

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

“ E. MATTEI “

URBINO



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 17 c.1 d.lgs 62/2017 - O.M. N°10 del 16/05/2020)

Classe 5 AEN

Indirizzo: Elettronica-Elettrotecnica

Articolazione: Elettronica

A.S. 2019/2020



Il Consiglio della Classe 5AEN A.S. 2019-2020

Materia	Docente
ED. FISICA	Bianchi Claudia
RELIGIONE	Bondi Simona
LABORATORIO EN e SIS	Ceccarini Alessandro
INGLESE	Gengler José Anne
ITALIANO-STORIA	Iaia Annunziata
MATEMATICA	Mensali Sara
SISTEMI AUTOMATICI	Primavera Andrea
LABORATORIO TPS	Ubaldi Fabio
ELETTROTECNICA ed ELETTRONICA	Verna Stefano
TPS	Zandri Massimo
TPS	Filippini Giuseppe (1h/sett)

I rappresentanti di classe - componente studenti	Cognome – Nome
5AEN	Bozza Lorenzo
5AEN	Pettinari Tommaso

DOCENTI DESIGNATI COMMISSARI INTERNI ESAME DI STATO A.S. 2019/2020	
Materia	Docente
INGLESE	Gengler José Anne
ITALIANO-STORIA	Iaia Annunziata
MATEMATICA	Mensali Sara
SISTEMI AUTOMATICI	Primavera Andrea
ELETTROTECNICA ed ELETTRONICA	Verna Stefano
TPS	Zandri Massimo

INDICE

Sezione 1: Presentazione della classe

Sezione 2: Programmazione del Consiglio di Classe ed iniziative di didattica a distanza

Sezione 3: Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Sezione 4: Cittadinanza e Costituzione (attività/percorsi/progetti)

ALLEGATI

- 1) Relazioni e percorsi delle singole discipline
- 2) Documento di sintesi BES: Percorso Educativo Individualizzato - PEI e/o Piano Didattico Personalizzato – PDP per alunni con DSA (dove previsto)
- 3) Criteri di attribuzione del credito scolastico per la classe quinta a.s.2019/2020
- 4) Griglia di valutazione per la prova d'Esame

SEZIONE 1:

Presentazione della classe

Breve presentazione della classe in forma descrittiva:

La classe è formata da 22 elementi, 21 ragazzi e una ragazza, tutti residenti al di fuori della città di Urbino.

Il clima della classe nell'arco del triennio è sempre stato molto cordiale, sereno e favorevole all'apprendimento, le relazioni sociali tra i ragazzi caratterizzate da amicizia e collaborazione, l'atteggiamento nei confronti dei docenti sempre molto corretto. Non si sono mai verificati problemi particolari dal punto di vista disciplinare.

Sul piano del profitto la classe si presenta con un profilo abbastanza eterogeneo, come normale in questi casi, ma con un livello complessivo abbastanza elevato. In particolare tutti i docenti sono concordi nell'individuare un gruppo piuttosto numeroso di studenti che ha dimostrato forte impegno, motivazione, autonomia, partecipazione e interesse, raggiungendo risultati molto brillanti e in alcuni casi eccellenti. Un altro gruppo altrettanto numeroso ha operato in modo abbastanza regolare e continuo, talvolta spinto da azioni di sollecitazione da parte dei docenti, raggiungendo risultati buoni o largamente sufficienti. Un gruppo molto ridotto di studenti si è invece caratterizzato per scarso interesse e un generale atteggiamento di apatia e superficialità rispetto agli impegni scolastici, con risultati che, in alcuni e su alcune materie, sono al di sotto della sufficienza. Il profilo delineato fa riferimento sia al periodo di attività in presenza in aula, sia a quello della didattica a distanza dopo la sospensione delle lezioni. L'atteggiamento dei singoli studenti è rimasto pressoché invariato nonostante la diversa modalità di svolgimento delle lezioni.

Molti studenti della classe, soprattutto quelli maggiormente virtuosi, hanno partecipato nell'arco del triennio ad attività extra-curricolari e competizioni afferenti alle materie di indirizzo, e non solo, per le quali era richiesto un impegno pomeridiano aggiuntivo. Ciò nonostante i problemi logistici dovuti alla residenza.

La ragazza del gruppo ha trascorso il quarto anno all'estero in una scuola tecnica del Paraguay nell'ambito di un progetto Intercultura.

Due studenti in questa classe hanno attualmente una certificazione DSA, una in meno rispetto al secondo biennio per scelta consapevole di mancato rinnovo all'inizio del quinto anno.

Si segnala infine il caso di uno studente con un numero particolarmente elevato di assenze nel periodo precedente alla sospensione della didattica in presenza.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

	Cognome/nome	Comune di provenienza
1.	Bertuccioli Marco	Pesaro
2.	Bozza Lorenzo	Pesaro
3.	Coacci Nicola	Fano
4.	Di Lorenzo Navar	Mondavio
5.	El Berni Marouane	Tavullia
6.	El Morabit M'Hamed	Fossombrone
7.	Fabbri Francesco	Montelabbate
8.	Fanelli Gianluca	Cagli
9.	Giacomelli Gloria	Cartoceto
10.	Gravagna Francesco	Tavullia
11.	Longhi Federico	Montelabbate
12.	Marseglia Lorenzo	Montelabbate
13.	Mei Lorenzo	Orciano di Pesaro
14.	Micheli Jacopo	Pesaro
15.	Pettinari Tommaso	Montelabbate
16.	Poggiaspalla Lorenzo	Vallefoglia
17.	Polei Lorenzo	Pesaro
18.	Raffaelli Andrea	Orciano di Pesaro
19.	Rovere Andrea	Pesaro
20.	Scarcipino Pattarello Luca	Urbania
21.	Tonucci Alberto	Cartoceto
22.	Vicini Andrea	Pesaro

COMPOSIZIONE DEL C. DI C.

Materie	Insegnanti titolari	Continuità didattica in anni	Assente Dal ... al ...	Supplente Dal... Al ...
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	BIANCHI CLAUDIA	3	14/01/2019-28/02/2019	PUPITA TOBIA 26/01/2019-23/02/2019
RELIGIONE CATTOLICA O ATT. ALTERNATIVA	BONDI SIMONA	2		
SISTEMI AUTOMATICI (Lab.) ELETTROROTECNICA ED ELETTRONICA (Lab.)	CECCARINI ALESSANDRO	1 (+1 in 3AEN)		
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	FILIPPINI GIUSEPPE	1 (1h/sett)		
LINGUA INGLESE	GENGLER JOSE' ANNE	3		
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA e STORIA	IAIA ANNUNZIATA	3		
MATEMATICA	MENSALI SARA	3		
SISTEMI AUTOMATICI	PRIMAVERA ANDREA	3		
ELETTROROTECNICA ED ELETTRONICA	VERNA STEFANO	3		
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI (Lab.)	UBALDI FABIO	1		
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	ZANDRI MASSIMO	2		

STORIA DELLA CLASSE NEL TRIENNIO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI

a.s. 2017/2018 CLASSE 3 ^a		a.s. 2018/2019 CLASSE 4 ^a	
N° iscritti	25	N° iscritti	21
Provenienti da altra scuola	1	Provenienti da altra scuola	-
Ripetenti	1	Ripetenti	-
Promossi a giugno	19	Promossi a giugno	17
Alunni con “giudizio sospeso” a giugno 2018	5	Alunni con “giudizio sospeso” a giugno 2019	4
Promossi a settembre 2018	5	Promossi a settembre 2019	4
Non promossi	1	Non promossi	0
Media voti di profitto	7,45	Media voti di profitto	7,63

a.s. 2019/2020 CLASSE 5 ^a	
N° iscritti	22
Provenienti da altra scuola	1
Ripetenti	0
Media voti del trimestre	7,00

SEZIONE 2:

Programmazione del C. di C.

OBIETTIVI TRASVERSALI¹

1. Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
2. Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
3. Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
4. 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
5. Migliorare e potenziare le capacità di autonomia

DIDATTICA A DISTANZA

A seguito della sospensione del servizio educativo in presenza disposto dai dpcm applicativi delle misure di emergenza previste dal D.L. n 6 del 23 febbraio 2020, il nostro istituto ha adottato la delibera di Collegio docenti n. 16 del 9 marzo 2020.

La delibera ha dato forma alle iniziative di didattica a distanza che la maggior parte dei docenti avevano già autonomamente intrapreso sia con l'utilizzo delle piattaforme di e-learning di cui si faceva uso assiduo da diversi anni (moodle e google suite) sia sperimentando strumenti e tecniche meno consueti (alcuni esempi: lezioni in modalità sincrona con liveboard, produzione di contenuti in modalità asincrona con screencast-o-matic).

La delibera del Collegio ha consentito di proseguire lo sviluppo del programma pianificato per le diverse discipline con molti adattamenti nei modi e negli strumenti ma con piccole limitazioni nella fruizione del servizio da parte della maggior parte degli studenti.

L'istituto è intervenuto prontamente fornendo hardware e servizi di connettività agli studenti che manifestavano difficoltà nel seguire le lezioni.

Agli studenti che ne hanno fatto richiesta la Dirigente scolastica ha consentito, con tutte le precauzioni necessarie, l'accesso ai locali scolastici per utilizzare gli strumenti informatici per fruire delle lezioni e dei materiali on-line.

¹ Per competenze e capacità comuni a tutte le materie e/o per ambiti disciplinari

PER I METODI DI LAVORO ADOTTATI, LE VERIFICHE E LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE SI RIMANDA AI PERCORSI DELLE SINGOLE DISCIPLINE E AL PTOF

In merito al punto B dell'articolo 9 dell'ordinanza n. 10 del 16/105/2020, si precisa che i testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di italiano durante il quinto anno da sottoporre ai candidati, sono riportati nel percorso della disciplina.

Argomenti sui quali è stato realizzato il COORDINAMENTO PLURIDISCIPLINARE:

ARGOMENTO	MATERIE
Tutti gli argomenti	Italiano e Storia
Tutti gli argomenti	Materie di indirizzo

SEZIONE 3:

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Nel corso del secondo biennio e quinto anno scolastico le attività per i percorsi e per le competenze trasversali e l'orientamento svolte dall'istituto sono state le seguenti:

formazione sulla sicurezza

Durante il terzo anno docenti e codocenti delle materie tecniche hanno formato gli studenti in presenza con i moduli di 8 ore professionalizzanti e/o propedeutici all'esperienza da realizzare in Azienda sulla sicurezza nei luoghi di lavoro in base al d.lgs 81/08.

tirocini aziendali (4 settimane - 160 ore)

Progetto di PCTO in classe terza:

FAI - FONDO AMBIENTE ITALIANO - FAI-UNIURB-ITIS E. MATTEI URBINO (Realizzazione di un software per la catalogazione di strumenti di misura didattici. Collaudo, messa in opera e utilizzo di detti strumenti.)

Progetto di PCTO in classe quarta - gli studenti hanno svolto le attività PCTO presso le seguenti aziende ospitanti:

HSD SPA, UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE, COMPUTERS SISTEMI SRL, TERMOIDRAULICA VITALI SRL, RIVACOLD, SCHNELL S.P.A., FANELLI ENZO ELETTRAUTO, CENTRO COMPUTER SRL, RIGHI TECHNOLOGY, OLMAR SNC DI OLIVI F. E MARINI F., STOL COMPUTER S.R.L, VALMEX, MST SRL, DAGO ELETTRONICA SRL

tirocini pomeridiani

Diversi studenti hanno partecipato a tirocini pomeridiani presso Fom industrie, Universalpack, MT.

incontri di orientamento al lavoro e di orientamento in uscita

Nello specifico gli studenti, già dal quarto anno, hanno aderito al progetto Alma Diploma, incontri di orientamento al lavoro con le agenzie interinali (principalmente RANDSTAD), hanno partecipato agli open day di importanti università, quali ad esempio le Università degli Studi di Ancona, Urbino, Bologna. Incontri in aula magna ITIS e nelle singole classi con l'Ordine dei Periti Industriali e le aziende del territorio quali BIESSE SPA, MT, FB BALZANELLI e SCHNELL.

visite aziendali

Uscita didattica del 22 Marzo 2018 a Fano – azienda “Naive Recording Studio” (Classe 3AEN)

progetti di alternanza in ambito non aziendale (alcune classi)

Gli studenti della classe hanno partecipato alle seguenti iniziative:

- Competizione di robotica "ExpòElettronica" (13 Ottobre 2018 ad Ancona, Palaindoor fiera)
- Progetto "Adriatico4.0" - #FuturAncona#PNSD (15 Novembre 2018 a Ancona, la "Mole Vanvitelliana")
- Olimpiadi della Robotica (Ediz. 2018 e 2019)
- RomeCup (Ediz. 2018 e 2019)
- Visita a "Fiera Ecomondo" (05/11/2019 a Rimini)
- DroneWeek (22 Novembre 2019 a Ancona presso l'Università Politecnica delle Marche – Facoltà di Ingegneria)
- Sigillo d'Ateneo - Cerimonia di premiazione (27 Novembre 2019 all'Università di Urbino)
- PON "Orientamento in uscita: un trampolino verso l'università"
- PON "Club della Robotica" (2019-2020)
- Olimpiadi della Matematica (Ediz. 2018 e 2019)
- Preparazione ai test universitari
- Corso per certificazione "First"
- Campionati delle lingue dell'università di Urbino
- Olimpiadi di Italiano

SEZIONE 4:

Cittadinanza e Costituzione (attività/percorsi/progetti)

	OGGETTO	PARTECIPANTI
Cittadinanza e Costituzione	Evoluzione del sistema elettorale italiano dalla Prima repubblica ai giorni nostri La condizione femminile nella storia e il raggiungimento del diritto di voto La Costituzione italiana: caratteri generali	Tutti gli studenti della classe
Potenziamento di Filosofia	“L’umano tra libertà e potere”	Tutti gli studenti della classe

VISITE GUIDATE

Destinazione	Durata/Periodo	Finalità/obiettivi
Urbino, cinema “Nuova Luce”	30 Ottobre 2018	Visione del film “La Banda Grossi”
Urbino Collegio Raffaello	27 Novembre 2018	“Le Mattinate Fai per le Scuole”
San Marino	03 Maggio 2019	“San Marino Adventures”
Urbino “Palazzo Ducale”	09 Maggio 2019	Mostra “Nel segno di Leonardo”
Urbino “Teatro Sanzio”	24 Gennaio 2020	Conferenza "L'ebraismo oltre i libri"

VIAGGI DI ISTRUZIONE

Destinazione	Durata/Periodo	Finalità/obiettivi
Puglia e Matera	Dal 04 al 06 Aprile 2018	Alla scoperta e conoscenza dei luoghi e dei castelli di Federico II e ai Sassi di Matera proclamata Patrimonio dell’Umanità dall’Unesco e capitale europea della cultura 2019
Grecia (varie località)	Dal 13 al 20 ottobre 2019 (8 giorni, viaggi inclusi)	Viaggio di istruzione in Grecia in varie località con un tour della Grecia Classica

PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' DAL 30 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

- X completamento del programma
- X consolidamento
- X rinforzo
- approfondimento

NOTE:

Data : 26 Maggio 2020

Il Coordinatore di classe

Stefano Verna

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Silvia Gelardi



Allegato 1: Percorsi delle singole discipline

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO Elettronica ed elettrotecnica
ARTICOLAZIONE Elettronica
Via L. Pacioi, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art.5 comma 2° DPR 23.7.1998 n. 323)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: 5AEN
MATERIA: Scienze motorie e sportive
INSEGNANTE: Claudia Bianchi

TESTO ADOTTATO

Corpo movimento sport vol.1 e 2. Markers

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie, palestre.

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero 2 ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **66** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. **44** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono state volte durante il periodo successivo da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

La griglia è stata utilizzata così come è mostrata fino al 24 febbraio, successivamente è stato adattato il peso della parte pratica rispetto alla parte teorica diventata prevalente in questo ultimo periodo.

VOTO IN DECIMI	GIUDIZIO	PARTECIPAZIONE	IMPEGNO	CONOSCENZE	ABILITA'	POSSESSO COMPETENZA
10	Ottimo	Costruttiva (sempre)	Eccellente (sempre)	Organiche, approfondite	Rielabora e approfondisce in modo autonomo anche in situazioni complesse	Livello 3 Eccelle
9	Distinto	Efficace (quasi sempre)	Continuo e attivo (quasi sempre)	Complete e articolate, con approfondimenti autonomi	applica conoscenze e qualità motorie in modo corretto e autonomo anche in situazioni complesse	Livello 3 Supera
8	Buono	Attiva e pertinente (spesso)	Attivo (spesso)	Complete con qualche approfondimento autonomo	Applica autonomamente conoscenze e capacità motorie cogliendo le diverse implicazioni	Livello 2 Supera
7	Discreto	Attiva (sovente)	Continuo (sovente)	complete, se guidato sa approfondire	Applica conoscenze e capacità motorie trovando il nesso anche se con imperfezioni	Livello 2 Possiede
6	Sufficiente	Dispersiva, settoriale (talvolta)	Settoriale (talvolta)	complete ma non approfondite	Applica conoscenze e qualità motorie senza commettere errori sostanziali	Livello 1 Possiede/si avvicina

5	Mediocre	Discontinua	Discontinuo	Limitate e a volte superficiali	Applica conoscenze e capacità motorie con alcuni errori senza approfondire	Livello 1 Si avvicina parzialmente
4	Insufficiente	Partecipa solo se sollecitato	Superficiale	Lacunose e parziali	Applica conoscenze e capacità motorie solo se guidato e con errori	Livello 1 non possiede
3	Gravemente insufficiente	Anche se sollecitato partecipa raramente	Scarso	Frammentarie e gravemente lacunose	Applica in modo elementare conoscenze e qualità motorie solo se guidato non riuscendo ad apportare soluzioni personali	livello 1 non possiede
1-2	Gravemente insufficiente prossimo a nullo	Pressoché nulla, segue se obbligato	Deve essere costantemente e sollecitato al lavoro	Quasi completamente assenti	Non riesce a collegare conoscenze e qualità motorie ai fini di una applicazione minima	livello 1 non possiede
0	nullo	Assente	Inesistente	Non conosce	Si rifiuta	livello 0 rifiuta la disciplina

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none">● X interrogazioni● X domande a flash● X interventi dal banco e/o dal posto di lavoro● X osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none">● prove strutturate a risposta chiusa● X prove strutturate a risposta aperta● X prove semistrutturate● prove pluridisciplinari● tavole● documentazione tecnica relativa ai progetti realizzati● relazioni● compiti a casa (esercizi, problemi, temi.....)
Pratici	<ul style="list-style-type: none">● prototipi● analisi● prodotti realizzati● X prove pratiche in palestra● X prove pratiche a casa con documentazione video

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> X verbali	
	<input type="checkbox"/> X scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione <input type="checkbox"/> X Documentazione tecnica
	<input type="checkbox"/> X audiovisivi <input type="checkbox"/> X piattaforma Classroom e Meet	<input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/> Presentazione SW <input type="checkbox"/> Tablet <input type="checkbox"/> X File
Laboratori	<input type="checkbox"/> di indirizzo <input type="checkbox"/> di informatica <input type="checkbox"/> multimediali	
Aule speciali	<input type="checkbox"/> X aula Magna <input type="checkbox"/> X palestra	
Biblioteca		

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe si è dimostrata sempre partecipe e attiva sia nella parte pratica sia nella parte teorica. Tuttavia in generale gli alunni hanno ottenuto risultati migliori nelle competenze pratiche. Diversi alunni hanno dimostrato nel tempo una certa autonomia didattica e organizzativa, proposto attività, sperimentato soluzioni originali. Il comportamento è stato sempre corretto in questi anni e non ci sono stati problemi relazionali né tra i ragazzi né con il docente.

Nonostante il passaggio dalla didattica in presenza a quella digitale abbia inevitabilmente comportato delle iniziali difficoltà la risposta è stata buona anche in questo ultimo periodo. Abbiamo sperimentato nuove strategie nonostante l'apparente incompatibilità della didattica digitale e la disciplina scienze motorie prevalentemente pratica. Anche nel periodo della didattica digitale la classe risulta abbastanza autonoma nelle attività, propositiva e curiosa di conoscere aspetti nuovi della disciplina.

PROGRAMMA SVOLTO E ATTIVITÀ DI LABORATORIO**Modulo 1****Le capacità condizionali 3**

La forza muscolare, la resistenza, progettazione e teoria dell'allenamento. Esercitazioni con piccoli attrezzi, manubri, TRX, palle mediche, bande elastiche e macchine isocinetiche. L'elasticità muscolare ed escursione articolare, metodi di allungamento globali, analitici, PNF e CRAC.

Modulo 2**Ginnastica funzionale 2**

Gestione dei carichi di lavoro nel lavoro di forza e nel condizionamento organico in genere. Principi teorici ed esercitazioni pratiche. Gestire parzialmente quantità e intensità del carico nel condizionamento organico.

Modulo 3**Pratica sportiva 4**

Riuscire ad applicare anche parzialmente i fondamentali di gioco dei vari sport, soprattutto della pallavolo, basket e calcio a 5, in situazioni di gioco anche abbastanza complesse. Adottare semplici tattiche di gioco per condizionare l'avversario. Saper gestire l'arbitraggio e quindi l'applicazione delle regole durante il gioco. Questo modulo è stato evidentemente sospeso durante il periodo di didattica digitale.

Modulo 4**Conoscenza del proprio corpo in funzione del concetto di salute. Norme di primo soccorso**

Conoscere i benefici dell'allenamento delle capacità condizionali in funzione della salute del cuore e dell'apparato circolatorio. Conoscere e mettere in pratica metodologie per il condizionamento muscolare.

Adottare metodi e strategie in ambiente domestico durante il periodo di emergenza Covid per un benessere psicofisico generale.

Conoscere i principi generali di una corretta alimentazione, anche in relazione all'attività fisica praticata, in funzione del benessere.

Conoscere e applicare le principali norme di primo soccorso e utilizzo del DAE

Urbino, 13 maggio 2020

Il docente

Claudia Bianchi

I rappresentanti di classe

Lorenzo Bozza
Tommaso Pettinari

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
ARTICOLAZIONE ELETTRONICA
Via L. Pacioli, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art.5 comma 2° DPR 23.7.1998 n. 323)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: **5A EN**
MATERIA: **RELIGIONE CATTOLICA**
INSEGNANTE: **SIMONA BONDI**

TESTO ADOTTATO

Bibiani A. – Forno D. – Solinas L., **Il coraggio della felicità**, Edizioni SEI, Torino, 2013.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero **1** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **33** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 30 maggio 2020 sono stati:

- N. **19** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono state volte durante il periodo di didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

L'IRC esprime la valutazione del profitto tenendo conto del livello di acquisizione di conoscenze e di abilità orientate allo sviluppo e alla maturazione delle competenze, nonché di quello relativo all'interesse e alla partecipazione al dialogo educativo evidenziate dall'alunno/a. L'utilizzo dei termini per la valutazione dell'I.R.C. è ancora legato alla Legge del 1930, tuttavia l'adozione di una specifica sperimentazione metodologico-didattica (T.U. 297/94, art. 277) a seguito dei cambiamenti contenutistici ("Linee guida per l'IRC negli Istituti Tecnici") e delle nuove possibilità organizzative della disciplina secondo quanto stabilito dal DPR 275/99 sull'autonomia delle singole istituzioni scolastiche, rende possibile, ed opportuno, l'introduzione di un diverso codice, esplicitato nella allegata griglia di valutazione.

CONOSCENZA	ABILITA'	COMPETENZA	VOTO	GIUDIZIO	SIGLA	LIVELLO DI ATTENZIONE E PARTECIPAZIONE
Nessuna conoscenza e/o conoscenza molto lacunosa	Non è in grado di utilizzare le conoscenze. Si esprime in modo scorretto	Grave difficoltà nell'operare logicamente sui contenuti	1-2-3-4	Insufficiente	i	Non evidenzia alcun interesse ed è facile alla distrazione.
Conoscenza elementare e frammentaria	Usa le conoscenze in modo superficiale. Imprecisa l'espressione	Incertezza nell'operare logicamente sui contenuti	5	Medio cre	m	Evidenzia un interesse saltuario. Partecipa in modo passivo.
Conoscenza dei contenuti fondamentali	Usa correttamente e le conoscenze solo in situazioni note e/o semplici. Esposizione semplice ma complessivamente corretta	Effettua analisi e sintesi in modo accettabile seppur con qualche difficoltà	6	Sufficiente	s	Evidenzia interesse e risponde alle sollecitazioni rivoltegli.

Conoscenza completa	Usa correttamente e le conoscenze anche in situazioni un poco articolate. Si esprime in modo corretto	Analizza e sintetizza i contenuti appresi ed opera su di essi con discreta logica	7	Discreto	d	Evidenzia continuità nell'interesse, partecipa e offre opinioni.
Conoscenza completa, e per taluni aspetti approfondita	Usa in modo corretto le conoscenze in situazioni anche complesse. Si esprime in modo corretto e chiaro	Sintetizza e rielabora correttamente e in modo autonomo i contenuti appresi	8	Buono	b	Evidenzia continuità nell'interesse, partecipando attivamente, offrendo opinioni e suggerimenti. Organizza la propria esperienza, azione, conoscenza in un quadro di valori.
Conoscenza completa, organica ed approfondita	Usa in modo corretto ed originale le conoscenze in situazioni nuove e complesse. Si esprime in modo chiaro, corretto e fluido	Sintetizza e rielabora autonomamente e in modo critico i contenuti integrandoli con approfondimenti ed apporti personali	9-10	Ottimo	ott.	Interviene con proposte stimolanti, creative e personali. Sa essere propositivo ed elemento trainante. Interiorizza abitualmente un quadro di valori.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orale	<ul style="list-style-type: none"> ● interrogazioni ● domande a flash ● interventi domande durante le lezioni ● osservazioni sistematiche
Scritto (con didattica a distanza)	<ul style="list-style-type: none"> ● brevi relazioni ● brevi riflessioni e commenti

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme	<input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> Documentari <input type="checkbox"/> G. Classroom <input type="checkbox"/> G. Meet <input type="checkbox"/> Video <input type="checkbox"/> Tablet e Smartphone

SEZ. B

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe è composta da 22 studenti, di cui 21 si avvalgono dell'insegnamento della Religione Cattolica. In particolare, si rileva la presenza di un gruppo di ragazzi che ha sempre evidenziato un alto livello di partecipazione e di interesse ai vari argomenti trattati, dimostrandosi curiosi, partecipi e disponibili ad ogni attività didattica proposta.

Un'altra parte di ragazzi ha partecipato poco e con discontinuo interesse e un ultimo piccolo gruppo che ha lavorato in modo più scarso e superficiale.

Il livello del profitto è per il primo gruppo ottimo ed in alcuni casi eccellente, per il secondo buono e per l'ultimo gruppo discreto.

Gli obiettivi perseguiti e raggiunti, seppur a diversi livelli dagli alunni, sono i seguenti:

- Porsi domande di senso in un confronto aperto con la cultura.
- Delineare significato e caratteristiche del senso religioso nell'uomo.
- Ricercare e motivare le proprie scelte confrontandole con la visione cristiana.
- Identificare e riconoscere gli elementi ed i criteri fondamentali che orientano l'etica cristiana.
- Riconoscere il valore delle relazioni umane e la lettura che ne dà il cristianesimo.
- Esporre quanto propone con un linguaggio specifico.
- Fare ricerca e utilizzare correttamente i testi.

PROGRAMMA SVOLTO

UdA “Un ambiente per l’uomo”

- "I sette giorni della distruzione del mondo." (J. Zing).
- La Terra una casa da salvaguardare. Video.
- "L'uomo che piantava gli alberi" (J.Giono) e "Possiamo salvare il mondo, prima di cena" (J. Safran Foer)
- Perché l'Amazzonia ci salverà: Francesco, la Madre Terra e il futuro dell'Occidente.

UdA: “Vocazione all’amore ed etica della vita”

- Le dimensioni dell'amore. Eros, philia, agape e charitas: significato e contesto di riferimento.
- 13 novembre: giornata mondiale della gentilezza.
- L'amore attraverso l'arte: pittura, scultura, fotografia, poesia e musica.
- I luoghi dell'Infinito: tre dimensioni del bacio nella Cappella degli Scrovegni di Padova.
- L'amore come sentimento attivo: premura, responsabilità, rispetto e conoscenza.
- Giornata mondiale della Pace. La pace come cammino di speranza: dialogo, riconciliazione e conversione ecologica.
- Il fidanzamento come “tempo dell’attesa” e il matrimonio come sacramento.

Approfondimento: “L’ebraismo oltre i libri”: conoscenza degli elementi fondamentali dell’Ebraismo e del Cristianesimo per combattere alcuni dei pregiudizi che hanno condizionato e spesso continuano a condizionare la storia di oggi.

UdA “Uomo moderno e problema morale”

- Quali sono i problemi etici oggi.
- Elementi caratterizzanti l'etica: comportamento, coscienza, libertà di scelta, regole, norme e leggi.
- Dinamica di una scelta etica.
- Tre elementi dell’agire responsabile: memoria, conoscenza storica e coscienza critica.
- Libertà e peccato: il rapporto tra libertà e legge.
- Dal cuore dell'uomo “una voce” che non muore.
- Libertà e responsabilità. Il testamento di Tito, Kant e le Beatitudini.
- “Uomo del mio tempo” (Quasimodo)
- Comportamenti virtuosi: lotta alla corruzione, impegno per la legalità e il bene comune.

Approfondimento: Papa Francesco ai tempi del Coronavirus: parole, gesti e silenzi.

Approfondimento: La Bibbia: come si legge, come si traduce e come si interpreta.

UdA: “La chiesa e la questione sociale: alcuni snodi”

- La chiesa e la questione sociale: snodi storico-sociali.
- Cristianesimo e lavoro: le Encicliche sociali e le costanti dell’insegnamento sociale della Chiesa.
- Rapporti OXFAM, sulle disuguaglianze sociali.
- Terra, casa, lavoro: Papa Francesco.
- Giovani talenti e competenze: partire o restare? Confronto-riflessione su storie di giovani in cerca di futuro.
- Analisi, riflessione e confronto sui temi del riposo, del lavoro, e della domenica.

Urbino, 30 maggio 2020

Il docente
Simona Bondi

I rappresentanti di classe

Lorenzo Bozza
Tommaso Pettinari

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO Elettronica ed Elettrotecnica
ARTICOLAZIONE Elettronica
Via L. Paciosi, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art.5 comma 2° DPR 23.7.1998 n. 323)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: 5AEN
MATERIA: Inglese
INSEGNANTE: José Anne Gengler

TESTI ADOTTATI:

Over the Centuries- Milestones in English and American Literature, E. Regolini, H. Bedell, ed. Europass
Working with New Technology, K. O'Malley, ed. Pearson Longman
Complete Invalsi, F. Basile, J. D'Andria Ursoleo, K.Grafton, ed. Helbling
Venture into First, M. Duckworth, K. Gude, J. Quintana, ed. Oxford

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono: 99 ore

Numero 3 ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. 99 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. 55 ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore svolte sono da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	VOTO
<p>Uso della lingua e lessico estremamente limitati. Non interagisce e non comprende il senso generale di un testo su argomenti semplici o noti, neanche se guidato. Formula periodi non collegati che non veicolano il messaggio.</p>	<p>Scarsa conoscenza degli argomenti generali presi in esame, del lessico relativo ad essi e degli argomenti linguistici, compresi quelli di microlingua. Non sa sostenere un dialogo neppure su argomenti conosciuti per le scarse conoscenze linguistiche di base.</p>	<p>Non formula un discorso comprensibile per la presenza di molti e gravi errori. Utilizza un lessico molto limitato e ed improprio. Non comprende il senso generale di un testo o messaggio su una situazione semplice e nota, neanche se guidato. Non sa esprimere opinioni o descrivere esperienze, Non sa utilizzare in autonomia i dizionari.</p>	<p>Gravemente insufficiente</p> <p>3</p>
<p>Uso della lingua estremamente limitato che veicola il messaggio solo in parte, Lessico limitato ed improprio, con pochi elementi del linguaggio settoriale. Non sempre interagisce e ha difficoltà a comprendere il senso generale di un testo in situazione semplice o nota, anche se guidato. Formula periodi non collegati che veicolano il messaggio solo in parte.</p>	<p>Conosce in modo superficiale ed incompleto gli argomenti presi in esame ed il lessico relativo ad essi. Lacunose conoscenze linguistiche di base. Difficoltà a sostenere un dialogo su argomenti conosciuti</p>	<p>Non formula un discorso corretto e coeso e utilizza un lessico molto limitato ed improprio. Comprende con difficoltà il senso generale di un testo o messaggio su una situazione semplice e nota, anche se guidato. Non sa esprimere opinioni o descrivere esperienze, Non sa utilizzare in autonomia i dizionari.</p>	<p>Insufficiente</p> <p>4</p>
<p>Uso incerto della lingua, lessico poco vario, impreciso con solo gli elementi essenziali del linguaggio settoriale. Interagisce e comprende il senso generale di un testo in situazione semplice o nota se guidato. Formula periodi non sempre collegati che non sempre veicolano il messaggio</p>	<p>Conoscenza superficiale ed incompleto degli argomenti presi in esame ed il lessico relativo ad essi. Incerte conoscenze linguistiche di base. Sa sostenere un dialogo su argomenti conosciuti seppure con qualche errore che non ostacoli l'intenzione comunicativa</p>	<p>Formula un discorso globalmente comprensibile e coeso in modo molto semplice con qualche errore. Utilizza un lessico limitato e talvolta improprio. Comprende il senso generale di un testo o messaggio su una situazione semplice e nota. Generalmente sa utilizzare in autonomia il dizionario</p>	<p>Mediocre</p> <p>5</p>
<p>Uso della lingua e lessico semplice, ma appropriato seppur non vario del linguaggio settoriale. Interagisce e comprende il senso generale di un testo in situazione semplice o nota. Formula periodi semplici, ma corretti che veicolano il messaggio</p>	<p>Conoscenza adeguata gli argomenti presi in esame ed il lessico relativo ad essi. Sa partecipare ad un dialogo su argomenti conosciuti seppure con qualche incertezza.</p>	<p>Formula un discorso comprensibile e coeso in modo semplice seppure con qualche incertezza e con un lessico semplice. Comprende il senso generale di un testo o messaggio su una situazione semplice e nota. Esprime opinioni e descrive esperienze. Sa utilizzare in autonomia il dizionario</p>	<p>Sufficiente</p> <p>6</p>
<p>Uso della lingua e del lessico appropriato e vario con gli elementi noti del linguaggio settoriale. Comprende il senso generale di un testo di letteratura, civiltà o micro lingua, anche non noto. Interagisce su vari argomenti ed esprime il proprio punto di vista. Formula periodi corretti collegandoli con coerenza.</p>	<p>Conoscenza precisa gli argomenti presi in esame ed il lessico relativo ad essi. Sa partecipare ad un dialogo su argomenti noti. Solide conoscenze linguistiche e lessicali di base quelle principali del settore.</p>	<p>Formula un discorso comprensibile e coerente con un lessico appropriato e vario. Comprende il senso generale di un testo o messaggio su una situazione nota e non, Sa utilizzare in autonomia il dizionario</p>	<p>Discreto</p> <p>7</p>

<p>Utilizza il linguaggio settoriale in modo appropriato e vario, Comprende il significato di un testo dettagliatamente Formula periodi fluidi corretti, efficaci e ben collegati con un lessico preciso e vario, Interagisce su vari argomenti, esprime il proprio punto di vista e rielabora con proprietà.</p>	<p>Conosce gli argomenti presi in esame ed il lessico relativo ad essi in modo completo Sa partecipare ad un dialogo su argomenti noti e non, Ha consolidato le conoscenze linguistiche e lessicali di base e del settore.</p>	<p>Formula un discorso comprensibile, coerente, personale ed articolato con un lessico appropriato e vario Comprende il senso generale di un testo su una situazione nota e non, Sa utilizzare in autonomia il dizionario.</p>	<p>Buono 8</p>
<p>Utilizza il linguaggio settoriale con molta proprietà, Comprende autonomamente il significato di un testo in dettaglio, operando inferenze e deduzioni. Formula periodi fluidi corretti, efficaci e ben articolati con un lessico vario e ricco, Interagisce su vari argomenti, esprime il proprio punto di vista e rielabora in modo articolato e personale.</p>	<p>Conoscenza completa ed approfondita degli argomenti presi in esame, Sa partecipare ad un dialogo su argomenti noti, Uso vario e ricco lessico di base ,Solide e ampie conoscenze linguistiche e lessicali del settore, Sa esprimersi con proprietà sia in situazioni note che su argomenti generali sconosciuti.</p>	<p>Formula un discorso comprensibile, coerente, ben articolato e originale. Utilizza strategie appropriate nell'interazione e nell'esposizione orale nonché un lessico ricco, appropriato e diversificato, Comprende il senso di un testo su una situazione sia nota che sconosciuta. Sa utilizzare in autonomia il dizionario</p>	<p>Ottimo 9/10</p>

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none"> ● interrogazioni ● domande a flash ● interventi dal banco e/o dal posto di lavoro ● osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none"> ● prove strutturate a risposta chiusa ● prove strutturate a risposta aperta ● prove semistrutturate

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Articoli da riviste

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La maggior parte della classe si è mostrata motivata, collaborativa e ha seguito con interesse e partecipazione mentre un ridotto numero di alunni ha evidenziato poco interesse e scarso impegno. Queste caratteristiche sono rimaste sostanzialmente inalterate durante il periodo di didattica a distanza. I livelli di competenze acquisiti sono pertanto eterogenei, con alcune eccellenze, un buon gruppo di studenti che è in grado di raggiungere risultati più che sufficienti e un numero ridotto di alunni con conoscenze lacunose. Nell'insieme l'impegno risulta soddisfacente. Il comportamento in classe è corretto ed educato e ha permesso un sereno svolgimento delle attività.

PROGRAMMA SVOLTO E ATTIVITÀ DI LABORATORIO**MODULO n° 1**

Revision on James Joyce – *The Dubliners* : plots and main characters of the short stories in the Black Cat Graded Reader
Literature and history 1:

The Victorian age

Historical background: the Second Industrial Revolution, Queen Victoria, the British Empire

Victorian society, the Victorian compromise

The development of the Victorian novel

Charles Dickens - biographical notes and main characteristics

excerpt from *Great Expectations*

Darwin and the impact on the Victorian outlook, brief notes on Thomas Hardy and determinism

The late Victorian age: artistic and literary trends: The double in Stevenson and Wilde

Aestheticism

MODULO n° 2

Attività in preparazione alla prova INVALSI da gennaio

Literature and history 2 :

The Edwardian Age and WWI

Historical context: economic struggle, reforms, technological and scientific progress

World War I

The Irish question / Film: “The wind that shakes the barley”

Early twentieth century literature - Modernism

James Joyce: The Dubliners- main themes, excerpt from *The Dead*

MODULO n° 3

Literature and history 3: The 1920s and 1930s

The aftermath of WWI and the Interwar period in the UK and USA

Hemingway: excerpt from *A Farewell to Arms*

MODULO n° 4

Literature and history 3: WWII and post-war period

The Holocaust (photocopy)

Britain and WWII

The aftermath of WWII: The Cold War, The Welfare State

Towards dystopia: George Orwell's *1984*

MODULO n° 5Technology topics:

What is a microprocessor? p.106-7

How a microprocessor works p.108

Digital kitchen scales p.110

The man who invented the microprocessor p.111

Transducers (notes)

MEMS- Microelectromechanical systems p.99

Oscillators p.95

Do you want to be microchipped? p. 115

Dal 15 maggio in poi: Ripasso

Urbino, 13 maggio 2020

Il docente

José Anne Gengler

I rappresentanti di classe

Lorenzo Bozza
Tommaso Pettinari

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO Elettronica ed Elettrotecnica
ARTICOLAZIONE Elettronica
Via L. Paciosi, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art.5 comma 2° DPR 23.7.1998 n. 323)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: V A EN

MATERIA: ITALIANO

INSEGNANTE: ANNUNZIATA IAIA

TESTO ADOTTATO: G. Langella -P. Frare- P. Gresti- U. Motta,” Letteratura.it”, ed. verde, vol. A e B, ed. scolastiche Bruno Mondadori.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero **4** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **132** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. 75 ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono state volte durante il periodo dal 25-02-2020 al 13-05-2020 da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE: vedi PTOF

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

	<ul style="list-style-type: none">● interrogazioni● domande a flash● interventi dal banco e/o dal posto di lavoro● osservazioni sistematiche
	<ul style="list-style-type: none">● prove strutturate a risposta chiusa● prove strutturate a risposta aperta● prove semistrutturate● prove pluridisciplinari● relazioni● compiti a casa (esercizi, problemi, temi.....)

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<ul style="list-style-type: none">• verbali	
	<ul style="list-style-type: none">• scritti	Libro di testo Dispense Giornali, riviste, opuscoli
	audiovisivi piattaforme	Film Diapositive Classroom e Meet
Laboratori		
Aule speciali	<ul style="list-style-type: none">• aula Magna	
Biblioteca		

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il programma di Italiano è stato svolto nella sua interezza, nonostante le difficoltà causate dalla sospensione delle attività didattiche dal 25-02-2020. L'inserimento e l'approvazione della didattica a distanza attraverso la piattaforma Classroom hanno permesso il ripristino di una buona continuità degli apprendimenti, anche se inizialmente è stato faticoso renderne efficace l'utilizzo e soprattutto fruibile da parte di tutti gli studenti.

La classe è stata da me seguita nel corso di tutto il triennio e si è subito mostrata eterogenea da un punto didattico e metodologico, ma in generale c'è sempre stato un clima abbastanza sereno e favorevole all'apprendimento.

Una piccola parte della classe ha dimostrato in alcuni casi un atteggiamento superficiale nell'approccio allo studio ed una maturità poco adeguata alla classe di appartenenza; infatti si sono registrati talvolta anche delle valutazioni inferiori rispetto agli anni scolastici precedenti.

Un'altra parte della classe ha attestato, invece, un impegno continuo e serio, nonostante le diverse interruzioni didattiche, che ha portato anche ad un concreto miglioramento rispetto ai risultati raggiunti gli anni scolastici scorsi.

Infine, un'ultima parte di studenti, non solo ha comprovato un impegno continuo e costante, ma ha dato dimostrazione di un approfondimento della disciplina tale da raggiungere un buona capacità di astrazione.

La classe, quindi, presenta diversi livelli riguardo agli obiettivi raggiunti: alcuni alunni hanno raggiunto un ottimo livello, altri buono; alcuni attestano un livello discreto, alcuni sono sulla sufficienza e pochi altri non sono pienamente sufficienti e mostrano difficoltà nello scritto e nell'esposizione orale.

PROGRAMMA SVOLTO E ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Modulo H

Il secondo Ottocento

§ Lezioni profilo: quadri storici, cultura, letteratura (1 a 7-9 a 14)

§ Il trionfo delle macchine

- § Lo spirito prometeico e il Positivismo
- § Il clima postunitario
- § Scienza e letteratura
- § Verso l'unificazione linguistica e culturale italiana: la Commissione Broglio
- § Il trionfo del romanzo
- § La letteratura postrisorgimentale
- § La Scapigliatura e il modello Baudelaire
- § Il Naturalismo e il Verismo
- § Cenni sulla letteratura di consumo
- § Decadentismo e Estetismo
- § Il Simbolismo
- § Lo Spiritualismo
- § Testi esemplari: "Formare gli italiani" di M. D'Azeglio; "La scoperta del mare e il bandito Spaccafumo" di I. Nievo; "Dualismo" di A. Boito; "Languore" di P. Verlaine; "Lezioni d'anatomia" di A. Boito; "L'albatro" e "Corrispondenze" di C. Baudelaire; "Il poeta veggente" di A. Rimbaud; "Emma a teatro" di G. Flaubert; "Gli effetti dell'acquavite" di E. Zola; "Un cadavere coperto di rughe" di O. Wilde; "L'occupazione e l'incendio di Mosca" di L. Tolstoj.
- § G. Verga: vita, opere ("Vita dei campi", "Novelle rusticane", "Il ciclo dei vinti" e "I Malavoglia"), poetica; analisi dei seguenti testi: "Prefazione" di "Vita dei campi", "L'amante di Gramigna", "La roba", "Prefazione" de "I Malavoglia", "Ntoni al servizio di leva e il negozio di lupini", "Pasta e carne tutti i giorni".
- § G. Pascoli: vita, opere ("Fanciullino", "Myricae", "Canti di Castelvecchio"), poetica; analisi dei seguenti testi: "La poetica del fanciullino" (I-VI, VIII-IX e XIII), "Tuono", "Assiuolo", "X agosto", "Il gelsomino notturno".
- § G. D'Annunzio: vita, opere ("Il piacere", "Laudi", "Le vergini delle rocce"), poetica; analisi dei seguenti testi: "La vita come un'opera d'arte", "Sii quale devi essere", "La sera fiesolana", "La pioggia nel pineto"; visione di un documentario sugli amori dell'autore.

Modulo I

Il Novecento, il secolo più lungo

- Lezioni profilo: quadri storici, cultura, letteratura (1-6): il secolo insanguinato, la crisi dell'uomo novecentesco, la crisi della scienza e la scoperta dell'inconscio, i riflessi letterari della crisi, il ruolo delle riviste, il trionfo dell'italiano.

Modulo L

I primo periodo (1900-1918)

- Lezioni profilo: quadri storici, cultura, letteratura (1-3)
- Lo smantellamento della tradizione e la poesia crepuscolare
- Gli anarchici e i futuristi
- I vociani
- Lettura e analisi dei seguenti testi: “Desolazione del povero poeta sentimentale” di S. Corazzini, “Manifesto del Futurismo” di F. T. Marinetti, “E lasciatemi divertire!” di A. Palazzeschi, “Sempre assorto in me stesso” di C. Sbarbaro, “Mio padre è stato per me l'assassino” di U. Saba.

Modulo M

Il secondo periodo (1919-1943)

- Lezioni profilo: quadri storici, cultura, letteratura (1-5 e 7)
- Il romanzo dell'esistenza e la coscienza della crisi
- “Solaria” e il romanzo di formazione
- Ermetismo
- Lettura e analisi dei seguenti testi: “Un enorme insetto immondo” di F. Kafka, “Ed è subito sera” di S. Quasimodo
- I. Svevo: vita, opere (“La coscienza di Zeno”), poetica; confronto tra i personaggi protagonisti di “Una vita”, “Senilità” e “La coscienza di Zeno”, analisi dei seguenti testi: “Zeno incontra Edipo”, “L'ultima sigaretta”, “La morte del padre”.
- L. Pirandello: vita, opere (“Umorismo”, “Il fu Mattia Pascal”, “Maschere nude”, “Novelle per un anno”); analisi dei seguenti testi: “Una babilonia di libri”, “La lanterninosofia”, “La scena contraffatta”, “Il treno ha fischiato”; visione de “La patente” interpretata da Totò e “L'uomo dal fiore in bocca” interpretato da V. Gassmann.
- G. Ungaretti: vita, opere (“L'allegria”, “Il porto sepolto”), poetica; analisi dei seguenti testi: “In memoria”, “Il porto sepolto”, “I fiumi”.
- E. Montale: vita, opere (“Ossi di seppia”, “Occasioni”), poetica; analisi dei seguenti testi: “I limoni”, “Meriggiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”, “La casa dei doganieri”; video con il discorso di E. Montale prima di ricevere il Nobel “E' ancora possibile la poesia?”.

Modulo N

Le tipologie testuali: le tipologie A, B, C per la prima prova dell'esame di Stato.

Modulo M:

Per le lezioni di “Cittadinanza e Costituzione” si veda il programma svolto di Storia.

Urbino, 14 maggio 2020

Il docente

Annunziata Iaia

I rappresentanti di classe

Tommaso Pettinari

Lorenzo Bozza

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO Elettronica ed Elettrotecnica
ARTICOLAZIONE Elettronica
Via L. Pacioi, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art.5 comma 2° DPR 23.7.1998 n. 323)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: V A EN

MATERIA: STORIA

INSEGNANTE: ANNUNZIATA IAIA

TESTO ADOTTATO: A. Brancati-T. Pagliarini, “Nuovo dialogo con la storia e l’attualità” vol. 3, La Nuova Italia.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero **2** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **66** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. **38** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono state svolte durante il periodo dal 24-02-2020 al 13-05-2020 da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE: vedi PTOF

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

	<ul style="list-style-type: none">● interrogazioni● domande a flash● interventi dal banco e/o dal posto di lavoro● osservazioni sistematiche
	<ul style="list-style-type: none">● prove strutturate a risposta chiusa● prove strutturate a risposta aperta● prove semistrutturate● relazioni● compiti a casa (esercizi, problemi, temi.....)

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<ul style="list-style-type: none">● verbali	
	<ul style="list-style-type: none">● scritti	Libro di testo Dispense Giornali, riviste, opuscoli Dossier di documentazione
	audiovisivi piattaforme	Film Diapositive Classroom e Meet
Laboratori		
Aule speciali	<ul style="list-style-type: none">● aula Magna	
Biblioteca		

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il programma di Storia è stato svolto nella sua interezza, nonostante le difficoltà causate dalla sospensione delle attività didattiche dal 25-02-2020. L'inserimento e l'approvazione della didattica a distanza attraverso la piattaforma Classroom hanno permesso il ripristino di una buona continuità degli apprendimenti, anche se inizialmente è stato faticoso renderne efficace l'utilizzo e soprattutto fruibile da parte di tutti gli studenti.

La classe è stata da me seguita nel corso di tutto il triennio e si è subito mostrata eterogenea da un punto didattico e metodologico, ma in generale c'è sempre stato un clima abbastanza sereno e favorevole all'apprendimento.

Una piccola parte della classe ha dimostrato in alcuni casi un atteggiamento superficiale nell'approccio allo studio ed una maturità poco adeguata alla classe di appartenenza; infatti si sono registrati talvolta anche delle valutazioni inferiori rispetto agli anni scolastici precedenti.

Un'altra parte della classe ha attestato, invece, un impegno continuo e serio, nonostante le diverse interruzioni didattiche, che ha portato anche ad un concreto miglioramento rispetto ai risultati raggiunti gli anni scolastici scorsi.

Infine, un'ultima parte di studenti, non solo ha comprovato un impegno continuo e costante, ma ha dato dimostrazione di un approfondimento della disciplina tale da raggiungere un buona capacità di astrazione.

La classe, quindi, presenta diversi livelli riguardo agli obiettivi raggiunti: alcuni alunni hanno raggiunto un ottimo livello, altri buono; alcuni attestano un livello discreto, alcuni sono sulla sufficienza e pochi altri non sono pienamente sufficienti e mostrano difficoltà nello scritto e nell'esposizione orale.

PROGRAMMA SVOLTO E ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Unità 1 Dalla *Belle Époque* alla Prima guerra mondiale

- Lo scenario mondiale
- L'età giolittiana
- La Prima guerra mondiale e i trattati di pace; lettura "I 14 punti di W. Wilson"

Unità 2 I totalitarismi e la Seconda guerra mondiale

- La Russia dalla rivoluzione alla dittatura

- Dopo la guerra: sviluppo e crisi
- L'Italia dal dopoguerra al fascismo; documentario sulla propaganda fascista e lettura del "Programma dei Fasci di combattimento"
- La Germania dalla repubblica di Weimar al Terzo Reich
- La Seconda guerra mondiale

Unità 3 Dal mondo bipolare al multipolarismo

- Cap. 10.1: URSS e USA da alleati ad antagonisti
- Cap. 14.1: La nascita dell'Italia repubblicana e i primi anni del dopoguerra

Cittadinanza e Costituzione

- Evoluzione del sistema elettorale italiano dalla Prima repubblica ai giorni nostri
- La condizione femminile nella storia e il raggiungimento del diritto di voto
- La Costituzione italiana: caratteri generali

Il programma di Cittadinanza e Costituzione è stato integrato con il Progetto di Potenziamento di Filosofia svolto dal Prof. Libero Federici

Titolo progetto: "L'umano tra libertà e potere"

Argomenti trattati:

1. A. Schopenhauer: rappresentazione e volontà
2. K. Marx e la critica della società capitalistica.
3. F. Nietzsche e la critica della morale.
4. Freud e l'inconscio.
5. Il valore della pace attraverso il carteggio A. Einstein-Freud.
6. G. Le Bon: "Psicologia delle folle".
7. Riflessioni sull'Era Post-atomica con letture tratte dal Manifesto Russel-Einstein.

Urbino, 14 maggio 2020

Il docente

Annunziata Iaia

I rappresentanti di classe

Tommaso Pettinari

Lorenzo Bozza

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROROTECNICA
ARTICOLAZIONE ELETTRONICA
Via L. Pacioi, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art.5 comma 2° DPR 23.7.1998 n. 323)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: **5^aAEN**
MATERIA: **MATEMATICA**
INSEGNANTE: **MENSALI SARA**

TESTO ADOTTATO

Leonardo Sasso
NUOVA MATEMATICA A COLORI – VERDE – VOL. 5
Casa Editrice PETRINI

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie, piattaforma Meet

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero **3** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **99** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. **59** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono state svolte nel periodo da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata fondata sul raggiungimento da parte degli alunni degli obiettivi fissati in base ai livelli di conoscenze, abilità e competenze raggiunti, al progresso, alla volontà e continuità di impegno dimostrate, alle capacità intuitive ed espressive e alla partecipazione attiva alle lezioni.

Per la valutazione delle prove scritte, per la raccolta delle informazioni, si è attribuito un punteggio ad ogni esercizio sulla base degli obiettivi specifici che si andavano a verificare e ottenendo quindi, come primo elemento, una serie di punteggi grezzi. La corrispondenza tra punteggio e voto è stata ottenuta attraverso una scala lineare (minimo – massimo) o una scala quadratica (minimo – sufficienza – massimo).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VOTO	INDICATORI E DESCRITTORI
1	Conoscenze: non possiede alcuna conoscenza. Abilità: non possiede capacità esecutive. Competenze: non possiede alcuna competenza.
2	Conoscenze: possiede conoscenze assolutamente frammentarie e scadenti. Abilità: nell'applicazione commette errori molto gravi e diffusi; non conosce il linguaggio specifico della disciplina; l'esposizione è scorretta e stentata. Competenze: non è in grado di effettuare analisi e/o sintesi.
3	Conoscenze: possiede le nozioni di base della disciplina in modo del tutto frammentario. Abilità: nell'applicazione commette errori gravi e diffusi; non conosce il linguaggio specifico della disciplina; l'esposizione è scorretta e confusa. Competenze: non è in grado di effettuare analisi e di cogliere collegamenti e relazioni anche elementari.
4	Conoscenze: possiede le nozioni di base della disciplina in modo parziale e frammentario. Abilità: nell'applicazione commette errori anche gravi; utilizza il linguaggio specifico in modo non adeguato; l'esposizione è scorretta e confusa. Competenze: generalmente non è in grado di effettuare analisi e di cogliere collegamenti e relazioni.
5	Conoscenze: possiede le nozioni di base della disciplina in modo superficiale e incompleto. Abilità: sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori; utilizza il linguaggio specifico in modo poco adeguato; l'esposizione non è sempre corretta e coerente. Competenze: è in grado di effettuare analisi e di cogliere collegamenti solo in modo parziale e limitato, se guidato sa dare valutazioni seppure elementari.
6	Conoscenze: possiede le nozioni di base della disciplina in modo adeguato. Abilità: sa applicare le conoscenze in compiti semplici con qualche incertezza e scorrettezza; utilizza il linguaggio specifico in modo sufficientemente adeguato; l'esposizione è semplice e nel complesso corretta e coerente. Competenze: è in grado di effettuare analisi semplici e non approfondite, se guidato sa cogliere collegamenti e relazioni essenziali ed esprimere valutazioni seppur elementari.
7	Conoscenze: possiede i contenuti fondamentali della disciplina in modo adeguato. Abilità: sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite, in situazioni semplici, senza commettere errori ma commette imprecisioni in situazioni complesse; utilizza il linguaggio specifico in modo sostanzialmente adeguato; l'esposizione è chiara e coerente. Competenze: è in grado, in situazioni semplici, di effettuare analisi, di cogliere collegamenti e di esprimere giudizi in modo autonomo.
8	Conoscenze: possiede i contenuti della disciplina in modo completo e strutturato. Abilità: sa applicare correttamente le conoscenze ed i metodi acquisiti in situazioni complesse ma evidenzia incertezze in situazioni nuove; utilizza il linguaggio specifico in modo adeguato; l'esposizione è chiara e appropriata.

	Competenze: è in grado, anche in situazioni complesse, di effettuare analisi, di cogliere e stabilire relazioni e di esprimere valutazioni in modo autonomo.
9	Conoscenze: possiede i contenuti della disciplina in modo completo, approfondito e strutturato. Abilità: sa applicare procedure logico-razionali in situazioni nuove; utilizza il linguaggio specifico in modo adeguato e articolato; l'esposizione è chiara, precisa ed efficace. Competenze: è in grado di effettuare analisi, di cogliere e stabilire relazioni elaborate con intuizioni personali e di esprimere valutazioni in modo autonomo.
10	Conoscenze: possiede i contenuti della disciplina in modo completo, approfondito e strutturato. Abilità: sa applicare procedure logico-razionali anche a livello progettuale, rivela capacità creative; utilizza il linguaggio specifico in modo articolato, preciso e consapevole; l'esposizione è organica, articolata e accurata. Competenze: è in grado di effettuare analisi e di elaborare strategie risolutive correttamente ed in modo critico, di compiere collegamenti disciplinari e interdisciplinari in modo autonomo anche in situazioni nuove, e di esprimere valutazioni e giudizi in modo personale.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orale	<ul style="list-style-type: none"> ● interrogazioni ● domande a flash ● interventi domande le lezioni ● osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none"> ● prove strutturate a risposta chiusa ● prove strutturate a risposta aperta ● prove semistrutturate ● compiti a casa (esercizi e problemi)

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati durante le attività svolte in classe si rimanda al PTOF.

Per quel che riguarda il periodo di didattica a distanza le modalità adottate sono state le seguenti:

1. Utilizzo del registro elettronico per la comunicazione con i ragazzi e le famiglie, e per coordinare le attività tra docenti;
2. Attivazione di corsi su Classroom per la condivisione di materiali, l'assegnazione e il controllo di compiti, il dialogo con i ragazzi per chiarire eventuali dubbi;
3. Restituzione di esercizi svolti (condivisi sul registro e/o su Classroom);
4. Creazione di video lezioni da vedere in modo asincrono sia per la risoluzione di esercizi ma soprattutto per la spiegazione di nuovi argomenti (condivisi su Classroom);
5. Realizzazione di lezioni live utilizzando Meet, sia per risolvere esercizi che per svolgere verifiche orali.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme	<input type="checkbox"/> Video (lezioni del docente) <input type="checkbox"/> Liveboard <input type="checkbox"/> GeoGebra <input type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Tablet e Smartphone

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto in media un discreto livello di preparazione nella materia, però si possono evidenziare diversi livelli nel raggiungimento degli obiettivi. Un discreto numero di alunni ha maturato ottime conoscenze e abilità, è capace di risolvere situazioni complesse e ha sempre dimostrato un atteggiamento positivo, propositivo e responsabile durante tutto il triennio. Un gruppo di ragazzi, ha raggiunto un livello di preparazione sufficiente o più che sufficiente, riuscendo ad apprendere le nozioni fondamentali della disciplina e applicarle in situazioni non troppo complesse. Un altro piccolo gruppo di ragazzi ha invece partecipato in modo discontinuo alle lezioni, arrivando in alcuni casi anche ad assenze prolungate, lavorando in modo molto superficiale e poco proficuo, tutto ciò ha contribuito al non raggiungimento degli obiettivi minimi richiesti nella disciplina.

Gli obiettivi perseguiti e raggiunti, seppur a diversi livelli dagli alunni, sono i seguenti:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.
- Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.
- Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli.

PROGRAMMA SVOLTO**1. COMPLEMENTI SULL'INTEGRALE INDEFINITO**

- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione di funzione razionali fratte (denominatore di 2° grado).

2. COMPLEMENTI SULL'INTEGRALE DEFINITO

- Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo di aree e volumi di rotazione attorno ad un asse cartesiano.
- Integrali generalizzati.
- La funzione integrale: definizione e teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione).
- Valor medio e teorema del valor medio (senza dimostrazione).

3. EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- Equazioni differenziali del primo ordine:
 - a variabili separabili
 - lineari
 - omogenee
 - di Bernoulli
- Equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti (omogenee e non omogenee)
- Il problema di Cauchy

4. CALCOLO DELLE PROBABILITÀ

- Spazio campionario ed eventi.
- Concetto di probabilità e valutazione della probabilità secondo la definizione classica.
- Primi teoremi sul calcolo delle probabilità: probabilità dell'unione e dell'intersezione di due eventi e dell'evento contrario.
- Probabilità condizionata ed eventi indipendenti.
- Prove ripetute.
- Il teorema della probabilità totale e il teorema di Bayes.

Urbino, 13 maggio 2020

Il docente

Sara Mensali

I rappresentanti di classe

Lorenzo Bozza

Tommaso Pettinari

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
ARTICOLAZIONE ELETTRONICA
Via L. Paciosi, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art. 17 c. 1 d.lgs n. 62 del 13.4.2017)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: 5AEN
MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI
INSEGNANTE: ANDREA PRIMAVERA - ALESSANDRO CECCARINI

TESTO ADOTTATO

Corso di sistemi automatici Per le articolazioni ELETTROTECNICA, ELETTRONICA e AUTOMAZIONE degli Istituti Tecnici settore Tecnologico volume 3
Casa editrice Hoepli
Autori: FABRIZIO CERRI, GIULIANO ORTOLANI, EZIO VENTURI

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie, laboratorio di sistemi automatici

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero **5** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **165.** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. **115** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Le **verifiche orali** sono state utilizzate prevalentemente al fine di valutare le conoscenze, la capacità di esprimere con esattezza di termini i concetti ed i procedimenti adottati, la capacità di illustrare in modo chiaro e convincente un punto di vista o una scelta di progetto.

Le **prove scritte** hanno verificato:

- le capacità di applicare le conoscenze acquisite a problemi nuovi (abilità);
- la capacità di progettazione (competenze);
- la capacità di affrontare problemi concreti che non si risolvono soltanto con l'applicazione di regole o procedimenti noti (competenze);
- la capacità di scegliere la soluzione migliore tra quelle possibili.
- la capacità di risolvere problemi di realtà (compiti autentici)

Le **prove pratiche di laboratorio** sono state organizzate in laboratorio gli studenti, divisi in gruppi, hanno risolto algoritmi utilizzando il linguaggio C++, utilizzando il microcontrollore Arduino e l'ambiente di sviluppo basato su LABVIEW. Durante l'attività di laboratorio è stato osservato il comportamento di ogni studente. Saltuariamente, sono stati assegnati compiti individuali al discente al fine di valutare le sue capacità pratiche.

Nei criteri di valutazione sono state utilizzate le **griglie** di proposte dal dipartimento di elettronica e di elettrotecnica.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none">● interrogazioni● domande a flash● interventi dal banco e/o dal posto di lavoro● osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none">● prove strutturate a risposta chiusa● prove strutturate a risposta aperta● prove semistrutturate● prove pluridisciplinari● tavole● documentazione tecnica relativa ai progetti realizzati● relazioni● compiti a casa (esercizi, problemi, temi.....)
Pratici	<ul style="list-style-type: none">● prototipi● analisi● prodotti realizzati

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli <input type="checkbox"/> Datasheet <input type="checkbox"/> Siti Web <input type="checkbox"/> Mappe Concettuali
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme	<input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/> Presentazione SW <input type="checkbox"/> Tablet
Laboratori	<input type="checkbox"/> di indirizzo <input type="checkbox"/> di informatica <input type="checkbox"/> multimediali	
Aule speciali	<input type="checkbox"/> aula Magna <input type="checkbox"/> palestra	
Biblioteca		

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Dalle verifiche effettuate la classe dimostra di avere buone capacità logico cognitive riportando un atteggiamento costruttivo e attivo nelle differenti fasi che coinvolgono l'intero processo di apprendimento.

La classe, nel corso del triennio di specializzazione, ha dimostrato una modalità di acquisizione dell'informazione prettamente di natura pratica. Per questo motivo sono stati applicati i mediatori tipici della didattica induttiva e del learning by doing.

PROGRAMMA SVOLTO E L'ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Acquisizione - Elaborazione - Distribuzione: Sensori, Trasduttori, Convertitori Analogico-Digitali, Convertitori Digitali Analogici, Teorema del campionamento, Sample and Hold

Trasformata e Antitrasformata di Lapalce: Definizione matematica, utilità, trasformate notevoli, principali proprietà, casi di utilizzo.

Funzioni di trasferimento: Calcolare una semplice funzione di trasferimento.

Stabilità: Concetto di stabilità. Metodi di analisi della stabilità di un sistema: valutazione dei poli nella funzione di trasferimento ad anello aperto, criterio di Bode per la valutazione della stabilità ad anello chiuso, criterio di Nyquist per la valutazione della stabilità ad anello chiuso. Controllo della stabilità mediante l'impiego di reti correttive (anticipatrice/ritardatrice) e variazioni del guadagno statico.

Errore a regime: Metodi per la valutazione dell'errore a regime, calcolo dell'errore partendo dal tipo di sistema e di ingresso. Utilizzo dei controllori PID

Embedded: Utilizzo del microcontrollore Arduino (Caratteristiche HW, programmazione, funzioni, interfacciamento).

Urbino, 13 maggio 2020

I docenti

Andrea Primavera
Alessandro Ceccarini

I rappresentanti di classe

Lorenzo Bozza
Tommaso Pettinari

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO Elettronica ed Elettrotecnica
ARTICOLAZIONE Elettronica
Via L. Paciosi, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art.5 comma 2° DPR 23.7.1998 n. 323)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: 5AEN
MATERIA: Elettrotecnica ed Elettronica
INSEGNANTI: Stefano Verna, Alessandro Ceccarini

TESTO ADOTTATO

Testo principale:

- Titolo – Elettronica ed elettrotecnica (per Elettronica) - (Vol. 3)
- Autore – Stefano Mirandola
- Ed. – Tecnologia Zanichelli

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie, laboratorio di Elettronica/Telecomunicazioni

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono: 198 ore

Numero **6** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **198** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. **120** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono state volte durante il periodo di **da attribuire alla** didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Prova scritta e orale

MACRO INDICATORE	INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PESO
Conoscenza (saperi e nozioni; “cosa”, “perché”, “come”) e/o Abilità (eseguire un compito, risolvere un problema, produrre un oggetto)	Correttezza (livello di congruità della risposta fornita)	Nulla Gravemente insufficiente Mediocre Sufficiente Buono Ottimo	0 1 2 3 4 5	7
	Completezza (Livello di esaustività della risposta)	Nulla Gravemente insufficiente Mediocre Sufficiente Buono Ottimo	0 1 2 3 4 5	7
	Ordine e forma espositiva (Dell’elaborato o dell’esposizione orale nel suo insieme, degli schemi, delle parti testuali, ...)	Nulla Gravemente insufficiente Mediocre Sufficiente Buono Ottimo	0 1 2 3 4 5	3
	Precisione terminologica (Livello di utilizzo della terminologia appropriata)	Nulla Gravemente insufficiente Mediocre Sufficiente Buono Ottimo	0 1 2 3 4 5	3

Per le prove pratiche di laboratorio si tiene conto, in aggiunta agli indicatori di cui sopra, del metodo di lavoro, del collaudo del prototipo e della relazione scritta che descrive la prova effettuata

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none">● interrogazioni● domande a flash● interventi dal banco e/o dal posto di lavoro● osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none">● prove strutturate a risposta aperta● prove semistrutturate● relazioni di laboratorio● compiti a casa (esercizi, problemi, temi.....)
Pratici	<ul style="list-style-type: none">● prototipi● analisi● simulazioni al computer

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Riviste <input type="checkbox"/> Documentazione tecnica
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme DAD	<input type="checkbox"/> Internet, LIM <input type="checkbox"/> Piattaforma Google Suite for Education, in particolare: Classroom, Meet, GMail, JamBoard <input type="checkbox"/> YouTube
Laboratori	<input type="checkbox"/> di indirizzo	<input type="checkbox"/> Elettronica/TLC

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe è formata da 22 studenti. Il livello complessivo è risultato abbastanza elevato. Un gruppo di nove studenti si è caratterizzato per elevato impegno, motivazione e partecipazione, anche in attività extra curricolari, con risultati eccellenti. Un gruppo di cinque studenti può essere collocato in una fascia medio-alta con risultati molto soddisfacenti. Altri sei studenti possono essere inquadrati in una fascia intermedia, con risultati nell'insieme abbastanza soddisfacenti, parzialmente limitati da una partecipazione, una motivazione e un impegno non all'altezza delle potenzialità. Infine un gruppo molto ridotto ha fornito, per cause di diversa natura, risultati al limite della sufficienza. In questo gruppo sono inclusi i due studenti attualmente con certificazione DSA e la ragazza che ha trascorso il quarto anno di corso all'estero. Uno degli studenti di questo gruppo si è caratterizzato per un numero molto elevato di assenze, già nel periodo precedente alla sospensione delle attività scolastiche in presenza.

Dal punto di vista disciplinare la classe non ha mai dato problemi particolari. Il clima della classe è stato sempre cordiale e amichevole, le relazioni tra gli studenti sempre positive.

PROGRAMMA SVOLTO E ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Periodo	Contenuti (unità didattiche)
Sett/Ott 13-20/Ottobre (Viaggio di istruzione)	MODULO n° 1 Ripasso argomenti anno precedente Amplificatore operazionale: Applicazioni lineari e non lineari <ul style="list-style-type: none"> · amplificatore invertente, non invertente · sommatore, differenziale · convertitori V/I – I/V · circuito integratore (ideale e limitato) e derivatore (ideale e limitato) · comparatori semplici · comparatori con isteresi Schema generale per la progettazione del circuito di condizionamento Circuiti di condizionamento dei segnali Lab.: <ul style="list-style-type: none"> · Simulazione di circuiti lineari e non lineari con opamp · Prova pratica: circuito integratore

<p>Novembre</p>	<p style="text-align: center;">MODULO n° 2 Filtri attivi</p> <ul style="list-style-type: none"> · Filtri passivi e attivi del 1 ordine: passa-basso, passa-alto e passa-banda (banda larga); circuito, FdT, risposta nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza (diagrammi di Bode) · Filtri attivi del 2 ordine “VCVS a componenti uguali” passa-basso e passa-alto; circuito, FdT, risposta nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza (diagrammi di Bode) · Filtri attivi del 2 ordine “a reazione multipla” passa-banda ed elimina-banda (notch); circuito, FdT, risposta nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza (diagrammi di Bode) · Cenni ai filtri passa-banda ed elimina-banda (notch) selettivi · Cenni a filtri di ordine superiore al secondo <p>Lab.:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Filtro passivo passa-banda a 20dB, (simulazione e prova pratica) · simulazione su Multisim di un filtro attivo PB del secondo ordine (Butterworth) · Filtro passabanda attivo con uA 741 differenze tra calcolo teorico e rilevamento pratico
<p>Gennaio</p>	<p style="text-align: center;">MODULO n° 3 Oscillatori/Generatori di forme d’onda</p> <p>Multivibratori</p> <ul style="list-style-type: none"> · astabile con opamp. · Astabile con NE555 · Monostabile con opamp. · Monostabile con NE555 <p>NE555</p> <ul style="list-style-type: none"> · Struttura e funzionamento interno dell'integrato (come astabile e come monostabile) <p>Oscillatori sinusoidali</p> <ul style="list-style-type: none"> · Criterio di Barkhausen · Oscillatore a sfasamento · Oscillatore a ponte di Wien · Oscillatori sinusoidali in alta frequenza <p>Lab.:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Simulazione: monostabile con OpAmp · Simulazione oscillatore di Wien e prova pratica
<p>Febbraio</p>	<p style="text-align: center;">MODULO n° 4 Conversione dei segnali</p> <p>Conversione VI-IV</p> <ul style="list-style-type: none"> · (già indicati nel modulo 1) <p>Conversione V/f – f/V</p> <ul style="list-style-type: none"> · VCO (approfondimenti su integratore, comparatore con isteresi, differenziale, BJT in commutazione) · Convertitore f/V, trasmissione a distanza con V/f e f/V, cenni all'impiego dell'integrato LM331 · Convertitore fV con monostabile (frequenza variabile in ingresso con Ton fisso e filtro) <p>Lab.:</p> <ul style="list-style-type: none"> · VCO (simulazione e prova pratica)

	<ul style="list-style-type: none"> · Simulazione: un convertitore fV con monostabile
Didattica a distanza (marzo -aprile)	<p style="text-align: center;">MODULO n° 5 Elettronica di potenza</p> <ul style="list-style-type: none"> · Introduzione all'elettronica di potenza · Transistor bjt in modalità ON-OFF (switch) · Relè · Circuito di pilotaggio on-off per relè · Segnali PWM · Modulatore PWM · Circuito di potenza con BJT in modalità PWM con filtro per la rivelazione del valor medio · Elementi di base sugli SCR (in alternata e in continua) · Convertitori DC-DC (step-down) e analisi dettagliata delle forme d'onda · Introduzione agli alimentatori switching <p>Lab. (Multisim on-line):</p> <ul style="list-style-type: none"> · Circuito BJT in modalità switch (pilotaggio on-off di una lampada; pilotaggio on-off di un relè) · Modulatore PWM, circuito di potenza con BJT e filtro per la rivelazione del valor medio · Circuito con SCR in alternata · Convertitore dc-dc step-down · Alimentatore switching step-down
Didattica a distanza (aprile e inizio maggio)	<p style="text-align: center;">MODULO n° 6 Sensori e attuatori</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ponte di Wheatstone senza e con opamp (per sensori resistivi) · Relazioni individuali su sensori e attuatori: ciascuno studente ha approfondito una tipologia di sensore/attuatore, con dettagli su un componenti specifico, e ha esposto il proprio elaborato a tutta la classe. Sono stati presi in considerazione: termocoppie, termistori, termoresistenze, estensimetri e celle di carico, sensori di umidità capacitivi, celle solari, accelerometri, fotoresistenze, fotodiodi e fototransistor, foto accoppiatori, sensori di posizione induttivi, motori dc, servo-motori, motori passo-passo, encoder, elettrovalvole, pompe idrauliche
Didattica a distanza (da svolgere nella seconda metà di maggio, compatibilmente con i temi a disposizione)	<p style="text-align: center;">MODULO n° 7 Conversione A/D - D/A</p> <ul style="list-style-type: none"> · Campionamento dei segnali (teorema di Shannon, S/H, fenomeno dell'aliasing) · Convertitori AD (caratteristica di trasferimento, parametri degli ADC, ADC Flash e a gradinata) · Convertitori DA (caratteristica di trasferimento, parametri dei DAC, DAC a resistori pesati e con rete R/2R) · Applicazioni delle conversioni AD-DA · Cenno a dispositivi integrati

<p>Durante tutto l'anno scolastico (in presenza e in DAD)</p>	<p style="text-align: center;">MODULO n° 8</p> <p style="text-align: center;">Esercitazioni (esami di stato e altro)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Circuiti di condizionamento della seconda prova ordinaria ITEC 2019 · Analisi seconda prova EN 2008 · Analisi della prima parte della seconda prova ordinaria ITEC 2018 (Schema a blocchi, interfacce HW input e output, Flow-chart dell'algoritmo) · Analisi della prima parte della seconda prova scritta esame 2016 (ord.) · Quesiti 2 e 3 dell'esame di stato 2016 (ord.) · Quesito 3 della prova ITEC 2016 (straord.) · Approfondimento sul quesito 4 esame 2019 (simulazione aprile) · Analisi prova d'esame 2011 · Relazione per PTCO (alternanza scuola lavoro) · Integrazione relazioni di laboratorio sospese a fine febbraio
---	---

Urbino, 13 maggio 2020

I docenti

Stefano Verna
Alessandro Ceccarini

I rappresentanti di classe

Lorenzo Bozza
Tommaso Pettinari

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO Elettronica ed Elettrotecnica
ARTICOLAZIONE Elettronica
Via L. Pacioi, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art.5 comma 2° DPR 23.7.1998 n. 323)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: 5 AEN
MATERIA: Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici
INSEGNANTE: **Massimo Zandri - Fabio Ubaldi**

TESTO ADOTTATO

Autore: Fausto Maria Ferri
Titolo: Corso di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici - (Vol. 3)
Ed.: HOEPLI

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie, laboratori di T.P.S: EN

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero **6** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. 198 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. **116** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none">• interrogazioni• domande a flash• interventi dal banco e/o dal posto di lavoro• osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none">• prove strutturate a risposta chiusa• prove strutturate a risposta aperta• prove semistrutturate• prove pluridisciplinari• tavole• documentazione tecnica relativa ai progetti realizzati• relazioni• compiti a casa (esercizi, problemi, temi.....)
Pratici	<ul style="list-style-type: none">• prototipi• analisi• prodotti realizzati

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione <input type="checkbox"/> Documentazione tecnica
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme google classroom e google meet	<input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/> Presentazione SW <input type="checkbox"/> Tablet
Laboratori	<input type="checkbox"/> di indirizzo <input type="checkbox"/> di informatica <input type="checkbox"/> multimediali	
Aule speciali	<input type="checkbox"/> aula Magna <input type="checkbox"/> palestra	
Biblioteca		

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe si presenta in maniera non omogenea, caratterizzata da studenti con accesa motivazione ed autonomia operativa e da studenti che vanno stimolati e coinvolti in maniera pressoché continuativa. Si evidenziano rari casi di studenti che hanno partecipazione scarsa al dialogo educativo.

Complessivamente il comportamento è accettabile ed il profitto è mediamente buono, con punte di eccellenza, sia sotto gli aspetti di studio, sia nella parte propositiva che nell'interesse verso applicazioni innovative e verso l'esplorazione di modalità originale di soluzione dei problemi.

PROGRAMMA SVOLTO E ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Periodo	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite
Settembre - Novembre	Sensori e trasduttori <ul style="list-style-type: none"> ● Definizioni, classificazione e parametri caratteristici dei trasduttori ● Trasduttori fotoelettrici (fotodiode e fototransistor) ● Trasduttori di umidità (capacitivo) ● Trasduttori estensimetrici (celle di carico, sensori di pressione) ● Trasduttori di posizione (potenziometri, encoder incrementali e assoluti) ● Sensori di luminosità ● Circuiti di condizionamento ● Progetto 1: Stazione Meteorologica 	Conoscenza delle caratteristiche dei sensori e delle tipologie realizzative. Conoscenza delle tipologie e delle caratteristiche di trasferimento ingresso e uscita. Conoscenza delle porte di ingresso e uscita. Conoscenza dei limiti di funzionamento e di impiego dei vari tipi di sensore. Conoscenza di protocolli di comunicazione seriali per sensori digitali Competenza nell'uso dei valori di impostazione dei registri di controllo. Competenza nell'interfacciamento con microcontrollore
Dicembre - Gennaio	Dispositivi optoelettronici <ul style="list-style-type: none"> ● Fotodiodi, fototransistor ● Fotoaccoppiatori ● PROGETTO 2: Shields per MCu relative al controllo di bracci robotici e rover 	Conoscenza delle tecnologie realizzative e delle caratteristiche di trasferimento degli accoppiatori ottici. Conoscenza delle applicazioni con necessità di fotoaccoppiamento sui segnali digitali. Competenze nella determinazione e nella realizzazione del dispositivo di progetto e nell'uso di EDA professionali (Kicad).
Febbraio (fino al 24/02)	<ul style="list-style-type: none"> ● Architettura e programmazione di un microcontrollore. ● Approfondimento di un'interfaccia seriale 	Conoscenza dei tipi di microcontrollore e delle architetture di riferimento. Competenza nella valutazione del processore da usare per

	(es. RS232 o RS422) e/o wireless. • Comunicazione seriale microcontrollore-PC.	l'applicazione richiesta in fase di progettazione; Competenza nella implementazione di una semplice protocollo di comunicazione tra MCU.
Attività in D.a.D. dal 25/02	• Interfacciamento di sensori e trasduttori con controllo tramite MCU. • Analisi del ciclo macchina e temporizzazione tramite interruzioni. • Descrizione con linguaggi grafici e con linguaggio di programmazione C/C++ • Progettazione con EDA ed uso di IDE open source.	Competenze nella progettazione di sistemi automatici di complessità non critica (applicazioni industriali di base).

Urbino, 13 maggio 2020

I docenti

Massimo Zandri
 Fabio Ubaldi

I rappresentanti di classe

Lorenzo Bozza
 Tommaso Pettinari



Allegato 2: Documento di sintesi – BES

Documento depositato agli atti e consegnato separatamente alla
commissione



Allegato 3: Criteri di attribuzione del credito scolastico per la classe quinta a.s. 2019/2020 [delibera di Collegio docenti n. 18 del 21/05/2020]

TABELLA A - Classe quinta a.s 19/20 - Conversione credito assegnato in classe terza

Credito conseguito	Credito convertito da dlgs 62/2017 <i>(dato attualmente riportato su registro elettronico)</i>	Nuovo credito attribuito (o.m. 10/2020)
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Classe quinta a.s 19/20 - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito secondo d.lgs 62/2017 <i>(dato attualmente riportato su registro elettronico)</i>	Nuovo credito attribuito (o.m. 10/2020)
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

TABELLA C - Credito scolastico per la classe quinta, a.s. 2019/2020

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta (o.m. 10/2020)
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Criteri di attribuzione del credito all'interno delle bande di variazione definite dalla tabella C

Media del 6 e Media compresa tra 6 e 6.5 escluso ($6 < M < 6,5$)	Punteggio minimo della banda, tuttavia spetta ai singoli C. di C. valutare eventuali Crediti per raggiungere il massimo
Media compresa tra 7 e 7.5 escluso ($7 \leq M < 7,5$)	Punteggio minimo della banda, tuttavia spetta ai singoli C. di C. valutare eventuali Crediti per raggiungere il massimo
Media compresa tra 8 e 8.5 escluso ($8 \leq M < 8,5$)	Punteggio minimo della banda, tuttavia spetta ai singoli C. di C. valutare eventuali Crediti per raggiungere il massimo
Media del 9 e superiore	Massimo della banda
Disimpegno e disinteresse diffuso; frequenza scolastica frammentaria (esclusi i motivi tutelati dalla normativa)	Punteggio minimo della banda
Partecipazione significativa (in classe, all'IRC/Alternativa, al PCTO, agli OO.CC, alle attività di DAD)	Valutata dai singoli C. di C.
<u>Partecipazione</u> certificata ad attività extracurricolari organizzate e/o deliberate dalla scuola (corso lingua inglese, Olimpiadi della Matematica, Informatica, Italiano, Giochi della Chimica, campionato delle lingue, robotica ecc..) tenuto conto della sospensione delle attività didattiche in presenza dal 25 febbraio 2020.	Valutata dai singoli C. di C.

Credito formativo	Valutato dai singoli C. di C.; si aggiunge ai risultati scolastici (entro la banda)
Ammesso all'esame con materie insufficienti	Minimo della fascia
Superamento selezione Erasmus ed altri progetti di eccellenza.	Valutato dal C. di C.



Allegato 4: Griglia di valutazione per la prova d'Esame

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

CANDIDATO _____

CLASSE _____

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	1 – 2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	3 – 5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	6 – 7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	8 – 9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1 – 2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3 – 5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6 – 7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8 – 9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1 – 2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3 – 5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6 – 7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8 – 9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

Unanimità

Maggioranza