



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A. MEUCCI "

Sede "A. Meucci" Via Marina Vecchia, 230 54100 MASSA (MS)
Tel. 0585 252708-fax.0585 251012
Sede "G. Toniolo" Via XXVII Aprile, 8/10 54100 MASSA (MS)
Tel. 058541284 - fax 0585489126
Uffici Amministrativi - Via Marina Vecchia, 230 - 54100 MASSA



IIS "ANTONIO MEUCCI"

SEDE: "A. Meucci" Via Marina Vecchia, 230 54100 MASSA (MS)

Documento del Consiglio di Classe
(L. 425/97-DPR 323/98 art. 5.2)

CLASSE 5AMEC

Indirizzo di specializzazione
MECCANICA MECCATRONICA ENERGIA articolazione MECCANICA E MECCATRONICA

Anno Scolastico: 2016-2017

Sommario

1. Piano di Studi del corso MECCANICA MECCATRONICA ENERGIA articolazione MECCANICA E MECCATRONICA
2. Presentazione sintetica della classe
3. Obiettivi generali raggiunti
4. Attività svolte finalizzate al raggiungimento degli obiettivi socio-affettivi, di comportamento e motivazione
5. Attività svolte di recupero
6. Attività svolte di approfondimento
7. Attività integrative realizzate
8. Elenco progetti realizzati
9. Attività di Educazione Civica
10. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) e attività del Piano di Orientamento
11. Criteri di valutazione adottati
12. Criteri di valutazione delle singole discipline
13. Modalità di valutazione
14. Indicazioni, modalità e criteri per gli strumenti di verifica e valutazione
15. Simulazione della prima prova
16. Simulazione della seconda prova
17. Simulazione del colloquio
18. Relazione del docente di Lingua e letteratura Italiana
19. Relazione del docente di Storia
20. Relazione del docente di Matematica
21. Relazione del docente di Lingua inglese
22. Relazione del docente di Meccanica, macchine ed energia
23. Relazione del docente di Disegno, progettazione ed organizzazione industriale
24. Relazione del docente di Tecnologie meccaniche di processo e prodotto
25. Relazione del docente di Sistemi e automazione
26. Relazione del docente di Scienze motorie e sportive
27. Relazione del docente di Religione Cattolica
28. Sottoscrizione del documento

1. Piano di studi del corso MECCANICA MECCATRONICA ENERGIA articolazione MECCANICA E MECCATRONICA

DISCIPLINE	ORE SETTIMANALI		
	Terza	Quarta	Quinta
Complementi di matematica	1	1	0
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Lingua inglese	3	3	3
Meccanica, macchine ed energia	4(2)	4(2)	4(2)
Disegno, progettazione ed organizzazione industriale	3	4	5(2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	5(4)	5(4)	5(5)
Sistemi e automazione	4(2)	3(2)	3(2)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica	1	1	1

Nota: le ore tra parentesi sono di laboratorio.

2. Presentazione sintetica della classe

2.1 Storia del triennio

La classe III (a.s. 2014-15) era inizialmente composta da 15 alunni. Di questi, 14 sono stati ammessi alla classe successiva, 1 non è stato ammesso .

La classe IV (a.s. 2015-16) era inizialmente composta da 15 alunni (con inserimento di 1 alunno ripetente) . Di questi, 12 sono stati ammessi alla classe successiva, 3 non sono stati ammessi .

La classe V (a.s. 2016-17) è composta alla data attuale da 11 alunni, in quanto 1 di essi ha interrotto la frequenza dal mese di gennaio .

E' presente 1 alunno DSA .

Nel corso del secondo biennio la maggior parte degli alunni ha dimostrato un progressivo miglioramento e ha complessivamente raggiunto un metodo di studio adeguato e conoscenze accettabili in quasi tutte le discipline. La partecipazione attiva e consapevole e l'impegno costante hanno consentito alla maggior parte della classe di superare alcune lacune iniziali.

Relativamente all'ultimo anno di corso gli alunni hanno dimostrato un atteggiamento corretto, responsabile e collaborativo; per quanto attiene all'impegno prestato, esso è diventato più accentuato nell'ultima parte dell'anno scolastico in vista dell'Esame di Stato. Nel complesso anche le verifiche effettuate sono state sufficientemente partecipate, anche se talvolta con risultati al di sotto delle aspettative, ma comunque sufficienti ed indicanti il coinvolgimento degli alunni nel raggiungere accettabili risultati. Il dialogo con gli insegnanti è stato sempre efficace e proficuo . La partecipazione alle attività didattiche è stata generalmente buona sia per l'ambito teorico (contenuti) che per quello pratico.

2.2 Continuità didattica nel triennio

Classe	Complementi di matematica	Lingua e letteratura Italiana	Storia	Matematica	Lingua inglese	Meccanica, macchine ed energia	Disegno, progettazione ed organizzazione industriale	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Sistemi e automazione	Scienze motorie e sportive	Religione Cattolica
3	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
4	B	B	B	A	A	B	B	B	A	A	A
5	-	B	B	A	A	B	B	B	A	A	A

Nota: A per il primo docente, B per l'eventuale secondo, C per l'eventuale terzo, D per l'eventuale quarto, S per diversi docenti per periodi significativi nel corso dello stesso anno

2.3 Situazione di partenza all'inizio del corrente anno scolastico

La classe ha sempre dimostrato un comportamento corretto, educato e rispettoso delle regole dell'ambiente scolastico .

Il gruppo dal punto di vista delle conoscenze e competenze dimostra buone capacità anche se qualche alunno presenta ancora carenze e difficoltà nella rielaborazione dei contenuti (sia scritta che orale); alcuni allievi devono ancora perfezionare il metodo di studio in modo tale da affrontare adeguatamente l'esame di Stato.

Alcuni alunni si distinguono per il metodo di studio efficace che ha consentito loro di ottenere risultati talvolta anche

eccellenti e corrispondenti al percorso scolastico .

La partecipazione al dialogo educativo è stata più che sufficiente: gli studenti hanno infatti dimostrato maggior consapevolezza, senso di responsabilità e un impegno costante. Si rileva per alcuni alunni una non sempre puntuale rielaborazione domestica dei contenuti.

2.4 Caratteristiche specifiche del percorso curricolare e/o della sperimentazione

3. Obiettivi generali raggiunti

3.1 Obiettivi didattici

Per l'ultimo anno il Collegio evidenzia nel POF i seguenti obiettivi trasversali:

1. saper far valere i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità che sono alla base della vita sociale;
2. utilizzare in modo consapevole e critico gli strumenti della partecipazione alla vita scolastica messi a disposizione;
3. gestire le situazioni di conflitto mediante le capacità di mediare e di negoziare per creare spazi di condivisione;
4. acquisire le conoscenze fondamentali di tutte le discipline comprese nel curriculum sviluppando la capacità di interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi linguaggi e fonti d'informazione;
5. utilizzare efficacemente le capacità di studio, di riflessione, di corretta applicazione e rielaborazione delle conoscenze anche mediante la scelta di strategie adatte ai propri stili di apprendimento e di studio;
6. conoscere e apprezzare i prodotti artistici, culturali, scientifici e tecnologici nelle loro dimensioni storiche e sociali e valutare il loro ruolo nella società.
7. utilizzare la capacità di valutazione delle situazioni problematiche mediante le strategie del problem posing (analisi e riflessione sulla situazione problematica, concettualizzazione e esposizione del problema);
8. affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline;
9. prendere consapevolezza dell'opportunità di controllare attendibilità e validità dei risultati ottenuti nei vari processi lavorativi o nelle procedure individuate per la soluzione di problemi, acquisire capacità di giudizio sulla utilità di strumenti e mezzi di lavoro e sulla significatività dei risultati ottenuti, documentare il lavoro svolto;
10. condurre in maniera autonoma esperienze di laboratorio, elaborare e realizzare semplici progetti tipici delle discipline tecnico - scientifiche;
11. acquisire la capacità di presentare autonomamente argomenti di studio e di interesse personale usando anche strumenti multimediali;
12. potenziare la conoscenza delle caratteristiche e della natura del mondo del lavoro anche mediante esperienze dirette e integrate con il curriculum scolastico;
13. acquisire consapevolezza delle modalità e delle difficoltà relative alle scelte da compiere al termine del percorso di studio secondario;
14. acquisire la conoscenza delle caratteristiche dell'offerta proveniente dal mondo del lavoro e le opportunità di formazione presenti sul territorio al fine di compiere scelte consapevoli al termine del percorso scolastico;
15. acquisire gli strumenti linguistici per poter studiare una disciplina utilizzando una lingua straniera.

3.2 Obiettivi specifici

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato in Meccanica Meccatronica ed Energia consegue i seguenti risultati di apprendimento :

1. Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
2. Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
3. Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
4. Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
5. Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
6. Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura
7. Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
8. Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
9. Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
10. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

In relazione a tale articolazione le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate nella programmazione di classe in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

4. Attività svolte finalizzate al raggiungimento degli obiettivi socio-affettivi, di comportamento e motivazione

Per raggiungere gli obiettivi relativi all'area socio-affettiva il CdC ha tenuto un comportamento comune di controllo ed utilizzato le strategie sotto riportate.

In conformità a quanto previsto nel regolamento di Istituto, gli allievi sono stati sollecitati a rispettare le consegne puntualmente, ad organizzare il proprio lavoro con accuratezza e razionalità, a partecipare attivamente alle lezioni.

Particolare attenzione è stata posta alla regolarità della frequenza, alla giustificazione puntuale delle assenze e dei ritardi. non sempre si è riscontrata la puntualità nel giustificare le assenze ed i ritardi.

Si è posto inoltre, attenzione ai comportamenti degli studenti per quello che riguarda la tutela dell'ambiente scolastico, il rispetto interpersonale e della salute dei compagni, il senso di tolleranza e di solidarietà.

Non ci sono stati alunni "sospesi"; i ritardi e le assenze non giustificate formalmente sono state sanzionate con richiami ; altre ammonizioni o richiami non hanno dato luogo a sanzioni disciplinari.

Il Coordinatore della classe ha messo in atto le iniziative necessarie a sensibilizzare, rispetto a quanto delineato, gli studenti e le famiglie.

5. Attività svolte di recupero

Il CdC ha programmato attività e/o modalità di lavoro finalizzate al recupero delle competenze, delle conoscenze e delle abilità di carattere trasversale.

A tal fine, lo sforzo del CdC è stato anche quello di mettere in atto tutte le iniziative necessarie al recupero dell'interesse e dell'attenzione degli alunni mettendo in atto tutte le iniziative previste dal PTOF.

Alcuni insegnanti hanno dichiarato la loro disponibilità allo sportello didattico e allo studio assistito . Si registra la partecipazione degli alunni allo Studio Assistito di Italiano e allo sportello di Inglese .

Per le materie d'esame (Italiano e DPO) sono state programmate ore aggiuntive (7 ore per ciascuna materia) extra-curricolari finalizzate alla preparazione degli esami .

Alcuni docenti hanno realizzato recuperi in orario di lezione.

6. Attività svolte di approfondimento

Il CdC ha attivato le seguenti attività finalizzate a:

A) AVANZAMENTO-APPROFONDIMENTO

Visita guidata Rassegna Internazionale "Computec 2017"

Partecipazione a 2 Conferenze sul tema della Resistenza nella Provincia di Massa Carrara.

Partecipazione ad un incontro di approfondimento relativo al progetto MIUR-Ordine dei Giornalisti.

B) USO DEI LABORATORI E DIDATTICA LABORATORIALE

Si sono utilizzati nei limiti del possibile i laboratori per le attività pratiche alle macchine utensili e in particolare per la macchina a controllo numerico.

I nuovi locali riadibiti a reparto "officine" sono stati utilizzati sin dall'inizio dell'anno .

7. Attività integrative realizzate

Le attività integrative e/o extracurricolari programmate e svolte sono state le seguenti :

- Visite guidate giornaliere presso aziende ed industrie del territorio nazionale (e locale), ma anche manifestazioni di particolare interesse per il corso di studi:

- Visita guidata al Vittoriale degli Italiani, Gardone Riviera (BS)

- Visita guidata alla mostra "Warhol.Pop Society" presso il Palazzo Ducale di Genova

- Partecipazione alla cerimonia commemorativa delle Fosse del Frigido.

- Partecipazione ai giochi sportivi studenteschi

- Orientamento al mondo del lavoro e università.

- Alternanza Scuola-Lavoro (effettuato nel periodo fine gennaio-primi di febbraio).

8. Elenco progetti realizzati

Il gruppo ha effettuato i seguenti progetti:

- Centro Sportivo Scolastico

- SPORTELLLO POMERIDIANO
- STUDIO POMERIDIANO ASSISTITO
- Orientamento In Uscita
- Treno della Memoria
- Progetto Biblioteca

9. Attività di Educazione Civica

10. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) e attività del Piano di Orientamento

11. Criteri di valutazione adottati

CRITERI DI VALUTAZIONE ULTIMO ANNO (Delibera del Collegio dei docenti n. 46 del 14 giugno 2014)

I criteri di giudizio per l'attribuzione del voto di condotta comprendono la maturazione e crescita civile e culturale dello studente in ordine all'intero periodo oggetto di valutazione ed eventuali singoli episodi che hanno dato origine a sanzioni disciplinari. In particolare le voci relative alla valutazione del comportamento sono:

1. SOCIALIZZAZIONE E RELAZIONI CON I COMPAGNI
2. RISPETTO DELLE REGOLE, DELL'AMBIENTE SCOLASTICO E DELLE COSE
3. GRADO DI COLLABORAZIONE CON DOCENTI E COMPAGNI 4
4. RITARDI E GIUSTIFICAZIONI ASSENZE
5. EVENTUALI SANZIONI DISCIPLINARI

Il voto di condotta è espresso a maggioranza del CdC su proposta del coordinatore sulla base dei seguenti criteri:

1. La valutazione espressa in sede di scrutinio intermedio o finale non può riferirsi ad un singolo episodio, ma deve scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile e culturale dello studente in ordine all'intero anno scolastico.
2. La valutazione del secondo quadrimestre deve tenere conto delle modalità in cui lo studente ha reagito ad eventuali richiami o sanzioni disciplinari irrogate nel primo quadrimestre al fine di prendere in considerazione nella valutazione finale i progressi e i miglioramenti realizzati dallo studente nel corso dell'anno.

VOTO 1 - 5

Lo studente ha contravvenuto alle regole, è stato sospeso per un periodo significativo dalle lezioni a causa di comportamenti gravi che violano lo Statuto Studenti nei due ambiti seguenti:

- a. responsabilità rispetto all'articolo 4, commi 9 e 9bis dello Statuto delle studentesse e degli studenti per reati che violano la dignità e il rispetto della persona o costituiscono pericolo per l'incolumità delle persone e/o allarme sociale ;
- b. responsabilità rispetto all'articolo 3 commi 1, 2 e 5 dello Statuto delle studentesse e degli studenti che comportano inosservanza dei propri doveri di studenti (frequenza regolare, impegno assiduo di studio, rispetto verso le persone e le cose).

Inoltre, successivamente a tali episodi, non ha dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nell'assimilazione di regole/valori e nel concreto comportamento di rispetto della normativa dello Stato e dell'Istituto.

L'attribuzione del voto da 1 a 5 è proporzionale alla gravità dei comportamenti e alle sanzioni irrogate.

VOTO 6

Lo studente contravviene a norme di partecipazione corretta alla vita della comunità scolastica; ha bisogno di un continuo intervento di richiamo verbale e/o scritto e solo grazie ad esso dimostra di aver conseguito qualche miglioramento.

Sono inoltre da prendere in considerazione eventuali sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento dalle lezioni, la presenza di ritardi non motivati e/o non giustificati, frequenza non assidua con assenze non dovute a motivi che possono comportare l'applicazioni delle deroghe previste dal collegio dei docenti pur in presenza di giustificazioni regolari, giustificazioni non regolari.

VOTO 7

Lo studente applica parzialmente o in modo discontinuo le regole; ha bisogno di richiami e solo grazie ad essi sono constatabili miglioramenti

Sono tollerati nel periodo oggetto di valutazione non più di un avvertimento scritto o non più di due note disciplinari.

Sono inoltre da prendere in considerazione eventuale presenza di ritardi non motivati anche se giustificati, frequenza non sempre assidua con assenze non dovute a motivi che possono comportare l'applicazioni delle deroghe previste dal collegio dei docenti pur in presenza di giustificazioni regolari.

VOTO 8

Lo studente dimostra di avere assimilato regole e valori fondamentali di rispetto della persona e osserva le fondamentali regole della vita scolastica anche se in qualche caso ha avuto bisogno di essere richiamato.

La frequenza è regolare (o le assenze sono dovute a motivi che possono comportare l'applicazioni delle deroghe previste dal collegio dei docenti).

I ritardi possono essere sporadici e comunque giustificati. È tollerata nel periodo oggetto di valutazione non più di un nota disciplinare.

VOTO 9

Lo studente dimostra di avere assimilato regole e valori fondamentali di rispetto della persona e osserva le regole della vita scolastica senza bisogno di richiami.

Partecipa alla vita scolastica. Non devono essere state irrogate sanzioni disciplinari nel periodo oggetto di valutazione. La frequenza è assidua (o le assenze sono dovute a motivi che possono comportare l'applicazioni delle deroghe previste dal collegio dei docenti).

VOTO 10

Lo studente dimostra di aver assimilato il valore della convivenza civile poiché esprime rispetto e solidarietà nei rapporti interpersonali e partecipazione attiva alla vita della classe e della scuola.

Rispetta e condivide le regole individuate nel Regolamento di Istituto. Non devono essere state irrogate sanzioni disciplinari nel periodo oggetto di valutazione o nel corso dell'anno scolastico.

La frequenza è assidua (o le assenze sono dovute a motivi che possono comportare l'applicazioni delle deroghe previste dal collegio dei docenti)

CRITERI PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME FINALE

I criteri che seguono sono:

- necessari per fornire punti di riferimento omogenei per tutti i consigli di classe;
- vincolanti per tutti i Consigli di classe in quanto l'individuazione di tali criteri costituisce, in base alla normativa vigente, competenza specifica del Collegio dei docenti, pur rimanendo il processo di valutazione dei singoli alunni un atto specifico dei singoli Consigli esente da automatismi decisionali.

Eventuali scostamenti da parte dei Consigli di classe rispetto ai criteri deliberati dal Collegio dovranno essere indicati nel verbale del Consiglio di classe e adeguatamente motivati.

Ogni decisione del Consiglio di classe dovrà essere motivata. L'ammissione all'esame finale del secondo ciclo è all'unanimità nel caso in cui le proposte di voto siano tutte sufficienti.

Nel caso in cui invece tra le proposte di voto dei docenti sia presente anche una sola insufficienza, si propone la votazione a maggioranza per l'alunno al fine di decidere la non ammissione quando le numerose insufficienze (maggiori di tre) evidenzino lacune gravi in un numero elevato di discipline o quando, pur in presenza di insufficienze non numerose, queste siano gravi e riguardino le discipline di indirizzo.

Il credito scolastico è assegnato ad ogni studente dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio finale tenendo conto dei criteri indicati dalla normativa vigente (DPR 323/1998 art 11) e dei criteri approvati dal Collegio docenti del 19 Dicembre 2013 secondo la seguente proposta:

Dopo aver calcolato la media dei voti compreso il voto di condotta e individuata la fascia corrispondente , si assegna:

il **massimo della fascia** se allo studente vengono riconosciuti almeno tre dei seguenti indicatori:

1. media dei voti pari o superiore a 0,5 ;
2. consapevole volontà di migliorare il proprio livello di partenza attraverso la partecipazione corretta e propositiva al dialogo educativo; deliberato a maggioranza dal C.d.C.
3. assiduità nella frequenza: assenze inferiori al 12% del monte ore totale di assenze, escluse le assenze previste per le deroghe;
4. attestati di partecipazione ai progetti proposti dalla scuola, attività di alternanza scuola - lavoro e di orientamento rilasciati nell'anno scolastico di riferimento;
5. attestati rilasciati da enti esterni alla scuola legati ad attività svolte al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport. (Decreto Ministeriale 10 febbraio 1999, n. 34) rilasciati nell'anno scolastico di riferimento

il minimo della fascia :

- se lo studente non presenta la situazione precedente;
- se il giudizio dello studente è stato sospeso, a meno che non siano presenti almeno tre indicatori e abbia ottenuto valutazioni pari o superiori a 7 nelle prove di Settembre.
- Se lo studente ha beneficiato per essere ammesso alla classe successiva, all'esame finale del secondo ciclo del voto o per la sospensione del giudizio del voto di consiglio per modificare anche una sola proposta di voto, viene attribuito il minimo della fascia.

DEROGHE ASSENZE

In relazione alle deroghe motivate e straordinarie previste dall'ART 14 comma 7 del DPR 122/2009 che prevede per procedere alla valutazione finale di ciascun alunno la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato, relative ad assenze documentate e continuative, a condizione, comunque, che tali assenze non

pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati, il Collegio dei Docenti, con delibera n° 19 del 13 Novembre 2013, ha deciso che tali deroghe possano essere concesse solo per assenze legate a motivi di salute o personali con le seguenti caratteristiche:

- assenze continuative e prolungate (non inferiore a 10 giorni per ciascuna assenza) determinate da problemi di salute documentati mediante certificato medico;
- assenze ripetute (minimo 10 giorni) legate a patologie croniche, a terapie e/o cure programmate di cui la scuola è stata debitamente informata mediante certificato medico fin dall'inizio dell'anno scolastico o fin dall'inizio delle assenze o dalla diagnosi legate alla patologia (in tal caso sarà cura della famiglia o dello studente indicare nella giustificazione di ciascun giorno di assenza la motivazione in modo tale che sia riconducibile alla patologia);
- donazioni di sangue;
- assenze prolungate (minimo 15 giorni) per gravi motivi personali o familiari documentati anche mediante dichiarazione sostitutiva di atto notorio e/o autocertificazione fin dal momento in cui è iniziata l'assenza;
- assenza per partecipazione ad attività sportive agonistiche o per allenamenti presso società sportive agonistiche in preparazione di gare ufficiali documentati dalla società sportiva fin dal momento in cui è tale attività è iniziata;
- assenze dovute all'adesione a confessioni religiose per le quali esistono specifiche intese che considerano il sabato come giorno di riposo (cfr. Legge n. 516/1988 che recepisce l'intesa con la Chiesa Cristiana Avventista del Settimo Giorno; Legge n. 101/1989 sulla regolazione dei rapporti tra lo Stato e l'Unione delle Comunità Ebraiche Italiane, sulla base dell'intesa stipulata il 27 febbraio 1987).
- per gli studenti lavoratori, assenze dovute allo svolgimento di attività lavorative documentate con dichiarazione del datore di lavoro per i lavoratori dipendenti e mediante dichiarazione sostitutiva di atto notorio e/o autocertificazione per i lavoratori autonomi fin dal momento in cui è tale attività è iniziata.

Le deroghe possono essere concesse a condizione che il consiglio di classe abbia la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati sulla base delle verifiche effettuate e degli obiettivi valutati rispetto a quelli previsti per la promozione all'anno successivo o all'ammissione all'esame finale del secondo ciclo.

12. Criteri di valutazione delle singole discipline

13. Modalità di valutazione

14. Indicazioni, modalità e criteri per gli strumenti di verifica e valutazione

Il CdC ha fornito ed applicato le seguenti indicazioni e individuato le seguenti modalità per le verifiche e la valutazione:

TIPOLOGIA DI PROVE

Sono state utilizzate sia le prove orali che scritte, ma anche quelle di tipo grafico/pratiche.

Sono state utilizzate, dove possibile, le prove strutturate e le verifiche formative.

E' stato elemento di valutazione la puntualità nelle consegne di elaborati svolti in autonomia.

Gli insegnanti hanno provveduto a riconsegnare le verifiche corrette entro 15 (quindici) giorni.

NUMERO MINIMO DI PROVE PER PERIODO SCOLASTICO (trimestre / pentamestre)

Per la valutazione è stato eseguito un adeguato numero di verifiche (totali tra scritte e/o orali) per ognuno dei due periodi.

Nel trimestre :

- Per le materie con meno di 4 ore settimanali almeno n. 2 verifiche.

- Per le materie con 4 o più ore settimanali almeno n. 3 verifiche.

Nel pentamestre

- per le materie con meno di 4 ore settimanali almeno n. 3 verifiche.

- per le materie con 4 o più ore settimanali almeno n. 4 verifiche.

Per la preparazione all'esame di Stato sono state svolte, nel pentamestre, prove di simulazione per le materie oggetto della I, II e III prova.

15. Simulazione della prima prova

La classe ha svolto le due simulazioni di Prima Prova di Italiano in accordo con quanto programmato dal Dipartimento di Lettere a livello comune per tutto l'Istituto. Sono state somministrate 2 simulazioni , ciascuna della durata di 6 ore, nelle date 15 febbraio e 3 aprile 2017 entrambe con le tipologie A, B, C, D.

Le tracce proposte e le griglie di correzione sono allegate .

16. Simulazione della seconda prova

La classe ha svolto 2 simulazioni di Seconda Prova di DPO (Disegno Progettazione Organizzazione Industriale) , ciascuna della durata di 6 ore, nelle date 2 marzo e 27 aprile 2017 .

Le tracce proposte e le griglie di correzione sono allegate al presente Documento.

17. Simulazione del colloquio

Non prevista .

18. Relazione del docente di Lingua e letteratura Italiana

A) Argomenti e moduli trattati (Programmi Svolti)

Modulo 1. L'età del Positivismo: la Scapigliatura, il Naturalismo e il Verismo.

L'età postunitaria: le strutture politiche, economiche e sociali; le ideologie; le istituzioni culturali; gli intellettuali; la lingua (fenomeni e generi letterari).

La Scapigliatura: la contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati (gli scapigliati e la modernità, un crocevia intellettuale). Lettura e analisi di *Preludio* di E. Praga (in fotocopia) e da «*Fosca*» *L'attrazione della morte* di I. U. Tarchetti. Approfondimento: *La bohème* parigina.

Il Naturalismo francese: i fondamenti teorici, i precursori, la poetica di Zola, il ciclo dei *Rougon-Macquart*. Lettura e analisi di: *Un manifesto del Naturalismo* di E. e J. de Goncourt, *L'alcol inonda Parigi* di E. Zola.

Il Verismo italiano: la diffusione del modello naturalista, la poetica di Verga e Capuana, l'assenza di una scuola verista. Lettura e analisi di: *Scienza e forma letteraria: l'impersonalità* di L. Capuana.

Giovanni Verga.

Vita.

I romanzi preveristi; la svolta verista; poetica e tecnica narrativa di Verga verista (la poetica dell'impersonalità, la tecnica narrativa). L'ideologia verghiana (il pessimismo, la lotta per la vita, il valore conoscitivo e critico del pessimismo). Il Verismo di Verga e il naturalismo zoliano: le diverse tecniche narrative, le diverse ideologie.

«*Vita dei campi*»: caratteristiche; lettura e analisi di *Fantasticherie*, *Rosso Malpelo*.

Il ciclo dei *Vinti*: caratteristiche; lettura e analisi di *I "vinti"* e *la "fiumana del progresso"*.

«*I Malavoglia*»: l'intreccio; l'irruzione della storia; modernità e tradizione; la costruzione bipolare del romanzo; i caratteri dei *Malavoglia*. Lettura e analisi di *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia*, *I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico*, *La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno*.

«*Novelle rusticane*»: caratteristiche; lettura e analisi di *La roba*.

«*Mastro-don Gesualdo*»: l'intreccio; l'impianto narrativo; la critica alla "religione della roba". Lettura e analisi di *La tensione faustiana del self-made man*, *La morte di mastro-Don Gesualdo*.

Approfondimento: visione di sequenze significative del testo filmico "La terra trema" di L. Visconti.

Modulo 2.

Il Decadentismo. L'origine del termine; la visione del mondo decadente (il mistero e le "corrispondenze"; gli strumenti irrazionali del conoscere); la poetica del Decadentismo: l'oscurità del linguaggio; il linguaggio analogico e la sinestesia; temi e miti della letteratura decadente: decadenza, lussuria e crudeltà, la malattia e la morte, vitalismo e superomismo; le correnti: simbolismo, estetismo. Lettura e analisi di *L'albatro* di C. Baudelaire.

Giovanni Pascoli.

Vita, opere.

Visione del mondo e poetica (il "fanciullino", la poesia "pura"). «*Il fanciullino*»: caratteristiche; lettura e analisi di *Una poetica decadente*.

I temi della poesia pascoliana: gli intenti pedagogici e predicatori; i miti. Le soluzioni formali: la sintassi, il lessico, gli aspetti fonici; la metrica; le figure retoriche.

«*Myricae*»: titolo, caratteristiche, soluzioni formali; lettura e analisi di *Arano*, *Lavandare*, *X Agosto*, *Il lampo*, *Temporale*, *L'assiuolo*.

Approfondimento: Il tema del nido di G. Barberi Squarotti.

«*Canti di Castelvecchio*»: caratteristiche; lettura e analisi di *Il gelsomino notturno*.

«*Poesie varie*»: *Massa* (in fotocopia).

Modulo 3.

Gabriele D'Annunzio.

Vita.

L'estetismo e la sua crisi: l'esordio; i versi degli anni Ottanta e l'estetismo; *Il Piacere* e la crisi dell'estetismo; la fase della "bontà". «*Il piacere*»: trama, caratteristiche; lettura e analisi di *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti, Una fantasia in bianco maggiore*. «*L'Innocente*»: lettura integrale domestica con analisi tematica.

I romanzi del superuomo: D'Annunzio e Nietzsche, il superuomo e l'esteta. «*Le vergini delle rocce*»: trama, caratteristiche; lettura e analisi di *Il programma politico del superuomo*.

«*Alcyone*» (da «*Laudi del cielo del mare della terra e degli eroi*»): caratteristiche (lirismo, vitalismo panico, la presenza dell'ideologia superomistica); lettura e analisi di *La sera fiesolana, La pioggia nel pineto*.

Il periodo "notturno": lettura e analisi di *La prosa notturna* (da «*Notturmo*»).

"Multiforme D'Annunzio": ascolto guidato e analisi di *'A vucchella* (testo di G. D'Annunzio, musica di Francesco Paolo Tosti).

La poesia italiana dei primi del Novecento.

Il primo Novecento: storia, società, ideologie, istituzioni culturali, lingua, caratteristiche, produzione letteraria.

La poesia crepuscolare: tematiche e modelli; la geografia degli autori. Lettura e analisi di *Desolazione del povero poeta sentimentale* (S. Corazzini), *A Cesena* (M. Moretti).

Le Avanguardie storiche. La stagione delle avanguardie: caratteristiche; il rifiuto della tradizione e del "mercato culturale"; gruppi e programmi. Il futuristi: azione, velocità e antiromanticismo; le innovazioni formali; i manifesti; i protagonisti.

F. T. Marinetti: lettura e analisi di «*Manifesto del futurismo*», «*Manifesto tecnico della letteratura futurista*», «*Bombardamento*».

Approfondimento: Il mito della macchina.

Modulo 4.

Italo Svevo.

Vita. La cultura di Svevo (in sintesi); la lingua.

«*Una vita*»: il titolo e la vicenda; i modelli letterari; l' "inetto" e i suoi antagonisti; l'impostazione narrativa. Lettura e analisi di *Le ali del gabbiano*.

«*Senilità*»: la pubblicazione e la vicenda; la struttura psicologica del personaggio; l'inetto e il superuomo; l'impostazione narrativa. Lettura e analisi di *Il ritratto dell'inetto, La trasfigurazione di Angiolina*.

«*La coscienza di Zeno*»: il nuovo impianto narrativo; il trattamento del tempo; le vicende; l'inattendibilità di Zeno narratore. Lettura integrale domestica del testo e analisi in classe di *Il fumo, La morte del padre, Psico-analisi, La profezia di un'apocalisse cosmica*.

Approfondimento (in fotocopia). Le nuove frontiere del romanzo del Novecento: il romanzo della crisi; dal romanzo realista a quello del primo Novecento.

Modulo 5.

Luigi Pirandello.

Vita; opere; la visione del mondo (il vitalismo; la critica dell'identità individuale; la "trappola" della vita sociale; il relativismo conoscitivo).

La poetica: l' «umorismo»; lettura e analisi di *Un'arte che scompone il reale* (da «*L'umorismo*»).

«*Novelle per un anno*»: caratteristiche, novelle "siciliane" e novelle "piccolo borghesi". Lettura e analisi di *Ciàula scopre la luna, Il treno ha fischiato*.

«*Uno, nessuno, centomila*»: trama, tematiche (la presa di coscienza della prigionia nelle "forme", la rivolta e la distruzione delle "forme", sconfitta e guarigione). Lettura domestica integrale del testo. Lettura e analisi di *Nessun nome*.

«*Il fu Mattia Pascal*»: trama, tematiche (la liberazione dalla "trappola", la libertà irraggiungibile, i legami inscindibili con l'identità personale, il ritorno nella "trappola" della prima identità); lettura e analisi di *La costruzione della nuova identità e la sua crisi, Lo strappo nel cielo di carta e la lanterna di soia*.

Il teatro: gli esordi teatrali e il periodo "grottesco" (lo svuotamento del dramma borghese; la rivoluzione teatrale di Pirandello, il «grottesco»); dramma "borghese" e dramma pirandelliano a confronto. «*Il giuoco delle parti*»: lettura integrale domestica del testo e analisi tematica. Il «teatro nel teatro»: la "trilogia" metateatrale (cenni).

Modulo 6.

Giuseppe Ungaretti.

Vita, opere.

«*L'allegria*»: la funzione della poesia; l'analogia; la poesia come illuminazione; gli aspetti formali; le vicende editoriali e il titolo dell'opera; la struttura e i temi; il linguaggio poetico del primo Ungaretti (1915-19). Lettura e analisi di *In memoria, Il porto sepolto, Veglia, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati*.

«*Sentimento del tempo*»: caratteristiche generali.

«*Il dolore*»: la sofferenza personale e collettiva, le poesie per la morte del figlio. Lettura e analisi di *Non gridate più*.

Ermetismo e poesia civile.

La lezione di Ungaretti; la "letteratura come vita"; il linguaggio; il significato del termine "ermetismo" e la chiusura nei confronti della storia; i poeti ermetici.

S. Quasimodo: lettura e analisi di *Ed è subito sera, Alle fronde dei salici*.

Modulo 7. Novecentismo e antinovecentismo: un esempio di antinovecentismo.

Umberto Saba.

Vita.

«*Canzoniere*»: la struttura; i fondamenti della poetica; i temi principali; le caratteristiche formali. La linea "antinovecentista" di Saba: differenze tra Saba e le correnti poetiche del primo Novecento.

Lettura e analisi di *A mia moglie, La capra, Trieste, Città vecchia, Teatro degli Artigianelli, Ulisse, Mio padre è stato per me l'assassino*.

«*Storia e Cronistoria del Canzoniere*»: un'autobiografia critica.

Approfondimento: Il Canzoniere come "romanzo psicologico" di Mario Lavagetto.

Modulo 8.

Eugenio Montale.

Vita.

«*Ossi di seppia*»: le edizioni, la struttura; il titolo e il motivo dell'aridità; la crisi dell'identità, la memoria e l'«indifferenza»; il «varco»; la poetica; le soluzioni stilistiche. Lettura e analisi di: *I limoni, Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato*.

Il "secondo" Montale: «*Le occasioni*». La poetica degli oggetti; la donna salvifica. Lettura e analisi di: *Non recidere, forbice, quel volto, La casa dei doganieri*.

Il "terzo" Montale: «*La bufera e altro*». Cenni sul contesto del dopoguerra, da Clizia a Volpe.

L'ultimo Montale: «*Satura*». Gli *Xenia*, la polemica nei confronti della società, l'ironia e il sarcasmo, la figura della moglie. Lettura e analisi di *Xenia 1, La storia*.

Modulo 9.

Il Neorealismo. Modelli, caratteri e tendenze del Neorealismo; il bisogno del ricordo e "l'urgenza di raccontare"; le testimonianze della guerra e della Resistenza e la memorialistica; la rappresentazione dei ceti popolari. Il cinema neorealista.

Lettura integrale domestica di «*Il sentiero dei nidi di ragno*» di I. Calvino; in fotocopia: la trama, il protagonista, i personaggi e i luoghi, lo stile e le tecniche narrative. Focus sulla lettura antologica *Fiaba e storia*.

«*Il partigiano Johnny*»: la trama e lo stile; lettura e analisi di *Il settore sbagliato della parte giusta*.

«*Se questo è un uomo*» di P. Levi: trama e struttura, personaggi, genere, lo stile "scientifico", i temi. Lettura e analisi di *Considerate se questo è un uomo, Il canto di Ulisse*.

Modulo 1. La scrittura. Le tipologie previste dall'Esame di Stato.

B) Strumenti didattici e materiali

Lezione frontale alternata a lezione dialogata. Utilizzo di fotocopie di approfondimento e integrazione, articoli di giornali; materiale multimediale.

Libro di testo: "L'attualità della letteratura" (3.1 Dall'età postunitaria al primo Novecento; 3.2 Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri), G. Baldi- S. Giusso-M. Razetti- G. Zaccaria, Paravia.

Per le tipologie di scrittura: schede in fotocopia fornite dalla docente.

C) Caratteristiche delle prove di valutazione

Come strumento di valutazione sono state utilizzate tutte le possibili tipologie di prove sia scritte (elaborati di tipologia A, B, C, D previsti dall'Esame di Stato; questionari, relazioni) che orali. La docente ha ritenuto opportuno considerare come elemento di valutazione anche la puntualità nelle consegne dei compiti domestici, soprattutto per quanto riguarda la produzione di elaborati di Tip. A, B, C, D.

La docente durante l' a.s. si è impegnata a consegnare le verifiche corrette entro 15 (quindici) giorni dalla data di esecuzione.

NUMERO MINIMO DI PROVE PER PERIODO SCOLASTICO

Per la valutazione sono state eseguite diverse prove tenendo conto di quanto stabilito dal CdC:

- almeno 3 prove per trimestre e almeno 4 per pentamestre di diversa tipologia.

Per la preparazione all' Esame di Stato sono state effettuate n. 2 prove scritte di simulazione nel pentamestre.

ALTRE INDICAZIONI.

Il CdC ha deciso di distribuire, per quanto possibile, il lavoro domestico. Per quello che riguarda le verifiche scritte sono state programmate in maniera tale da evitare la concentrazione di più di una prova nello stesso giorno e non più di quattro a settimana; solo in casi eccezionali e motivati sono state ammesse deroghe.

D) Obiettivi specifici

- conoscere i contenuti dei moduli affrontati contestualizzando 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, idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature;
- identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento;
- dimostrare consapevolezza della storicità della lingua;
- saper esporre in modo corretto ed appropriato gli argomenti trattati utilizzando il linguaggio specifico della disciplina;
- saper leggere, comprendere e analizzare in modo autonomo qualsiasi tipo di testo, letterario e non;
- padroneggiare la lingua italiana nelle sue strutture linguistiche ed espressive;
- cogliere la dimensione storica della letteratura;
- orientarsi fra testi e autori;
- stabilire relazioni fra letteratura e altre espressioni artistiche;
- utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico-letterario;
- saper strutturare un testo scritto secondo le tipologie testuali previste dall'Esame di Stato dimostrando una adeguata competenza linguistico-espressiva;
- saper esprimere, sia in forma scritta che orale, il proprio pensiero in modo originale e critico;
- utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici;
- consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica;
- sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali.

E) Iniziative di recupero

♣ iniziative di recupero in itinere in orario curricolare, anche con eventuale rimodulazione dei contenuti svolti e modifiche alla programmazione disciplinare al fine di agevolare il processo di apprendimento degli studenti.

♣ iniziative di recupero in orario extra-curricolare (partecipazione al progetto Studio assistito).

F) Iniziative per l'approfondimento

Approfondimento delle seguenti letture domestiche:

- "L'innocente" (G. D'Annunzio)
- "La coscienza di Zeno" (I. Svevo)
- "Uno, nessuno, centomila" (L. Pirandello)

- "Il giuoco delle parti" (L. Pirandello)
- "Il sentiero dei nidi di ragno" (I. Calvino)

G) Attività integrative

- visita guidata di un giorno presso Il Vittoriale degli Italiani, Gardone Riviera-Sirmione (Brescia)
- visita guidata alla mostra "Warhol. Pop society" presso Palazzo Ducale (Genova)
- partecipazione alla conferenza (presso l'Istituto) del giornalista Rai Matteo Spicuglia in occasione della presentazione del libro "La terra perduta"
- partecipazione (presso l'Istituto) alla giornata organizzata in occasione del Treno della Memoria 2017
- partecipazione all'iniziativa del progetto Miur - Ordine dei giornalisti (presso l'Istituto) per l'elaborazione di un articolo di giornale in vista dell' Esame di Stato (l'incontro é programmato per la seconda metà di maggio)
- Quotidiano in classe

H) Progetti

- ♣ Progetto Biblioteca
- ♣ STUDIO POMERIDIANO ASSISTITO
- ♣ TRENO DELLA MEMORIA 2017

I) Obiettivi minimi

- Conoscere le fasi principali dello sviluppo della lingua italiana relative al programma svolto.
- Conoscere in maniera sufficiente i contenuti, le coordinate temporali e la poetica dei principali autori analizzati.
- Individuare il significato generale di un testo e riconoscere le sue strutture fondamentali.
- Individuare le relazioni più significative tra i testi dello stesso autore e tra autori diversi.
- Produrre testi di diversa tipologia, argomentando in modo semplice, ma lineare.

L) Attività laboratoriali

Massa, lì 11/05/2017

Il Docente

19. Relazione del docente di Storia

A) Argomenti e moduli trattati (Programmi Svolti)

Modulo 0 (di raccordo). L'alba del mondo contemporaneo.

La società di massa: definizione e caratteristiche; partiti di massa e sindacati; la vita quotidiana; le rivoluzioni industriali (XVIII-XX secolo).

Il dibattito politico e sociale: l'eredità dell'Ottocento; il socialismo in Europa; la Seconda Internazionale; la dottrina sociale della Chiesa cattolica; una nuova tendenza politica: la democrazia cristiana; suffragette e femministe.

Nazionalismo, razzismo, irrazionalismo: il nazionalismo in Europa; il razzismo; il nuovo contesto culturale.

Lecture di approfondimento: * *La Belle époque* * *La Rerum Novarum*.

Modulo 1. L'età giolittiana.

I caratteri generali dell'età giolittiana: il decollo industriale dell'Italia; le caratteristiche dell'economia italiana; luci e ombre dello sviluppo; i socialisti riformisti e i socialisti massimalisti.

Il doppio volto di Giolitti: un politico ambiguo-democratico-spregiudicato; le rimesse degli operai.

Tra successi e sconfitte: la conquista della Libia, lo «scatolone di sabbia»; il suffragio universale maschile; Giolitti e i cattolici; la fine dell'età giolittiana.

Lecture di approfondimento: * Giolitti, ministro della malavita ?

Modulo 2. La prima guerra mondiale.

Cause e inizio della guerra: le cause politiche-economiche-militari-culturali; la causa occasionale; le prime fasi del conflitto; una guerra di posizione.

L'Italia in guerra: l'Italia fra neutralità e intervento; i neutralisti e gli interventisti; il Patto di Londra; l'Italia in guerra.

La grande guerra: gli avvenimenti sul fronte italiano (1915-16); le vicende sugli altri fronti (1915-16); la svolta del 1917; la disfatta di Caporetto; il fronte interno e la conclusione del conflitto.

I trattati di pace: ideali e interessi; il prevalere della linea punitiva; la nuova carta d'Europa; la fine della centralità europea.

Lecture di approfondimento: * L'inferno delle trincee.

La Russia dalla rivoluzione alla dittatura. L'impero russo nel XIX secolo: un impero conservatore e multinazionale; l'arretratezza delle campagne; gli inizi dello sviluppo industriale; occidentalisti e slavofili; l'opposizione marxista.

Le tre rivoluzioni: la rivoluzione del 1905; la prima guerra mondiale; la rivoluzione del febbraio 1917; la difficile vita della Repubblica; il ritorno di Lenin e la svolta; la rivoluzione di ottobre.

La nascita dell'URSS: la pace di Brest-Litovsk; la guerra civile; un regime sempre più autoritario; il comunismo di guerra; il X Congresso e la Nuova Politica Economica (NEP); il partito unico.

L'URSS di Stalin: i dissensi interni al partito; l'affermazione di Stalin (1924-27); l'industrializzazione forzata; la mobilitazione ideologica; la collettivizzazione forzata; l'eliminazione di ogni opposizione; il totalitarismo e il culto del capo.

Lecture di approfondimento: * L'arcipelago gulag.

Modulo 3 Dopo la guerra: sviluppo e crisi.

I problemi del dopoguerra: i limiti dei trattati di pace; la Società delle Nazioni; problemi demografici ed economici; una nuova società; la sfiducia nella democrazia liberale; il nuovo ruolo delle donne.

Il biennio rosso: la crescita del movimento operaio; il biennio rosso.

Dittature, democrazie e nazionalismi: l'Europa delle dittature; l'Europa democratica: Francia e Gran Bretagna.

Lecture di approfondimento: * Il virus che sconvolse il mondo * I trattati di Parigi furono un fallimento?

La crisi del 1929

Gli «anni ruggenti»: la crescita della produzione e dei consumi; l'isolazionismo; la xenofobia; il proibizionismo.

Il *Big Crash*: la politica dei repubblicani; il boom della Borsa; i segnali di crisi; il «giovedì nero»; il crollo dell'economia; le scelte degli Stati Uniti rispetto al sistema internazionale.

Roosevelt e il New Deal: l'elezione di Roosevelt; il New Deal; gli interventi indiretti e diretti; le elezioni del 1936; l'opposizione dell'America conservatrice; i risultati generali del New Deal.

Lecture di approfondimento: * Il New Deal.

Modulo 4. L'Italia dal dopoguerra al fascismo.

La crisi del dopoguerra: la difficile trattativa di Versailles; l'occupazione della città di Fiume; la crisi economica; le attese dei contadini; l'acuirsi delle lotte sociali; le conquiste sociali di operai e contadini; il Partito Popolare Italiano; i Fasci di

combattimento.

Il biennio rosso in Italia: le elezioni del 1919; l'occupazione delle fabbriche; la nascita del Partito Comunista.

Mussolini alla conquista del potere: la forza dell'associazionismo rurale; l'eccidio di Bologna e la nascita del fascismo agrario; i fascisti in Parlamento; la marcia su Roma; Mussolini al governo; Mussolini «moderato»; il delitto Matteotti; l'affermazione della dittatura.

L'Italia fascista: le leggi «fascistissime»; il partito unico; propaganda e consenso; i mezzi di comunicazione di massa al servizio del regime; i Patti lateranensi; la politica economica (dal liberismo all'intervento statale); l'autarchia; il corporativismo; lo Stato imprenditore.

La politica estera: l'ideologia nazionalista; la guerra d'Etiopia; la proclamazione dell'Impero; l'alleanza con la Germania.

L'Italia antifascista: il magistero morale di Benedetto Croce; i comunisti in clandestinità.

Lecture di approfondimento: * L'uomo nuovo * Una scuola di razza.

Modulo 5. La Germania dalla repubblica di Weimar al Terzo Reich.

La repubblica di Weimar: la fine della guerra; il movimento socialista; l'insurrezione spartachista; la Costituzione della repubblica di Weimar; l'umiliazione di Versailles; la crisi economica e sociale; tentativi reazionari; il governo di Gustav Stresemann; la stabilizzazione nelle relazioni internazionali.

La fine della repubblica di Weimar: la crisi della repubblica e l'elezione di Hindenburg; la radicalizzazione delle opposizioni; la disfatta del reichstag; la fine della repubblica.

Il nazismo: origine e fondamenti ideologici del nazismo; la purezza della razza; Hitler e il Führerprinzip; il successo del movimento nazista.

Il Terzo Reich: l'incendio del Reichstag; la costruzione dello Stato totalitario; dissenso, repressione ed emigrazione; il rapporto con le Chiese; la persecuzione degli ebrei; lo sterminio come strumento di governo; la propaganda e il consenso.

Economia e società: la politica economica nel settore agricolo e in quello industriale; organizzazione del lavoro e società; il contagio reazionario.

Lecture di approfondimento: * Nazismo e stalinismo, un paragone possibile.

Modulo 6. La seconda guerra mondiale.

Crisi e tensioni internazionali: l'instabilità dopo Versailles; il Giappone prima potenza asiatica; nazionalismo, comunismo e guerra civile in Cina; il riarmo della Germania; la Conferenza di Stresa; Mussolini da mediatore ad aggressore; la svolta del Comintern e i fronti popolari; l'arrendevolezza della Gran Bretagna.

La guerra civile in Spagna: un Paese arretrato; dalla dittatura alla repubblica; la vittoria del Fronte popolare e la guerra civile; un problema internazionale.

La vigilia della guerra mondiale: la grande Germania; l'espansione ad est e la fine della Cecoslovacchia; il Patto d'acciaio; il patto di non aggressione.

1939-40, la «guerra lampo»: l'aggressione della Polonia; la «guerra lampo»; il crollo della Francia; l'intervento dell'Italia; la debolezza dell'Italia; la battaglia d'Inghilterra.

1941, la guerra mondiale: la Germania a sostegno dell'Italia; l'invasione dell'URSS; l'attacco giapponese agli Stati Uniti; la fine dell'isolamento degli Stati Uniti.

Il dominio nazista in Europa: la supremazia della «grande Germania»; lo sterminio degli ebrei; la resistenza al nazismo; il collaborazionismo.

1942-43, la svolta: la guerra nel Pacifico; la battaglia di El Alamein; la battaglia di Stalingrado; lo sbarco alleato in Italia; la caduta del fascismo.

1944-45, la vittoria degli Alleati: l'avanzata degli Alleati; lo sbarco in Normandia; la resa della Germania; la sconfitta del Giappone.

Dalla guerra totale ai progetti di pace: la guerra totale; una guerra ideologica; la Carta Atlantica; la Conferenza di Teheran; la Conferenza di Yalta; la Conferenza di Potsdam; il sogno di un'Unione Europea.

La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945: la situazione dopo l'armistizio; una Resistenza, tre guerre; la formazione delle bande partigiane; la costituzione del CLN; la svolta di Salerno; il governo Bonomi; i successi partigiani del 1944-45; il difficile inverno; la liberazione.

Lecture di approfondimento: * La provocazione negazionista e il dibattito sul genocidio * I campi della morte * Revisionismo e Resistenza * La persecuzione degli ebrei in Italia.

Modulo 7. Usa-Urss: dalla guerra fredda al tramonto del bipolarismo.

Le origini della guerra fredda: gli anni difficili del dopoguerra; un mondo stremato; la nascita dell'ONU e il suo Statuto; il nuovo assetto della Germania, la sistemazione dell'Europa e del Giappone; l'espansione del comunismo.

La divisione del mondo. La dottrina Truman; l'inizio della guerra fredda; NATO e Patto di Varsavia; due blocchi contrapposti.

La grande competizione. Il piano Marshall e la Comunità europea; la crisi di Berlino; la guerra di Corea.

La distensione: la morte di Stalin; la denuncia dei crimini di Stalin; il «socialismo dal volto umano»; rottura e tensione tra Unione Sovietica e Cina.

La nuova frontiera: Kennedy, giovane e cattolico; la costruzione del muro di Berlino; la crisi di Cuba; Kennedy, King e papa Giovanni.

La guerra del Vietnam: l'inizio delle ostilità; l'armistizio e la pace; una guerra impopolare; le conseguenze della sconfitta

americana.

Il crollo del comunismo: l'URSS e la svolta di Gorbacëv; le cause del crollo del comunismo; Ungheria e Polonia; il crollo del Muro di Berlino.

L'Unione Europea: l'allargamento della CEE; il Trattato di Maastricht; i vantaggi dell'Unione Europea; la crisi dell'Euro.

Il mondo oggi: il terrorismo islamico; l'epoca del disordine mondiale; gli Stati Uniti tra declino e rilancio.

Lecture di approfondimento: * La cortina di ferro * Il processo di Norimberga.

Modulo 8. Lo scenario mondiale tra decolonizzazione e neocolonialismo.

Il processo di decolonizzazione: il declino degli imperi coloniali; due vie per l'indipendenza; USA, URSS e ONU contro il colonialismo; neocolonialismo ed eredità coloniale.

Modulo 9. L'Italia repubblicana: dalla ricostruzione agli anni di piombo.

L'urgenza della ricostruzione: un Paese in ginocchio; un sostegno importante da USA ed emigrati; il rigore di Luigi Einaudi.

Dalla monarchia alla repubblica: la divisione tra i partiti; Togliatti, Nenni e De Gasperi; De Gasperi presidente del Consiglio; il referendum istituzionale e le elezioni; la Costituzione della Repubblica; la svolta del 1947; il 1948; anche i sindacati si dividono.

Il centrismo: una politica di riforme; l'indebolimento della maggioranza; la "legge truffa"; oltre il centrismo.

Il miracolo economico: prima del "miracolo"; le ragioni del "miracolo"; la società dei consumi di massa; si affaccia una nuova epoca.

Dal centro-sinistra al Sessantotto: il centro-sinistra (1962-68); una modernizzazione in parte mancata; l'immaginazione al potere, il Sessantotto; il Sessantotto dalla Francia all'Italia; l' "autunno caldo"; il Sessantotto, le donne, il costume.

Gli anni di piombo: il terrorismo politico; il terrorismo nero; il terrorismo rosso; la proposta di Berlinguer; Moro e il compromesso storico; la sconfitta del terrorismo.

Lecture di approfondimento: * L'attentato a Togliatti * Alcide De Gasperi * E una sera arrivò la televisione * Io sono mia * I cinquantacinque giorni di Moro * Lettere dalla prigionia.

B) Strumenti didattici e materiali

Lezione frontale e lezione dialogata. Libri di testo, fotocopie relative a sintesi, schemi, mappe concettuali, approfondimenti, mezzi multimediali.

Libri di testo: "L'Erodoto. Il Novecento e l'inizio del XXI secolo", (v. 5); "Metodo, documenti, storiografia" (v. 5), G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi, Editrice La Scuola.

C) Caratteristiche delle prove di valutazione

TIPOLOGIA DI PROVE

Come strumenti di valutazione sono state utilizzate in prevalenza verifiche orali; quando ritenuto opportuno sono state utilizzate anche prove scritte valide per la valutazione orale (tests e/o questionari, relazioni). Durante l'a.s. é stata somministrata 1 verifica scritta di Storia come simulazione della terza prova dell'Esame di Stato.

La docente si é impegnata a riconsegnare le verifiche corrette non oltre 15 giorni dalla data di effettuazione. La docente ha ritenuto opportuno considerare come elemento di valutazione anche la puntualità nelle consegne degli esercizi/elaborati domestici da parte degli alunni.

NUMERO MINIMO DI PROVE PER PERIODO SCOLASTICO

Trimestre:

- almeno 2 verifiche

Pentamestre:

- almeno 3 verifiche

ALTRE INDICAZIONI

Il lavoro dei singoli docenti é stato impostato in modo tale che le verifiche scritte e i compiti domestici sono stati distribuiti il più razionalmente possibile. Il CdC ha ritenuto opportuno, in linea di massima, non somministrare più di una verifica scritta nell'arco di una mattinata; solo in occasione di scadenze, quali valutazioni intermedie e scrutini, tale numero é stato superato.

D) Obiettivi specifici

- conoscere gli argomenti affrontati nei moduli durante l'a.s.
- analizzare problematiche significative del periodo considerato
- conoscere ed utilizzare le categorie del pensiero storico (periodizzare, cogliere nessi e relazioni, localizzare, cogliere continuità e mutamenti)
- utilizzare gli strumenti della ricerca e della divulgazione storica (fonti di diverso tipo, interpretazioni storiografiche, carte, mappe, grafici, siti web)
- analizzare e confrontare le diverse interpretazioni storiografiche
- utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari
- essere in grado di esporre gli argomenti affrontati in modo chiaro e coerente, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina
- essere in grado di sintetizzare e schematizzare
- individuare trasformazioni e mutamenti nei sistemi economico - sociali
- contestualizzare l'innovazione scientifica - tecnologica
- cogliere le interdipendenze tra i fenomeni economici e tecnologici e il contesto storico - culturale
- localizzare i processi storici nell'ambito territoriale e ambientale, cogliendo il rapporto globale/locale
- cogliere la significatività per il presente dei processi storici analizzati
- analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali
- effettuare confronti tra i diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale
- inquadrare i beni ambientali, culturali e artistici nel periodo storico di riferimento

E) Iniziative di recupero

♣ iniziative di recupero in itinere in orario curricolare, anche con eventuale rimodulazione dei contenuti svolti e modifiche alla programmazione disciplinare al fine di agevolare il processo di apprendimento degli studenti.

♣ iniziative di recupero in orario extra-curricolare (partecipazione al progetto Studio assistito).

F) Iniziative per l'approfondimento

Durante l'a. s. gli alunni, divisi per gruppi di lavoro, hanno approfondito alcuni temi di storia locale relativi al periodo della Resistenza:

- Strage di Forno
- Strage delle Fosse del Frigido
- La Resistenza delle donne a Carrara
- La Resistenza a Montignoso
- Eccidio di Sant'Anna di Stazzema

G) Attività integrative

- partecipazione alla conferenza dello storico Marco Rossi sul tema della Resistenza (presso l'Istituto)
- partecipazione alla cerimonia commemorativa della Strage delle Fosse del Frigido
- partecipazione all'incontro con i partigiani Giorgio Mori e Ferdinando Sanguinetti (A.N.P.I. Carrara) sul tema della Resistenza a Massa e a Carrara (presso l'Istituto)
- partecipazione alla conferenza (presso l'Istituto) del giornalista Rai Matteo Spicuglia in occasione della presentazione del libro "La terra perduta"
- Quotidiano in classe

H) Progetti

- ♠ Progetto Biblioteca
- ♠ STUDIO POMERIDIANO ASSISTITO
- ♠ TRENO DELLA MEMORIA 2017

I) Obiettivi minimi

- Conoscere gli avvenimenti principali e i personaggi storici più importanti della storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale.
- Consolidare la conoscenza delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche dell'Italia e dell'Europa.
- Saper utilizzare le informazioni ricavate dal testo per ricostruire un fatto storico.
- Saper riconoscere gli aspetti essenziali degli avvenimenti studiati e saperli confrontare con quelli contemporanei.
- Saper riferire gli aspetti principali dei fatti esaminati in modo chiaro.
- Saper utilizzare il linguaggio specifico in modo sufficiente.
- Consolidare la conoscenza della Costituzione Italiana.

L) Attività laboratoriali

Massa, lì 11/05/2017

Il Docente

20. Relazione del docente di Matematica

A) Argomenti e moduli trattati (Programmi Svolti)

Ripasso: derivate

Modulo 43: Integrali indefiniti

Primitiva e integrale indefinito (concetto e definizione)

Calcolo degli integrali:

integrali immediati, integrali la cui primitiva è una funzione composta, integrazione per parti e per sostituzione
integrazione di funzioni razionali fratte (tutti i tipi)

Modulo 44: integrali definiti

concetto e definizione di Integrale definito e relative proprietà

Teorema fondamentale del calcolo integrale

Calcolo di aree:

area della superficie compresa tra il grafico di una funzione e l'asse delle x, area della regione limitata dal grafico di due funzioni

Calcolo dei volumi:

calcolo del volume di un solido di rotazione

Modulo 47 Geometria nello spazio:

Equivalenza tra solidi e principio di Cavalieri

Misure di superfici e volumi nello spazio (parallelepipedi, prismi, piramidi e tronco di piramide, cilindro, cono, tronco di cono, sfera)

B) Strumenti didattici e materiali

I tempi della lezione frontale, sono stati talvolta ridotti a favore di tecniche didattiche incentrate sul dialogo alunno-docente e di classe. E' stato utilizzato un linguaggio specifico calibrato al vocabolario effettivo degli studenti. Talvolta, per recuperare, o approfondire particolari argomenti, è stato utilizzato il lavoro di gruppo e la correzione individuale degli esercizi, la lettura in classe del libro di testo, fotocopie integrative o schemi.

C) Caratteristiche delle prove di valutazione

TIPOLOGIA DI PROVE

sono state utilizzate prove orali e scritte di tipo tradizionale con un numero minimo complessivo di 2 prove nel primo periodo e 3 nel secondo.

Sono state effettuate anche verifiche formative per verificare l'apprendimento dei contenuti e individuare gli argomenti da ripassare o approfondire. Nelle prove orali si è cercato di curare l'ordine e l'esposizione dei contenuti

Per la preparazione all'esame, nel pentamestre, è stata svolta una prova di simulazione relativa alla III prova d'esame

D) Obiettivi specifici

- Conoscere il concetto di Integrale e saper calcolare gli integrali, con i diversi metodi.
- Saper calcolare gli integrali definiti, utilizzandoli per il calcolo di area delimitate da funzioni e di volumi di solidi di rotazione.
- Saper calcolare misure di superfici e volumi di figure solide.

E) Iniziative di recupero

iniziative di recupero sono state svolte in itinere in orario curricolare, attraverso il ripasso e le esercitazioni, anche a gruppi, con rimodulazione dei contenuti svolti al fine di agevolare il processo di apprendimento degli studenti.

F) Iniziative per l'approfondimento

G) Attività integrative

H) Progetti

I) Obiettivi minimi

Gli obiettivi minimi rispetto ad ogni modulo individuati dal Dipartimento sono:

43	Integrali indefiniti	Saper calcolare l'integrale di una funzione. Saper applicare l'integrazione per parti e per sostituzione.
44	Integrali definiti	Conoscere il significato geometrico dell'integrale. Saper calcolare l'area di figure curvilinee. Saper calcolare il volume di solidi di rotazione.
47	Geometria dello spazio	Saper calcolare volumi e superfici di solidi.

L) Attività laboratoriali

Massa, lì 11/05/2017

Il Docente

21. Relazione del docente di Lingua inglese

A) Argomenti e moduli trattati (Programmi Svolti)

MODULO 1

Material removal processes: turning, milling , drilling, grinding. History of machine tools. The importance of metal working.

The Industrial Revolution: causes and consequences.

MODULO 2

Joining processes and fastening materials: welding, soldering and brazing. Fastening: screws, bolts and rivets.

Safety in the workplace. How to promote safety in the workplace. Signs and colours at work.

MODULO 3

What is a computer. Computer components. Software and hardware. Computer and automation. Handling the automation process. Sensors. Computer aided design.

MODULO 4

The design process in a CAD system. Types of CAD. The Curriculum vitae. How to write a CV: some ideas on creating a successful CV. How to handle a job interview. 10 questions you may be asked during a job interview.

MODULO 5

Robotics. What is a robot. What a robot looks like. Why a robot. Isaac Asimov: his biography. Asimov's Laws of Robotics. Industrial robots. Robot application.

The internal combustion engine.

MODULO 6

The internal combustion engine: general characteristics. The four-stroke gasoline cycle. The four-stroke diesel cycle.

MODULO 7

Fuel-delivery systems. Improving engine performance. Alternative engines. The electric motor in detail. Biofuels. The Hybrid car: gasoline vs electric power.

MODULO 8

The marble quarries. Charles Dickens and the Victorian Age. 'Pictures from Italy'. Dickens's stay in Carrara.

Dickens's reaction during his visit in the marble quarries?

B) Strumenti didattici e materiali

E' stato utilizzato video proiettore, dispense fornite dall'insegnante e messe a disposizione sulla Stanza del Docente.

C) Caratteristiche delle prove di valutazione

Il CdC ha utilizzato le seguenti modalità per le verifiche e la valutazione:

TIPOLOGIA DI PROVE

Sono state utilizzate sia le prove orali che scritte, ma anche quelle di tipo grafico/pratiche.

Sono state utilizzate prove strutturate e verifiche formative.

E' stata considerata elemento di valutazione la puntualità nelle consegne di elaborati svolti in autonomia.

Gli insegnanti hanno provveduto a riconsegnare le verifiche corrette entro 15 (quindici) giorni.

NUMERO MINIMO DI PROVE PER PERIODO SCOLASTICO (I° trimestre / II° pentamestre)

Per la valutazione, è stato utilizzato un adeguato numero di verifiche (totali tra scritte e/o orali) per ognuno dei due periodi. In particolare:

Nel trimestrre

- Per le materie con meno di 4 ore settimanali almeno n. 2 verifiche.
- Per le materie con 4 o più ore settimanali almeno n. 3 verifiche.

Nel pentamestre

- per le materie con meno di 4 ore settimanali almeno n. 3 verifiche.
- per le materie con 4 o più ore settimanali almeno n. 4 verifiche.

Laddove si è reso necessario è stata prevista la possibilità di effettuare delle prove scritte, valide per l'orale, anche con uso di tests e/o questionari.

Per la preparazione all'esame, in attesa di indicazioni Ministeriali, sono state svolte prove di simulazione per le materie oggetto della I, II e III prova da effettuarsi nel pentamestre.

ALTRE INDICAZIONI.

Il CdC ha cercato di distribuire, per quanto possibile, il lavoro domestico. Per quello che riguarda le verifiche scritte sono state programmate in maniera tale da evitare la concentrazione di più di una prova nello stesso giorno e non più di quattro a settimana. Sono state ammesse deroghe solo in casi eccezionali e motivati.

D) Obiettivi specifici

- conoscere e saper utilizzare i linguaggi del settore meccanico, automazione, robotica in lingua inglese per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- saper individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo

E) Iniziative di recupero

Il CdC ha programmato attività di lavoro finalizzate al recupero delle competenze, delle conoscenze e delle abilità di carattere trasversale.

A tal fine, lo sforzo del CdC è stato anche quello di mettere in atto tutte le iniziative necessarie al recupero dell'interesse e dell'attenzione degli alunni mettendo in atto tutte le iniziative previste dal POF.

Alcuni insegnanti hanno dato la loro disponibilità allo sportello didattico e allo studio assistito.

F) Iniziative per l'approfondimento

Il CdC ha attivato le seguenti attività finalizzate a:

A) AVANZAMENTO-APPROFONDIMENTO

Per l'approfondimento si ritiene utile sfruttare lo "sportello didattico" e lo "studio assistito".

Tuttavia qualora emergessero, da parte di più alunni, spunti di approfondimento su temi o argomenti specifici, anche non curricolari, sarà cura del docente prevedere una idonea programmazione e/o rimodulazione di quella già prevista, al fine di soddisfare tali esigenze.

B) USO DEI LABORATORI E DIDATTICA LABORATORIALE

Nelle materie tecniche non si potrà prescindere dall'uso dei laboratori. Si segnala la situazione deficitaria del reparto Macchine Utensili.

I nuovi locali riadibiti a reparto "officine" non sono ancora completamente utilizzabili, al di sotto della necessità che il corso prevede.

Si prevede pertanto, per le discipline interessate e stante il permanere della situazione in essere, di realizzare piccole lavorazioni e progetti di semplici complessivi in materiali alternativi, anche di uso comune.

G) Attività integrative

Il CdC ha programmato le seguenti attività integrative e/o extracurricolari:

- Visite guidate giornaliere presso aziende ed industrie del territorio nazionale (e locale), ma anche manifestazioni di particolare interesse per il corso di studi: Fiera Marmo Macchine, Centrali idroelettriche, Fiere o manifestazione di "settore", ecc.
- Giochi sportivi studenteschi.
- Olimpiadi di matematica e altre gare nazionali e non.
- Partecipazione a spettacoli teatrali e cinematografici, conferenze ed altre offerte culturali o di tipo tecnico-scientifico offerte dal nostro territorio.
- Sportello per approfondimento e recupero.
- Studio assistito.
- Orientamento al mondo del lavoro e università.
- Eventuali altre iniziative previste dall'istituto.
- Alternanza Scuola-Lavoro .

H) Progetti

Progetto Sci, Snowboard e salute.

Progetto Biblioteca

"SCHOOL OF HEART"

Centro Sportivo Scolastico

SPORTELLO POMERIDIANO

STUDIO POMERIDIANO ASSISTITO

Orientamento In Uscita

TRENO DELLA MEMORIA 2017

I) Obiettivi minimi

Alla fine del quinto anno l'alunno conosce:

- l'organizzazione di base del discorso nelle principali tipologie testuali, con particolare riferimento a quelle tecnico-professionali
- alcune modalità di produzione di testi con l'ausilio di mezzi informatici in rete
- semplici strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e lavoro
- strategie di comprensione di testi tecnici e di carattere socio- culturale non particolarmente complessi
- alcune strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso professionali
- il lessico e la fraseologia di base di indirizzo
- semplici problematiche di base della traduzione di testi tecnici dall'inglese e dal francese in italiano

Alla fine del quinto l'alunno è in grado di:

- esprimere e argomentare le proprie opinioni in modo semplice
- utilizzare alcune strategie nell'interazione e nell'esposizione orale a seconda dei contesti
- comprendere i punti principali di un testo in lingua standard relativi ad argomenti di studio, lavoro e professionale
- utilizzare alcune tipologie testuali con particolare riferimento a quelle d'indirizzo
- produrre testi scritti e orali, non particolarmente complessi e sufficientemente coerenti e coesi
- utilizzare in modo sufficientemente corretto il lessico di settore compresa parte della nomenclatura riconosciuta a livello internazionale
- trasporre in lingua italiana brevissimi testi semplici scritti in inglese e in francese

L) Attività laboratoriali

Massa, lì 11/05/2017

Il Docente

22. Relazione del docente di Meccanica, macchine ed energia

A) Argomenti e moduli trattati (Programmi Svolti)

Nel PRIMO quadrimestre si sono svolti i seguenti moduli:

- La resistenza dei materiali
- Trasmissione del moto
- Il sistema Biella-Manovella

Che poi servirà da base di partenza per il resto degli argomenti da sviluppare nel corso dell'anno scolastico.

Nel SECONDO quadrimestre si svolgeranno i restanti quattro moduli:

- Volano
- Collegamenti fissi e smontabili
- Idraulica
- Macchine idrauliche
- Termodinamica: Ciclo Otto e Ciclo Diesel

B) Strumenti didattici e materiali

I vari argomenti sono stati trattati partendo da casi concreti evidenziando progressivamente i contenuti concettuali e le analogie formali con fenomeni fisici di diversa natura sottolineandone gli aspetti tecnici e applicativi.

Nello svolgimento del programma si sono alternati argomenti concettualmente impegnativi con altri più descrittivi.

Particolare cura è stata dedicata alla puntuale e corretta definizione delle unità di misura.

Mezzi didattici adottati: libro di testo, lezioni frontali, esercitazioni in classe, documentazione tecnica.

C) Caratteristiche delle prove di valutazione

In accordo con quanto indicato dal Consiglio di Classe, sono state individuate le seguenti modalità per le verifiche e la valutazione:

TIPOLOGIA DI PROVE

Prove orali e scritte.

Come elemento di valutazione sono state utilizzate le prove di simulazione sia di seconda che terza prova.

Si è tenuto conto anche della puntualità nelle consegne di elaborati svolti in autonomia.

D) Obiettivi specifici

L'insegnamento di Meccanica e macchine si propone di fornire agli allievi le competenze necessarie alla verifica e alla progettazione di organi meccanici inseriti in un contesto piuttosto ampio: Motori a combustione interna, pompe e turbine.

In particolare, l'obiettivo prioritario di quest'anno è quello di rendere autonomo ognuno degli studenti nella gestione di un problema di progettazione e verifica di un qualunque organo meccanico, in relazione:

- al suo utilizzo
- scelta del materiale da usare,
- ai problemi legati alla realizzazione e montaggio,
- organi di collegamento fissi e mobili

E) Iniziative di recupero

Anche se si era data la disponibilità allo sportello e lo studio assistito, gli studenti non ne hanno mai fatto richiesta e di conseguenza non sono state attivate iniziative di recupero e/o approfondimento.
Quando c'è stata la necessità, il recupero è stato svolto in itinere.

F) Iniziative per l'approfondimento

G) Attività integrative

In accordo con quanto programmato dal consiglio di classe si sono svolte:

- Visite guidate giornaliere.
- Giochi sportivi studenteschi.
- - Orientamento al mondo del lavoro e università.
- - Alternanza Scuola-Lavoro c/o aziende del territorio.

H) Progetti

I) Obiettivi minimi

- Progettare e verificare semplici elementi meccanici
- Conoscere il sistema Biella-Manovella e saper progettare i suoi elementi semplici
- Conoscere i principali sistemi di regolazione del moto (volano)
- Saper progettare semplici collegamenti fissi e smontabili
- Valutare il rendimento di una macchina termica
- Conoscenze di termodinamica: ciclo Otto e ciclo Diesel

L) Attività laboratoriali

In particolare si è provveduto a far progettare agli studenti alcuni organi di trasmissione del moto (Biella-Manovella)
Per alcune attività si è previsto il lavoro di gruppo, in modo da poter verificare la capacità di relazione e di organizzazione dei singoli inseriti in un contesto di collaborazione con gli altri studenti.
Altro tipo di attività proposta ha riguardato l'utilizzo di software del pacchetto Office, in particolare di EXCEL per la costruzione di fogli di calcolo per il calcolo in relazione al diagramma di un momento motore (C. I. 2 o 4 tempi).

Massa, lì 11/05/2017

Il Docente

23. Relazione del docente di Disegno, progettazione ed organizzazione industriale

A) Argomenti e moduli trattati (Programmi Svolti)

PROGRAMMA SVOLTO **Classe 5^a A Meccanici** **Insegnanti: prof. Moretti - Tonlazzzerini**

Anno Scolastico **2016 - 2017**

Disciplina **DISEGNO PROGETTAZIONE ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE.**

<i>Modulo 1</i>	Contenuti	<i>Tempi</i>
TEMPI E METODI	Velocità di taglio: considerazioni di carattere economico. Velocità di minimo costo. Velocità di massima produzione . Velocità di massimo profitto . Tempi e metodi delle lavorazioni . Rilevamento diretto . Cronotecnica . tempi normali e maggiorazione dei tempi normali . Tempi standard . Metodo M.T.M. Diagramma di carico . Abbinamento di più macchine .	
<i>Modulo 2</i>	Contenuti	<i>Tempi</i>
MACCHINE OPERATRICI	Macchine operatrici: scelta , potenze, tempi e parametri di taglio . Condizioni di taglio nella tornitura, parametri caratteristici . Tempi di lavorazione . Fresatura periferica e frontale. Tempi di lavorazione . La foratura. Parametri di taglio . Cenni sulla rettificatura, limatura, piallatura e strozzatura, bocciatura, filettatura e dentatura. Utensili da taglio.	
<i>Modulo 3</i>	Contenuti	<i>Tempi</i>
CICLI DI LAVORAZIONE	Generalità sui cicli di lavorazione . Dal disegno di progettazione al disegno di fabbricazione. Criteri per l'impostazione di un ciclo di lavorazione. Cartellino del ciclo di lavorazione . Esempi di cicli completi di lavoro .	
<i>Modulo 4</i>	Contenuti	<i>tempi</i>
PRODOTTO, PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE	Azienda. Evoluzione storica e sistema. L'organizzazione industriale . Il macrosistema azienda territorio . La fabbrica automatica . Funzioni aziendali e strutture organizzative . Modelli organizzativi . Produzione snella . La contabilità delle aziende . La contabilità generale e industriale . I costi . Interesse e tasso di interesse . Modi di restituzione di un prestito . Valore aggiunto . Andamento costi-produzione. Determinazione della retta rappresentativa . Diagramma costi-ricavi in funzione del volume di produzione . Il BEP . Centri di costo e ripartizione dei costi . Innovazione, progettazione e fabbricazione di un prodotto . Fasi di progettazione. Scelta del processo di fabbricazione . Tipologie di automazione, scelta del livello di automazione . Piano di produzione. Cosa, quando, quanto, dove, come. Tipi di processi: in serie, a lotti , JIT . Produzione per reparti e in linea . Saturazione della macchina . Diagramma di saturazione .. Acquistare o produrre . Lotto economico per prodotto singolo, lotto economico con il tempo di attrezzaggio . Lay-out degli impianti . Elementi di ricerca operativa, problemi di sequenzialità, programmazione lineare . Tecniche reticolari . Il PERT e il GANTT . Esempi	
<i>Modulo 5</i>	Contenuti	<i>tempi</i>
LA QUALITA'	Generalità sulla Qualità . Termini e definizioni . Struttura del Sistema Qualità . Il controllo nel SQ . Documentazione e controlli . Il controllo statistico della Qualità per variabili, per attributi , per difetti, per accettazione . Piano di campionamento . Strumenti per il miglioramento della Qualità .	
<i>Modulo 6</i>	Contenuti	<i>tempi</i>
SICUREZZA	Salute, infortunio e ergonomia . Rapporto uomo-macchina-ambiente. Costo degli infortuni e delle malattie . Legislazione antinfortunistica ed Enti preposti . Il D.L. 81/2008 . Valutazione dei rischi . Informazione e Formazione .	

L'insegnante

Gli alunni

B) Strumenti didattici e materiali

Uso del libro di testo, Manuali didattici e specialistici . I vari argomenti sono stati trattati cercando sempre riferimenti con la realtà delle situazioni evidenziando i contenuti concettuali.

Si è fatto uso in modo prevalente di lezioni frontali e di esercitazioni in classe.

C) Caratteristiche delle prove di valutazione

Il CdC fornisce le seguenti indicazioni e individua le seguenti modalità per le verifiche e la valutazione:

TIPOLOGIA DI PROVE

Si utilizzeranno sia le prove orali che scritte, ma anche quelle di tipo grafico/pratiche.

Si utilizzeranno, dove possibile, le prove strutturate e le verifiche formative.
Sarà elemento di valutazione la puntualità nelle consegne di elaborati svolti in autonomia.
Gli insegnanti provvederanno a riconsegnare le verifiche corrette entro 15 (quindici) giorni.

NUMERO MINIMO DI PROVE PER PERIODO SCOLASTICO (I° trimestre / II° pentamestre)

Per la valutazione, si dovrà eseguire un adeguato numero di verifiche (totali tra scritte e/o orali) per ognuno dei due periodi. In particolare:

Nel trimestrre

- Per le materie con meno di 4 ore settimanali almeno n. 2 verifiche.
- Per le materie con 4 o più ore settimanali almeno n. 3 verifiche.

Nel pentamestre

- per le materie con meno di 4 ore settimanali almeno n. 3 verifiche.
- per le materie con 4 o più ore settimanali almeno n. 4 verifiche.

Laddove si rendesse necessario è prevista la possibilità di effettuare delle prove scritte, valide per l'orale, anche con uso di tests e/o questionari.

Per la preparazione all'esame, in attesa di indicazioni Ministeriali, si prevede di svolgere prove di simulazione per le materie oggetto della I, II e III prova da effettuarsi nel pentamestre.

ALTRE INDICAZIONI.

Il CdC ha deciso di cercare di distribuire, per quanto possibile, il lavoro domestico. Per quello che riguarda le verifiche scritte si programmeranno in maniera tale da evitare la concentrazione di più di una prova nello stesso giorno e non più di quattro a settimana. Sono ammesse deroghe solo in casi eccezionali e motivati.

D) Obiettivi specifici

L'insegnamento di DPO si propone di fornire agli allievi conoscenze fondamentali quali:

Conoscere tempi e metodi delle lavorazioni nella produzione industriale.

Acquisire capacità di risolvere problemi, rielaborare e sistematizzare tutte le esperienze acquisite durante il corso.

Perseguire obiettivi individuali calibrati sulle difficoltà da superare.

Conoscere la struttura aziendale in tutte le componenti, acquisire capacità di incidere sulle scelte da fare sia riguardo all'organizzazione aziendale sia sul tema della sicurezza nei luoghi di lavoro.

E) Iniziative di recupero

Il CdC ha programmato attività e/o modalità di lavoro finalizzate al recupero delle competenze, delle conoscenze e delle abilità di carattere trasversale.

A tal fine, lo sforzo del CdC è stato quello anche di mettere in atto tutte le iniziative necessarie al recupero dell'interesse e dell'attenzione degli alunni mettendo in atto tutte le iniziative previste dal POF.

Alcuni insegnanti si sono dichiarati disponibili allo sportello didattico e allo studio assistito.

I docenti si sono resi disponibili ad esaminare e realizzare altre forme di intervento: recupero in orario di lezione, eventuali ore aggiuntive pomeridiane.

F) Iniziative per l'approfondimento

Il CdC ha attivato le seguenti attività finalizzate a:

A) AVANZAMENTO-APPROFONDIMENTO

Per l'approfondimento si ritiene utile sfruttare lo "sportello didattico" e lo "studio assistito".

Tuttavia qualora emergessero, da parte di più alunni, spunti di approfondimento su temi o argomenti specifici, anche non curricolari, sarà cura del docente prevedere una idonea programmazione e/o rimodulazione di quella già prevista, al fine di soddisfare tali esigenze.

B) USO DEI LABORATORI E DIDATTICA LABORATORIALE

Nelle materie tecniche non si potrà prescindere dall'uso dei laboratori. Si segnala la situazione deficitaria del reparto Macchine Utensili.

I nuovi locali riadibiti a reparto "officine" anche se utilizzabili, sono al di sotto della necessità che il corso prevede.

G) Attività integrative

Il CdC ha programmato le seguenti attività integrative e/o extracurricolari:

- Visite guidate giornaliere presso aziende ed industrie del territorio nazionale (e locale), ma anche manifestazioni di particolare interesse per il corso di studi: Fiera Marmo Macchine, Centrali idroelettriche, Fiere o manifestazione di "settore", ecc.
- Giochi sportivi studenteschi.
- Partecipazione a spettacoli teatrali e cinematografici, conferenze ed altre offerte culturali o di tipo tecnico-scientifico offerte dal nostro territorio.
- Sportello per approfondimento e recupero.
- Studio assistito.
- Orientamento al mondo del lavoro e università.
- Eventuali altre iniziative previste dall'istituto.
- Alternanza Scuola-Lavoro (il consiglio propone di anticipare al mese di Gennaio, dopo le vacanze natalizie, l'attività prevista).

H) Progetti

Progetto Biblioteca
 "SCHOOL OF HEART"
 Centro Sportivo Scolastico
 SPORTELLO POMERIDIANO

Orientamento In Uscita

I) Obiettivi minimi

Conoscere con sufficienza le lavorazioni meccaniche con asportazione di truciolo. Saper elaborare i cartellini di lavorazione per i cicli di fabbricazione dei prodotti. Conoscere la struttura aziendale.

L) Attività laboratoriali

Elaborazione di un progetto a scelta dell'allievo da discutere, elaborare, relazionare e disegnare.

Massa, lì 11/05/2017

Il Docente

24. Relazione del docente di Tecnologie meccaniche di processo e prodotto

A) Argomenti e moduli trattati (Programmi Svolti)

Modulo	Contenuti	Periodo
1) Comando Numerico Computerizzato	Cenno alla struttura delle M.U. a CNC Il tornio a CNC e linguaggio ISO Programmazione con blocchi, parole, indirizzi.	Sett./Dic.
2) Macchine a moto rettilineo	Brocciatura: modalità di lavoro e caratteristiche generali della lavorazione Progettazione di una Broccia per esecuzione di profili interni. Stozzatura: modalità di lavoro e confronto con brocciatrici.	Dicembre
3) Rettificazione	Le mole, struttura e caratteristiche. Tipologie e modalità di rettificazione, qualità della lavorazione. Rettifica in tondo e senza centri.	Gennaio
4) Lavorazione dei materiali con metodi non convenzionali	Lavorazione per elettroerosione a tuffo ed a filo. Lavorazioni con plasma: taglio, saldatura. Taglio con Water Jet. Processi chimici, tranciatura fotochimica. Lavorazioni con laser: taglio, foratura. Aspetti della sicurezza nelle lavorazioni non convenzionali.	Mar./Apr.
5) Elementi di corrosione	Ambienti e agenti corrosivi. Meccanismi corrosivi e forme di corrosione. Corrosione nel terreno. Sistemi cinetici e termodinamici di protezione dalla corrosione.	Apr./Maggio
6) Controlli non Distruttivi	Difettologia. Principali metodi di controllo non distruttivi - NDT: liquidi penetranti, esami magnetoscopici, esami radiografici, controlli con ultrasuoni, controlli sui materiali compositi. Confronti tra i vari metodi ed aspetti della sicurezza	Maggio
Laboratorio: Lavorazioni meccaniche e cicli di lavorazione	Programmazione al CNC con produzione di semplici componenti metallici Cicli di lavorazione, con compilazione di cartellini di lavoro per la produzione di componenti meccanici.	Durante tutto l'a.s.

B) Strumenti didattici e materiali

I vari argomenti affrontati sono stati trattati cercando sempre il riferimento a casi concreti e reali evidenziando progressivamente i contenuti concettuali.

Per ogni argomento si è cercato di evidenziare come la disciplina possa affrontare i problemi progettuali partendo dalla schematizzazione di essi scomponendoli in casi elementari: è compito del tecnico individuare la miglior schematizzazione progettuale necessaria al raggiungimento dell'obiettivo prefissato.

Si sono adottati il libro di testo, i manuali tecnici facendo uso di lezioni frontali (con ausilio di videoproiezione solo nella fase finale dell'a.s.), di esercitazioni in classe o in laboratorio, e di documentazione tecnica aggiuntiva.

Sono state svolte prove pratiche di programmazione di un tornio a CNC secondo linguaggio unificato e specifico del macchinario disponibile.

C) Caratteristiche delle prove di valutazione

Come da indicazione del CdC per le verifiche e la valutazione si sono utilizzate sia le prove orali che scritte, quelle di tipo grafico/pratiche, prove strutturate.

Per la valutazione finale sono state considerate:

Nel trimestre

- n. 3 verifiche, tra orali e scritte, alcune prove grafiche in laboratorio.

Nel pentamestre

- n. 4 verifiche, tra orali e scritte ed i risultati delle simulazioni di III prova.

Talvolta le prove scritte, non svolte per assenza dell'alunno, sono state recuperate con colloquio orale.

Per la preparazione all'esame sono state proposte prove di simulazione per la III prova, relativamente alla materia in oggetto, effettuate nel pentamestre.

D) Obiettivi specifici

L'insegnamento della "Tecnologia Meccanica" si è proposto di fornire agli allievi conoscenze fondamentali quali:

- I materiali impiegati nell'industria meccanica, i mezzi ed i processi con i quali essi vengono trasformati per ottenere il prodotto finito ed i metodi di protezione degli stessi durante l'esercizio.
- Le tecniche non convenzionali con le quali si asporta il truciolo sui più diversi materiali di interesse meccanico-

tecnologico.

- Una base conoscitiva necessaria ad affrontare le tematiche delle tecnologie più avanzate (vedi ad es. le m.u. a CNC) e la conoscenza delle moderne tecniche di produzione.
- Le ragioni, sia di natura tecnica che economica, per giungere alla realizzazione pratica dei manufatti.
- La capacità di scegliere o effettuare i controlli o le prove sui materiali grezzi o sui prodotti finiti, ed il controllo del processo produttivo.

E) Iniziative di recupero

Il recupero è stato effettuato, ove necessario, durante la programmazione con rallentamento della attività di "lezione frontale" o con riproposta di argomenti già trattati effettuata, però, con trattazione sintetica essenziale. Nessun alunno ha usufruito delle iniziative di "sportello" o "studio assistito" per il recupero o l'approfondimento della disciplina in oggetto.

F) Iniziative per l'approfondimento

A seguito di quanto stabilito dal CdC per le attività finalizzate a:

A) AVANZAMENTO-APPROFONDIMENTO

Per l'approfondimento si ritiene utile sfruttare lo "sportello didattico" e lo "studio assistito".

Tuttavia qualora emergessero, da parte di più alunni, spunti di approfondimento su temi o argomenti specifici, anche non curricolari, sarà cura del docente prevedere una idonea programmazione e/o rimodulazione di quella già prevista, al fine di soddisfare tali esigenze.

B) USO DEI LABORATORI E DIDATTICA LABORATORIALE

Nelle materie tecniche non si potrà prescindere dall'uso dei laboratori. Si segnala la situazione deficitaria del reparto Macchine Utensili.

I nuovi locali riadibiti a reparto "officine" non sono ancora completamente utilizzabili, al di sotto della necessità che il corso prevede.

Si prevede pertanto, per le discipline interessate e stante il permanere della situazione in essere, di realizzare piccole lavorazioni e progetti di semplici complessivi in materiali alternativi, anche di uso comune.

In relazione al punto A)

Nessuna delle attività previste è stata usata dagli alunni per la disciplina di "Tecnologia" e nessun approfondimento è stato svolto dal docente.

In relazione al punto B)

Potendo disporre delle M.U. a CNC, si sono effettuate prove pratiche di tornitura sulla base dello sviluppo teorico effettuato sin da inizio a.s. e protratte sino al termine delle lezioni.

G) Attività integrative

Oltre alle attività che il CdC ha programmato, con relazione alla disciplina in oggetto, sono state svolte

- visita guidata presso il complesso Carrara Fiere per la rassegna COMPOTEC 2017, nell'ambito del progetto fibra !!

....

- Alternanza Scuola-Lavoro per ore 60 nel mese di Gennaio 2017.

H) Progetti

Nell'ambito del progetto ... fibra !! la classe quinta è stata coinvolta nelle tematiche ad esso collegate per quanto attiene gli aspetti strutturali e progettuali dei materiali compositi (laminati e strutture "sandwich", fibrorinforzati). I contenuti presentati si intendono sviluppati a livello di "cenni" e pertanto non sono stati inseriti tra gli "argomenti e moduli" della programmazione annuale svolta.

I) Obiettivi minimi

Gli obiettivi minimi saranno relativi, almeno, alle conoscenze fondamentali quali:

- I principali materiali impiegati nell'industria meccanica e la differenziazione negli usi pratici
- Le tecniche non convenzionali di lavorazione con le quali si asporta il truciolo sui più diversi materiali
- Una base conoscitiva della programmazione ISO usate dalle m.u. a CNC

- I problemi, e le possibili soluzioni, legati alla corrosione dei metalli
- I principali metodi di controllo tramite tecniche non distruttive

L) Attività laboratoriali

Vista la disponibilità dei laboratori e delle macchine utensili sin da inizio a.s., sono state condotte attività pratiche di lavorazioni alle M.U. a "CNC", per l'esecuzione di semplici e più articolati componenti o oggetti di tornitura.

Le attività hanno previsto la divisione del gruppo classe in piccoli sottogruppi di lavoro che si sono avvicendati, in sequenza, per lo svolgimento delle esercitazioni.

Massa, lì 11/05/2017

Il Docente

25. Relazione del docente di Sistemi e automazione

A) Argomenti e moduli trattati (Programmi Svolti)

Nel PRIMO periodo si sono svolti i seguenti moduli:

- SISTEMI DI CONTROLLO E REGOLAZIONE
- I CONTROLLORI PROGRAMMABILI - PLC
- PROGRAMMAZIONE DI UN PLC

Nel SECONDO periodo si sono svolti i seguenti moduli:

- I SENSORI e TRASDUTTORI
- AUTOMAZIONE DI PROCESSI CONTINUI
- I ROBOT
- L'AUTOMAZIONE INTEGRATA

B) Strumenti didattici e materiali

I vari argomenti sono stati trattati partendo da casi concreti evidenziando progressivamente i contenuti concettuali e le analogie formali con fenomeni fisici di diversa natura sottolineandone gli aspetti tecnici e applicativi.

Nello svolgimento del programma si sono alternati argomenti concettualmente impegnativi con altri più descrittivi.

Particolare cura è stata dedicata alla programmazione dei PLC. Si sono affrontati e risolti problemi reali, seppur in simulazione.

Mezzi didattici adottati: libro di testo, lezioni frontali, esercitazioni in classe, documentazione tecnica.

C) Caratteristiche delle prove di valutazione

In accordo con quanto indicato dal Consiglio di Classe, sono state individuate le seguenti modalità per le verifiche e la valutazione:

TIPOLOGIA DI PROVE

Prove orali e scritte.

Come elemento di valutazione sono state utilizzate le prove di simulazione sia di seconda che terza prova.

Si è tenuto conto anche della puntualità nelle consegne di elaborati svolti in autonomia.

D) Obiettivi specifici

L'insegnamento di Sistemi e Automazione Industriale si propone di fornire agli allievi le competenze necessarie alla manutenzione e alla progettazione di impianti automatici gestiti con PLC e Robot.

In particolare, l'obiettivo prioritario di quest'anno è quello di rendere autonomo ognuno degli studenti nella programmazione di PLC nei vari linguaggi tecnici e nella conoscenza dei vari elementi che compongono un sistema automatico, in relazione:

- Definizione e Programmazione di PLC
- Linguaggi di programmazione,
- Sensori e Trasduttori,

- Robotica.

E) Iniziative di recupero

Anche se si era data la disponibilità allo sportello e lo studio assistito, gli studenti non ne hanno mai fatto richiesta e di conseguenza non sono state attivate iniziative di recupero e/o approfondimento. Quando c'è stata la necessità, il recupero è stato svolto in itinere.

F) Iniziative per l'approfondimento

G) Attività integrative

In accordo con quanto programmato dal consiglio di classe si sono svolte:

- Visite guidate giornaliere.
- Giochi sportivi studenteschi.
- Orientamento al mondo del lavoro e università.
- Alternanza Scuola-Lavoro c/o aziende del territorio.

H) Progetti

I) Obiettivi minimi

- Conoscere gli elementi costruttivi di un *PLC*;
- Saper scrivere semplici programmi in *KOP*;
- Conoscere i trasduttori di posizione;
- Conoscere gli elementi essenziali di semplici *robot*.

L) Attività laboratoriali

In particolare si provvederà a far realizzare agli studenti alcuni impianti automatici di tipo elettropneumatico comandati da PLC. Questa attività prevede l'uso di un software dedicato. Altro tipo di prova riguarderà l'utilizzo di software del pacchetto Office, in particolare di EXCEL per la costruzione di fogli di calcolo per il dimensionamento di alcune organi automatici.

Massa, lì 11/05/2017

Il Docente

26. Relazione del docente di Scienze motorie e sportive

A) Argomenti e moduli trattati (Programmi Svolti)

I moduli pratici eseguiti nell' anno scolastico sono stati:

- 1) pallavolo con l'esecuzione dei fondamentali individuali e di squadra con partite e regolamento tecnico
- 2) pallamano con l'esecuzione dei fondamentali individuali e di squadra con partite e regolamento tecnico
- 3) pallacanestro con l'esecuzione dei fondamentali individuali e di squadra con partite e regolamento tecnico
- 4) calcio a 5 con l'esecuzione dei fondamentali individuali e di squadra con partite e regolamento tecnico

Per quanto riguarda la parte teorica sono stati approfonditi i seguenti argomenti:

- 5) prevenzione degli infortuni, piano di pronto intervento e sicurezza in palestra.
- 6) Igiene alimentare e doping.
- 7) gli apparati e l'allenamento, con cenni di anatomia, fisiologia e biomeccanica.
- 8) regolamenti tecnici dei principali sport di squadra.

B) Strumenti didattici e materiali

Le palestre, il materiale didattico presente, palloni Pallavolo, Pallacanestro, Calcio a 5, Pallamano, grandi e piccoli attrezzi, materiale per atletica leggera ed infine attrezzi codificati e non codificati. Libro di testo, articoli di giornale e aula multimediale

C) Caratteristiche delle prove di valutazione

Il CdC fornisce le seguenti indicazioni e individua le seguenti modalità per le verifiche e la valutazione:

TIPOLOGIA DI PROVE

Si utilizzeranno sia le prove orali che scritte, ma anche quelle di tipo grafico/pratiche.

Si utilizzeranno, dove possibile, le prove strutturate e le verifiche formative.

Sarà elemento di valutazione la puntualità nelle consegne di elaborati svolti in autonomia.

Gli insegnanti provvederanno a riconsegnare le verifiche corrette entro 15 (quindici) giorni.

NUMERO MINIMO DI PROVE PER PERIODO SCOLASTICO (I° trimestre / II° pentamestre)

Per la valutazione, si dovrà eseguire un adeguato numero di verifiche (totali tra scritte e/o orali) per ognuno dei due periodi. In particolare:

Nel trimestre

- Per le materie con meno di 4 ore settimanali almeno n. 2 verifiche.
- Per le materie con 4 o più ore settimanali almeno n. 3 verifiche.

Nel pentamestre

- per le materie con meno di 4 ore settimanali almeno n. 3 verifiche.
- per le materie con 4 o più ore settimanali almeno n. 4 verifiche.

Laddove si rendesse necessario è prevista la possibilità di effettuare delle prove scritte, valide per l'orale, anche con uso di tests e/o questionari.

Per la preparazione all'esame, in attesa di indicazioni Ministeriali, si prevede di svolgere prove di simulazione per le materie oggetto della I, II e III prova da effettuarsi nel pentamestre.

ALTRE INDICAZIONI.

Il CdC ha deciso di cercare di distribuire, per quanto possibile, il lavoro domestico. Per quello che riguarda le verifiche scritte si programmeranno in maniera tale da evitare la concentrazione di più di una prova nello stesso giorno e non più di quattro a settimana. Sono ammesse deroghe solo in casi eccezionali e motivati.

D) Obiettivi specifici

Lo studente al termine dell'anno scolastico deve dimostrare di:

- Conoscere le tecniche, gli strumenti e modalità esecutive per la corretta esecuzione dei vari sport praticati.
- Applicare operativamente le conoscenze acquisite inerenti al mantenimento della forma fisica e alla prevenzione degli infortuni.
- Valutare e analizzare criticamente l'azione eseguita e il suo esito.

- Utilizzare le proprie conoscenze motorie per condurre esperienze progettuali.
- Utilizzare il linguaggio tecnico specifico della materia in modo adeguato.
- Conoscenza e padronanza del proprio corpo (la percezione di sé): rielaborazione degli schemi motori di base e loro consolidamento; individuazione e pratica di esercitazioni efficaci per incrementare le capacità coordinative e condizionali; conoscenza di alcune metodiche di allenamento per migliorare la propria efficienza fisica e per saperla mantenere; conoscenza delle principali modificazioni fisiologiche legate alla pratica sportiva e relative all' apparato nervoso.
- Lo sport, le regole ed il fairplay: consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, nella consapevolezza dei valori dello sport; conoscenza tecnico pratica di alcune discipline sportive, individuali e di squadra con approfondimento della tecnica e tattica.
- Salute, benessere, sicurezza e prevenzione: conoscenza delle norme igienico sanitarie fondamentali per la tutela della salute e per la prevenzione dei più comuni infortuni; conoscenza dei principi fondamentali per una corretta alimentazione; conoscenza dei rischi per la salute derivanti da errate abitudini di vita e doping.
- Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico: rispetto dell'insegnante, dei compagni e dell'ambiente in cui si opera; collaborazione all'interno della classe, pur attraverso l'espressione delle proprie potenzialità.

E) Iniziative di recupero

Non è stato necessario effettuare iniziative di recupero in quanto tutti gli alunni hanno discrete/buone capacità e competenze

F) Iniziative per l'approfondimento

Non è stata svolta nessuna attività di approfondimento

G) Attività integrative

Un nutrito numero di alunni, il 21 Maggio, hanno partecipato alla partita di calcio con i compagni dell' Istituto "Barsanti" in occasione del 4° memorial "in ricordo di Federico".

Diversi alunni hanno partecipato alle varie fasi dei Giochi Sportivi Studenteschi, con buoni risultati e sono stati impegnati nell'attività del progetto " Centro Sportivo Scolastico " programmata dalla scuola ed inserito nel P.O.F.

H) Progetti

Progetto Sci, Snowboard e salute.

"SCHOOL OF HEART"

Centro Sportivo Scolastico

I) Obiettivi minimi

Ascolta e partecipa alle lezioni rispetta le regole, l'insegnante, i compagni, le attrezzature e l'ambiente in cui si opera; commette lievi scorrettezze ma l'impegno è sufficiente nell'area relazionale - comportamentale:

- portare il materiale
- puntualità
- partecipazione attiva
- rispetto delle regole del prossimo e delle strutture
- disponibilità a collaborare
- impegno

Cerca di affermare una certa autonomia attraverso una maggior conoscenza e consapevolezza di sé, mostra di possedere conoscenze essenziali superficiali, fornisce risposte quasi complete.

Rispetto alle Capacità coordinative generali e speciali, alle Capacità condizionali, al Livello di padronanza dei gesti tecnici, supera l'obiettivo minimo in condizione di esecuzione facile.

L) Attività laboratoriali

27. Relazione del docente di Religione Cattolica

A) Argomenti e moduli trattati (Programmi Svolti)

Moduli:

- 1) Il mistero dell'esistenza: la risposta del cristianesimo.
- 2) Una società fondata sui valori cristiani.
- 3) In dialogo per un mondo migliore.

Modulo 1: argomenti

- a) La coscienza di sé.
- b) Che cos'è la religione?
- c) Conoscere per convivere meglio.

Modulo 2: argomenti

- a) La libertà responsabile.
- b) La dignità della persona.
- c) Una scienza per l'uomo.

Modulo 3: argomenti

- a) Il dialogo tra le religioni.

B) Strumenti didattici e materiali

Il libro di testo: "Tutti i colori della vita" - Luigi Solinas - Edizioni SEI;

altri testi;

giornali;

riviste specializzate;

documenti;

sussidi audiovisivi;

INTERNET.

C) Caratteristiche delle prove di valutazione

Per l'insegnamento della Religione Cattolica:

distinguendo tra rilevamento del profitto e valutazione globale gli strumenti di osservazione e valutazione saranno:

- 1) Impegno.
- 2) Interesse.
- 3) Partecipazione al dialogo educativo.
- 4) Partecipazione e disponibilità all'attività didattica.
- 5) Conoscenze acquisite.
- 6) Abilità raggiunte.
- 7) Competenze esibite.
- 8) Metodo di lavoro, in particolare in classe.

Il controllo in itinere del processo di apprendimento avverrà attraverso il colloquio con gli alunni durante e dopo la spiegazione, l'uso di test, esercitazioni.

Il docente fornisce le seguenti indicazioni e individua le seguenti modalità per le verifiche e la valutazione:

TIPOLOGIA DI PROVE

Verifiche orali: verranno utilizzati colloqui tradizionali, test, questionari ed interrogazioni brevi con domande, poste anche in giorni diversi, che daranno luogo, sommativamente, ad una valutazione.

Il controllo del profitto scolastico sarà effettuato attraverso almeno due prove (scritto ed orale) nella prima parte dell'anno ;tre prove durante il pentamestre (scritto ed orale).

D) Obiettivi specifici

Conoscenze:

- ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione;
- la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione;
- il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.

Abilità:

- motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo;
- riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico;
- riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.

E) Iniziative di recupero

F) Iniziative per l'approfondimento

G) Attività integrative

H) Progetti

I) Obiettivi minimi

- Cogliere la dimensione religiosa implicita nelle grandi domande sul senso della vita.
- Riflettere sulla risposta del cristianesimo al mistero dell'esistenza.
- Riflettere sui valori morali proposti dal cristianesimo confrontandoli con quelli di altre religioni e sistemi di pensiero.
- Riconoscere la necessità di un confronto costruttivo tra cultura e religioni diverse.
- Confrontarsi con la visione cristiana dell'uomo e della società riconoscendone ed apprezzandone i valori.

L) Attività laboratoriali

Massa, lì 11/05/2017

Il Docente

28 Sottoscrizione del documento

Il presente Documento del Consiglio di classe è stato deliberato nella seduta del 11/05/2017, consegnato per essere affisso all'albo.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	Firma
Lingua e letteratura Italiana	Bennati Silvia	
Storia	Bennati Silvia	
Matematica	Campigli Antonella	
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Cioni Paolo	
Lingua inglese	Dati Marzia	
Lab. Sistemi e automazione	Lazzarotti Gabriele	
Disegno, progettazione ed organizzazione industriale	Moretti Elio	
Religione Cattolica	Paccagnella Stefano	
Sistemi e automazione	Pisano Ciro	
Meccanica, macchine ed energia	Pisano Ciro	
Scienze motorie e sportive	Simonelli Paolo	
Lab. DPO	Tonlazzzerini Luca	
Lab. Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Tonlazzzerini Luca	

Massa, lì 11/05/2017

Il Docente Coordinatore
(Prof. Moretti Elio)

Il Dirigente Scolastico
(Prof. Sonia Casaburo)