Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio, 187 50053 Empoli - Firenze

www.ferraris.eu e-mail fiis012007@istruzione.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007 Codice Univoco UF8UAP

UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI
PON 2014-2020
MIUR
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

I.I.S. "FERRARIS - BRUNELLESCHI"
Prot. 0004228 del 30/05/2020
04-05 (Entrata)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

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

5^ C INFORMATICA

A.S. 2019/2020

<u>COORDINATORE</u>: PROF. Vincenzo D'Abbundo

Il presente Documento composto di 54 pagine più 5 Allegati, è stato approvato e sottoscritto dal Consiglio di Classe il 29 Maggio 2020 in videoconferenza

Le firme si intendono apposte per tutti i partecipanti del Consiglio.

Viene inviato in formato digitale all'albo dell'Istituto in data 30 Maggio 2020

MANCINI DANIELA
30.05.2020 14:04:07 UTC

INDICE

Sommario

Indice 2

Riferimenti normativi 3

Consiglio di Classe 4

Identità dell'Istituto 5

Informazioni generali sull'istituto 8

Profilo del diplomato in Informatica e Telecomunicazioni 9

Quadro orario 11

Esame di Stato 2019-2020 12

Elenco dei candidati 12

Variazione del consiglio di classe nel triennio 14

profilo della classe 15

Obiettivi di apprendimento 17

Metodologie didattiche e strumenti didattici 19

Tipologie di verifica e Criteri di valutazione 20

Valutazioni finali 21

Attività di recupero e sostegno 23

Prove effettuate e iniziative realizzate in preparazione dell'Esame di Stato 24

Cittadinanza e Costituzione 25

PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL) 26

Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa 28

Criteri di attribuzione del voto in condotta 31

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico 33

Testi in uso 35

Allegati 36

RIFERIMENTI NORMATIVI

OM 205 11/03/2019

Art. 6, c. 1

1. Ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d.lgs. n. 62 del 2017, il consiglio di classe elabora, entro il quindici di maggio di ciascun anno, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Il documento illustra inoltre le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF, e le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Nella redazione di tale documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. l 0719. Al documento possono essere allegati eventuali atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. n. 145 del 2018, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi del d.PR. n. 249 del 1998. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.

DM n.37/2019

Art. 2, cc. 2, 3, 4, 5, 6

2. Il colloquio si svolge a partire dai materiali di cui al comma 1 scelti dalla commissione, attinenti alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli Istituti tecnici e professionali, in un'unica soluzione temporale e alla presenza dell'intera commissione. La commissione cura l'equilibrata arti- colazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando però una rigida distinzione tra le stesse. Affinché tale coinvolgimento sia quanto più possibile ampio, i commissari interni ed esterni conducono l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo se- condo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati alle prove scritte.
3. La scelta da parte della commissione dei materiali di cui al comma 1 da proporre al candidato ha l'obiettivo di favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline. Nella predisposizione degli stessi materiali, da cui si sviluppa il colloquio, la

commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti, e le esperienze svolte, sempre nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

4. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle in lingua straniera qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione di esame in qualità di membro interno.
5. La commissione d'esame dedica un'apposita sessione alla preparazione del colloquio. Nel corso di tale sessione, la commissione provvede per ogni classe, in coerenza con il percorso didattico illu- strato nel documento del consiglio di classe, alla predisposizione dei materiali di cui al comma 1 da proporre in numero pari a quello dei candidati da esaminare nella classe/commissione aumentato di due. Il giorno della prova orale il candidato sorteggerà i materiali sulla base dei quali verrà condotto il colloquio. Le modalità di sorteggio saranno previste in modo da evitare la riproposizione degli stessi materiali a diversi candidati.
6. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del decreto legislativo 13 aprile 2017, n.62.

Ordinanza Ministeriale 16 maggio 2020 (Emergenza Sanitaria Covid-19)

Art.9 C.1-2-3-4

L' ordinanza definisce l'organizzazione e le modalità di svolgimento degli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020 ai sensi dell'articolo 1, comma 1 e 4 del ***decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22***.

In particolare, all'art .9 definisce la compilazione del presente documento:

1. Entro il 30 maggio 2020 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Decreto legislativo, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Il documento illustra inoltre:

a) le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», realizzati in coerenza con gli obiettivi del Piano triennale dell'offerta formativa;

b) i testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale di cui all'articolo 17 comma 1;

c) per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non

linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.

2. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti.

3. Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti.

4. Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo dell'istituto. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento della prova di esame.

CONSIGLIO DI CLASSE

N.	Materia	Docente	**Firma (consenso apposto per tutti i partecipanti alla videoconferenza)**
1	INFORMATICA	MARIA LUCIA GUIDOTTI	
2	INFORMATICA	SIMONE CALUGI	
3	SISTEMI E RETI	GIOVANNA MONTE	
4	SISTEMI E RETI	CARMEN GOGLIA	
5	ROBOTICA	VINCENZO D'ABBUNDO	
6	LINGUA E LETT. ITALIANA STORIA	GENNY PELLITTERI	
7	RELIGIONE	FRANCESCA CERATO	
8	GEST.PROG. ORG.IMP	LORIANA GIOVANNONI	
9	GEST.PROG. ORG.IMP	PIERGIUSEPPE MELENCHI	
10	MATEMATICA	ANDREA BICCI	
11	SC MOTORIE E SPORT	LORENZO FULIGNATI	
12	LINGUA ST. INGLESE	ANNAMARIA LA PIETRA	
13	TECN. E PROGET. DI SISTEMI INFORMATICI-TPSI	SERENA SGUERRI	
14	TECN. E PROGET. DI SISTEMI INFORMATICI-TPSI	SIMONE CALUGI	

Dirigente Scolastico: Prof.ssa Daniela Mancini

Coordinatore di Classe: Prof. Vincenzo D'Abbundo

Data di approvazione: 29 Maggio 2020

IDENTITÀ DELL'ISTITUTO

Analisi della scuola: utenza, territorio, identità e finalità

Istituito a partire dal 1° ottobre del 1970 (D.P.R. 1182, 11/03/1972), l'Istituto d'Istruzione Superiore "Ferraris-Brunelleschi" si proietta su un territorio vasto che copre diversi Comuni. Il bacino d'utenza è costituito, infatti, dalla complessa realtà socio-economica della bassa Val d'Elsa e dell'Empolese, ove l'Istituto è punto di riferimento del settore, attraverso i rapporti intessuti con la società e con l'economia del comprensorio. In questo contesto, le conoscenze apprese sui banchi di scuola si integrano con quelle provenienti dall'attività lavorativa delle industrie e delle piccole e medie aziende, dei cantieri, degli enti pubblici, degli studi professionali. Questa area, economicamente importante, permette l'inserimento nella realtà produttiva di tutti i diplomati con compiti anche di responsabilità.

La situazione di partenza degli allievi che arrivano alle classi prime è diversificata, poiché provengono da scuole medie con esperienze e metodi d'insegnamento vari. Le condizioni socioeconomiche e culturali delle famiglie degli alunni non sono omogenee: con una stratificazione economico sociale assai diversificata. Anche nel nostro Istituto il numero di alunni stranieri è progressivamente cresciuto nel tempo (fino a rappresentare circa il 19%): alunni di diverse nazionalità e condizioni sociali, con conoscenza anche limitata della lingua italiana, proiettano la scuola nel pieno di una sfida multiculturale e sociale.

La scuola riconosce suo compito fondamentale quello di offrire pari opportunità a tutti gli alunni, nel rispetto dei diritti di ogni cittadino. È pertanto attenta a rimuovere quegli ostacoli che rappresentano dei limiti alla piena efficacia dell'opera educativa e didattica. Specialmente nel primo Biennio, dove il prolungamento dell'obbligo scolastico può dar luogo ad un inserimento non sempre immediatamente produttivo, la scuola si impegna a far emergere e valorizzare gli interessi e le attitudini dei singoli alunni. Si impegna altresì a stimolare negli allievi una progressiva conoscenza di sé, che costituisce il presupposto fondamentale per il superamento delle difficoltà, sia in vista dell'inserimento nel mondo lavorativo, sia del proseguimento degli studi.

In questo contesto, ruolo strategico è rappresentato dal Dirigente Scolastico che, nell'esercizio della propria attività di indirizzo, di gestione e di impulso alle innovazioni,

coordina i vari ambiti nei quali si articola la crescita dell'Istituto, attraverso un ascolto attivo e la collaborazione di tutti gli attori in causa, personale scolastico, studenti, famiglie e territorio.

L'Istituto di Istruzione Superiore "Ferraris-Brunelleschi" definisce la sua identità culturale attraverso un organico PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA (P.T.O.F.) per il triennio 2019-2022, che mira alla valorizzazione della scuola come istituzione autonoma e comprende:

- gli obiettivi generali ed educativi degli indirizzi di studio
- la progettazione didattico-curricolare
- le esigenze del contesto territoriale di riferimento
- il Piano di Miglioramento dell'Offerta Formativa nel suo complesso così come scaturito dal Rapporto di Autovalutazione di Istituto (art. 3 DPR 275/1999 modificato dall'art. 1 comma 14 Legge 107/2015, oltre che DPR 80/2013)
- previsione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro (art. 1 comma 33 Legge 107/2015)
- previsione azioni coerenti con le finalità, i principi e gli strumenti previsti nel Piano nazionale per la scuola digitale (art. 1, comma 57 Legge 107/2015);
- I fabbisogni dell'organico dell'autonomia (art. 3 DPR 275/1999 modificato dall'art. 1 comma 14 Legge 107/2015) in cui si esplicita il fabbisogno delle risorse professionali con cui si intende realizzar quanto dichiarato, tenendo conto delle definizioni e dei vincoli relativi agli organici;
- La programmazione delle attività formative rivolte al personale docente ed amministrativo, tecnico ed ausiliario (art. 1 comma 12 Legge 107/2015)
- Il fabbisogno di infrastrutture e di attrezzature materiali (art.3 DPR 275/1999 modificato dall'art. 1 comma 14 Legge 107/2015)
- L'introduzione di insegnamenti opzionali nel secondo biennio e nel quinto anno delle scuole secondarie di secondo grado, con l'utilizzo delle quote di autonomia e degli spazi di flessibilità (art. 1 comma 28 Legge 107/2015).

In particolare, la progettazione curricolare ed extracurricolare assicura l'unitarietà, l'integrazione e la coerenza di tutti gli interventi formativi. In questo modo l'Istituto si assume la responsabilità della scuola pubblica come agente educativo nei confronti della società, non solo sul piano cognitivo della trasmissione del sapere, ma anche come sistema in grado di garantire a tutto tondo la formazione sociale e civica dei giovani cittadini.

Nella complessiva attività di programmazione e di progettazione si sono tenute presenti alcune finalità, considerate come prioritarie per la scuola dell'autonomia e per il nostro Istituto in particolare:

- assolvere l'adempimento dell'obbligo scolastico secondo quanto previsto dalla legge;
- innalzare il livello di scolarità e il tasso di successo scolastico;
- contribuire allo sviluppo della personalità offrendo, oltre a solide conoscenze di base, ampie opportunità di arricchimento culturale;
- assicurare il raggiungimento di un elevato livello di professionalità integrando le conoscenze teoriche con efficaci e sistematiche attività di laboratorio per l'inserimento con successo nella realtà produttiva del territorio;
- potenziare e rendere più efficace l'azione di orientamento, in vista sia del proseguimento degli studi, che dell'inserimento nel mondo del lavoro;
- sviluppare attraverso nuove tecnologie e metodologie aggiornate, l'insegnamento delle lingue;
- attivare azioni di formazione e aggiornamento, per diffondere la cultura dell'autonomia e promuovere l'adozione di nuove metodologie didattiche.

Per questo, il Piano dell'Offerta Formativa triennale dell'I.I.S. "Ferraris-Brunelleschi" si basa sui seguenti principi, condivisi da tutti gli operatori scolastici:

- ✓ rispetto dell'unicità della persona: la scuola prende atto che i punti di partenza degli alunni sono diversi e si impegna a dare a tutti adeguate e differenziate opportunità formative per garantire il massimo livello di sviluppo possibile per ognuno, favorendo in particolare la crescita individuale in termini di responsabilità ed autonomia
- ✓ imparzialità nell'erogazione del servizio e trasparenza nell'azione didattica ed amministrativa;
- ✓ significatività degli apprendimenti e qualità dell'azione didattica;
- ✓ collegialità e partecipazione

La nostra Scuola, accreditata presso la Regione Toscana e in possesso della Certificazione di Qualità ISO 9001/2015 per le attività di formazione finanziata, si pone come punto di riferimento nel Territorio con un valido Ampliamento dell'Offerta Formativa rivolta sia al pubblico sia al privato: è in grado infatti di organizzare corsi per apprendisti e per adulti in collaborazione con la Formazione

Professionale, corsi post-diploma e IFTS .

È attivo nell'Istituto un corso serale nei due indirizzi di Costruzioni, Ambiente e Territorio e Elettronica ed Elettrotecnica con articolazione Elettrotecnica, per venire incontro alle esigenze di coloro che hanno interrotto in passato gli studi, ma che ora vogliono ottenere un diploma.

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

Sedi

La sede centrale dell'Istituto d'Istruzione Superiore "Ferraris" (suddivisa in vari plessi) è ubicata in via R. Sanzio, 187 - Empoli. Qui troviamo i tre indirizzi dell'Istituto Tecnico ('Informatica', 'Chimica e Materiali', 'Elettrotecnica') e l'Istituto Professionale con indirizzo 'Manutenzione ed Assistenza tecnica'.

I corsi serali ('Costruzioni, Ambiente e Territorio' ed 'Elettrotecnica') ed ulteriori due indirizzi tecnici: 'Costruzioni, Ambiente e Territorio' (compresa l'opzione 'Tecnologia del legno nelle costruzioni') e 'Sistema Moda' sono ubicati in via G. da Empoli, 23 (a circa 200 metri dalla stazione ferroviaria).

Istituto Tecnico:

Nell'Istituto Tecnico, il biennio è comune per tutti gli indirizzi, al secondo anno è stata introdotta una materia orientativa, che aiuterà lo studente a scegliere l'indirizzo per il proseguimento degli studi. La scelta definitiva dell'indirizzo avviene al terzo anno.

L'Istituto Tecnico prevede le seguenti specializzazioni:

1 – **ELETTROTECNICA-ELETTRONICA**
articolazione: **ELETTROTECNICA**

2 – **CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**
articolazione: **CHIMICA E MATERIALI**

3 – **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**
articolazione: **INFORMATICA**

4 – **COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO**
articolazione: **COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO**
articolazione: **TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI 5 – SISTEMA MODA**

Istituto Professionale:

L'Istituto Professionale prevede la seguente specializzazione:

1 – SERVIZI DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

opzione: **SISTEMI ENERGETICI**

opzione: **MANUTENZIONE SISTEMI DI TRASPORTO**

PROFILO DEL DIPLOMATO IN INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Il Diplomato in ***Informatica e Telecomunicazioni****:*

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

È in grado di:

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

Nel nostro Istituto è prevista l'articolazione "**Informatica**" dove viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato nell'indirizzo ***Informatica e Telecomunicazioni*** sarà in grado di:

- ✓ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- ✓ Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- ✓ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- ✓ Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- ✓ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- ✓ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Dall'anno scolastico 2014-2015 la **Robotica** è entrata nell'indirizzo di **Informatica** come curvatura, attraverso l'utilizzo del 20% del monte orario per tale disciplina. La Robotica può essere introdotta nella didattica come efficace strumento di apprendimento, per cui si apprende in modo efficace attraverso la collaborazione e la discussione attorno agli artefatti costruiti dagli studenti. Nell'ambito di tale curvatura sono state potenziate discipline a vocazione Hardware quali Telecomunicazioni, Sistemi e Tecnologie di Progettazione.

Con l'introduzione della robotica si cerca di ottenere i seguenti vantaggi:

- ✓ raccogliere tutte le competenze necessarie alla costruzione di macchine (meccanica, elettrotecnica, elettronica), di computer, di programmi, di sistemi di comunicazione, di reti;
- ✓ il profilo particolare di questa nuova scienza promuove le attitudini creative negli studenti, nonché la loro capacità di comunicazione, cooperazione e lavoro di gruppo;
- ✓ lo studio e l'applicazione della robotica favoriscono negli studenti un atteggiamento di interesse e di apertura verso le materie scientifiche e questo consente in molti casi il recupero motivazionale degli studenti.

QUADRO ORARIO

Quadro orario settimanale dell'indirizzo *Informatica e Telecomunicazioni*

Articolazione Informatica

MATERIE	**CLASSE 3^ A.S. 2017/18**	**CLASSE 4^ A.S. 2018/19**	**CLASSE 5^ A.S. 2019/20**	**Tipo di prove**
RELIGIONE	1	1	1	O.
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	S.O.
STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA	2	2	2	O.
MATEMATICA	3	3	3	S.O.
LINGUA STRANIERA (INGLESE)	3	3	3	S.O.
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	-	O.
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOM.	3(1)	3(2)	3(2)	S.P.
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	-	-	3(2)	P.
INFORMATICA	5(3)	5(3)	6(3)	S.O.P.
SISTEMI E RETI	3(2)	3(2)	4(3)	O.P.
TELECOMUNICAZIONI	3(2)	3(2)	-	S.P.
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	O.P.
ROBOTICA	2	2	1	P.
TOTALE ORE (LAB)	32(8)	32(9)	32(10)	-

Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio, in compresenza dell'I.T.P. (Insegnante Tecnico-Pratico).

ESAME DI STATO 2019-2020

Commissari interni

	COGNOME e NOME
1	**Prof. Andrea Bicci** (MATEMATICA)
2	**Prof.ssa Genny Pellitteri** (ITALIANO E STORIA)
3	**Prof.ssa Maria Giovanna Monte** (SISTEMI E RETI)
4	**Prof.ssa Maria Lucia Guidotti** (INFORMATICA)
5	**Prof.ssa Serena Sguerri** (TPSI)
6	**Prof.ssa Annamaria La Pietra** (INGLESE)

ELENCO DEI CANDIDATI

N°	**ALUNNO**	**PROVENIENZA**
1	Beqari Renato	**4C Inf**
2	Bonaffini Lorenzo	**4C Inf**
3	Capezzuoli Stefano	**4C Inf**
4	Gallerini Francesco	**4C Inf**
5	Guercini Simone	**4C Inf**
6	Lazzeretti Lorenzo	**4C Inf**
7	Lelli Lorenzo	**4C Inf**
8	Manfredi Marco	**4C Inf**
9	Marini Alberto	**4C Inf**
10	Martorana Luna	**4C Inf**
11	Mitolo Boris	**4C Inf**
12	Pellitteri Matteo	**4C Inf**
13	Puccio Matteo	**4C Inf**
14	Sancebuche Daryl Rosario	**4C Inf**
15	Santoni Dario	**4C Inf**

16	Schiavetti Lorenzo	**4C Inf**
17	Secci Marco	**4C Inf**
18	Talini Edoardo	**4C Inf**
19	Tozzini Raffaello	**4C Inf**
20	Zhu Lorenzo	**4C Inf**

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

	Disciplina	*A.S. 2017/2018*	*A.S. 2018/2019*	*A.S. 2019/2020*
1	**Religione**	Cerato Francesca	Cerato Francesca	Cerato Francesca
2	**Lingua e letteratura italiana**	Genny Pellitteri	Genny Pellitteri	Genny Pellitteri
3	**Storia ed educazione civica**	Genny Pellitteri	Genny Pellitteri	Genny Pellitteri
4	**Lingua straniera (inglese)**	Annamaria La Pietra	Annamaria La Pietra	Annamaria La Pietra
5	**Matematica Generale**	Bicci Andrea	Bicci Andrea	Bicci Andrea
6	**Complementi di Matematica**	Pianpiani Riccardo	Bicci Andrea	--------
7	**Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni**	Sguerri Serena Giovannoni Loriana	Sguerri Serena Goglia Carmen	Sguerri Serena Simone Calugi
8	**Gestione progetto, organizzazione d'impresa**	-----	-----	Giovannoni Loriana Melenchi Piergiuseppe
9	**Informatica**	Cadau Annie – Simona Tafaro (da marzo 2019) Simone Calugi	Giovannoni Loriana Simone Calugi	Maria Lucia Guidotti Simone Calugi
10	**Sistemi e reti**	D'Abbundo Vincenzo Giari Alessandro	D'Abbundo Vincenzo Giari Alessandro	Monte Giovanna Goglia Carmen

11	**Robotica**	D'Abbundo Vincenzo	D'Abbundo Vincenzo	D'Abbundo Vincenzo
12	**Telecomunicazioni**	Sarli Domenico Rod. Cantore Vito A. – Cianchino Carmen	Sarli Domenico Rod. Cianchino Carmen	-------
13	**Scienze Motorie e sportive**	Brogi Mario	Fulignati Lorenzo	Fulignati Lorenzo

PROFILO DELLA CLASSE

Anno di corso	N. studenti	Provenienti da questo Istituto	Provenienti da altri Istituti	Ritirati	Respinti	Totale studenti promossi
3^ Ci (a.s. 2017/18)	29	28	1	0	8	21
4^ Ci (a.s. 2018/19)	22	22	0	0	2	20
5^ Ci (a.s. 2019/20)	20	20	0	0		20

Parametri	Descrizione			
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le Indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719)	Per quanto riguarda la composizione della classe e l'eventuale presenza di alunni con B.E.S. (ai sensi dell'Art. 21 dell'ordinanza ministeriale 205 dell'11 marzo 2019) si veda PDP allegato al fascicolo della classe e Allegato nr.4			
Situazione di partenza	La classe è formata da 20 studenti, tutti provenienti dalla 4^ C informatica. Come evidenziato nel quadro precedente (variazioni del Consiglio di classe), la composizione del Consiglio di Classe è rimasta sostanzialmente stabile soprattutto nel corso degli ultimi due anni. Una parte piuttosto consistente della classe ha evidenziato lacune pregresse in alcune discipline che hanno reso abbastanza difficoltoso il percorso dell'ultimo anno di corso. All'inizio dell'anno il Consiglio ha ritenuto che il livello di partenza della classe fosse medio, il clima buono, la partecipazione e l'impegno discontinui.			
Livelli di profitto	Basso (voti < 6) n. alunni: 9	Medio (6/7) n. alunni: 9	Alto (8) n. alunni: 1	Eccellente (9/10) n. alunni: 1

Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	La classe al suo interno è abbastanza eterogenea: -Un piccolo gruppo di studenti, fortemente motivati e con buone capacità, ha ottenuto risultati medio alti, soprattutto nelle materie tecnico-scientifiche, in virtù delle attitudini e dell'impegno individuale. Questi studenti hanno ottenuto anche buoni risultati nelle competizioni robotiche e/o nelle manifestazioni a cui hanno partecipato (Robocup, Concorsi Nazionali ecc), costruendo così competenze trasversali grazie all'approccio maggiormente pratico-applicativo caratteristico dell'indirizzo robotico. -Un piccolo gruppo di studenti si è dimostrato scarsamente motivato allo studio, in particolare nelle materie tecniche d'indirizzo, nonché con grosse lacune pregresse, ottenendo quindi risultati decisamente non soddisfacenti. -Circa metà della classe ha avuto un andamento discontinuo e diversificato rispetto alle diverse discipline: nonostante la curiosità spesso dimostrata durante le lezioni, la preparazione al momento delle verifiche si è dimostrata superficiale e talvolta non del tutto adeguata, con competenze di

	basso livello e modeste proprietà di linguaggio (soprattutto in quelle discipline che richiedono un linguaggio specifico). L'impegno domestico si è concentrato al momento precedente le verifiche e talvolta limitato alle materie di personale interesse. Tale eterogeneità ha portato alla divisione in "gruppetti" interni alla classe ma, nonostante ciò, gli alunni si sono dimostrati capaci di confrontarsi dialetticamente ed in grado di condividere rispettandosi nelle proprie diversità. Il clima in classe è positivo, favorevole al dialogo e alla collaborazione, sia tra studenti che con i docenti. Ogni insegnante ha potuto così trovare punti di incontro per lo svolgimento della attività; spesso è stato necessario operare delle semplificazioni e delle riduzioni per permettere a tutti di partecipare alle lezioni. Le difficoltà maggiori riguardano l'acquisizione di un valido metodo di studio individuale, la capacità di rielaborare ed argomentare in modo autonomo i contenuti delle discipline, l'uso di linguaggi specifici e soprattutto la capacità di collegare tra loro conoscenze ed abilità acquisite nelle diverse materie di studio. Riassumendo, il livello delle competenze raggiunte è, per un discreto gruppo, più che sufficiente, con punte di eccellenza, ma permangono anche, per altri, situazioni di difficoltà e per questi studenti le abilità, in particolare espressive, scritte ed orali, sono di livello mediocre. Il rispetto delle regole, l'educazione e l'attenzione sono da considerarsi soddisfacenti. Gli alunni sono stati, in generale, rispettosi degli spazi e delle persone (pari ed adulti) incontrati in ogni attività. Nelle numerose attività di alternanza scuola-lavoro quasi tutti sono stati apprezzati per impegno, serietà e spirito di adattamento dalle aziende ospitanti e durante i progetti di cui erano parte.

Sostegno agli studenti

Per sostenere gli studenti ed aiutarli a maturare competenze, sono stati attivati interventi didattici nell'ambito delle ore curricolari da quasi tutti i docenti. Così come, nel tentativo di far acquisire un più corretto metodo di lavoro e di migliorare il rendimento, le lezioni di tipo frontale sono state affiancate a lezioni dialogate, produzione di schemi, sintesi e mappe, lavori di gruppo, supporto nell'analisi e comprensione dei manuali di testo.
Per accertare il grado di coinvolgimento nell'attività didattica, gli studenti sono stati sottoposti a prove di verifica orali (finalizzate a sviluppare le capacità di espressione e l'uso di linguaggi specifici) e scritte, articolate, queste ultime, secondo le diverse modalità previste per ciascuna materia.

Emergenza Sanitaria Covid- 19

La didattica in presenza, per l'emergenza sanitaria Covid-19, si è interrotta dal 5 marzo 2020 per adottare la Didattica a Distanza (DAD) che ha permesso, dopo un primo periodo di organizzazione, di continuare le lezioni Live dal 16 marzo con due ore al giorno, come da indicazioni dell'Istituto Circ. n. 634-20, per le seguenti materie:
Informatica, Italiano e Storia, Sistemi e Reti, TPSI, Matematica, Gestione Progetto di Impresa. Tutti i docenti, comunque, hanno utilizzato per la didattica le piattaforme già attive nell'Istituto di e-learning e del registro elettronico.

Programmazioni e programmi finali

I programmi sono stati sviluppati in modo quasi regolare, supportati da attività di recupero in classe. Non sempre è stato comunque possibile completare e/o approfondire tutti gli argomenti previsti.

Per i programmi dettagliati e le relazioni di ogni disciplina vedere l'Allegato nr.1

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Il consiglio di classe ha perseguito come principale finalità educativa quella dello sviluppo armonico della personalità dei singoli al fine di un loro inserimento costruttivo nel contesto sociale e professionale, mirando all'acquisizione della piena consapevolezza dei diritti e dei doveri individuali e collettivi per facilitare l'accesso dei giovani nella società civile e nel mondo del lavoro.

Gli obiettivi sono la manifestazione osservabile e verificabile dei risultati di apprendimento. Si distinguono in educativi, cognitivi e didattici.

I primi si concretizzano in termini di motivazione, interesse, impegno, autonomia, responsabilità, metodo di studio, relazione con sé e gli altri.

Gli obiettivi cognitivi si concretizzano nel sapere, saper fare e saper essere. In generale si richiede la comprensione e il relativo utilizzo delle tematiche trattate, e l'acquisizione e la memorizzazione di procedimenti dimostrativi.

Più specificatamente, per quanto attiene agli obiettivi didattici (conoscenza, competenza e abilità):

- ✓ in termini di conoscenze hanno rilevanza i contenuti e il linguaggio;
- ✓ in termini di competenza l'applicazione delle conoscenze, le capacità di analisi, sintesi;
- ✓ in termini di abilità risulta importante l'essere in grado di riutilizzare quanto appreso ed in particolare il riconoscimento dei presupposti di applicabilità degli strumenti concettuali acquisiti.

Altri aspetti rilevanti sono:

- ✓ l'acquisizione di un metodo di lavoro autonomo, la comprensione del linguaggio specifico delle varie discipline, il potenziamento della capacità di analisi e comprensione dei testi, la capacità di prendere appunti in classe, la capacità di organizzare i propri impegni settimanali
- ✓ l'efficacia della comunicazione scritta e orale esprimendo e rielaborando criticamente i contenuti appresi;
- ✓ la capacità di team working;
- ✓ la capacità di relazionare in modo corretto ed efficace, ricercando fonti, organizzandone e utilizzandone le informazioni mediante opportuna selezione in coerenza con il tema da trattare;

In relazione alla crescita personale e al rapporto con gli altri e con le istituzioni, sono stati promossi

comportamenti che favoriscano la correttezza delle relazioni ed in particolare si sottolinea:

- ✓ la disponibilità nei confronti degli altri;
- ✓ l'interesse nei confronti delle attività proposte;
- ✓ il corretto modo di intervenire nelle discussioni in classe evidenziando l'importanza di elementi come ordine, pertinenza e rispetto delle opinioni differenti;
- ✓ l'importanza di eseguire con serietà ed impegno i compiti assegnati a casa;
- ✓ la regolarità della frequenza, la puntualità rispetto agli orari scolastici, la sollecitudine nella giustificazione delle assenze, la parsimonia nella richiesta delle uscite anticipate dovute ad impegni di qualsiasi natura, e delle entrate fuori orario;
- ✓ la maturazione della consapevolezza della natura di patrimonio comune inerente alle risorse messe a disposizione dalla scuola.

Pertanto, sono stati indicati come obiettivi trasversali i seguenti:

Obiettivi non cognitivi

riconoscere il proprio ruolo nel gruppo classe e rispettare il ruolo degli altri:

- Consolidare il senso di rispetto delle regole vigenti delle istituzioni pubbliche e private un rapporto;
- Consolidare la prassi e rispetto di identità e valore degli altri;
- Acquisire una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini e aspirazioni in vista della scelta di produzioni di studio e ricerca di lavoro;
- riconoscere il proprio ruolo nel gruppo classe e rispettare il ruolo degli altri;
- consolidare l'autocontrollo, il senso di responsabilità e l'autonomia;
- riconoscere e accettare il ruolo distinto degli insegnanti.

Obiettivi cognitivi

- Raggiungere gli obiettivi minimi di conoscenze nelle diverse discipline, indicati nei piani di lavoro dei docenti;
- acquisire e consolidare un metodo di studio individuale efficace;
- potenziare i linguaggi specifici;
- comprendere un testo, saperne individuare gli elementi principali, saperne schematizzare i contenuti;
- saper cogliere i collegamenti e le relazioni fra argomenti anche di discipline diverse.

Al fine di conseguire tali obiettivi sono state adottate varie strategie tese a migliorare la metodologia di insegnamento, favorendo l'impiego di strumenti che migliorano gli aspetti legati al coinvolgimento sul piano relazionale. In tal senso sono risultate di fondamentale importanza le nuove tecnologie e la realizzazione di reti che hanno coinvolto anche altre scuole, enti locali, associazioni, soggetti facenti capo al mondo del lavoro.

Per gli "Obiettivi specifici disciplinari" si fa riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio.

In relazione agli **obiettivi minimi** il Consiglio di Classe ha stabilito, in riferimento al P.T.O.F. dell'Istituto, inizialmente i seguenti livelli:

Conoscenza:	conosce in modo approfondito gli elementi essenziali
Comprensione:	comprende gli elementi essenziali ed in parte il sistema
Applicazione:	conosce/comprende gli elementi e li usa per produrre
Analisi:	analizza gli elementi e relazioni
Sintesi:	sa sintetizzare le conoscenze acquisite

LIVELLO DEGLI OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE:	• mediamente sufficienti, con risultati molto buoni per alcuni alunni

COMPETENZE:	• mediamente sufficienti, ma non omogenee: alcuni studenti presentano abilità specifiche nelle attività tecnico-pratiche, altri hanno maggiori capacità nell'applicazione delle conoscenze teoriche, ottenendo migliori risultati nelle materie umanistiche.

CAPACITÀ:	• organizzative e metodologiche non sono sempre adeguate; logico-critiche sono in media sufficienti.

METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DIDATTICI

Nel rispetto degli obiettivi prefissati i docenti hanno applicato diverse metodologie didattico–educative cercando di adattarle ai diversi stili cognitivi degli studenti, cercando di valorizzare le attitudini degli stessi e la responsabile partecipazione al dialogo educativo.

Le principali modalità di intervento sono state le seguenti: lezione frontale e lezione partecipata, esercitazioni scritto-pratiche, visite guidate a musei e a mostre, partecipazione a conferenze, interventi di recupero e di tutoraggio.

Sono stati utilizzati: libri di testo, dispense, appunti, attrezzature di laboratorio e informatiche, e dall'inizio dell'emergenza sanitaria la ***piattaforma GSuite*** per la Didattica A Distanza (DAD). Di seguito il quadro sintetico di metodologie e strumenti per ciascuna disciplina:

DISCIPLINA	**METODOLOGIE**	**STRUMENTI**
RELIGIONE	Lezione frontale, lezione dialettica, lavori di gruppo.	Audiovisivi, materiale multimediale, Internet, giornali e agenzie di Stampa. Videolezioni con l'applicazione Meet della piattaforma GSuite.
ITALIANO	Lezione frontale, lezione dialogata, letture di testi poetici e narrativi, discussioni guidate.	Libro di testo, fotocopie, altri saggi, materiale multimediale. Videolezioni con l'applicazione Meet della piattaforma GSuite.
STORIA	Lezione frontale, lezione dialogata, analisi delle fonti.	Libro di testo, fotocopie, altri saggi, materiale multimediale. Videolezioni con l'applicazione Meet della piattaforma GSuite.

INGLESE	Lezione interattiva, lezione frontale, correzione delle verifiche scritte e orali. Approccio lessicale e uso della traduzione per i testi tecnici.	Libro di testo, fotocopie, altri saggi, materiale multimediale anche in lingua originale. Videolezioni con l'applicazione Meet della piattaforma GSuite.
INFORMATICA	Lezione frontale, lezione interattiva, lavoro di gruppo, esercitazioni di laboratorio; attività di recupero, sostegno ed integrazione, correzione delle verifiche scritte e orali.	Libro di testo Uso Piattaforma Moodle. Laboratorio. Videolezioni con l'applicazione Meet della piattaforma GSuite.
SISTEMI E RETI	Lezione frontale, soluzione di problemi in classe, esercitazioni in laboratorio, correzione delle verifiche scritte e orali.	Libri di testo, dispense. Software di progettazione di reti. Uso Piattaforma Moodle. Videolezioni con l'applicazione Meet della piattaforma GSuite.
R**OBOTICA**	Lezione frontale, soluzione di problemi in classe, esercitazioni in laboratorio, correzione verifiche pratiche.	Dispense, videoproiezioni software di progettazione e programmazione robot Mindstorm e Droni. Uso Piattaforma Moodle.
MATEMATICA	Lezioni frontali, esercitazioni in classe	Libro di testo, appunti, materiale

		multimediale. Uso della LIM. Videolezioni con l'applicazione Meet della piattaforma GSuite.
T.P.S.I.	Lezioni frontali, lezioni interattive, attività pratiche di laboratorio	Libro di testo, dispense online, Uso Piattaforma Moodle. Videolezioni con l'applicazione Meet della piattaforma GSuite.
GESTIONE D'IMPRESA	Lezioni frontali, learning by-doing. Attività di laboratorio.	Siti informatici e dispense, Uso Piattaforma Moodle. Videolezioni con l'applicazione Meet della piattaforma GSuite.
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Lezioni teoriche e pratiche	Attività in palestra Utilizzo libro testo

TIPOLOGIE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Ogni disciplina ha individuato gli obiettivi da raggiungere nelle varie tipologie di prove, che sono state valutate nel corso dell'anno utilizzando generalmente la scala decimale. Nelle simulazioni delle prove d'esame sono state utilizzate scale in ventesimi.

La valutazione ha tenuto e terrà conto anche di aspetti del comportamento scolastico che non sono direttamente collegabili alla acquisizione sistematica di abilità, ma che ne costituiscono il presupposto e lo sfondo: correttezza generale del comportamento, frequenza e puntualità alle lezioni, percorso particolare svolto da ciascun alunno (in accordo con le indicazioni del PTOF).

DISCIPLINA	**TIPOLOGIE DI VERIFICA**	**CRITERI DI VALUTAZIONE**
RELIGIONE	Lezione dialettica Prove scritte	Impegno personale Grado di partecipazione e interesse Senso critico
ITALIANO	Prove scritte strutturate e semistrutturate. Prove scritte secondo modelli d'esame di stato. Verifiche orali. Interventi durante le lezioni	Correttezza, coerenza e chiarezza espositiva Pertinenza alla traccia Conoscenza dei contenuti Comprensione Approfondimento e rielaborazione critica
STORIA	Verifiche orali Interventi durante le lezioni	Conoscenze contenuti, collegamento degli argomenti. Individuazione nessi causa effetto. Coerenza e chiarezza espressiva
INGLESE	Prove scritte (reading comprehension, questionari, fill in the blanks, writing - composizioni), prove orali.	Conoscenza dei contenuti, correttezza morfo-sintattica, fluency nell'esposizione orale
INFORMATICA	Prove orali individuali Quesiti a risposta singola e multipla Prove scritte	Capacità espositive, logiche e di collegamento. Uso appropriato del linguaggio

	Esercitazioni di laboratorio. Esercitazione su testo di prova d'esame.	specifico. Grado di completezza. Originalità e presentazione formale.
T.P.S.I.	Prove orali individuali, prove scritte su specifici argomenti strutturate come quesiti di seconda prova.	Conoscenze, comprensione, capacità espositive, logiche e di collegamento, uso appropriato del linguaggio tecnico.
SISTEMI E RETI	Prove scritte a risposta aperta e multipla, prove orali, attività di laboratorio. Esercitazioni su testi di prove d'esame.	Comprensione, conoscenza, correttezza, impegno, uso appropriato del linguaggio tecnico, qualità della documentazione del lavoro svolto.
ROBOTICA	Prove e attività di laboratorio, simulazioni e test reali di funzionamento	Comprensione, conoscenza, correttezza, impegno, uso appropriato del linguaggio tecnico, qualità della documentazione del lavoro svolto.
MATEMATICA	Verifiche scritte e orali. Test strutturati e semistrutturati	Comprensione, conoscenza, completezza, correttezza, applicazione conoscenze specifiche. Utilizzo di un linguaggio adeguato.
GESTIONE D'IMPRESA	Simulazione d'impresa in piccoli gruppi. Verifiche scritte e orali	Comprensione, conoscenza, completezza, correttezza, applicazione conoscenze specifiche. Utilizzo di linguaggio tecnico.
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prove pratiche individuali e collettive in palestra	Partecipazione attiva, impegno, interesse, progresso conseguito nelle esercitazioni pratiche.

VALUTAZIONI FINALI

Il C.d.C. per quanto riguarda la tabella dell'attribuzione del ***voto di profitto*** fa riferimento a quanto esplicitato nel PTOF a.s. 2019-2020 pubblicato sul sito della scuola e in riferimento e a quello integrato con l'ultimo Collegio Docenti del 25 maggio 2020, (*Cfr. PTOF*:PARAMETRI DI VALUTAZIONE: INDICATORI E DESCRITTORI), tenendo conto che oggetto della valutazione non è la personalità dello studente, né le sue capacità intese come potenzialità astratte ma la performance che evidenzia ciò che lo studente "sa" e "sa fare", in ambito disciplinare, in relazione ad un determinato obiettivo, compito o attività.

La valutazione non è un momento episodico, ma è parte integrante dell'attività scolastica ed è finalizzata a verificare la graduale acquisizione di quelle abilità e competenze che concorrono al processo formativo di crescita degli allievi.

La valutazione deve essere trasparente e tempestiva, volta ad attivare un processo di autovalutazione che conduca lo studente ad individuare i propri punti di forza e di debolezza e a migliorare il proprio rendimento. La valutazione numerica dovrà tenere conto del giudizio dato alle singole prove, prodotte di volta in volta, che permettono di verificare il graduale apprendimento, nell'uso degli strumenti, delle tecniche ecc., e sarà espressa in termini numerici in scala da 1 a 10.

La valutazione tiene conto della conoscenza, competenza e abilità intese come:

- ✓ **Conoscenza**: acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.
- ✓ **Competenza**: utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche
- ✓ **Abilità**: utilizzazione significativa e responsabile di determinate competenze in situazioni organizzate in cui interagiscono più fatti e/o più soggetti e in cui si debba assumere una decisione.

In seguito allo stato di emergenza sanitaria e alla conseguente chiusura delle scuole che ha. reso necessaria l'attivazione della Didattica a Distanza sono stati rimeditati e integrati anche i criteri di valutazione già approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel PTOF. Gli indicatori e i descrittori sono stati pertanto rimodulati come di seguito riAortato.

Alla valutazione periodica, oltre ai risultati delle verifiche, concorreranno quindi anche i seguenti fattori considerati in itinere durante l'azione didattica: interesse, partecipazione al lavoro della classe, impegno e studio individuale, possesso di abilità specifiche, capacità di rielaborazione, capacità di interconnessione teorica-pratica.

Si fa presente che la valutazione finale di ciascun alunno è considerata come il risultato di un processo continuo e coerente di apprendimento e quindi il Consiglio di Classe perviene alla sua definizione attraverso l'acquisiszione dei giudizi espressi dai singoli docenti. Conseguentemente i voti definitivamente assegnati nelle singole materie non rappresenteranno atti univoci e discrezionali dei singoli docenti, bensì il risultato di una valutazione collegiale del Consiglio di Classe.

Come deliberato dal Collegio Docenti del 25 maggio 2020, la griglia di valutazione finale del profitto, comprensiva della Didattica a Distanza (DaD), per l'a.s. 2019-2020 risulta così integrata rispetto a quanto finora previsto dal PTOF:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

VALUTAZIONE INSUFFICIENTE VOTI 1-4

Non conosce le informazioni, le regole, i dati proposti e la terminologia di base.

Non sa individuare le informazioni essenziali contenute nel messaggio orale o scritto, né sa individuare gli elementi fondamentali di un problema.

Non sa esporre e strutturare il discorso in modo logico e coerente; non riesce ad individuare le richieste e rispondere in modo pertinente.

L'attività a distanza non è stata impedita da difficoltà oggettive ma la partecipazione, l'interesse e l'impegno al dialogo educativo sono risultati assenti.

VALUTAZIONE MEDIOCRE VOTI 5

Conosce in maniera frammentaria e superficiale le informazioni, le regole e la terminologia di base; commette errori nell'applicazione e nella comunicazione.

Riesce a cogliere le informazioni essenziali del messaggio o del problema, ma non perviene a collegarle ed analizzarle in modo adeguato né ad organizzare le conoscenze in modo efficace.

Riesce ad utilizzare solo parzialmente le informazioni ed i contenuti essenziali, senza pervenire ad analizzare con chiarezza e correttezza situazioni anche semplici.
L'attività a distanza, talvolta contenuta per difficoltà oggettive, non è stata supportata da un impegno, un interesse e una partecipazione costanti al dialogo educativo.

VALUTAZIONE SUFFICIENTE VOTI 6

Conosce e comprende le informazioni, le regole e la terminologia di base; individua gli elementi essenziali di un problema e riesce ad esprimerli in forma corretta.
Riesce a decodificare il messaggio, individuandone le informazioni essenziali, applicando regole e procedure fondamentali delle discipline. Si esprime in modo semplice sia all'orale che allo scritto, utilizzando il lessico e la terminologia di base in modo sostanzialmente corretto.
Sa utilizzare i contenuti essenziali, che espone e applica con qualche incertezza. Riesce a formulare valutazioni corrette, ma parziali.
L'attività a distanza, seppure talvolta contenuta per difficoltà oggettive, è stata supportata da un impegno, un interesse e una partecipazione abbastanza regolare al dialogo educativo.

VALUTAZIONE DISCRETO VOTI 7

Conosce e comprende le informazioni, le regole e la terminologia specifica in modo completo.
Sa individuare le informazioni essenziali e le utilizza in modo corretto, applicando le procedure più importanti delle discipline. Si esprime in forma orale e scritta in modo corretto, sa utilizzare le informazioni con chiarezza.
Riesce a selezionare le informazioni più opportune alla risposta da produrre, individua i modelli di riferimento, esprime valutazioni personali. Si esprime con chiarezza ed adeguata proprietà.
L'attività a distanza, seppure talvolta contenuta per difficoltà oggettive, è stata supportata da un impegno, un interesse e una partecipazione costanti al dialogo educativo.

VALUTAZIONE BUONO VOTI 8

Conosce i contenuti culturali in modo completo e approfondito.
Sa individuare i concetti, i procedimenti, i problemi proposti; riesce ad analizzarli efficacemente, stabilendo relazioni e collegamenti appropriati. Si esprime con disinvoltura.
Riesce a collegare argomenti diversi, rilevando elevate capacità di analisi e di sintesi. Esprime adeguate valutazioni personali, riuscendo a muoversi anche in ambiti disciplinari diversi.
L'attività a distanza, seppure talvolta contenuta per difficoltà oggettive, è stata supportata da un impegno, un interesse e una partecipazione costanti e proficui al dialogo educativo.

VALUTAZIONE OTTIMO VOTI 9-10

Conosce i contenuti culturali in modo rigoroso e puntuale.

Sa individuare con estrema facilità le questioni e i problemi proposti; riesce ad operare analisi approfondite e sa collegare logicamente le varie conoscenze. Il processo dialogico è sempre estremamente chiaro e corretto, sia all'orale sia allo scritto.

Riesce a collegare argomenti diversi, cogliendo analogie e differenze in modo logico e sistematico anche in ambiti disciplinari diversi. Sa trasferire le conoscenze acquisite da un modello all'altro, apportando valutazioni e contributi personali significativi.

L'attività a distanza, seppure talvolta contenuta per difficoltà oggettive, è stata supportata da un impegno, un interesse e una partecipazione brillanti al dialogo educativo.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

In relazione alla presenza di insufficienze nelle valutazioni del Trimestre, tutti i docenti, secondo quanto stabilito dal Collegio, nella prima parte del Pentamestre hanno sospeso l'avanzamento della programmazione per effettuare in orario antimeridiano un numero di ore di recupero almeno uguale al numero di ore che la materia prevede nel quadro orario settimanale. Alla fine di questo periodo, i docenti hanno effettuato delle verifiche sugli argomenti oggetto del programma del Trimestre. Gli studenti che non presentavano insufficienze hanno svolto lavori di tutoraggio nei confronti dei compagni o di approfondimento.

Tutti gli insegnanti, ogni volta che se ne è ravvisata la necessità, hanno effettuato durante il corso dell'intero anno attività di recupero e sostegno nell'ambito delle ore di lezione, anche durante la DAD.

PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato. Le verifiche effettuate nel corso dell'intero anno scolastico hanno ricalcato le tipologie di verifica previste dal precedente Esame di Stato modificato dai criteri del nuovo con l'emergenza Sanitaria Covid-19.

Per la prova scritta di Italiano è stata effettuata una simulazione proposta dal Dipartimento di Lettere dell'Istituto il 21-02-20 - Tempo complessivo: 6 ore

Per quanto concerne l'elaborato da presentare e il colloquio, secondo le nuove disposizioni dettate dall'O.M. del 16 maggio 2020, è stato illustrato agli studenti come questi si dovranno svolgere. Per la valutazione delle prove d'esame il Consiglio di Classe adotta la griglia disposta dall'O.M. del 16 maggio 2020.

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'ESAME DI STATO ART.17 O.M. DEL 16 -5-2020

Modalità svolgimento colloquio

Per quanto concerne l'articolazione e la modalità di svolgimento del colloquio d'esame il Consiglio di classe, per il tramite del Coordinatore, ha illustrato agli studenti come si dovrà svolgere, con riferimento all'articolo 17 dell'Ordinanza del Ministro dell'Istruzione 16 maggio 2020, n.10:

- discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuata come oggetto della seconda prova scritta ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettere a) e b) del Decreto Materie. L'argomento assegnato a tutti i candidati sarà inviato entro il 1° giugno. L'elaborato sarà trasmesso dal candidato al docente della disciplina di indirizzo entro il 13 giugno tramite mail ai docenti della disciplina di indirizzo (Allegato nr.5);
- discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno (Allegato nr.2) ;
- analisi, da parte del candidato, del materiale della commissione, ai sensi dell'art 16, comma 3 dell'Ordinanza del Ministro dell'Istruzione;
- esposizione da parte del candidato, mediante una breve relazione, dell'esperienza di PCTO svolto nel corso del percorso di studi;
- accertamento delle conoscenze e delle competenze maturate dal candidato in merito a "Cittadinanza e Costituzione".

In ogni caso si farà presente agli studenti e alle studentesse che il colloquio d'esame (D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323) tende, in ogni caso, ad accertare:

- La padronanza della lingua;
- La capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell' argomentazione;
- La capacità di discutere e approfondire sotto vari profili i diversi argomenti.
- Per la valutazione del Colloquio d'esame il Consiglio di Classe prende atto della griglia di valutazione di cui all'Ordinanza del Ministro dell'Istruzione 16 maggio 2020, n.10

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Lezioni cittadinanza e Costituzione

Descrizione

Le principali tematiche affrontate sono state le seguenti:

- il concetto di Costituzione;
- Statuto Albertino e Costituzione italiana a confronto;
- Le caratteristiche e la struttura della Costituzione;
- I Principi Fondamentali;
- I diritti fondamentali dell'uomo all'interno della Carta Costituzionale; libertà , diritti e doveri;
- L'evoluzione del diritto di voto

Obiettivi

Conoscenza dei rapporti tra contesto storico e nascita della Costituzione italiana
Conoscenza di alcune sezioni della Costituzione italiana (i principi, i diritti civili, la Costituzione e il lavoro)
Promozione di un atteggiamento consapevole e attivo nell'essere cittadini a partire dalla propria comunità scolastica e dal proprio territorio.

Metodologie

lezioni in dad svolte in orario scolastico

PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, EX ASL

Finalità percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento:

- ✓ attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- ✓ arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- ✓ favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- ✓ realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti di cui all'articolo 1, comma 2, nei processi formativi:
- ✓ correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

attività previste nel PTOF e progetto di istituto

- ✓ Corsi di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, rivolti agli studenti inseriti nei percorsi di alternanza e svolti secondo quanto disposto dal d.lgs.81/2008;
- ✓ interventi di formazione generale in aula;
- ✓ stage nel periodo estivo o di sospensione dell'attività didattica e stage durante l'anno scolastico;
- ✓ esperienze nel mondo del lavoro articolate su differenti livelli: visite guidate, conoscenza per osservazione, esercitazioni esterne, lezioni con esperti esterni, collaborazioni con associazioni culturali e di categoria.

periodo di svolgimento dell'attività

Le attività hanno avuto luogo a partire dall'a.s. 2017/2018 e si sono concluse nell'a.s. 2018/2019.
Le attività svolte non si sono limitate al tradizionale stage aziendale, ma hanno previsto varie esperienze anche in classe, coinvolgendo un consistente numero di materie.

Per ogni studente è stata compilata una scheda riassuntiva delle ore e delle attività svolte (Allegato n.r 3)

Quasi tutti gli studenti hanno dimostrato serietà e responsabilità nei contesti lavorativi ottenendo risultati mediamente positivi.

Competenze, abilità e conoscenze acquisite nel percorso di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

Competenze	***Abilità***	***Conoscenze***
✓ Competenze di relazione da sviluppare in azienda con superiori, colleghi ed eventuali clienti. ✓ Competenze motivazionali di accrescimento dell'autostima dell'alunno che potrà migliorare le conoscenze e applicarle a diversi casi pratici. ✓ Competenze di settore utili per conoscere in concreto aziende del territorio	✓ Saper inserirsi in un contesto aziendale produttivo reale. ✓ Saper rielaborare le abilità acquisite in azienda e riportarle come abilità in aula e a scuola ✓ Saper risolvere problemi nuovi e imprevisti legati alla realtà produttiva e difficilmente riscontrabili nel contesto scolastico	✓ Conoscere il territorio ✓ Padronanza linguistica chiara, semplice e appropriata anche in lingua inglese ✓ Conoscere le norme riguardanti la sicurezza ✓ Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro ✓ Conoscere il lavoro e le modalità operative specifiche dell'azienda ospitante

Valutazioni finali

La valutazione è stata affidata al CdC che ha tenuto conto delle singole valutazioni dei vari soggetti:

- ✓ tutor aziendale: valuta il processo di formazione e la performance dello studente tenendo conto delle competenze acquisite afferenti all'attività di stage
- ✓ tutor scolastico: esprime una valutazione complessiva dell'esperienza sia in itinere, che al termine del percorso tenendo conto delle valutazioni espresse dai soggetti coinvolti nell'esperienza
- ✓ docenti che valutano il report finale elaborato dallo studente

Nei percorsi di Alternanza si è proceduto alla verifica e valutazione dei seguenti elementi:

- ✓ il rispetto del percorso formativo individuale concordato con i tutor esterni
- ✓ il grado di padronanza delle competenze acquisite (in base agli obiettivi concordati del percorso formativo)
- ✓ lo sviluppo, il consolidamento, il potenziamento delle competenze chiave e di cittadinanza, rispetto alla fase d'aula ed alle esperienze maturate in azienda
- ✓ il comportamento tenuto durante il tirocinio
- ✓ Schede personali attività svolte di PCTO e elenco aziende[1]
- ✓ Elenco aziende in cui gli studenti hanno svolto le attività di stage (Allegato nr.3).

[1] Per le difficoltà causate dall'emergenza Sanitaria, i documenti non sono allegati ma comunque reperibili in segreteria Studenti

PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

La classe ha partecipato a numerose attività. **Nel presente anno scolastico** la classe è stata coinvolta nei seguenti progetti e attività suddivisi secondo le macroaree di progetto del PTOF e per i quali sono state approntate delle schede di approfondimento. (Schede esplicative progetti effettuati nell'a.s. 2019-2020[2])

MACROAREA DI PROGETTO DEL PTOF	**PROGETTO**
INTERVENTI DI SUPPORTO AGLI ALUNNI	Educazione alla salute – Donazione del Sangue[3]
PROGETTI INTEGRATIVI	"Oriento e mi Rioriento"
SCUOLA E MONDO DEL LAVORO	Incontro di orientamento post-diploma per l'offerta formativa dell'Ateneo fiorentino (videoconferenza Aprile 2020)
PROGETTI E ATTIVITA' CULTURALI	Attività di interesse storico-letterario: - Giornata della Letteratura (Primo Levi) anno 5^ - progetto "Atlante dei conflitti"; Mostra sul futurismo a Pisa; - Progetto ANED "Il giorno della memoria"

[2] Per le difficoltà causate dall'emergenza Sanitaria, i documenti non sono allegati ma comunque reperibili in Segreteria Studenti
[3] Si segnala che a causa delle difficoltà causate dall'emergenza sanitaria, alcune attività, anche se programmate, non si sono potute svolgere

Inoltre, alcuni studenti hanno partecipato ai seguenti progetti e attività:

MACROAREA DI PROGETTO DEL PTOF	PROGETTO
INTERVENTI DI SUPPORTO AGLI ALUNNI	La robotica nella didattica - Robocup Junior
AMBIENTE	Sostenibilità ambientale a scuola: Raccolta Differenziata, Riduzione dei Rifiuti, Risparmio energetico, Risorsa Acqua
SPORT A SCUOLA	Progetto A.S.SO
CULTURA	Laboratorio Teatrale dell'Istituto ScriLab-Realizzazione cortometraggi

Nel secondo biennio la classe è stata coinvolta nei seguenti progetti e attività suddivisi secondo le macroaree di progetto del PTOF

MACROAREA DI PROGETTO DEL PTOF	**PROGETTO**
SICUREZZA	Corso base sulla sicurezza sui posti di lavoro (3^)
INTERVENTI DI SUPPORTO AGLI ALUNNI	Progetto D.A.V.I.D. sulla guida responsabile (4^) "La robotica nella didattica - Robocup Junior"(3^ e 4^)
PROGETTI INTEGRATIVI	High School Game (4^ e 5^)
	Quelli che… la matematica… e non solo (4^ e 5^): partecipazione al Torneo Clash of Math;
	Conferenza "Neuroni, droghe e altro" (4^)
	Laboratori del Giardino di Archimede (3^)
AMBIENTE	I Love CBMV: Flumina (3^)
PROGETTI CULTURALI	Lanterne Magiche (3^ e 4^)
	Investire in democrazia (3^ e 4^)

Inoltre alcuni studenti hanno partecipato ai seguenti progetti

MACROAREA DI PROGETTO DEL PTOF	PROGETTO
ATTIVITA' ARTISTICHE E CULTURALI	Peer education (classe 3^ e 4^), Laboratorio Teatrale dell'Istituto (4^), ScriLab-Realizzazione cortometraggi (4^),
	"Sostegno ascolto psicologico" (4^)
PROGETTI INTEGRATIVI	Certificazione lingue (livelli B1 e B2)
	Olimpiadi dell'Informatica (4^)
	Olimpiadi della Matematica (classe 3^ e 4^)
AMBIENTE	Sostenibilità ambientale a scuola:Raccolta Differenziata, Riduzione dei Rifiuti, Risparmio energetico, Risorsa Acqua (3^ e 4^)

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO IN CONDOTTA

In seguito allo stato di emergenza sanitaria e alla conseguente chiusura delle scuole che ha. reso necessaria l'attivazione della Didattica a Distanza sono stati rimeditati e integrati anche i criteri di valutazione già approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel PTOF. Gli indicatori e i descrittori sono stati pertanto rimodulati come di seguito riportato.

Alla valutazione periodica, oltre ai risultati delle verifiche, concorreranno quindi anche i seguenti fattori considerati in itinere durante l'azione didattica: interesse, partecipazione al lavoro della classe, impegno e studio individuale, possesso di abilità specifiche, capacità di rielaborazione, capacità di interconnessione teorica-pratica.

Si fa presente che la valutazione finale di ciascun alunno è considerata come il risultato di un processo continuo e coerente di apprendimento e quindi il Consiglio di Classe perviene alla sua definizione attraverso l'acquisizione dei giudizi espressi dai singoli docenti. Conseguentemente i voti definitivamente assegnati nelle singole materie non rappresenteranno atti univoci e discrezionali dei singoli docenti, bensì il risultato di una valutazione collegiale del Consiglio di Classe.

Come deliberato dal Collegio Docenti del 25 maggio 2020, la griglia di valutazione finale della condotta, comprensiva della Didattica a Distanza (DaD), per l'a.s. 2019-2020 risulta così integrata rispetto a quanto finora previsto dal PTOF

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA

VOTO DI CONDOTTA IN DECIMI: 5*

Frequente e reiterata inosservanza del regolamento scolastico tale da comportare numerosi rapporti disciplinari e sanzioni disciplinari gravi.

Danni arrecati deliberatamente alla strumentazione offerta in comodato d'uso dalla scuola e/o violazione delle piattaforme utilizzate a scopo didattico.

Comportamento scorretto nei confronti del personale docente e degli altri studenti.

(*) Si ricorda che, in sede di scrutinio finale perché sia attribuito il 5 in condotta è necessario che lo studente abbia avuto una sospensione di almeno 15 giorni (D.M. 16/01/09).

Lo studente che, al termine dell'A.S. denoterà un così grave profilo sul piano della condotta nello scrutinio finale di giugno, sarà dichiarato non ammesso alla classe successiva o non ammesso all'esame finale.

VOTO DI CONDOTTA IN DECIMI: 6

Osservanza delle indicazioni basilari del regolamento scolastico.

Frequenza discontinua alle videolezioni senza un giustificato e documentato motivo. Mancato o irregolare svolgimento delle consegne scolastiche.

Presenza di più note e/o rapporti disciplinari.

Sufficiente livello d'interesse e partecipazione non sempre attiva alle videolezioni.

Svolgimento nel complesso regolare delle consegne scolastiche.

VOTO DI CONDOTTA IN DECIMI: 7

Osservanza delle indicazioni basilari del regolamento scolastico.

Frequenza nel complesso regolare alle videolezioni.

Presenza di un rapporto disciplinare.

Adeguato livello d'interesse e partecipazione regolare alle videolezioni.

Svolgimento costante delle consegne scolastiche.

VOTO DI CONDOTTA IN DECIMI: 8

Rispetto del regolamento scolastico.

Comportamento buono per responsabilità e collaborazione.

Frequenza buona alle videolezioni.

Buona ed interessata partecipazione alle videolezione e alle proposte didattiche.

Ruolo attivo all'interno della classe.

VOTO DI CONDOTTA IN DECIMI: 9-10

Ruolo propositivo all'interno della classe in merito all'osservanza del regolamento scolastico.

Comportamento collaborativo nei confronti dei compagni e del personale.

Frequenza assidua alle videolezioni.

Vivo interesse e partecipazione proficua alle videolezione e alle proposte didattiche.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'attribuzione del credito avveniva sulla base della seguente tabella A (allegata al Decreto 62/17), che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico. Successivamente, **causa emergenza sanitaria,** la nuova ordinanza Ministeriale del 16-5-2020, attribuiva una variazione come riportato nel seguente paragrafo nelle rispettive Tabelle A-B-C-D.

Calcolo Precedente all'emergenza Sanitaria

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	III anno	VI anno	V anno
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9<M<=10	11-12	12-13	14-15

NOTA – M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il voto di comportamento concorre alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Agli studenti delle attuali classi quinte il credito delle classi terza e quarta è stato attribuito secondo la vecchia tabella (D.M. 42 del 22/05/2007 e successive integrazioni), per cui è stato necessario effettuare una conversione di tale credito secondo la seguente tabella

Somma crediti conseguiti per il III e IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e IV anno (tota-
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

Tale conversione del credito è stata effettuata allo scrutinio del trimestre e comunicata ai singoli studenti.
Per omogeneizzare nelle varie classi il criterio di assegnazione del punto di oscillazione,
la commissione P.T.O.F. consiglia i seguenti criteri:

- Si attribuisce un valore di 0.40 punti alla media M dei voti se superiore o uguale al valore intermedio della fascia (M>=6,5; M>=7,5; M>=8,5; M>9,5).
- Si attribuisce un valore di 0,20 punti alla frequenza, impegno e partecipazione.
- Si attribuisce un valore di 0,20 punti al credito scolastico (derivante dalla partecipazione per esempio a progetti interni ed dalla frequenza con profitto dell'insegnamento della religione/della materia alternativa).
- Si attribuisce un valore di 0,20 punti al credito formativo (partecipazione a progetti esterni, a volontariato, pratica di sport agonistico a livello provinciale o superiore)
- Si ha diritto al punto di oscillazione solo se la promozione alla classe successiva avviene durante lo scrutinio di giugno.

Per ottenere il punto di oscillazione occorre totalizzare un minimo di 0,6 punti. Resta comunque fermo il diritto del Consiglio di Classe a derogare motivatamente dai criteri consigliati, nell'esercizio della sua p i e n a sovranità.

Inoltre (O.M. 37, 19/05/2014) il consiglio di classe, nello scrutinio finale dell'ultimo anno di corso, può motivatamente integrare, fermo restando il massimo di 40 punti attribuibili, a norma del comma 4, dell'articolo 11 del decreto del Presidente della Repubblica n. 323 del 1998, il punteggio complessivo conseguito dall'alunno, quale risulta dalla somma dei punteggi attribuiti negli scrutini finali degli anni precedenti.

Le deliberazioni, relative a tale integrazione, opportunamente motivate, vanno verbalizzate con riferimento alle situazioni oggettivamente rilevanti ed idoneamente documentate.

Calcolo introdotto con O.M del 16-5-2020 (Emergenza Sanitaria Covid-19)

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	11
4	12
5	14
6	15
7	17
8	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
M < 5	8-9
5 ≤ M < 6	10-11
M = 6	12-13
6 < M ≤ 7	14-15
7 < M ≤ 8	16-18
8 < M ≤ 9	19-20
9 < M ≤ 10	21-22

TABELLA D - Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
M < 6	---	---
M = 6	11-12	12-13
6 < M ≤ 7	13-14	14-15
7 < M ≤ 8	15-16	16-17
8 < M ≤ 9	16-17	18-19
9 < M ≤ 10	17-18	19-20

TESTI IN USO

MATERIA	TESTO
ITALIANO	GIUNTA *"Cuori intelligenti"* vol. 3, Garzanti scuola
STORIA	DE LUNA, MERIGGI *"La rete del tempo"* vol 3, Paravia
INGLESE	RAVECCA, *"English tools for it and telecommunications"*, Minerva Italica
	AAVV, *"Network 2"* vol 2, Oxford University Press
	SPIAZZI, TAVELLA, LAYTON *"Compact Performer"*, Zanichelli
MATEMATICA	BERGAMINI, BAROZZI TRIFONE *"Matematica.verde"* vol 4B, Zanichelli
INFORMATICA	FORMICHI, MEINI, VENUTI, *"Corso di Informatica"* vol 3, Zanichelli
SISTEMI E RETI	Baldino, Rondano, Spano,Iacobelli *"Internetworking" 5^ anno*, Juvenilia
TPSI	CAMAGNI, NIKOLASSY, *"Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni"* vol 3, Hoepli
SCIENZE MOTORIE	DEL NISTA, PARKER, TASSELLI *"Per vivere in perfetto equilibrio"*, D'Anna

ALLEGATI

Allegato 1	Programmi disciplinari e relazioni finali
Allegato 2	Testi scelti di Italiano
Allegato 3	Scheda riassuntiva Stage
Allegato 4	Documento BES
Allegato 5	Progetto Informatica - Sistemi

Empoli, 29 maggio 2020

Il Coordinatore di Classe

Prof. D'Abbundo Vincenzo