Conoscere le linee fondamentali del sistema qualità Conoscere le tecniche statistiche di analisi e controllo
Laboratorio macchine utensili e tecnologico	Libro di testo e materiale fornito dall'insegnante	Laboratorio macchine e utensili	Grafico e pratico	60	Avvicinare l'alunno alle problematiche della produzione metalmeccanica

Attività di recupero	Sospensione attività didattica per attuazione interventi di recupero e potenziamento dal 26-02-2018 al 10-03-2018
Attività integrative	

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
a.s. 2016 - 2017

Materia **Tecnologia meccanica e laboratorio tecnologico** classe **V sez. A** a.s. **2016-'17**

Tipo di prova	Grafico	Pratico		Prova semistrutturata*	Prova Scritta a valenza orale	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
		Cartellini di lavorazione	Esecuzione pezzi meccanici			Risposte aperte		Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno	3	3			3	1		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova	16 ore	44 ore			2 ore	20 min		
Criteri di misurazione e valutazione	<p>Per la correzione delle prove grafiche e pratiche si sono utilizzate le griglie allegate al presente documento.</p> <p>Per la valutazione delle prove scritte a risposta aperta si è tenuto conto, della correttezza grammaticale e sintattica, dell'ortografia e dei contenuti, attribuendo a ciascuna risposta una votazione variabile da 0 a 1, attribuendo il voto in base al totale del punteggio riscontrato con voti da 1 a 10.</p> <p>Alla fine di ogni modulo gli studenti sono stati sottoposti ad una o più prove di verifica, misurate con specifiche e diversificate griglie di valutazione sempre rese anticipatamente note alla classe così da favorire un responsabile processo di autovalutazione. Le griglie, con gli indicatori, i descrittori ed i pesi attribuiti ad ogni fase della performance, sono allegate al presente documento</p>							

Docenti V C - Informatica

Programma delle singole materie
Materia ITALIANO classe V sez. C a.s. 2017-2018

Libro di testo	A.Roncoroni, M.M. Cappellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato, <i>Il rosso e il blu</i>, C. Signorelli Scuola
Altri strumenti didattici	File multimediali, fotocopie, appunti, mappe concettuali, testimonianze dirette ed indirette.

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
<p>UdA 1: Fine Ottocento: fra Positivismo e Decadentismo</p> <p>- Coordinate storiche dall'Unità d'Italia all'età giolittiana</p> <p>- Tra positivismo e decadentismo: lineamenti su Positivismo, Naturalismo francese, Verismo, Decadentismo: principali caratteristiche e riferimenti agli autori</p>	<p>Libro di testo</p> <p>Fotocopie</p> <p>Appunti</p> <p>Computer e Videoproiettore</p> <p>LIM</p>	<p>Metodo induttivo e deduttivo</p> <p>Lezione interattiva</p> <p>Lezione dialogata</p> <p>Esercitazioni guidate</p> <p>Correzione degli esercizi assegnati e delle prove di verifica</p> <p>Didattica dell'errore</p> <p>Brainstorming</p> <p>Classe capovolta</p> <p>Cooperative learnig</p>	<p>Colloquio</p>	<p>7</p>	<p>COMPETENZE: Padroneggiare la lingua italiana; stabilire relazioni fra letteratura e altre espressioni artistiche</p> <p>ABILITA': Orientarsi nel processo di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana e internazionale</p> <p>Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.</p> <p>Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.</p> <p>Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.</p>
<p>UdA 2: La narrativa: dal Naturalismo al Verismo. Verga</p> <p>- Il Verismo italiano.</p> <p>- Giovanni Verga: cenni biografici,</p>	<p>Libro di testo</p> <p>Fotocopie</p> <p>Appunti</p> <p>Computer e Videoproiettore</p> <p>LIM</p>	<p>Metodo induttivo e deduttivo</p> <p>Lezione interattiva</p> <p>Lezione dialogata</p> <p>Esercitazioni guidate</p>	<p>Colloquio ed esercitazioni</p>	<p>9</p>	<p>COMPETENZE: padroneggiare la lingua italiana; utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario; cogliere la dimensione storica della letteratura; orientarsi fra testi e autori</p>

<p>opere e poetica; -Lettura di alcuni brani tratti da <i>I Malavoglia</i>; -Il Ciclo dei Vinti; -Lettura delle novelle <i>Rosso Malpelo</i> e <i>La roba</i>.</p>		<p>Correzione degli esercizi assegnati e delle prove di verifica Didattica dell'errore Brainstorming Classe capovolta Cooperative learnig</p>			<p>fondamentali; stabilire relazioni fra letteratura e altre espressioni artistiche; individuare rapporti fra letteratura italiana e quella di altri Paesi; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione. ABILITA': Orientarsi nel processo di sviluppo della cultura letteraria Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. Contestualizzare opere letterarie (e artistiche) Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.</p>
<p>UdA 3: La poesia: Simbolisti, Carducci, D'Annunzio e Pascoli - Caratteri generali della Scapigliatura - Giosuè Carducci: la vita, il pensiero e la poetica, le opere. - Approfondimento su <i>Nella piazza di San Petronio, Pianto Antico</i> - Baudelaire e i simbolisti. Lettura di <i>Spleen</i> e</p>	<p>Libro di testo Fotocopie Appunti Computer e Videoproiettore LIM</p>	<p>Metodo induttivo e deduttivo Lezione interattiva Lezione dialogata Esercitazioni guidate Correzione degli esercizi assegnati e delle prove di verifica Didattica dell'errore Brainstorming Classe capovolta Cooperative learnig</p>		26	<p>COMPETENZE: padroneggiare la lingua italiana; utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario; cogliere la dimensione storica della letteratura; orientarsi fra testi e autori fondamentali; stabilire relazioni fra letteratura e altre espressioni artistiche; individuare rapporti fra letteratura italiana e quella di altri Paesi; dimostrare consapevolezza della storicità della lingua. ABILITA': Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. Contestualizzare l'evoluzione della civiltà</p>

<p><i>Corrispondenze</i> - Il Decadentismo in Francia - Simbolismo francese - Gabriele D'Annunzio: la vita, il pensiero e la poetica, le opere. Approfondimento su <i>La sera fiesolana, La pioggia nel pineto, I pastori</i> - Giovanni Pascoli: la vita, il pensiero e la poetica, le opere. Approfondimento su <i>L'assiuolo, Novembre, X agosto, Il gelsomino notturno</i>)</p>					<p>artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. Orientarsi nello sviluppo storico culturale della lingua</p>
<p>UdA 4: Il primo Novecento - Coordinate storiche: dall'età giolittiana alla prima guerra mondiale. - Riferimenti alle avanguardie e al Neorealismo</p>	<p>Libro di testo Fotocopie Appunti Computer e Videoproiettore LIM</p>	<p>Metodo induttivo e deduttivo Lezione interattiva Lezione dialogata Esercitazioni guidate Correzione degli esercizi assegnati e delle prove di verifica Didattica dell'errore Brainstorming Classe capovolta Cooperative learnig</p>	<p>Colloquio</p>	<p>3</p>	<p>COMPETENZE: Padroneggiare la lingua italiana; cogliere la dimensione storica della letteratura; stabilire relazioni fra letteratura e altre espressioni artistiche ABILITA': Orientarsi nel processo di sviluppo della cultura letteraria Contestualizzare opere letterarie (e artistiche)</p>
<p>UdA 5: Poesia Futurista - Caratteri generali del Futurismo. -</p>	<p>Libro di testo Fotocopie Appunti Computer e</p>	<p>Metodo induttivo e deduttivo Lezione interattiva Lezione dialogata</p>	<p>Colloquio ed esercitazioni alla lavagna</p>	<p>5</p>	<p>COMPETENZE: padroneggiare la lingua italiana; utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario;</p>

<p>Filippo Tommaso Marinetti, Il primo Manifesto del Futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista - Riferimenti alle poesie di Aldo Palazzeschi</p>	<p>Videoproiettore LIM</p>	<p>Esercitazioni guidate Correzione degli esercizi assegnati e delle prove di verifica Didattica dell'errore Brainstorming Classe capovolta Cooperative learnig</p>			<p>cogliere la dimensione storica della letteratura; orientarsi fra testi e autori fondamentali; stabilire relazioni fra letteratura e altre espressioni artistiche; individuare rapporti fra letteratura italiana e quella di altri Paesi; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione. ABILITA': Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. Orientarsi nello sviluppo storico culturale della lingua</p>
<p>UdA 6: La narrativa: Svevo e Pirandello - Italo Svevo: biografia e contesto; l'indagine psicologica; Testi letti e analizzati: L'ultima sigaretta (tratto da <i>La coscienza di Zeno</i>) - Luigi Pirandello: biografia e pensiero; la poetica dell'Umorismo; Testi</p>	<p>Libro di testo Fotocopie Appunti Computer e Videoproiettore LIM Libro di testo Fotocopie Appunti Computer e Videoproiettore LIM</p>	<p>Metodo induttivo e deduttivo Lezione interattiva Lezione dialogata Esercitazioni guidate Correzione degli esercizi assegnati e delle prove di verifica Didattica dell'errore Brainstorming Classe capovolta Cooperative learnig</p>	<p>Colloquio, verifica scritta ed esercitazioni</p>	<p>15</p>	<p>COMPETENZE: padroneggiare la lingua italiana; utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario; cogliere la dimensione storica della letteratura; orientarsi fra testi e autori fondamentali; stabilire relazioni fra letteratura e altre espressioni artistiche; individuare rapporti fra letteratura italiana e quella di altri Paesi. ABILITA': Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità</p>

letti e analizzati: la novella <i>Il treno ha fischiato</i> , brani antologici tratti dal romanzo "il fu Mattia Pascal"					d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. Orientarsi nello sviluppo storico culturale della lingua
UdA 7: Prepararsi all'Esame di Stato	Libro di testo Fotocopie Appunti Computer e Videoproiettore LIM Libro di testo Fotocopie Appunti Computer e Videoproiettore LIM	Lezione frontale Metodo induttivo e deduttivo Lezione interattiva Lezione dialogata Esercitazioni guidate Correzione degli esercizi assegnati e delle prove di verifica Didattica dell'errore Brainstorming Classe capovolta Cooperative learnig	Verifiche scritte	25	COMPETENZE: padroneggiare la lingua italiana; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico. Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. ABILITA': Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici Consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica. Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità.
Attività di recupero	Ripetizioni di argomenti trattati, esercitazioni, colloqui di gruppo e attività di tutoring				
Attività integrative	Laboratorio di scrittura creativa				

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **ITALIANO** classe **V** sez. **C** **a.s. 2017-2018**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
								Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno	2	4	2	2		4		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova	2h	2/3h	2h	1,5h				
Criteri di misurazione e valutazione	Si rimanda alle griglie di valutazione approvate dal Dipartimento linguistico-giuridico-letterario e allegate al presente documento.							

Programma delle singole materie

Materia **STORIA** classe **V sez.C** a.s. **2017- 2018**

Libro di testo	Enrico Stumpo, Silvia Cardini, Francesco Onorato, S. Fei, <i>Le forme della storia. Dalla nascita della società industriale alla globalizzazione</i> , Mondadori Education
Altri strumenti didattici	File multimediali, fotocopie, appunti, mappe concettuali, testimonianze dirette ed indirette.

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
<p>UdA 1: Verso un nuovo secolo: società di massa ed età giolittiana- La seconda rivoluzione industriale</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Belle Epoque - La società di massa e l'opinione pubblica - Il nazionalismo - La scena politica internazionale tra vecchie e nuove potenze - La corsa agli armamenti - La Russia all'inizio del Novecento - L'imperialismo economico degli Stati Uniti - L'Italia nell'età 	<p>Libro di testo Fotocopie Appunti Computer e Videoproiettore LIM</p>	<p>Metodo induttivo e deduttivo Lezione interattiva Lezione dialogata Esercitazioni guidate Correzione degli esercizi assegnati e delle prove di verifica Didattica dell'errore Brainstorming Classe capovolta Cooperative learnig</p>	<p>Colloquio</p>	<p>10</p>	<p>COMPETENZE: collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.</p> <p>ABILITA': Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizzare problematiche significative del periodo considerato.</p>

giolittiana					<p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali. Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione</p>
<p>UdA 2: La Grande Guerra e le sue conseguenze - Le cause del conflitto - Le alleanze in campo - Dalla guerra di movimento alla guerra di posizione - L'entrata in guerra dell'Italia - La resa della Russia e l'intervento degli Usa - La rotta di Caporetto - Il crollo austro-tedesco e la fine della guerra - La Rivoluzione russa Lenin e la Rivoluzione di ottobre - La nascita dell'Urss - I trattati di pace e i</p>	<p>Libro di testo Fotocopie Appunti Computer e Videoproiettore LIM</p>	<p>Metodo induttivo e deduttivo Lezione interattiva Lezione dialogata Esercitazioni guidate Correzione degli esercizi assegnati e delle prove di verifica Didattica dell'errore Brainstorming Classe capovolta Cooperative learnig</p>	<p>Colloquio e verifica scritta</p>	<p>10</p>	<p>COMPETENZE: agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali. ABILITA': Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione. Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche</p>

problemi del dopoguerra - La conferenza di Parigi					tematiche, anche pluri/interdisciplinari. Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali
UdA 3: L'età dei totalitarismi - L'Europa tra le due guerre e la crisi del 1929 in USA; - Il dopoguerra in Italia e la nascita del Fascismo; - La fascistizzazione dello Stato: ideologia e propaganda; - I Patti Lateranensi; - L'antifascismo - Nascita ed ascesa del nazismo in Germania; - Adolf Hitler e il Terzo Reich; - Le Leggi Razziali - La Russia di Stalin	Libro di testo Fotocopie Appunti Computer e Videoproiettore LIM	Metodo induttivo e deduttivo Lezione interattiva Lezione dialogata Esercitazioni guidate Correzione degli esercizi assegnati e delle prove di verifica Didattica dell'errore Brainstorming Classe capovolta Cooperative learnig	Colloquio e verifica scritta	10	COMPETENZE: agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. ABILITA':Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.
UdA 4: La Seconda Guerra Mondiale e	Libro di testo Fotocopie	Metodo induttivo e deduttivo	Colloquio e verifica scritta	10	COMPETENZE: agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi

<p>le conseguenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'invasione tedesca della Polonia e lo scoppio della guerra - Eventi principali della Seconda guerra mondiale - La mondializzazione del conflitto: Pearl Harbor - La Resistenza - Gli Alleati: la svolta del 1942 - Lo sbarco in Normandia - La bomba di Hiroshima e la fine della guerra - L'entrata in guerra: eventi principali - L'arresto di Mussolini - La Resistenza italiana - La guerra partigiana - La Liberazione - Dalle leggi di Norimberga alla Notte dei cristalli - La soluzione finale - I campi di sterminio - Il processo di Norimberga - La Conferenza di Yalta 	<p>Appunti Computer e Videoproiettore LIM</p>	<p>Lezione interattiva Lezione dialogata Esercitazioni guidate Correzione degli esercizi assegnati e delle prove di verifica Didattica dell'errore Brainstorming Classe capovolta Cooperative learnig</p>			<p>della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.</p> <p>ABILITA': Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.</p> <p>Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari. Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali</p>
--	---	---	--	--	--

Attività di recupero	
Attività integrative	Attività laboratoriali e lavori di gruppo

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **STORIA** classe **V** sez. **C** a.s. **2017-2018**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
								Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				2		4		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				1,5h		15/20min.		
Criteri di misurazione e valutazione	Si rimanda alle griglie di valutazione approvate dal Dipartimento linguistico-giuridico-letterario e allegate al presente documento							

Programma delle singole materie
Materia **INFORMATICA** classe **V** sez. **C** **A. S. 2017-18**

Libro di testo	Progettare i database. SQL e PHP – Camagni Nikolassy - Hoepli
Altri strumenti didattici	Laboratorio di informatica (Software utilizzati: EasyPHP - server Apache, mySQL e PHP). Videoproiettore con presentazioni in powerpoint appositamente predisposte. Video tratti da internet.

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
Analisi delle specifiche e progettazione concettuale di un database. <i>Database design: All steps from the specifications of the problem to the database logical design</i>	Libro di testo Materiale reperito online	Lezioni frontali. Esercitazioni in laboratorio. Problem solving in gruppi.	I Verifica scritta, colloquio	12	Conoscere i vantaggi di un DBMS Utilizzare modelli. Individuare entità e relazioni.
Progetto logico. Regole di integrità e operazioni relazionali. Microsoft Access	Libro di testo Materiale reperito online Software Microsoft Access	Lezioni frontali. Esercitazioni in laboratorio. Problem solving in gruppi.	II Verifica scritta. Prova pratica con Access, colloquio	41	Saper progettare un database dal punto di vista logico. Saper applicare le regole di integrità. Acquisire la capacità di sviluppo di operazioni relazionali. Distinguere tra proiezioni, selezioni, join. Saper creare un database in Access. Individuare i tipi di DBMS e le architetture di riferimento.

<p>Il linguaggio SQL. Il DDL. Comandi di creazione, cancellazione ed editing di tabelle. La Select from where. Funzioni di aggregazione (group by, having) Il DBMS MySQL. Inizio area progetto.</p>	<p>Libro di testo Dispense Software Microsoft Access MySql in EasyPHP</p>	<p>Lezioni frontali. Esercitazioni in laboratorio. Problem solving in gruppi. Uso del videoproiettore</p>	<p>III Verifica scritta e colloquio</p>	<p>38</p>	<p>Realizzare interrogazioni alle basi dati tramite SQL Applicare il linguaggio DDL per la creazione e modifica di tabelle. Definire correlazioni tra tabelle. Utilizzare join. Utilizzare i vari operatori di aggregazione. Saper utilizzare il pannello di amministrazione DB di EasyPHP.</p>
<p>Programmazione in PHP. HTML e CSS. <i>Array in PHP: Indexed and associative arrays</i> Area progetto.</p>	<p>Libro di testo Dispense EasyPHP</p>	<p>Lezioni frontali. Esercitazioni in laboratorio. Problem solving in gruppi. Uso del videoproiettore</p>	<p>I Verifica scritta e pratica, colloquio del II Q</p>	<p>32</p>	<p>Comprendere il concetto di pagina web statica e dinamica. Capire il ruolo dei server http e degli script lato server. Definire gli array anche associativi. Applicare gli operatori e i principali costrutti del PHP. Dichiarare e richiamare funzioni. Creare script che utilizzino array e stringhe Elaborare i campi GET e POST ricevuti dai form</p>
<p>La gestione dei dati in PHP. Gestione dei file in PHP. Upload di un file da form. <i>Sessions in PHP: Sessions help solve this problem by maintaining data during a user's visit, and can store data that can be accessed from page to page in your site.</i> Area progetto</p>	<p>Libro di testo Dispense EasyPHP</p>	<p>Lezioni frontali. Esercitazioni in laboratorio. Problem solving in gruppi. Uso del videoproiettore</p>	<p>II Verifica scritta e pratica del II Q</p>	<p>25</p>	<p>Effettuare una autenticazione. Codificare script PHP per la gestione della persistenza con campi nascosti e sessioni Saper gestire un file di testo. Saper effettuare un upload di file da form</p>
<p>Progettazione di siti web con HTML5/CSS.</p>	<p>Dispense tratte da internet</p>	<p>Lezioni frontali. Esercitazioni in laboratorio.</p>	<p>Verifica orale</p>	<p>DA FARE</p>	

<i>PHP and MySQL: Connect to MySQL database</i> Area progetto.					
Applicazioni PHP/MySQL. Area progetto.	Libro di testo Dispense EasyPHP	Lezioni frontali. Esercitazioni in laboratorio. Problem solving in gruppi. Uso del videoproiettore	III Verifica scritta e pratica del II Q Verifica orale finale	DA FARE	Saper effettuare una connessione al database MySQL. Saper eseguire query da PHP. Implementare la validazione dell'input Codificare l'autenticazione attraverso login Sviluppare una web application
Argomenti CLIL trattati anche in lingua inglese	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Database design</i>: All steps from the specifications of the problem to the database logical design - <i>Array in PHP</i>: Indexed and associative arrays - <i>Sessions in PHP</i>: Sessions help solve this problem by maintaining data during a user's visit, and can store data that can be accessed from page to page in your site - <i>PHP and MySQL: Connect to MySQL database</i> 				
Attività integrative	Area progetto: 6 ore di analisi, progettazione concettuale e logica + le ore rimanenti sono di implementazione				

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **Informatica** classe **V sez. C a.s. 2017-18**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
					X		X	Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				6 scritta e pratica		4		
* Per prova semi-strutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola / di problemi a soluzione rapida / di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				2 ore		20 minuti		
Criteri di misurazione e valutazione	<p>Sistematica verifica dell'efficacia della programmazione, confrontando anche i risultati ottenuti con quelli attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa). Impulso allo sviluppo della personalità degli allievi (valutazione formativa). Incentivazione della costruzione di un realistico concetto di sé in funzione delle scelte future (valutazione orientativa). Vedi anche griglie di valutazione allegate.</p>							

Programma delle singole materie

Materia _ **GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA** classe V sez. C a.s. 2017- 2018

Libro di testo	GESTIONE DEL PROGETTO ed ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA, Conte, Camagni, Nikolassy, Hoepli
Altri strumenti didattici	Filmati, libro di testo, fotocopie, computer e videoproiettore

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
L'organizzazione come configurazione di impresa	Libro di testo	Proiezione diapositive, Esposizione orale	Osservazione dell'attività in classe svolta individualmente; verifica orale e scritta	1	Conoscenze di base di organizzazione aziendale
Elementi di un'organizzazione	Libro di testo	Proiezione diapositive, Esposizione orale	Osservazione dell'attività in classe svolta individualmente; verifica orale e scritta	1	Capacità di tracciare l'organigramma aziendale comprendendo le motivazioni che hanno determinato tale configurazione organizzativa
Meccanismi di coordinamento	Libro di testo	Proiezione diapositive, Esposizione orale	Osservazione dell'attività in classe svolta individualmente; verifica orale e scritta	1	Abilità nell'identificare i meccanismi di coordinamento all'interno di un'organizzazione
Microstruttura	Libro di testo	Proiezione diapositive, Esposizione orale	Osservazione dell'attività in classe svolta individualmente; verifica orale e scritta	1	Capacità di identificare una microstruttura, conoscenza dei concetti base di microstruttura
Macrostruttura	Libro di testo	Proiezione diapositive, Esposizione orale	Osservazione dell'attività in classe svolta individualmente; verifica orale e scritta	1	Capacità di identificare una macrostruttura, conoscenza dei concetti base di macrostruttura
Criteri di raggruppamento e meccanismi di collegamento laterali	Libro di testo	Proiezione diapositive, Esposizione orale	Osservazione dell'attività in classe svolta individualmente; verifica orale e scritta	1	Conoscenza dei concetti base di raggruppamento e collegamento laterali di un'organizzazione.
Le strutture organizzative	Libro di testo	Proiezione diapositive,	Osservazione dell'attività in classe	1	Capacità di identificare la tipologia di struttura presente in un'azienda

		Esposizione orale	svolta individualmente; verifica orale e scritta		
realizzazione di un diagramma di Gantt in excel	Libro di testo	Dimostrazione pratica: utilizzo di Excel	Esercitazione pratica	1	Capacità di realizzare un diagramma di Gantt mediante Microsoft Excel
Tecniche di pianificazione e controllo temporale	Libro di testo	Proiezione diapositive, Esposizione orale	Osservazione dell'attività in classe svolta individualmente; verifica orale e scritta	3	Capacità di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto;
Attività di progetto: la Work Breakdown Structure (WBS),	Libro di testo	Proiezione diapositive, Esposizione orale Dimostrazioni alla lavagna	Osservazione dell'attività in classe svolta individualmente; verifica orale e scritta; esercitazioni di gruppo	3	Abilità nella definizione di una Work Breakdown Structure di un progetto.
La programmazione e il controllo dei tempi,	Libro di testo	Proiezione diapositive, Esposizione orale	Osservazione dell'attività in classe svolta individualmente; verifica orale e scritta;	1	Capacità di controllo dei tempi di progetto.
Le tecniche reticolari: Pert e CMP	Libro di testo	Esposizione orale Dimostrazioni alla lavagna	Esercitazioni in classe; verifica orale e scritta;	4	Capacità di pianificazione temporale mediante le tecniche reticolare; individuazione del percorso critico; valutazione dei tempi attesi
Logiche di disaggregazione di un progetto	Libro di testo	Proiezione diapositive, Esposizione orale	Osservazione dell'attività in classe svolta individualmente; verifica orale e scritta;	1	Abilità nella scomposizione del progetto complesso in attività elementari
Le metriche del software: tipologie di metriche e stima della quantità di software					
Attività di recupero					
Attività integrative					

Programma delle singole materie

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione

Materia **GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA** classe **V sez. C** a.s. **2017-2018**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
					X		X	Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				6		4		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				2 h		15/20 min		
Criteri di misurazione e valutazione								

Programma delle singole materie

Materia **SISTEMI E RETI**

Classe V sez. C a.s. 2017-

2018

Libro di testo	Sistemi e Reti Vol. 3 - Lo Russo - Bianchi
Altri strumenti didattici	Dispense ed esercitazioni fornite dal docente

Contenut i dei percorsi formativi	Testi Material i didattici	Metodi didattici	Tipologi a delle prove di verifica	Tempi (numer o ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)
Il livello delle Applicazioni Il livello delle Applicazioni nei modelli ISO/OSI e TCP/IP Z Le applicazione di rete Z Architetture delle applicazioni di rete Z Servizi offerti dallo stato di trasporto alle applicazioni II Web HTTP e FTP Z Il Word Wide Web Z L'architettura del Web Z Il protocollo HypertText Transfert Z Il protocollo http Z Cenni protocollo ftp Email, DNS e Telnet Z Il servizio Email Z Il protocollo SMTP Z Il Protocollo POP3 Z Il Protocollo IMAP Z Nome simbolico e	<input type="checkbox"/> Libro di testo. <input type="checkbox"/> Materiale fornito dal docente.	Lezione frontale. <input type="checkbox"/> Applicazioni di laboratorio. <input type="checkbox"/> Utilizzo del software di simulazione Packet Tracer	<input type="checkbox"/> Semistrutturata		Utilizzare i comandi FTP Individuare il formato del messaggio http Saper individuare le funzione del client e del server FTP

VLAN: Virtual Local Area Network <input type="checkbox"/> Generalità delle VLAN. <input type="checkbox"/> Realizzazione di una VLAN. <input type="checkbox"/> Realizzare una VLAN con Packet Tracer. <input type="checkbox"/> Il protocollo VTP. <input type="checkbox"/> Cisco VTP-VLAN Trunking Protocol.	<input type="checkbox"/> Libro di testo. <input type="checkbox"/> Materiale fornito dal docente.	<input type="checkbox"/> Lezione frontale. <input type="checkbox"/> Applicazioni di laboratorio. <input type="checkbox"/> Utilizzo del software di simulazione Packet Tracer.	<input type="checkbox"/> Semistrutturata.	15	<input type="checkbox"/> Realizzare una VLAN con un simulatore di rete. <input type="checkbox"/> Configurare uno switch Cisco a riga di comando.
Tecniche di crittografiche per la protezione dei dati <input type="checkbox"/> La crittografia. <input type="checkbox"/> I principi della crittografia. <input type="checkbox"/> Tecniche crittografiche. <input type="checkbox"/> Crittografia simmetrica/asimmetrica. <input type="checkbox"/> Algoritmi e limiti della crittografia simmetrica. <input type="checkbox"/> Algoritmi della crittografia asimmetrica. <input type="checkbox"/> Algoritmi di hash.	<input type="checkbox"/> Libro di testo. <input type="checkbox"/> Materiale fornito dal docente. <input type="checkbox"/> Riferimenti online.	<input type="checkbox"/> Lezione frontale. <input type="checkbox"/> Applicazioni di laboratorio.	<input type="checkbox"/> Semistrutturata. <input type="checkbox"/> Domande aperte. <input type="checkbox"/> Verifica orale.	20	<input type="checkbox"/> Comprendere l'importanza della crittografia e i campi di applicazione. <input type="checkbox"/> Utilizzare gli algoritmi di crittografia. <input type="checkbox"/> Utilizzare funzioni crittografiche in PHP. <input type="checkbox"/> Saper richiedere ed usare un certificato digitale e la firma digitale. <input type="checkbox"/> Firmare un documento elettronico.
<input type="checkbox"/> La sicurezza delle reti <input type="checkbox"/> Sicurezza di un sistema informatico. <input type="checkbox"/> Valutazione dei rischi. <input type="checkbox"/> Principali tipologie di minacce.	<input type="checkbox"/> Libro di testo. <input type="checkbox"/> Materiale fornito dal docente.	<input type="checkbox"/> Lezione frontale. <input type="checkbox"/> Applicazioni di laboratorio.	<input type="checkbox"/> Semistrutturata. <input type="checkbox"/> Domande aperte. <input type="checkbox"/> Verifica orale.	23	<input type="checkbox"/> Comprendere l'ambito di applicazione della sicurezza a livello aziendale. <input type="checkbox"/> Essere in grado di utilizzare un crittosistema <input type="checkbox"/> Conoscere l'evoluzione della

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sicurezza nei sistemi informativi distribuiti. <input type="checkbox"/> Servizi di sicurezza per messaggi di email. <input type="checkbox"/> Il protocollo S/MIME. <input type="checkbox"/> La sicurezza delle connessioni con il protocollo SSL/TLS. <input type="checkbox"/> I firewall. <input type="checkbox"/> DMZ. <input type="checkbox"/> Normativa sulla 					<p>giurisprudenza informatica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sapere le funzionalità dei firewall. <input type="checkbox"/> Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali.
<p>Le VPN ZGeneralita sulle VPN ZIl protocollo Ipsec</p>	<p>Libro di testo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Materiale fornito dal docente 	<p>Lezione frontale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Applicazioni di laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Semistrutturata. <input type="checkbox"/> Verifica orale. 		<p>Creare tunnel virtuali sicuri per stendere una rete locale</p>
<p>Wireless e reti Mobili</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La rete wireless e le reti mobili. <input type="checkbox"/> La comunicazione senza fili. <input type="checkbox"/> Topologia. <input type="checkbox"/> Lo standard IEEE 802.11. <input type="checkbox"/> Il protocollo 802.11. <input type="checkbox"/> La sicurezza nelle reti wireless. <input type="checkbox"/> La crittografia e l'autenticazione nel wireless. <input type="checkbox"/> L'architettura delle reti wireless. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Libro di testo. <input type="checkbox"/> Materiale fornito dal docente. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Lezione frontale. <input type="checkbox"/> Applicazioni di laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Semistrutturata. <input type="checkbox"/> Verifica orale. 	17	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Riconoscere i componenti delle reti wireless. <input type="checkbox"/> Conoscere gli standard di comunicazione wireless. <input type="checkbox"/> Conoscere la normativa sugli accessi wireless pubblici. <input type="checkbox"/> Comprendere il sistema di autenticazione 802.11.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Modello client/server per i servizi di reti <input type="checkbox"/> Le applicazioni e i sistemi distribuiti. <input type="checkbox"/> Architetture dei sistemi Web. <input type="checkbox"/> Server farm. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Libro di testo. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Lezione frontale. <input type="checkbox"/> Applicazioni di laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Verifica orale. 	7	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Riconoscere le architetture client/server. <input type="checkbox"/> Conoscere i servizi di un sistema distribuito. <input type="checkbox"/> Conoscere l'evoluzione delle architetture informatiche.

Attività di recupero	Attività di recupero alla fine del quadrimestre seguita da verifica scritta
Attività integrative	Area Progetto.

Programma delle singole materie
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione
 Materia **SISTEMI E RETI** - Classe V sez. C **a.s. 2017-2018**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
					X		X	Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				6		4		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				2 h		15/20 min		
Criteri di misurazione e valutazione	Come da griglia allegata.							

Programma delle singole materie

Materia: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni - Classe V sez. C a.s. 2017-2018

Libro di testo	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni Vol. 3 - Camagni / Nikolassy
Altri strumenti didattici	Dispense ed esercitazioni fornite dal docente

Contenuti	Testi Materiali	Metodi didattici	Tipologia	Tempi (numero ore di lezione)	Obiettivi raggiunti (competenze attese)
<input type="checkbox"/> Architettura di rete <input type="checkbox"/> I sistemi distribuiti <input type="checkbox"/> Benefici della distribuzione <input type="checkbox"/> Svantaggi legati alla distribuzione <input type="checkbox"/> Architetture distribuite hardware e software <input type="checkbox"/> I modelli di comunicazione <input type="checkbox"/> Il modello client-server <input type="checkbox"/> Livelli e strati <input type="checkbox"/> Applicazioni di rete <input type="checkbox"/> Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete <input type="checkbox"/> Web server Apache	<input type="checkbox"/> Libro di testo. <input type="checkbox"/> Materiale fornito dal docente. <input type="checkbox"/> Riferimenti online.	<input type="checkbox"/> Lezione frontale. <input type="checkbox"/> Applicazioni di laboratorio.	<input type="checkbox"/> Semistrutturata. <input type="checkbox"/> Domande aperte. <input type="checkbox"/> Verifica orale.	15	<input type="checkbox"/> Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti <input type="checkbox"/> Saper classificare le architetture distribuite <input type="checkbox"/> Individuare i benefici della distribuzione <input type="checkbox"/> Individuare le diverse applicazioni distribuite <input type="checkbox"/> Saper installare e configurare un web server
Android e i dispositivi mobili Reti Mobili software per dispositi mobili sistemi operativi per dispositivi mobili ambienti di sviluppo per dispositivi mobili Android La struttura di un applicazione Android Il ciclo di vita di una Activity	<input type="checkbox"/> Libro di testo. <input type="checkbox"/> Materiale fornito dal docente. <input type="checkbox"/> Riferimenti online.	<input type="checkbox"/> Lezione frontale. <input type="checkbox"/> Applicazioni di laboratorio.	<input type="checkbox"/> Semistrutturata. <input type="checkbox"/> Domande aperte. <input type="checkbox"/> Verifica orale.	15	Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti <input type="checkbox"/> Saper classificare le architetture distribuite <input type="checkbox"/> Individuare i benefici della distribuzione <input type="checkbox"/> Individuare le diverse applicazioni distribuite <input type="checkbox"/> Saper installare e configurare un web server

<input type="checkbox"/> Le porte di comunicazione e i socket <input type="checkbox"/> Famiglie e tipologie di socket <input type="checkbox"/> Trasmissione multicast	<input type="checkbox"/> Libro di testo. <input type="checkbox"/> Materiale fornito dal	<input type="checkbox"/> Lezione frontale. <input type="checkbox"/> Applicazioni di laboratorio.	<input type="checkbox"/> Semistrutturata. <input type="checkbox"/> Domande aperte. <input type="checkbox"/> Verifica orale.	10	<input type="checkbox"/> Conoscere i socket. <input type="checkbox"/> Conoscere i protocolli per la comunicazione di rete.
<input type="checkbox"/> Applicazioni lato server in Java <input type="checkbox"/> Il linguaggio XML <input type="checkbox"/> Elementi di XML <input type="checkbox"/> Le servlet <input type="checkbox"/> Caratteristiche di una servlet <input type="checkbox"/> Realizzazione di una servlet	<input type="checkbox"/> Libro di testo. <input type="checkbox"/> Materiale fornito dal docente.	<input type="checkbox"/> Lezione frontale. <input type="checkbox"/> Applicazioni di laboratorio.	<input type="checkbox"/> Semistrutturata. <input type="checkbox"/> Domande aperte. <input type="checkbox"/> Verifica orale.	25	<input type="checkbox"/> Realizzare una applicazione web <input type="checkbox"/> Scrivere, installare e configurare una servlet <input type="checkbox"/> Realizzare applicazioni web dinamiche con pagine JSP
<input type="checkbox"/> Vantaggi e svantaggi delle servlet <input type="checkbox"/> Le Java Server Pages (JSP) <input type="checkbox"/> Java Bean <input type="checkbox"/> Uso di Java Bean <input type="checkbox"/> Installazione di Tomcat					
Attività di recupero	Svolte al termine del primo quadrimestre sospensione didattica è stata svolta la verifica di recupero.				
Attività integrative	Area Progetto.				

Programma delle singole materie

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione

Materia: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni - Classe V sez. C a.s. 2017-2018

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
					X		X	Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				6		4		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				2 h		15/20 min		
Criteri di misurazione e valutazione	Come da griglia di valutazione allegata.							