

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

(L. 425/97 - DPR 323/98 art. 5.2)

Documento predisposto dal Consiglio della classe

**5° H – Elettronica ed Elettrotecnica
Articolazione ELETTRONICA**

Anno scolastico 2017/2018

Cento, 15 maggio 2018

Il Dirigente Scolastico

Dott. Ing. Andrea Sardini

CONTENUTO

- **Presentazione del corso**
- **Elenco dei candidati**
- **Elenco dei componenti del Consiglio di classe**
- **Quadro orario**
- **Presentazione della classe**
- **Programmazione delle attività educative e didattiche**
- **Criteri per l'attribuzione del credito scolastico**
- **Criteri per l'attribuzione del voto di condotta**
- **Attività integrative ed extracurricolari**
- **Alternanza Scuola Lavoro**
- **Date delle simulazioni delle prove di esame e criteri di correzione**
- **Schede informative per singola materia**

Presentazione del corso

(Estratto dal Piano educativo dell'Istituto)

Il Diplomato in Elettronica ed elettrotecnica articolazione Elettrotecnica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali della tecnologia costruttiva dei sistemi elettronici e della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici;
- nei contesti produttivi d'interesse, esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo degli impianti elettrici; è in grado di programmare controllori e microprocessori e di operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici;
- è in grado di sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettrici;
- è in grado di esprimere le proprie competenze nel rispetto delle normative vigenti relative alla sicurezza sul lavoro e alla tutela ambientale, nonché di intervenire per migliorare la qualità dei prodotti e organizzare processi produttivi;

Strutture utilizzate

- Laboratorio di misure elettriche, elettroniche e telecomunicazioni
- Laboratorio di tecnologia, disegno e progettazione elettriche ed elettroniche
- Laboratorio sistemi automatici

Sbocchi scolastici e professionali

- Accesso a tutte le facoltà universitarie
- Accesso ai corsi post-diploma
- Libera professione
- Impiego tecnico presso aziende private

**Elenco degli studenti che hanno frequentato la
CLASSE 5^a H Indirizzo ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
Articolazione ELETTROTECNICA**

Cognome e nome dell'allievo		Provenienza dalla classe precedente
1	Beccantini Lorenzo	sì
2	Bentivogli Filippo	sì
3	Bertolasi Alessandro	sì
4	Bianchi Marco	sì
5	Bianchi Simone	sì
6	Ferriani Fabio	sì
7	Fontana Pasquale	No dalla quinta
8	Govoni Matteo	sì
9	Grazia Matteo	sì
10	Haj Frej Seifedine	sì
11	Kejje Nur	sì
12	Lanzoni Dario	sì
13	Lioi Pasquale	No dalla quinta
14	Mengoli Leonardo	sì
15	Panato Lorenzo	sì
16	Pergamo Luca	sì
17	Rossi Davide	sì
18	Sitta Simone	si
19	Sitta Thomas	si
20	Sohail Hamza	sì
21	Zanarini Giacomo	si

Elenco dei componenti del Consiglio di classe

MATERIE	DOCENTE	CONTINUITA'
Italiano	BAGNI CARLA	No, dalla quinta
Storia	BAGNI CARLA	No, dalla quinta
Lingua straniera	LEANDRI MARINA	Sì, dalla terza
Matematica	MEDINI RENATO	No, dalla quinta
Elettrotecnica ed Elettronica	GALLERANI VITTORIO MELLONI MARCELLO	Sì, dalla terza Sì, dalla terza
Sistemi Automatici	FAZIO PASQUALINA VACCARI ANDREA	Sì, dalla terza No, in terza e in quinta
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	MALFITANO MARCO MELLONI MARCELLO	Sì, dalla terza No, dalla quarta
Scienze Motorie Sportive	GROSSI MARA	Sì, dalla terza
Religione	MELAKE MICAEL SAMIEL	Sì, dalla terza
Sostegno	MATULLI MATTEO	No, dalla quinta

Quadro orario

Materie	Triennio			
	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	Prove
Religione/Attività alternativa	1	1	1	Orale
Italiano	4	4	4	Scritto-Orale
Storia	2	2	2	Orale
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	Scritto-Orale
Matematica	4	4	3	Scritto-Orale
Elettrotecnica	6 (3+3 lab.)	6 (3+3 lab.)	6 (3+3 lab.)-	Scritto-Orale-Pratico
Complementi di Elettronica	2	2		Orale
Sistemi elettronici automatici	4 (2+2.lab.)	4 (2+2 lab.)	5 (3+2 lab.)	Scritto-Orale- Pratico
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrotecnici ed elettronici	4 (1+3 lab.)	4(0+4 lab.)	6 (1+5 lab.)	Scritto-Orale-Pratico
Educazione fisica	2	2	2	Pratico
	32 (24+8 lab.)	32 (23+9 lab.)	32 (21+10 lab.)	

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5H è attualmente composta da 21 alunni provenienti per la maggioranza dalla classe 3H e successiva classe 4H.

La classe 3H, costituita da 23 alunni, si è ridotta a 22 per effetto di una non ammissione alla classe quarta. Nel passaggio dalla classe quarta alla classe quinta il numero di alunni si è ulteriormente ridotto a 21 per effetto di tre non ammissioni alla quinta e dell'aggiunta di due alunni provenienti dalla classe quinta e non ammessi all'esame di stato.

Nella classe sono attualmente presenti due studenti DSA e uno studente con diagnosi funzionale, tutti provenienti dalla classe terza.

Durante il triennio la composizione del corpo docente è stata caratterizzata da diversi avvicendamenti, come evidenziato dalla tabella sopra riportata, in particolare, nel passaggio dal quarto al quinto hanno la classe ha visto l'avvicendamento dei docenti di italiano, storia e matematica. Nell'area tecnica, invece, durante il quarto e quinto anno non vi sono state variazioni di rilievo nel corpo docente.

Le indicazioni metodologiche e programmatiche, concordate per le singole materie, si sono sviluppate tenendo in considerazione le attitudini, le abilità, l'interesse, l'impegno nello studio, nonché le difficoltà degli alunni.

Gli obiettivi formativi e comportamentali sono stati finalizzati ad orientare gli alunni ad un atteggiamento consapevole e responsabile nei confronti di tutte le attività svolte durante il percorso scolastico. E' stata ricercata costantemente l'attenzione al dialogo e la trasparenza nelle valutazioni.

Gli obiettivi cognitivi, comuni per tutti, sono stati finalizzati alla conoscenza e all'uso di un linguaggio disciplinare ed interdisciplinare, preciso e rigoroso, chiaro e diversificato, alla capacità di analisi, di sintesi e di confronto, a seconda delle esigenze di ciascuna materia, alla competenza nell'utilizzare ed integrare le conoscenze acquisite e di collegarle nello sviluppo del percorso formativo, all'attitudine alla costruzione di un discorso organico e coerente, perseguendo lo sviluppo dell'abilità nel discutere ed approfondire le argomentazioni, nella predisposizione ad un approccio critico alle questioni proposte, anche in funzione di una rielaborazione personale.

Tali obiettivi sono stati raggiunti dalla maggioranza della classe, anche se, per alcuni allievi, l'impegno discontinuo ha prodotto dei risultati appena sufficienti.

Dal punto di vista del comportamento, si rileva che gli allievi hanno dimostrato, salvo alcune eccezioni, un atteggiamento partecipe e interessato allo svolgimento dell'attività didattica che, in alcuni casi, ha prodotto profitti considerevoli. L'impegno nello studio personale è stato continuativo e sistematico, salvo alcune eccezioni.

Una nota positiva della classe è stata il buon grado di socializzazione che è maturato nel corso del biennio e che ha dato vita ad un gruppo coeso anche nel corso del triennio, con un apprezzabile senso dell'amicizia e della solidarietà.

PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE

Data di approvazione: 3 ottobre 2017

OBIETTIVI E STRATEGIE

Obiettivi generali

Il Consiglio riafferma le finalità e gli obiettivi (competenze di fine corso per l'indirizzo di specializzazione della classe) condivisi e concordati all'interno dell'Istituto e riportati nel POF, che devono servire ad orientare le scelte specifiche.

Obiettivi trasversali

Il C.d.C., quindi, sulla base del confronto tra la situazione di partenza della classe, le finalità e gli obiettivi generali, individua gli **obiettivi trasversali** che intende perseguire nel corso dell'anno, mediante unità didattiche, percorsi multidisciplinari o il semplice specifico disciplinare di ogni singolo docente.

Tutte le discipline concorreranno inoltre, con gli strumenti che sono propri di ciascuna, all'**obiettivo generale** di realizzare, nel caso in cui la situazione di partenza riveli carenze nei prerequisiti, il recupero delle abilità fondamentali e di quelle specifiche per il maggior numero di studenti.

Inoltre, per il raggiungimento degli obiettivi trasversali, risulta costante il riferimento al Regolamento di Istituto e la Patto di Corresponsabilità deliberati dal Collegio Docenti del 13/10/10 e dal Consiglio di Istituto.

Obiettivi socio-affettivi

Il C.d.C. intende promuovere negli studenti lo sviluppo dei seguenti comportamenti:

- nei confronti delle discipline: interesse, coinvolgimento, attenzione, impegno, partecipazione attiva, puntualità e rispetto delle scadenze;
- nei confronti della classe: disponibilità ad ascoltare le opinioni altrui creando un clima di solidarietà fra gli alunni, a collaborare con compagni ed insegnanti nelle diverse attività proposte, in modo che siano gli alunni più disponibili e collaborativi a dare l'impronta alla classe;
- nei confronti della propria formazione: senso di responsabilità; presa di coscienza dei propri limiti, delle difficoltà incontrate e dei progressi compiuti; autonomia di lavoro;
- nei confronti del mondo esterno: sensibilità verso i problemi; disponibilità ad informarsi, ad assumere iniziative e posizioni; orientamento rispetto al pieno sviluppo della propria personalità;
- nei confronti delle strutture scolastiche : rispetto delle strutture e del materiale scolastico usato.

Obiettivi cognitivi

Il C.d.C. ritiene che le capacità di conoscenza, comprensione, applicazione, analisi e sintesi vadano potenziate nell'intero percorso di studi, utilizzando il contributo delle diverse aree disciplinari.

Il C.d.C. intende promuovere e stimolare negli studenti le seguenti abilità di studio:

- capacità di organizzare il proprio studio domestico;
- capacità di prendere appunti da un testo scritto e orale (per esempio la lezione dell'insegnante, gli interventi dei compagni, una trasmissione televisiva ...);

- capacità di leggere a scopo di studio (a tal fine è necessario usare diverse strategie di lettura in relazione allo scopo); di individuare la collocazione dell'argomento specifico nella sequenza; di avere aspettative e porsi domande; di individuare la struttura del testo; di sottolineare, evidenziare, paragrafare e titolare; di schedare in forma diversa in relazione al tipo di testo (schedatura sequenziale, mappa concettuale, grappolo associativo ecc.); di memorizzare; di ripassare;
- capacità di scrivere per produrre testi di vario tipo.

Strategie da mettere in atto per il conseguimento degli obiettivi trasversali

Il C.d.C. individua le seguenti strategie:

- Informare studenti e famiglie degli obiettivi individuati dal C.d.C e di quelli adottati nell'ambito delle singole discipline, delle modalità di verifica e dei criteri di valutazione adottati, deliberati dal C.d.C. e dai dipartimenti disciplinari
- A tal fine, ogni docente chiarirà quanto prima agli alunni i criteri che intende seguire per assegnare il voto complessivo e pertanto il peso relativo delle tipologie di prove di verifica che si intendono utilizzare e il peso relativo, qualora ci sia, di ciascuna prova di verifica rispetto a quelle che si prevede di somministrare nell'arco dell'anno scolastico, per ogni tipologia utilizzata.
- Instaurare nella classe un clima di fiducia e di rispetto reciproco improntato al dialogo e alla partecipazione attiva da parte degli allievi, che si fonda:
 - sulla trasparenza nell'esito di ogni prova, specificando con chiarezza positività e negatività;
 - sulla discussione aperta circa la progressione nell'apprendimento e le difficoltà incontrate nel lavoro scolastico;
 - sul rispetto delle regole come impegno reciproco del docente, della scuola e degli alunni, secondo il "Patto educativo di Corresponsabilità"

Comportamenti comuni da adottare nei confronti della classe

Il C.d.C. concorda nell'adottare i seguenti comportamenti nei confronti della classe:

- applicazione sistematica del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità;
- controllo del rispetto delle consegne e della regolarità nello svolgimento dei compiti assegnati come lavoro a casa;
- rispetto dei tempi fissati per la riconsegna degli elaborati corretti (**massimo 15 giorni**);
- attenzione costante rivolta al mantenimento dell'ordine e della pulizia nelle aule, nei laboratori, in palestra, negli spazi comuni;
- compilazione accurata e regolare del libretto, adottato per le comunicazioni scuola-famiglia, e del registro elettronico, in cui settimanalmente saranno riportate le valutazioni conseguite da ogni alunno nelle verifiche scritte e orali e la valutazione intermedia sintetica del secondo quadrimestre.

Tutti i docenti si impegneranno inoltre a creare un clima di solidarietà fra gli alunni, a potenziare le positività nella classe, in modo che siano gli alunni più disponibili e collaborativi a dare l'impronta, il tono alla classe e a tutelare i più deboli da possibili prevaricazioni.

Strategie per il sostegno e il recupero

Secondo quanto previsto nel POF d'Istituto si attueranno una o più delle seguenti modalità di recupero sulla base della natura delle carenze evidenziate dagli allievi in difficoltà:

- In itinere, durante l'orario curricolare anche sospendendo temporaneamente lo svolgimento del programma;

- Studio assistito o studio individuale: assegnazione di lavoro individuale con verifiche periodiche anche con supporti didattici on line;
- Gruppi di livello: suddivisione della classe in due o più gruppi di pari livello che in orario curricolare svolgono attività o all'interno della stessa classe o in due classi diverse (una per il recupero, una per l'approfondimento); l'attività può essere svolta anche in compresenza di più docenti tra cui i docenti che hanno un orario cattedra inferiore alle 18 ore settimanali;
- Sportello "studiamo insieme" svolto in orario pomeridiano (calendario delle disponibilità dei docenti, si iscrivono gli studenti);
- Corsi di recupero al termine del primo quadrimestre o a fine anno scolastico (corsi lunghi: di norma tra i 6 e i 10/12 allievi ogni corso per un massimo di 6 ore; corsi brevi: di norma tra i 4 e i 10 allievi per un massimo di 4 ore; il consiglio di classe definisce un numero massimo di corsi sostenibile per ogni studente).

TIPOLOGIE/STRUMENTI DI VERIFICA

Strumenti per la verifica formativa

Il C.d.C. individua come strumenti adeguati per il controllo in itinere del processo di apprendimento i seguenti strumenti:

- interrogazioni brevi
- discussioni guidate
- esercitazioni svolte alla lavagna o in laboratorio
- esposizione e spiegazione del testo letto in classe
- test

Ogni docente specificherà nella propria programmazione le forme che intende adottare, libero di utilizzarne anche altre qui non indicate che si rivelino utili nell'ambito specifico della sua disciplina.

Strumenti per la verifica sommativa

Il C.d.C. individua come strumenti adeguati:

- Prove scritte non strutturate (temi, problemi, questionari a risposta aperta, relazioni, riassunti)
- Prove scritte strutturate (test a risposta multipla, di completamento, vero/falso, corrispondenze, ecc.)
- Prove pratiche di laboratorio
- Prove orali individuali
- Esercitazioni

Si concorda inoltre il numero minimo di prove sommativa per ogni quadrimestre (scritte, orali, strutturate o non strutturate, pratiche): numero di prove **2**.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Fattori che concorrono alla valutazione sommativa del profitto

Per le modalità di valutazione si fa riferimento a quanto riportato nel POF là dove sono definiti i criteri generali per la valutazione delle prove e del profitto nello scrutinio intermedio e nel periodo intermedio, la tassonomia per gli obiettivi cognitivi trasversali, la tassonomia e il codice valutativo per la parte socio-affettiva e sono inoltre fissate le linee generali per la valutazione complessiva di fine anno scolastico.

Il voto complessivo che ogni docente presenta nel primo scrutinio e nella valutazione intermedia deve tenere conto delle seguenti voci:

- a) di tutti i voti di profitto assegnati (compresi quelli relativi alle attività di recupero), di norma non attraverso una media aritmetica, bensì mediante una "media pesata", sulla base dei criteri generali scelti ad inizio anno scolastico da ciascun docente, all'interno del Dipartimento Disciplinare;
- b) dell'impegno/partecipazione dimostrato, con una variazione compresa fra -0,5 e +0,5 del voto derivante dalle verifiche.

Nella valutazione sommativa del 1° quadrimestre non si utilizzeranno voti inferiori al 3; inoltre la valutazione proposta dovrà essere espressa attraverso un voto intero mentre nella valutazione intermedia del secondo quadrimestre si potrà utilizzare il mezzo voto.

Le proposte di voto del primo scrutinio e la valutazione intermedia del secondo quadrimestre saranno sempre comunicate agli studenti.

Il voto complessivo che ogni docente propone allo scrutinio finale dovrà essere di norma un voto intero e solo in casi eccezionali potrà essere presentato come mezzo voto, cercando comunque di evitare il più possibile di proporre il cinque e mezzo. Per la formulazione del voto complessivo si dovrà tenere conto:

- di tutti i voti di profitto assegnati nel corso dell'anno scolastico (compresi quelli relativi alle attività di recupero), ma di norma non attraverso una media aritmetica, bensì mediante una "media pesata", sulla base dei criteri generali scelti ad inizio anno scolastico da ciascun docente, all'interno del Dipartimento Disciplinare;
- dell'impegno/partecipazione dimostrato durante l'intero anno scolastico (a partire dai giudizi assegnati per l'impegno/partecipazione durante il corso dell'anno, e dal loro andamento);
- dalla progressione dell'apprendimento in termini di miglioramento o peggioramento dei voti di profitto avuto nel corso dell'anno scolastico.

Le voci b) + c) potranno e dovranno consentire una modifica del voto basato sulle sole verifiche (punto a)), da un (-0,5) ad un (+1).

La valutazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di Classe secondo i criteri deliberati dal Collegio Docenti, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a 6/10, la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame di Stato.

In base al DPR 22 giugno 2009 n° 122, art.14 ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato. Le istituzioni scolastiche possono stabilire per casi eccezionali motivate e straordinarie deroghe al suddetto limite. Tale deroga è prevista per assenze documentate e continuative, a condizione che comunque tali assenze non pregiudichino la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati.

Si ricorda infine che:

- prima di classificare uno studente, il Consiglio di Classe in via preliminare deve deliberare sulla promozione o ammissione all'esame di Stato (CM 451 - 19/12/67);
- tutte le valutazioni presentate dai docenti secondo i criteri precedentemente esposti, rappresentano una proposta che il Consiglio di Classe, nella sua autonomia didattica, può comunque modificare (Circolare Esplicativa ad una sentenza del Consiglio di Stato).

Definizione dei criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità

La gamma dei voti utilizzati per la misurazione delle prove andrà dall'1-3 (voto assegnato ad una prova fortemente compromessa o quasi non eseguita) al 10, con l'utilizzazione esclusiva della cifra intera e di quella intermedia senza ulteriori sfumature. Per quanto riguarda la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità, si fa riferimento alla seguente tabella.

VOTI	GIUDIZIO	CONOSCENZA	ABILITA' (SAPER FARE)	COMPETENZE
1-3	insufficienza gravissima	non ricorda alcuna informazione	non riesce a riportare le conoscenze a semplici situazioni	non riesce ad organizzare conoscenze e abilità
4	insufficienza grave	ricorda in modo molto lacunoso	applica le sue conoscenze commettendo numerosi, gravi errori	presenta gravi carenze nella organizzazione di conoscenze e abilità
5	insufficienza lieve	ricorda in modo superficiale o frammentario	applica le sue conoscenze commettendo numerosi errori lievi oppure alcuni errori rilevanti	organizza conoscenze e abilità in modo parziale ed impreciso
6	sufficienza	ricorda in modo essenziale	sa utilizzare in modo sostanzialmente corretto le sue conoscenze nella risoluzione di problemi semplici	sa organizzare conoscenze e abilità solo se sollecitato e guidato
7	livello discreto	ricorda in modo sostanzialmente completo ed abbastanza approfondito	sa applicare le sue conoscenze in modo strutturalmente completo, compiendo errori non gravi	sa organizzare conoscenze e abilità per analizzare e risolvere problemi in modo accettabile
8	livello buono	ricorda in modo completo e coordinato	sa applicare le sue conoscenze in modo corretto ed articolato	sa organizzare conoscenze e abilità per analizzare e risolvere problemi in modo corretto
9-10	livello ottimo	ricorda in modo completo, coordinato ed approfondito	sa applicare perfettamente le sue conoscenze, rapportandole a contesti diversi	sa organizzare conoscenze e abilità per analizzare e risolvere problemi in modo corretto ed approfondito

Ogni insegnante potrà utilizzare, indicandoli nel proprio piano di lavoro, punteggi o altri indicatori di preparazione per test, valutazioni di lavori di gruppo, verifiche di esperienze, aree di progetto.

I criteri stabiliti e le modalità di valutazione sopra indicati saranno precisati per ogni singola prova, illustrati agli allievi, e di essi il docente farà menzione nel registro personale.

DEFINIZIONE DEI CARICHI MASSIMI DI LAVORO SETTIMANALE

Il C.d.C si rende disponibile a valutare con attenzione il carico di lavoro degli alunni e a programmare le attività settimanali in modo flessibile, così da non concentrare troppi impegni nella stessa giornata. Nell'assegnazione del lavoro da svolgere a casa si terrà conto, pur nel rispetto delle esigenze didattiche dei singoli docenti, dell'orario di lezione giornaliero della classe, della

programmazione delle prove scritte, di eventuali impegni pomeridiani scolastici e parascolastici, al fine di evitare un carico di lavoro che possa compromettere i ritmi di apprendimento.

Il consiglio di classe concorda i seguenti criteri di programmazione delle verifiche sommative scritte:

Numero delle verifiche sommative scritte al giorno: di norma 1

Numero delle verifiche sommative scritte alla settimana: di norma 3

Tempistica nella programmazione delle verifiche e loro annotazione nel registro di classe: una settimana, fatto salvo diverse tempistiche concordate con la classe in casi eccezionali.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

In base al D. M. n. 42 del 22/5/2007 per ciò che concerne la distribuzione numerica del credito scolastico nell'arco del triennio, la tabella in vigore è la seguente:

MEDIA DEI VOTI	III anno	IV anno	V anno
$M = 6$	3 – 4	3 – 4	4 – 5
$6 < M \leq 7$	4 – 5	4 – 5	5 – 6
$7 < M \leq 8$	5 – 6	5 – 6	6 – 7
$8 < M \leq 9$	6 – 7	6 – 7	7 – 8
$9 < M \leq 10$	7 – 8	7 – 8	8 – 9

NOTA – M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Individuata la banda di oscillazione, il Consiglio di Classe può attribuire il punteggio massimo della banda al raggiungimento del punteggio minimo di 60/100 ricavato sommando il valore proprio di ciascuno dei seguenti cinque indicatori:

- A. **MEDIA aritmetica dei voti superiore alla metà della banda di oscillazione prevista (40 punti)**
- B. **FREQUENZA** assidua attestata con oggettiva evidenza da un numero di assenze non superiori a 25 giorni di lezione (corrispondente al 12,5%) **(20 punti)**;
- C. **QUALITA' della PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO.** L'indicatore viene attribuito se il voto riportato in condotta è uguale o superiore a 8 **(punti 10)**;
- D. **PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI IRC O ATTIVITA' ALTERNATIVA E ATTIVITA' COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE ISTITUZIONALIZZATE NEL POF.** Riguarda la partecipazione a progetti attivati dalla scuola e rientra tra le esperienze acquisite all'interno di essa. Per quei progetti che non riguardano i gruppi classe il coordinatore del progetto certificherà la partecipazione dello studente indicando il numero delle ore frequentate su quelle in totale svolte ed una valutazione delle attività, nei casi ove è

prevista. Rientra fra le attività la frequenza positiva all'insegnamento della RC o delle attività alternative (**punti 20**);

E. **CREDITO FORMATIVO** attribuibile secondo quanto previsto dalla normativa e/o partecipazione ad attività inter, extra e parascolastiche (**punti 10**);

Nel caso in cui il candidato non raggiunga il punteggio previsto di 60/100 ma comunque minimo di 50/100, il Consiglio di Classe, a sua discrezione, ha facoltà di attribuire comunque il massimo punteggio previsto in considerazione:

- dell'alto livello di socializzazione e di un comportamento lodevole per assiduità di frequenza, partecipazione attiva al dialogo educativo e alle iniziative promosse dall'Istituto (condotta 10)
- di eventi comprovati (malattie o altro) che avessero impedito allo studente di ottenere il requisito di frequenza di cui al punto B.

Il Consiglio di Classe, anche in presenza dei requisiti sopraccitati, attribuisce, per tutte le fasce, il punteggio minimo della banda di oscillazione:

- In caso d'ammissione alla classe successiva, dopo sospensione del giudizio (**classi terze/quarte**);
- In caso la sufficienza in una o due materie sia stata raggiunta dallo studente non in modo autonomo ma con voto di consiglio o dopo attenta riflessione collegiale in sede di scrutinio
- In caso di valutazione della condotta = 6.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI

Il Collegio dei Docenti e in particolare il Consiglio di Classe hanno sempre favorito tutte le attività integrative e complementari ritenute utili ai fini della formazione e della crescita culturale degli studenti, ivi compresi gli incontri, su svariati argomenti, con personalità esterne al corpo dei docenti.

Si ritiene utile evidenziare in ogni caso le seguenti esperienze, ritenute più significative:

- Visita didattica presso la Fiera di Rimini: "Sviluppo sostenibile ed Energie alternative: Key Energy". Docenti accompagnatori Prof. Malfitano, Melloni, Fazio.
- Visione di n°1 proiezione cinematografica: "Lo and Behold" regia di W. Herzog;
- Attività di orientamento su corsi ITS presso Aldini Valeriani di Bologna accompagnati dal Prof. Malfitano e dalla Prof.ssa Fazio;
- Partecipazione al progetto ALMA ORIENTATI in collaborazione con l'università di Bologna;
- Partecipazione alle giornate di apertura dell'università di Ferrara, Bologna, Modena e Reggio Emilia;
- Svolgimento di un incontro di orientamento per le classi quinte a cura di Informa Giovani;
- Conferenza di Orientamento alla facoltà di Elettrotecnica dell'Università di Bologna tenuta dal Prof. Mingotti Alessandro;
- Partecipazione alla conferenza tenuta dal giornalista Silvestro Montanari sulle realtà dei paesi poveri.

PROGETTO CLIL

Come previsto da D.P.R nn. 88 89/2010, nel quinto anno, le norme del Regolamento di riordino prevedono l'obbligo dell'insegnamento in lingua straniera (inglese) di una materia non linguistica, nell'ultimo anno di tutti i Licei ed Istituti Tecnici. La nota del MIUR del 25 luglio 2014 fornisce un quadro riassuntivo della normativa in materia, alcuni suggerimenti operativi sull'attuazione ed alcune indicazioni sulle nuove modalità di svolgimento dell'Esame di Stato per quanto attiene l'accertamento delle discipline veicolate in lingua straniera.

Durante l'anno scolastico sono stati svolti dei moduli didattici, secondo la metodologia CLIL, dal Prof. Malfitano, nell'ambito della materia TPS sulla produzione energetica da fonti rinnovabili: "Exploiting the Sun" e dal Prof. Merli (docente dell'organico di potenziamento) in collaborazione con il docente di inglese Prof.ssa Leandri su aspetti tecnico-scientifici delle macchine elettriche.

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Nell'arco del triennio la classe è stata impegnata in attività, formative in aula, di orientamento, in visite aziendali e a fiere di settore e di stage, nell'ambito dell'Alternanza Scuola Lavoro.

Di seguito, viene riportata la strutturazione del progetto Alternanza Scuola nell'arco dei tre anni:

Attività del terzo anno

	N° ore
Formazione generale sulla sicurezza	2
Formazione sugli aspetti legislativi dell'inserimento nel mondo del lavoro (con intervento di un rappresentante di un'agenzia interinale)	5
Formazione sull'organizzazione aziendale	9
Introduzione alla realtà aziendale attraverso visite in azienda e interventi di rappresentanti delle aziende	7
TOTALE ORE TERZO ANNO	23

Attività del quarto anno

	N° ore
Formazione generale sulla sicurezza	4
Formazione specifica sulla sicurezza	12
Introduzione alla realtà aziendale attraverso visite in azienda	7
Stage in Azienda (8 maggio 2017 – 16 giugno 2017)	232
TOTALE ORE QUARTO ANNO	252

Attività del quinto anno

	N° ore
Stage in Azienda (11 settembre 2017 – 29 settembre 2017)	120
Report dell'attività svolte di ASL (formative e di stage)	6
Attività di orientamento per l'inserimento nel mondo del lavoro	5
Visite a fiere di settore	6
TOTALE ORE QUINTO ANNO	137

TOTALE ORE NELL'ARCO DEL TRIENNIO	412
--	------------

Tutti gli studenti provenienti dal terzo anno hanno svolto le attività di Alternanza Scuola Lavoro per un numero di ore superiore al limite del 75% delle ore totali. Gli studenti provenienti dalla classe quinta dello scorso anno scolastico, hanno svolto le attività di stage, formative e di orientamento

previste per il quinto anno oltre a un periodo di stage di quattro settimane presso un'azienda del settore elettrico-elettronico durante il quarto anno e la formazione generale e specifica sulla sicurezza per un totale di 12 ore.

Viene riportato il prospetto complessivo delle ore di Alternanza Scuola Lavoro svolte da ciascun alunno.

		di formazione in aula	in azienda (visite aziendali e fiere di settore, stage)	Totale ore
1	BECCANTINI LORENZO	42	340	382
2	BENTIVOGLI FILIPPO	26	349	375
3	BERTOLASI ALESSANDRO	40	361	401
4	BIANCHI MARCO	41	357	398
5	BIANCHI SIMONE	21	365	386
6	FERRIANI FABIO	43	363	406
7	FONTANA PASQUALE	20	280	300
8	GOVONI MATTEO	42	320	362
9	GRAZIA MATTEO	43	362	405
10	HAI FREJ SEIFEDINE	40	369	409
11	KEJJE NUR	39	349	388
12	LANZONI DARIO	38	369	407
13	LIOI PASQUALE	17	254	271
14	MENGOLI LEONARDO	40	346	386
15	PANATO LORENZO	39	365	404
16	PERGAMO LUCA	41	369	410
17	ROSSI DAVIDE	41	357	398
18	SITTA SIMONE	43	368	411
19	SITTA THOMAS	43	369	412
20	SOHAIL HAMZA	38	363	401
21	ZANARINI GIACOMO	43	369	412

Gli studenti hanno vissuto, all'interno di un'azienda della zona del settore elettrico – elettronico, un'esperienza di lavoro reale. Hanno condiviso tutti gli aspetti della vita aziendale e sono stati seguiti da un tutor aziendale in collaborazione con il tutor scolastico.

Alla fine dello stage ciascun allievo è stato valutato dal tutor aziendale ottenendo esiti positivi. Analogamente anche gli allievi hanno valutato positivamente le aziende e l'esperienza proposta dalla scuola.

Di seguito l'elenco degli studenti e delle aziende dove hanno lavorato.

Studente in inserimento	Azienda stage 4° anno	Azienda stage 5° anno
BECCANTINI LORENZO	S.P.E. Elettronica Industriale	S.P.E. Elettronica Industriale
BENTIVOGLI FILIPPO	NERI Motori S.r.l.	NERI Motori S.r.l.
BERTOLASI ALESSANDRO	EREDI BASSI ARALDO s.a.s.	EREDI BASSI ARALDO s.a.s.
BIANCHI MARCO	MARPOSS S.p.A. a Socio Unico	MARPOSS S.p.A. a Socio Unico
BIANCHI SIMONE	MACRO S.r.l.	MACRO S.r.l.

FERRIANI FABIO	S.P.E. Elettronica Industriale	S.P.E. Elettronica Industriale
FONTANA PASQUALE		P.L.M. Srl
GOVONI MATTEO	I.I.S. "Bassi - Burgatti"	I.I.S. "Bassi - Burgatti"
GRAZIA MATTEO	BELLONI Impianti Elettrici S.r.l.	BELLONI Impianti Elettrici S.r.l.
HAI FREJ SEIFEDINE	MAGNETI MARELLI S.p.A.	MAGNETI MARELLI S.p.A.
KEJJE NUR	C.M.E. S.r.l.	C.M.E. S.r.l.
LANZONI DARIO	EURO TARGET S.r.l.	EURO TARGET S.r.l.
LIOI PASQUALE		B.M.E. snc
MENGOLI LEONARDO	ECOPERSONALCOMPUTER	ECOPERSONALCOMPUTER
PANATO LORENZO	MOLPASS S.r.l.	Società Agricola Orsi Mangelli S.S.
PERGAMO LUCA	AUTOMOBILI LAMBORGHINI S.p.A.	AUTOMOBILI LAMBORGHINI S.p.A.
ROSSI DAVIDE	S.I.M.E.L. S.p.A.	S.I.M.E.L. S.p.A.
SITTA SIMONE	CENTO Impianti S.r.l.	CENTO Impianti S.r.l.
SITTA THOMAS	MAGNETI MARELLI S.p.A.	MAGNETI MARELLI S.p.A.
SOHAIL HAMZA	Motori BONORA S.p.A.	Motori BONORA S.p.A.
ZANARINI GIACOMO	MACRO S.r.l.	MACRO S.r.l.

DATE SIMULAZIONE DELLE PROVE DI ESAME

Il Consiglio di Classe ha deliberato di svolgere nel corso del secondo quadrimestre dell'anno scolastico le seguenti prove di simulazione per ognuna delle tipologie di prove scritte previste, secondo le modalità di seguito riportate:

Prima simulazione di terza prova d'esame: **13 Aprile 2018**, durata: 3 ore; tipologia B – 3 quesiti a risposta breve per le materia di : T.P.S., Elettrotecnica, Inglese e Matematica.

Seconda simulazione di terza prova d'esame: **9 Maggio 2018**, durata: 3 ore, tipologia B – 3 quesiti a risposta breve per le materie di: T.P.S., Elettrotecnica, Inglese e Matematica.

Prima simulazione della prima prova scritta: **6 Aprile 2018**, Italiano durata: 6 ore;

Seconda simulazione della prima prova scritta: **15 maggio 2018**, Italiano durata: 6 ore

Simulazione della seconda prova scritta: **27 Aprile 2018**, durata 6 ore, materia: Sistemi Automatici.

Di seguito le griglie di valutazione utilizzate per la correzione delle simulazioni

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio attribuibile all'indicatore	Punteggio attribuito
Adeguatezza	<ul style="list-style-type: none"> • Aderenza alla consegna • Pertinenza all'argomento proposto • Efficacia complessiva del testo <p>Tipologie A) e B): aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo, destinatario, destinazione editoriale, ecc.)</p>	1 – 3	Scarso-Insufficiente 1 Sufficiente 2 Buono-Ottimo 3
Caratteristiche del contenuto	<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica dei contenuti, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti <p>Tipologia A): comprensione e interpretazione del testo proposto</p> <p>Tipologia B): comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace; capacità di argomentazione</p> <p>Tipologie C) e D): coerente esposizione delle conoscenze in proprio possesso; capacità di contestualizzazione e di eventuale argomentazione</p> <p>Per tutte le tipologie: significatività e originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni</p>	1 – 3	Scarso-Insufficiente 1 Sufficiente 2 Buono-Ottimo 3
Organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> • Articolazione chiara e ordinata del testo • Equilibrio tra le parti 	1 – 3	Scarso-

	<ul style="list-style-type: none"> • Coerenza (assenza di contraddizioni o ripetizioni) • Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni 		Insufficiente 1 Sufficiente 2 Buono-Ottimo 3
Lessico e stile	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà e ricchezza lessicale • Uso di registro adeguato alla tipologia testuale, al destinatario ecc. 	1 – 3	Scarso-Insufficiente 1 Sufficiente 2 Buono-Ottimo 3
Correttezza ortografica e morfosintattica	<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza ortografica • Coesione testuale (uso corretto dei connettivi testuali ecc.) • Correttezza morfosintattica • Punteggiatura 	1 – 3	Scarso-Insufficiente 1 Sufficiente 2 Buono-Ottimo 3
TOTALE PUNTI _____ / 15			

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA DI SISTEMI AUTOMATICI

INDICATORI	Punteggio massimo	Valutazione/punteggio	Punteggio attribuito
Conoscenza specifica degli argomenti richiesti e analisi del problema proposto	3	Scarso 1 Insufficiente 1.5 Sufficiente 2,5 Buono-Ottimo 3	
Capacità di applicare le conoscenze disciplinari ai quesiti proposti	5	Scarso 1 Insufficiente 2 Sufficiente 3 Discreto 4 Buono-Ottimo 5	
Padronanza del calcolo e uso corretto del linguaggio specifico	4	Scarso 1 Insufficiente 2 Sufficiente 2,5 Discreto 3 Buono-Ottimo 4	
Capacità di elaborazione critica e personale	3	Scarso 1 Insufficiente 1.5 Sufficiente 2 Buono-Ottimo 3	

TOTALE PUNTI _____ / 15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA TERZA PROVA SCRITTA

INDICATORI	Punteggio massimo	Valutazione/punteggio	Punteggio attribuito
Conoscenza, comprensione, applicazione	6	Nullo – Gravemente insuff. 1-2,5 Insufficiente 3-3,5 Sufficiente 4 Discreto 4,5 Buono 5 Ottimo 5,5-6	
Analisi e sintesi	6	Nullo – Gravemente insuff. 1-2,5 Insufficiente 3-3,5 Sufficiente 4 Discreto 4,5 Buono 5 Ottimo 5,5-6	
Padronanza dei linguaggi specifici e competenza linguistica	3	Nullo – Insufficiente 1 Sufficiente - Discreto 2 Buono - Ottimo 3	
TOTALE PUNTI _____/ 15			

SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA MATERIA

Ogni scheda di seguito riportata contiene, insieme con il programma svolto nel corso dell'anno scolastico in forma di "macro argomenti", una nota in merito ai criteri di valutazione, alle verifiche, agli obiettivi conseguiti alle modalità di lavoro.

Il programma dettagliato sarà compilato alla fine delle lezioni come da calendario scolastico e messo a disposizione della Commissione d'esame.

SCHEDE SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO

Materia: ITALIANO

Docente: BAGNI CARLA

Testo in adozione:

M.Sambugar, G. Salà, Letteratura & oltre, Dall'età del Positivismo alla letteratura contemporanea, vol .3, La Nuova Italia, 2016;

M.Sambugar, G. Salà, Letteratura & oltre, vol. 3, Guida all'esame di Stato e alla comunicazione professionale, La Nuova Italia, 201

Situazione iniziale

Nonostante il programma di Italiano sia iniziato con uno scarto di circa un mese rispetto all'inizio effettivo delle lezioni, la risposta della classe è stata buona. L'attenzione in classe e il lavoro individuale degli studenti sono stati, a parte pochi casi, più che sufficienti. Il programma previsto fino a questo momento è stato svolto senza particolari difficoltà, salvo in alcuni casi in cui gli argomenti proposti, per la loro oggettiva difficoltà hanno richiesto ripetute spiegazioni. In altri casi, per l'interesse suscitato dalle opere di alcuni autori, si sono potuti fare approfondimenti.

La motivazione allo studio per alcuni non sempre è stata adeguata alle richieste didattiche.

Per quanto riguarda l'esposizione orale alcuni studenti hanno ancora qualche difficoltà, senza l'aiuto di domande mirate da parte dell'insegnante, ad elaborare in modo autonomo, fluido e coerente un argomento.

La produzione di testi scritti è risultata inizialmente difficoltosa. Si è quindi lavorato in modo teorico per ricapitolare le diverse caratteristiche delle quattro tipologie testuali proposte dall'Esame di Stato e in modo pratico attraverso ripetute esercitazioni e simulazioni con particolare riguardo verso la tipologia B che risulta quella in cui gli studenti ottengono migliori risultati. Rispetto ai livelli di partenza vi è stato un miglioramento generale anche se non tutti sono in grado di fornire elaborati adeguati alle richieste.

Sotto il profilo disciplinare la classe ha tenuto un atteggiamento sufficientemente corretto e collaborativo.

Obiettivi disciplinari in termini di:

Competenze

Saper inquadrare gli autori nel loro contesto

Saper confrontare la poetica e l'ideologia degli autori con quella di altri, contemporanei e non

Saper riconoscere le principali caratteristiche linguistico-formali dei testi

Saper produrre testi

Capacità

Comprendere il senso globale dei testi

Applicare a testi non noti le tecniche di analisi acquisite

Esprimere criticamente valutazioni personali, sulla base di opportune scelte argomentative e con un linguaggio corretto e lessicalmente appropriato

Enucleare concetti chiave dai testi

Modalità di lavoro

La metodologia è stata diversificata a seconda dei testi in dotazione, degli argomenti e della risposta della classe. È stato necessario avvalersi, oltre al libro di testo, di testi aggiuntivi, specie per quanto riguarda le opere di alcuni autori, di mappe concettuali e di schemi riassuntivi mirati a facilitare lo studio individuale.

Valutazione

Per quanto concerne i criteri di valutazione si fa riferimento alle griglie in uso nell'istituto e che vengono fornite in allegato.

Verifiche

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state sia orali sia scritte, di tipo formativo e di tipo sommativo. In particolare per lo scritto sono state proposte esercitazioni relative alle tipologie dell'Esame di Stato. Le prove orali sono state svolte per verificare le capacità espositive e i livelli di elaborazione critica dei contenuti proposti dal percorso didattico. Le verifiche hanno avuto il duplice scopo di controllare il grado di apprendimento degli studenti e la validità della programmazione attraverso il confronto della situazione iniziale con quella a cui gli studenti sono pervenuti gradualmente.

Gli studenti sono stati informati circa i criteri adottati per la valutazione.

ITALIANO

Griglia di Valutazione (Verifica scritta)

INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio attribuibile all'indicatore
Adeguatezza	<ul style="list-style-type: none">• Aderenza alla consegna• Pertinenza all'argomento proposto• Efficacia complessiva del testo <p>Tipologie A) e B): aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo, destinatario, destinazione editoriale, ecc.)</p>	0 – 3
Caratteristiche del contenuto	<ul style="list-style-type: none">• Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica dei contenuti, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti <p>Tipologia A): comprensione e interpretazione del testo proposto Tipologia B): comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace; capacità di argomentazione Tipologie C) e D): coerente esposizione delle conoscenze in proprio possesso; capacità di contestualizzazione e di eventuale argomentazione</p>	0 – 3

	Per tutte le tipologie: significatività e originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni	
Organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> • Articolazione chiara e ordinata del testo • Equilibrio tra le parti • Coerenza (assenza di contraddizioni o ripetizioni) • Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni 	1 – 3
Lessico e stile	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà e ricchezza lessicale • Uso di registro adeguato alla tipologia testuale, al destinatario ecc. 	1 – 3
Correttezza ortografica e morfosintattica	<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza ortografica • Coesione testuale (uso corretto dei connettivi testuali ecc.) • Correttezza morfosintattica • Punteggiatura 	1 – 3

Griglia di Valutazione (verifica orale)

Voti	Giudizio	Conoscenze, competenze, capacità
1-3	Gravemente insufficiente	Non è in grado di fornire significativi elementi di valutazione. Si esprime in modo frammentario.
4	Gravemente insufficiente	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Mostra scarse capacità di istituire collegamenti e di operare una sintesi organica dei dati. Il linguaggio è scorretto e improprio
5	Insufficiente	Mostra conoscenze superficiali e incomplete. Evidenzia difficoltà nello sviluppo dei collegamenti e degli approfondimenti. Il linguaggio (anche specifico) non è pienamente corretto e proprio.
6	Sufficiente	Applica le conoscenze minime. Esegue analisi e collegamenti semplici ma corretti. Se guidato sa esprimere anche valutazioni parziali. L' esposizione nel complesso è corretta e propria.
7	Discreto	Le conoscenze specifiche sono organiche ma non del tutto complete. Effettua operazioni di analisi e di sintesi corrette e articolate. Rielabora le informazioni in modo corretto. Si esprime in modo generalmente corretto e proprio ed è in grado di usare anche un lessico specifico.
8	Buono	Le conoscenze sono complete ed assimilate in modo consapevole. E' in grado di effettuare analisi, sintesi e valutazioni autonome. Si esprime con correttezza, ricchezza e proprietà lessicali.
9	Ottimo	Le conoscenze sono organiche, ampie e approfondite, anche in modo autonomo o personale. E' in grado di applicare le sue capacità di analisi e di sintesi anche in contesti nuovi . Si esprime in modo fluido, con ricchezza e proprietà lessicali.
10	Eccellente	Le conoscenze sono esaurienti, organiche e approfondite in modo autonomo e personale. E' in grado di istituire collegamenti inter- e multidisciplinari, esprimendo valutazioni autonome. L'esposizione è fluente, il lessico molto ricco e sempre appropriato

Macroargomenti	Conoscenze
L'età del Positivismo: il Naturalismo e il Verismo	Ricostruzione del quadro storico culturale dell'Europa nella seconda metà dell'Ottocento

G. Verga e la poetica verista	con riferimenti alle correnti della letteratura europea e ai suoi esponenti più rappresentativi. Inquadramento storico culturale dell'autore nella sua epoca con riferimenti al Naturalismo francese e alla nascita del Verismo in Italia. Analisi e commento di brani tratti dalle opere principali.
Il Decadentismo	Radici filosofiche e scientifiche. Le correnti del Decadentismo: Simbolismo ed Estetismo e loro esponenti principali. Il Decadentismo in Italia. G. Pascoli: vita, opere, poetica, innovazioni espressive e stilistiche. Lettura e commento di testi poetici tratti dalle principali raccolte. G. D'Annunzio: Estetismo e Superoninismo. Analisi e commento di testi tratti dalla produzione poetica e narrativa.
La poesia italiana dei primi del Novecento	I poeti crepuscolari. Poetica e principali esponenti. G. Gozzano
Le avanguardie storiche. Il Futurismo in Italia e la ricerca di un nuovo modello di poesia	Inquadramento storico-culturale. T. Marinetti e il Manifesto futurista
La narrativa della crisi: il romanzo italiano del Novecento	Italo Svevo e "La coscienza di Zeno". Lettura e commento di brani scelti tratti dal romanzo. L. Pirandello. La poetica e l'indagine dell'io. I romanzi, le Novelle. Lettura di brani scelti. La rivoluzione teatrale di Pirandello: cenni.
La nuova poesia italiana del Novecento Dal primo al secondo dopoguerra	G. Ungaretti E. Montale. S. Quasimodo
L'età del Neorealismo	Caratteri generali e principali rappresentanti
Lettura integrale individuale di un romanzo a scelta di autore italiano o straniero del Novecento	Un romanzo a scelta

Materia: STORIA

Docente: BAGNI CARLA

Testo in adozione: A.M. Montanari – D. Calvi, Pensiero storico plus. Dalla società di massa alla globalizzazione (XX-XXI sec.), vol. 3, Torino, Il Capitello, 2015 + Atlante storico

Descrizione della classe

Oltre ad aver iniziato con circa un mese di ritardo sull'inizio delle lezioni è stato necessario recuperare alcuni argomenti relativi al periodo post unitario non svolti l'anno precedente, la cui mancata conoscenza avrebbe precluso la comprensione del periodo storico successivo. Pertanto si è proceduto per tappe forzate per riallinearsi alla programmazione del quinto anno. La materia suscita un buon interesse nei più quindi, nonostante livelli iniziali diversificati e, in qualche caso, di lacune pregresse, il ritmo di apprendimento degli argomenti trattati è stato buono e ha consentito anche alcuni approfondimenti.

L'esposizione orale, rispetto ai livelli iniziali, è migliorata nella maggior parte dei casi, anche se non per tutti è abbastanza chiara e fluente.

Sotto il profilo disciplinare la classe è stata sufficientemente collaborativa e propositiva.

Conoscenze, competenze e capacità acquisite

Il programma è stato svolto per fornire agli studenti un quadro della situazione storica, politica e sociale del mondo, dell'Europa e dell'Italia nel corso del Novecento. Lo studio della materia è stato affrontato anche in relazione alle tematiche culturali e letterarie che si stavano affrontando in parallelo.

Particolare attenzione è stata rivolta allo studio della situazione politico- storica ed economica dell'Italia al fine di rendere più consapevoli i ragazzi su aspetti e problematiche del proprio paese nell'arco di tempo preso in esame e in grado di effettuare gli opportuni collegamenti con il tempo presente.

L'approccio di alcuni con la materia è stato abbastanza critico e ciò ha reso possibile discutere e riflettere su alcune tematiche, in particolare tanto che è stato sollecitato un approfondimento sulla Costituzione e la struttura del nostro Parlamento. Per altri lo studio è stato solo mnemonico e finalizzato al voto.

In particolare si è ritenuto di:

- consolidare l'abitudine a formulare domande pertinenti;
- scoprire la dimensione storica del presente;
- ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'analisi dei legami tra soggetti e contesti;
- acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti diverse che lo storico vaglia, seleziona e interpreta in base a modelli e riferimenti ideologici.

Descrittori (obiettivi specifici che definiscono le competenze)

- sapersi orientare sul manuale
- conoscere la terminologia storica
- comprendere e rilevare i nessi di causa effetto che sottendono agli avvenimenti storici
- saper rilevare il rapporto tra passato e presente

Modalità di lavoro

- lezione frontale, lezione dialogata, conversazione guidata. Oltre al libro di testo sono stati utilizzati schemi , mappe concettuali, filmati originali, film.

Strumenti di valutazione.

Per la valutazione si fa riferimento alla griglia adottata dal Collegio dei docenti all'inizio del corrente anno scolastico Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si fa riferimento alla griglia approvata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico.

Il criterio per attribuire la sufficienza è stato comunque il seguente:

- conoscere gli argomenti storici svolti in modo abbastanza omogeneo, anche se non approfondito;
- avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti anche semplici;
- essere in grado di orientarsi con sufficiente sicurezza all'interno dei luoghi e degli eventi della storia;
- usare un linguaggio abbastanza chiaro e corretto.

Verifiche

Durante l'anno la classe ha effettuato diverse verifiche scritte, per lo più sotto forma di questionari con risposte aperte o/e a scelta multipla. Nel corso delle esercitazioni sulle tipologie di prova d'esame è stato anche affrontato il tema e il saggio breve di argomento storico attinente al programma svolto fino a quel momento. Le verifiche orali sono consistite nella classica interrogazione ma sono stati valutati anche gli interventi sia spontanei sia sollecitati dall'insegnante.

Macroargomenti	Conoscenze
L'Italia giolittiana	Luci e ombre del <i>decennio felice</i>
La Prima Guerra Mondiale	Cause, alleanze, svolgimento, conclusione
La Rivoluzione russa e la nascita dell' URSS	Principali caratteri ideologici, politici, economici e sociale della rivoluzione bolscevica. Dalla rivoluzione d'ottobre alla dittatura del proletariato
Il primo dopoguerra	Il nuovo ordine internazionale. Conflitti sociali e crisi economica tra le due guerre. La crisi del '29 negli Stati Uniti e il New Deal
L'Età dei totalitarismi	La crisi dello stato liberale e l'avvento del Fascismo in Italia. L'Unione Sovietica di Stalin. L'avvento del Nazismo in Germania. La guerra di Spagna
La Seconda Guerra Mondiale	Cause del conflitto, sviluppo e conseguenze. La guerra in Italia e la Resistenza.
Il Secondo dopoguerra	Il nuovo ordine mondiale e la Guerra fredda.
L'Italia repubblicana	Società e istituzioni. Il Boom economico e il Sessantotto

Materia: INGLESE

Docente: LEANDRI MARINA

Testo in adozione:

“NEW SURFING THE WORLD” Di Maria Grazia Dandini, Ed. Zanichelli

“ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY” di Kieran O'Malley, Pearson Longman

“GRAMMAR AND VOCABULARY TRAINER” di Angela Gallagher e Fausto Galuzzi,

Ed. Pearson Longman

PROFILO DELLA CLASSE

All'inizio dell'anno scolastico gli studenti presentavano i prerequisiti minimi necessari ad affrontare le tematiche del programma previsto per l'ultimo anno di corso ma hanno evidenziato un atteggiamento differenziato per quanto riguarda interesse ed impegno. Per quanto riguarda il lavoro svolto in classe non tutti gli studenti hanno seguito e partecipato alle attività proposte con ugual attenzione ed interesse. Sulla base della partecipazione in classe e dell'esito delle verifiche scritte, si può osservare che: l'interesse per la disciplina è sufficiente, la partecipazione in classe e nei lavori a casa non è attiva per tutti gli studenti, inoltre gli allievi richiedono uno stimolo costante e continuo. Il profitto è mediamente sufficiente con solo alcuni studenti che evidenziano un rendimento abbastanza buono nelle verifiche scritte o orali. Negli studenti permangono difficoltà nell'uso della lingua e alcuni di loro hanno un approccio di studio esclusivamente mnemonico. La maggior parte degli allievi sa: comprendere messaggi orali in maniera globale o analitica; sostenere brevi conversazioni su argomenti generali o specifici, produrre testi scritti su argomenti proposti ad un livello da appena sufficiente a più che sufficiente. Si evidenzia il fatto che il terzo anno di corso è quasi totalmente mancante, a causa di un'assenza prolungata della docente titolare.

FINALITÀ EDUCATIVE

- Potenziare le proprie competenze comunicative sviluppando nel contempo le capacità logico-critiche e di valutazione personale
- Acquisire la motivazione ad apprendere la lingua straniera per arricchire la propria cultura e nel contempo acquisire uno strumento d'importanza determinante per entrare nel mondo del lavoro o intraprendere percorsi di studi superiori
- Rispettare l'altro da sé, attraverso il contatto e il confronto con una cultura diversa dalla propria, non solo nelle sue manifestazioni quotidiane, ma estesa ad espressioni più complesse della civiltà (storia, letteratura, ecc)
- Potenziare e affinare la propria sensibilità per le opere letterarie, intese come espressione di una civiltà e allo stesso tempo veicolo di temi universali

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze

- Comprendere messaggi orali in maniera globale o analitica, a seconda della situazione
- Sostenere conversazioni su argomenti generali o specifici, adeguati al contesto e alla situazione di comunicazione
- Produrre messaggi orali su argomenti di carattere generale con sufficiente chiarezza, correttezza formale e proprietà lessicale
- Comprendere in maniera globale o analitica testi scritti di interesse generale sviluppando una minima capacità di rielaborazione personale
- Produrre testi scritti su argomenti proposti con sufficiente chiarezza, correttezza formale e proprietà lessicale.

Abilità

- Comprendere in modo globale testi orali (lezioni frontali del docente, materiale video) attinenti ad argomenti di interesse culturale o di studio (tecnologia, storia)
- Partecipare a conversazioni e interagire in discussioni in maniera adeguata al contesto
- Produrre testi orali riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale o di studio (tecnologia, storia)
- Comprendere in modo globale e analizzare testi scritti attinenti ad argomenti di interesse culturale o di studio (tecnologia, storia)
- Produrre testi scritti riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale o di studio (tecnologia, storia) con sufficiente chiarezza, correttezza formale e proprietà lessicale.

CONTENUTI - MACROARGOMENTI

Modulo 1 : Civiltà

a. Conoscenze

- Frankenstein, or the Modern Prometheus.
- Science and Technology: from the Victorian Age to the 20th century
- Cloning: a controversial issue.
- Charles Dickens: Hard Times
- The Victorian Age and the Industrial Revolution. (materiale su fotocopia).
- The Great Exhibition of 1851.
- Industrialism and pollution.
- Communication Technologies: from the Victorians to the 21st century
- Oscar Wilde and 'The Importance of Being Earnest?.'
- Media and Society: from newspapers to the Internet.
- James Joyce and Eveline.
- Ireland: a never-ending story of emigration?

Modulo 2 : Argomenti tecnici

a. Conoscenze

- Electromagnetism and Motors: Electricity and Magnetism
Simple applications of electromagnetism
The electric motor
Types of electric motors
- Electric Cars
- Electric Cars: advantages and disadvantages
- How a Hybrid Car Works

Si sono effettuati moduli CLIL sui vari argomenti per i quali ci si è avvalsi di materiale video.

METODI E MEZZI UTILIZZATI

Si è cercato di utilizzare un metodo di tipo eclettico che riuscisse a fondere e integrare armoniosamente il metodo situazionale, funzionale e strutturale partendo da un approccio comunicativo, ma senza esulare da uno studio consapevole della grammatica e del lessico. Le funzioni linguistiche prese in considerazione sono state impiegate anche come mezzo e momento di analisi delle strutture.

Gli studenti sono stati invitati ad esporre alla classe argomenti preparati autonomamente.

STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove scritte sono state presentate principalmente nella forma di brevi esposizioni sintetiche, sul modello della terza prova d'esame (tipologia B).

Per quanto riguarda l'orale, le prove si sono svolte sotto forma di colloqui e interrogazioni (esposizioni di argomenti, riassunti orali).

Si sono sottoposti gli studenti ad almeno tre prove sommative a quadrimestre, comprensive di scritto e orale.

Per la misurazione dei risultati e la valutazione sono stati seguiti i seguenti criteri:

Per le prove scritte:

- la pertinenza e la completezza della risposta
- la correttezza nell'uso di lessico, strutture e funzioni
- il grado di analisi e sintesi personale dei contenuti

Per l'esposizione orale, altri indicatori sono stati la correttezza della pronuncia, la scorrevolezza e l'efficacia comunicativa.

La presenza di errori grammaticali o lessicali non gravi e non frequenti, quando non pregiudica la comprensione del messaggio orale o scritto, è tollerata.

Per la gamma dei voti da utilizzare e la loro attribuzione si è fatto riferimento al Progetto Valutazione di Istituto.

**Materia: TECNOLOGIE ELETTRICHE, DISEGNO E
PROGETTAZIONE**

Docenti: Malfitano Marco – MELLONI Marcello

**Testo in adozione: “Tecnologie e Disegno per la Progettazione Elettrica 3” di
Bove – Guidi - Ed. Tramontana**

Considerazioni sulla Classe

L'impegno, l'interesse e la partecipazione alle attività didattiche sono stati mediamente più che sufficienti. Il profitto ottenuto risulta mediamente buono con alcune punte di eccellenza, solo in alcuni casi è risultato sufficiente o quasi sufficiente.

Il comportamento è stato generalmente corretto anche se in certe circostanze eccessivamente vivace. Con la maggioranza degli studenti si è instaurato di un dialogo proficuo e costruttivo, utile allo sviluppo e allo svolgimento delle attività didattiche.

Metodi di insegnamento

Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato, esercitazioni di laboratorio e al computer. Metodologia CLIL per il modulo sugli Impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Strumenti e sussidi didattici utilizzati

Libro di testo, materiale di approfondimento reperito da internet, strumenti di laboratorio inerenti la disciplina.

Spazi, laboratori e apparecchi impiegati

Laboratorio di TDP. Gli apparecchi impiegati sono: pannelli didattici, PLC e Computer con programmi specifici di simulazione e progettazione.

Programmazione per Macro-argomenti

Argomento	Metodologia didattica	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza. (livello accettabile delle conoscenze, abilità e competenze)	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione	Periodo
Automazione in logica programmabile	Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato, esercitazioni di laboratorio e al computer.	Progettazione relativa alla simulazione di processi automatizzati	Programmazione di un PLC con il linguaggio a contatti	Esercitazioni con verifiche sulla programmazione del PLC	Ottobre, Novembre
Progettazione di Impianti Elettrici di Bassa Tensione	Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato.	Saper dimensionare linee elettriche in bassa tensione	Saper eseguire il calcolo di progetto e verifica di linee elettriche	Esercitazioni con problemi di dimensionamento.	Novembre
Protezione contro i contatti	Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato.	Conoscenza degli effetti della corrente elettrica sul corpo umano. Saper scegliere i metodi appropriati i dispositivi e il sistema di	Conoscenza dei sistemi di distribuzione e relativi metodi di protezione da contatti diretti e indiretti.	Esercitazioni e verifiche scritte	Dicembre Gennaio

		distribuzione per la protezione dai contatti diretti e indiretti.			
Trasporto e Distribuzione dell'Energia Elettrica	Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato.	Progetto di massima di una cabina MT/BT.	Saper individuare e scegliere i dispositivi per una cabina MT/BT terminale	Esercitazioni con problemi di dimensionamento.	Aprile e Maggio
Impianti di produzione energia elettrica	Metodologia CLIL	Conoscenza della classificazione delle fonti energetiche e dei metodi di produzione di energia elettrica. Conoscenza della produzione di energia elettrica tramite impianti fotovoltaici	Conoscere la struttura di un impianto fotovoltaico e la funzione dei vari componenti.	Esercitazioni con problemi di dimensionamento.	Maggio
Illuminotecnica	Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato, esercitazioni di progetto e simulazione al computer.	Progetti di illuminazione in ambiente civile ed industriale	Saper eseguire il dimensionamento illuminotecnico di interni	Esercitazione su un progetto di illuminazione	Maggio

Materia: SISTEMI EL AUTOMATICI

Docenti: FAZIO Pasqualina – VACCARI Andrea

Testo in adozione: “Corso di sistemi automatici” per l’articolazione Elettrotecnica degli Istituti Tecnici settore Tecnologico Vol 1, 2 e 3

Autori : Fabrizio Cerri – Ezio Venturi – Giuliano Ortolani

Casa Editrice: Hoepli

Considerazioni sulla Classe

La classe, nel suo complesso, ha seguito con sufficiente interesse ed impegno le attività didattiche conseguendo un profitto mediamente sufficiente. Rispetto alla media generale sono comunque da segnalare, da un lato, casi di studenti con un andamento eccellente sia per l’atteggiamento durante le attività didattiche sia per il profitto conseguito, dall’altro lato, casi di studenti il cui impegno non è stato costante durante l’anno scolastico. Il comportamento è stato sempre corretto ed ha contribuito all’instaurarsi di un dialogo proficuo e costruttivo tra insegnanti ed allievi.

Metodi di insegnamento

Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato, esercitazioni collettive, esercitazioni di laboratorio, problem solving, progettazione.

Strumenti e sussidi didattici utilizzati

Libro di testo, materiale di approfondimento reperito da internet, Personal Computer e software di simulazione (matlab)

Spazi, laboratori e apparecchi impiegati

Aula e Laboratorio di Sistemi Automatici con dotazione di PC per l'utilizzo del software di simulazione, la ricerca in internet.

Programma per macroargomenti

Argomento	Collegamenti interdisciplinari	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione	Periodo
Sistemi lineari del primo e del secondo ordine	Matematica Elettrotecnica T.D.P.	Saper analizzare nel tempo i sistemi lineari tempo invarianti	Saper passare da schema elettrico a equazione differenziale a funzione di trasferimento. Conoscere la risposta dei sistemi del primo e secondo ordine alla sollecitazione a gradino	Verifica scritta e orale.	Settembre, Ottobre , Novembre

Sensori e trasduttori	Elettrotecnica, TDP	Conoscere le caratteristiche di alcuni trasduttori, saper dimensionare circuiti di linearizzazione e condizionamento	Dato il circuito di linearizzazione e/o condizionamento saperne dimensionare i componenti	Verifica scritta e orale.	Dicembre, Gennaio, Febbraio
Attuatori	Elettrotecnica e TDP	Conoscere la funzione degli attuatori in un sistema di controllo. Conoscere le caratteristiche statiche e dinamiche di alcuni attuatori	Saper ricavare diagramma a blocchi e funzione di trasferimento di un motore a cc	Verifica scritta.	Febbraio, Marzo
Sistemi di controllo a tempo continuo	Elettrotecnica e TDP	Conoscenza e comprensione degli effetti della retroazione. Saper condurre l'analisi e la sintesi di un sistema retroazionato con particolare riguardo al progetto del regolatore	Conoscenza delle regole per la stabilità di un sistema e progettazione di un sistema di controllo	Verifica scritta e orale.	Marzo, Aprile, Maggio

SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO

Materia: ELETTROTECHNICA - ELETTRONICA

Docenti: GALLERANI Vittorio – MELLONI Marcello

Testo in adozione:

“ELETTROTECHNICA ED ELETTRONICA” vol 3

Autori : Ambrosini E.– Spadaro F.

Edizioni : Tramontana

Considerazioni sulla classe:

La classe ha seguito con regolarità lo svolgimento delle lezioni nel corso dell'anno scolastico.

L'impegno, l'interesse e la partecipazione alle attività didattiche sono stati mediamente più che sufficienti. Il profitto ottenuto risulta mediamente buono con alcune punte di eccellenza, solo in alcuni casi è risultato sufficiente o quasi sufficiente.

Il comportamento è stato generalmente corretto anche se in certe circostanze eccessivamente vivace. Con la maggioranza degli studenti si è instaurato di un dialogo proficuo e costruttivo, utile allo svolgimento delle attività didattiche.

Programma svolto:

Il programma è stato svolto in modo regolare anche se la partecipazione al dialogo educativo non è risultata molto costante. Sono stati trattati con i dovuti approfondimenti tutti gli argomenti stabiliti in sede di programmazione. Si è privilegiato un approccio di tipo teorico ai vari argomenti della materia pur effettuando tre compiti scritti per quadrimestre.

Strumenti e sussidi didattici utilizzati:

Laboratorio di Macchine elettriche con relativa strumentazione, aule per lezioni teoriche, e uso lavagna comune per risoluzione degli esercizi, libro di testo, appunti, tabelle, manuale del perito industriale, lavagna multimediale.

argomento	collegamenti interdisciplinari	obiettivi in termini di conoscenze abilità e competenze	criteri di sufficienza (livello accettabile delle conoscenze, abilità e competenze)	metodi usati per l'apprendimento	tipologie delle prove usate per la valutazione	periodo
1) Sistemi trifase e misure di potenze con Aron e Righi. Trasformatore trifase e loro parallelo perfetto ed imperfetto.	Sistemi, Matematica, Tecnologia	Descrizione delle leggi fondamentali ed analisi grafica e vettoriale. Prove a vuoto ed in corto sul trasformatore con inserzione Righi dei wattmetri per le misure di potenza.	Conoscenza e descrizione leggi fondamentali	Lezioni frontali, laboratorio ed esercizi	Verifiche scritte ed orali	Ottobre Novembre
2) Motore asincrono trifase	Sistemi, Tecnologia	Principi di funzionamento,	Conoscenza dei circuiti	Lezioni frontali	Verifiche scritte ed	Dicembre Gennaio

		circuiti equivalenti, analisi grafica e vettoriale, prove a vuoto ed a rotore bloccato, risoluzione di esercizi complessi. Diagramma circolare e calcolo del rendimento tramite dispersioni.	equivalenti, loro utilizzo, conoscenza delle prove di laboratorio	esercizi e laboratorio	orali, prove di laboratorio	
3) Generatore in corrente continua	Sistemi, Tecnologia	Principi di funzionamento, circuiti equivalenti, prove a vuoto e misura delle perdite per il calcolo del rendimento.	Conoscenza dei circuiti equivalenti, loro utilizzo, conoscenza delle prove di laboratorio	Lezioni frontali esercizi e laboratorio	Verifiche scritte ed orali, prove di laboratorio	Febbraio Marzo
4) Motore in corrente continua	Sistemi, Tecnologia	Principi di funzionamento, circuiti equivalenti, grafici caratteristici e frenatura. Analisi del rendimento.	Conoscenza dei circuiti equivalenti, loro utilizzo, conoscenza delle prove di laboratorio	Lezioni frontali esercizi e laboratorio	Verifiche orali e scritte, prove di laboratorio	Aprile
5) Alternatore	Sistemi, Tecnologia	Principi di funzionamento, circuiti equivalenti. Risoluzione tramite il circuito di Bhen – Hescenburg. Determinazione dell'impedenza sincrona. Analisi del rendimento.	Conoscenza dei circuiti equivalenti, loro utilizzo	Lezioni frontali esercizi	Verifiche orali	Maggio

SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO

Materia : Scienze Motorie Sportive

Docente: prof.ssa Mara Grossi

Testo consigliato e utilizzato: IN MOVIMENTO Casa Editrice Marietti. Fiorini, Coretti, Bocchi.

Premessa

La classe ha visto una buona continuità del docente di Educazione Fisica nel quinquennio, pertanto gli studenti non hanno dimostrato difficoltà né perciò che riguarda la socializzazione, né per quanto concerne la collaborazione nelle varie attività proposte. Fare attività però non è sempre risultato soddisfacente per l'insegnante poiché la partecipazione degli alunni è stata spesso altalenante e discontinua anche se la maggior parte di loro ha dimostrato di aver raggiunto un sufficiente grado di autonomia organizzativa, consapevolezza delle proprie competenze e dei propri limiti. Alcuni allievi possiedono ottime capacità motorie di base e dimostrano una certa attitudine per gli sport di squadra, inoltre va detto che alcuni spesso fungono da traino positivo, nonostante nel gruppo classe figurino ragazzi difficili da coinvolgere. Il gruppo classe ha all'interno alcuni elementi che a volte hanno destabilizzato il clima di apprendimento, ma in pochi mesi hanno via via migliorato le modalità di collaborazione e cooperazione, che hanno permesso poi a ciascuno un buon percorso di crescita personale. Avvalendoci di una buona stagione le attività sono state svolte per il primo periodo scolastico al campo d'atletica, ed è qui che siamo riusciti a consolidare un rapporto basato su un reciproco rispetto, su decisioni condivise, che hanno permesso lo svolgimento durante l'anno degli obiettivi didattici stabiliti e una cura particolare della pratica del fair play, attraverso un dialogo certamente collettivo ma soprattutto individualizzato. La partecipazione alle lezioni è stata così sufficientemente attiva, sebbene con modalità differenziate. Le competenze formative e specifiche dell'Educazione Fisica minime previste per la classe quinta sono state raggiunte da tutti gli allievi, con alcune punte d'eccellenza.

Saperi minimi che individuano il livello di sufficienza

Classi quinta

- Sa applicare almeno meccanicamente le conoscenze gestendo l'attività motoria e sportiva in modo autonomo;
- sa collegare almeno parzialmente le conoscenze all'interno dell'area scientifica ed umanistica;
- è consapevole dell'importanza e della funzione formativa ed educativa della disciplina;
- sa orientarsi nell'autovalutazione motoria.

Conoscenze e competenze che individuano il livello di eccellenza

Classi quinta

-Sa applicare con un atteggiamento adattivo le conoscenze gestendo l'attività motoria e sportiva in modo

autonomo;

- sa collegare in modo sintetico le conoscenze all'interno dell'area scientifica ed umanistica;

- dimostra di aver acquisito i metodi ed i mezzi per la gestione autonoma di un'attività motoria finalizzata al

miglioramento ed alla conservazione dello stato di salute;

- utilizza in modo efficiente l'autovalutazione motoria.

Obiettivi Formativi raggiunti: per quanto riguarda l'autonomia nell'esercitazione, la classe ha raggiunto nel complesso un grado di maturità molto buono.

Obiettivi didattici raggiunti: il livello di capacità motorie raggiunto dalla classe è da considerarsi ottimo .

Impostazione metodologica e metodi utilizzati:

Impostazione metodologica

Attività volte al miglioramento delle capacità coordinative spesso in forma competitiva di gioco.

Serie appropriata di test di controllo che rendano visibili i miglioramenti.

Situazioni che implicino la ricerca di soluzioni e che favoriscano il passaggio da un approccio globale a una maggiore precisione tecnica.

Assunzione di ruoli e di responsabilità specifiche.

Metodi utilizzati

Lezioni frontali, con esercizi individuali ed a coppie; esercizi a terzine e a gruppi; esercizi con piccoli e grandi attrezzi; esercizi di tipo globale e analitico.

Organizzazione di partite e tornei all'interno della classe.

Attività sportive individuali e di squadra.

Assistenza indiretta connessa alle attività.

Criteri di verifica: per la valutazione dell'azione didattica ed educativa, oltre ai risultati oggettivi delle singole prove, dei test e delle esercitazioni, si prende in considerazione la progressione di ogni singolo allievo rispetto al proprio livello di partenza. Oltre ai dati raccolti dalle verifiche, si darà molta importanza dall'impegno e dalla partecipazione attiva alle lezioni.

Tipologia di prove somministrate: circuiti, progressioni a corpo libero o con la palla, percorsi, situazioni di gara per i giochi di squadra. Per gli esonerati vengono proposte relazioni come approfondimenti, oppure interrogazioni su argomenti svolti.

Programma svolto

Abilità e Conoscenze

- * Potenziamento fisiologico: consolidamento delle capacità condizionali: forza, forza esplosiva, velocità e resistenza.
- * Consolidamento capacità coordinative di coordinazione globale e segmentaria, dissociazione ed equilibrio in situazioni complesse.
- * Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità, del senso civico e fair play.
- * Pratica di attività sportive di squadra programmate: i fondamentali e la pratica nei ruoli congeniali al proprio orientamento del gioco del calcetto, basket.
- * Pratica di specialità individuali dell'atletica leggera come i 100 metri velocità, 1000 metri corsa di resistenza, salto in lungo, salto in alto, getto del peso.
- * Pratica nel nuoto degli stile dorso, libero e rana, pratica del gioco della pallanuoto.
- * Supportare compiti di arbitraggio, gestione di un torneo, gestione classifica.
- * Conoscere e mettere in pratica le norme di comportamento sulla tutela della salute e prevenzione infortuni.

Competenze

Traguardi di competenza generale nel percorso formativo

- * L'allievo sperimenta l'autonomia personale attraverso un'applicazione costante e partecipativa affinché ognuno possa valorizzare le proprie attitudini.
- * Acquisisce la molteplicità dei linguaggi verbali e dei diversi sistemi comunicativi.
- * Definisce delle regole comportamentali rispetto al contesto in cui si opera.
- * Consolida le proprie attitudini e propensioni per acquisire la capacità di trasferirle nella vita quotidiana (lavoro, salute e tempo libero).
- * Afferma il proprio carattere e sviluppa la socialità e il senso civico anche attraverso la collaborazione, l'assunzione di ruoli ed il rispetto dell'altro.

Competenze trasversali rispetto alle competenze specifiche in Educazione Fisica

- * Saper decodificare e rielaborare rapidamente i gesti tecnici specifici
- * Saper decodificare e rielaborare rapidamente le informazioni e istruzioni tecniche specifiche

- * Saper trasferire le informazioni specifiche in altro contesto riconducendole a criteri generali
- * Saper ricondurre i singoli esercizi o attività alle categorie fondamentali che riguardano le capacità condizionali
- * Saper trasferire tutte le conoscenze motorie acquisite nelle situazioni dinamiche di vita quotidiana
- * Saper rielaborare rapidamente, nel senso di dare una rapida risposta motoria, le informazioni e le istruzioni tecniche specifiche
- * Saper collegare le informazioni relative alle abilità motorie e alla conoscenza degli sport conosciuti
- * Saper rielaborare le informazioni conosciute applicandole in contesti specifici.
- * Saper tradurre tali informazioni in fasi operative rielaborando gli schemi motori preesistenti
- * Saper trasferire informazioni e contenuti in altro contesto.
- * Saper formulare ipotesi interpretative sull'intenzionalità motoria dei compagni
- * Saper elaborare una strategia motoria complessa in una situazione non nota
- * Saper elaborare una risposta motoria rispetto ad una situazione conosciuta
- * Saper descrivere gesti tecnici specifici dell'attività motoria
- * Saper rispondere in modo adeguato alle intenzioni comunicative dei compagni (capacità di dialogo nel linguaggio motorio)
- * Saper comunicare e rispettare regole comportamentali
- * Saper rielaborare rapidamente, nel senso di dare una rapida risposta motoria, le informazioni e le istruzioni tecniche specifiche
- * Saper esprimere le proprie sensazioni corporee e le proprie esperienze motorie.

IL PIANO DI LAVORO è stato organizzato in moduli.

- 1- Consolidamento delle capacità condizionali e coordinative
- 2- Gioco sportivo, Calcio a 5, Basket, Pallamano e Pallavolo
- 3- Atletica leggera
- 4- PROGETTO SCUOLA & SPORT n° 4 lezioni di TENNIS con maestro
- 5- Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità, senso civico, fair play

VERIFICA E VALUTAZIONE

Strumenti di valutazione

TIPO DI PROVA NUMERO DI PROVE

Prove pratiche Almeno due per quadrimestre

Verifiche orali Durante le lezioni saper intervenire in modo appropriato utilizzando le informazioni fornite dall'insegnante. Assistenza indiretta al lavoro svolto. Saper arbitrare. Gestione torneo.

La valutazione tecnica delle prove pratiche è organizzata sulle capacità motorie, condizionali e coordinative, e sulle discipline di squadra e individuali.

Parametri indicatori

-Impegno e motivazione nei confronti della disciplina.

-Raggiungimento degli obiettivi prefissati all'interno dei moduli di lavoro e miglioramento rispetto alla situazione di partenza.

-Autocontrollo e disciplina durante le lezioni.

-Ottenere una capacità progressiva di lavoro autonomo.

SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO

Materia: MATEMATICA

Docente: Medini Renato

Testo in adozione: "Matematica.verde" vol.4-vol.3

di M.BERGAMINI-A.TRIFONE-G.BAROZZI

Ed. Zanichelli

CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE 5 H

Ho ereditato la classe all'ultimo anno come curricolare, anche se conosco bene il gruppo dalla classe prima. Il lavoro si è svolto con regolarità; i ragazzi hanno dimostrato buona attenzione sia durante le lezioni che nello studio individuale. La partecipazione al dialogo educativo è risultata più che accettabile e la frequenza è stata regolare. I risultati ottenuti sono globalmente discreti; non vedo punte di eccellenza, ma solo un paio di criticità.

Metodologie

Lezioni basate molto sull'esercitazione scritta. Esercitazioni collettive con discussione ed esercitazioni individuali. Recupero curricolare degli argomenti in cui gli studenti hanno mostrato solo qualche difficoltà.

Tipologia delle prove utilizzate

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione, sono state in massima parte scritte. Nel secondo quadrimestre si è data prevalenza a prove scritte strutturate sulla tipologia di quesiti proposti eventualmente nella terza prova d'esame.

Valutazione

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento a quanto approvato dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico e allegato al Documento.

Argomenti	Conoscenze	Competenze	Capacità
RIPASSO	Premesse di geom. Analitica; Ellisse ed Iperbole (fatte ex novo) Studio del dominio di una funzione. Studio del segno di una funzione e grafico approssimato di una funzione. Limiti : definizioni, operazioni sui limiti, forme d'indecisione.	Ripassare gli elementi fondamentali per lo studio di funzione e aggiungere alcuni elementi importanti per la comprensione dei grafici delle funzioni. Comprendere il significato di limite e saper calcolare le principali forme.	Saper impostare correttamente lo studio delle principali funzioni, in particolare razionali intere e fratte, trigonometriche semplici, ed esponenziali o logaritmiche.

<p>LIMITI</p>	<p>Funzioni continue in un punto e calcolo dei limiti per funzioni continue.</p> <p>Limiti notevoli e loro utilizzo nel calcolo dei limiti.</p> <p>Punti di discontinuità</p> <p>Asintoti di una funzione</p>	<p>Saper calcolare un limite anche utilizzando i limiti notevoli. Imparare ad utilizzare i limiti per determinare gli asintoti di una funzione.</p>	<p>Utilizzare l'operazione di limite per studiare la continuità e discontinuità delle funzioni. Saper determinare gli asintoti delle funzioni razionali fratte, e di quelle esponenziali o logaritmiche</p>
<p>DERIVATE</p>	<p>Definizione di derivata e sua interpretazione geometrica.</p> <p>Derivate delle funzioni elementari.</p> <p>Regole di derivazione.</p> <p>Derivate di ordine superiore.</p> <p>Equazione della tangente ad una curva.</p>	<p>Calcolare derivate con l'uso della definizione. Calcolare derivate applicando le regole di derivazione. Determinare l'equazione della retta tangente ad una curva.</p>	<p>Utilizzare l'operazione di derivazione nell'applicazione allo studio del grafico di funzioni.</p>

<p>TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFF.</p>	<p>Teorema di Rolle e suo significato geometrico. Teorema di Lagrange e suo significato geometrico. Teorema di Cauchy; regola di De L'Hopital (solo enunciato). Differenziale di una funzione</p>	<p>Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione.</p>	<p>Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle e di Lagrange. Saper applicare il teorema di Cauchy e la regola di De L'Hospital per risolvere limiti (anche con derivazione successiva).</p>
--	---	---	---

<p>STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE</p>	<p>Massimi e minimi relativi di una funzione. Criteri necessari e sufficienti per la loro determinazione con lo studio del segno della derivata prima. Concavità e flessi e loro determinazione con lo studio del segno della derivata seconda.</p>	<p>Determinare i punti di massimo e minimo relativo di una funzione. Determinare la concavità e i punti di flesso di una curva. Tracciare il grafico di una funzione.</p>	<p>Saper utilizzare le competenze acquisite per tracciare il grafico di funzioni razionali intere e fratte, trigonometriche, esponenziali e logaritmiche.</p>
<p>CALCOLO INTEGRALE</p>	<p>Primitiva di una funzione. Integrale indefinito: definizione e proprietà. Integrali immediati. Integrali delle funzioni composte. Metodo di scomposizione. Integrazione per sostituzione. Integrale definito.</p>	<p>Calcolare la primitiva di una funzione. Calcolare integrali indefiniti e definiti di funzioni elementari e composte.</p>	<p>Utilizzare l'operazione di integrazione. Saper utilizzare i vari metodi di integrazione, soprattutto la sostituzione.</p>

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO

Materia:	RELIGIONE CATTOLICA
Insegnante:	PROF. SAMIEL MICAEL MELAKE
Libro di testo:	G.MARIONI – C. CASSINOTTI – G. AIROLDI: LA DOMANDA DELL’UOMO Casa Editrice MARIETTI

OBIETTIVI

Il programma ha principalmente riguardato questioni di ordine sociale ed etico alla luce della rivelazione cristiana e dell’insegnamento del Magistero della Chiesa.

Gli argomenti sono stati approfonditi sotto l’aspetto strettamente antropologico, al fine di trovare, da un lato punti comuni per un sincero confronto con la posizione laica del non credente, dall’altro ricondurre sempre la “persona” come soggetto centrale e protagonista all’interno della creazione.

Determinante il coinvolgimento degli studenti nell’impegno dell’analisi critica e della riflessione personale e di gruppo.

Importante il riferimento ed il confronto con modelli di pensiero religioso, non religioso, culturale e filosofico.

Il Gruppo ha pertanto acquisito, nel suo insieme, una buona conoscenza dell’insegnamento cristiano in ordine alle tematiche trattate, soprattutto conosce, ed in parte ha fatto sue, le motivazioni di fondo che le giustificano.

MACROARGOMENTI

1) BIOETICA

- Teoria del gender
- Fecondazione assistita

2) I TOTALITARISMI

- L’ISIS
- Il fascismo
- Il nazismo
- Il comunismo
- Visione dei film: rendition e l’onda

3) MAFIA

- Le ecomafie
- Cosa nostra
- Testimonianze di Giuseppe Impastato e don Pino Puglisi

4) COMMERCIO

- Traffico di diamanti
- Traffico di armi
- Traffico del coltan
- Visione del film: blood diamonds

La valutazione è stata espressa nei seguenti termini: dall’1 al 10. Le valutazioni dei due quadrimestri sono relative all’interesse dimostrato e alla serietà nell’impegno e nella partecipazione.

ELENCO DEI DOCENTI CHE COMPONGONO IL CONSIGLIO DELLA
CLASSE 5°H INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
articolazione ELETTROTECNICA

MATERIA	INSEGNANTE	FIRMA
Religione	Melake Micael Samiel	
Italiano	Bagni Carla	
Storia	Bagni Carla	
Lingua Inglese	Leandri Marina	
Matematica	Medini Renato	
Tecnologie e Progettazione di Sistemi elettrici ed elettronici	Malfitano Marco Melloni Marcello	
Sistemi Elettrici Automatici	Fazio Pasqualina Vaccari Andrea	
Elettrotecnica	Gallerani Vittorio Melloni Marcello	
Scienze Motorie Sportive	Grossi Mara	
Sostegno	Matulli Matteo	

Cento 15 Maggio 2018