



Commissione Europea



Repubblica Italiana



Regione Siciliana

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"Francesco REDI"  
di PATERNO'-BELPASSO-BIANCAVILLA**

*Sede Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNO' - Tel. 095831.3000 - Fax 095857752 Cod. Mecc. CTRA016013 (C.I.R.HHC00\_01)*

*Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel./Fax 095912851 - Cod. Mecc. CTIF01601G (C.I.R.HHC00\_02)*

*Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto 21 - BELPASSO - Tel./Fax 095912851 Cod. Mecc. CTPS01601D (C.I.R. HHC00\_04)*

*Sede ass.: I.P.S.I.A. "Efesto", Viale dei Fiori 200 - BIANCAVILLA - Tel. 095688528 - Fax 0957712774- Cod. Mecc. CTRI01601P (C.I.R. HHC00\_03)*

*C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: [ctis016003@istruzione.it](mailto:ctis016003@istruzione.it)*

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**I.T.I.S. "GALILEO FERRARIS"  
COD. MECC. CTTF01601G  
VIA L. SCIASCIA, 3 – BELPASSO (CT)**

**CLASSE 5<sup>a</sup> sez. A  
Elettronica ed Elettrotecnica**

**ANNO SCOLASTICO 2019-2020**

# INDICE

---

|   |        |
|---|--------|
| • Presentazione della scuola  | Pag.2  |
| • PECUP   | Pag.3  |
| • Piano di Studio   | Pag.5  |
| • Composizione del Consiglio di Classe Componente Docente                               | Pag.6  |
| • Alunni  | Pag.7  |
| • Profilo della Classe  | Pag.8  |
| • Risultati d'apprendimento generali Istituto Tecnico                                   | Pag.9  |
| • Risultati d'apprendimento specifici Settore Tecnologico                               | Pag.10 |
| • Obiettivi di Apprendimento – Area educativa e dei comportamenti                       | Pag.11 |
| • Obiettivi di Apprendimento – Area educativa generale                                  | Pag.12 |
| • Obiettivi di Apprendimento – Area specifica   | Pag.13 |
| • Metodologie – Strumenti – Sussidi   | Pag.14 |
| • Attività formative curriculari ed extracurriculari                                    | Pag.15 |
| • Alternanza scuola-lavoro – CLIL – “Cittadinanza e Costituzione”                       | Pag.16 |
| • Tabella di rilevazione delle competenze- Competenze Chiave Europea                    | Pag.17 |
| • Verifiche –Numero di verifiche sommative effettuate - prove di preparazione all'Esame | Pag.18 |
| • Assegnazione argomento seconda prova  | Pag.19 |
| • Valutazione e Criteri di valutazione  | Pag.20 |
| • Modalità e criteri di attribuzione del voto di condotta                               | Pag.24 |
| • Potenziamento e Recupero - Rapporti con le famiglie                                   | Pag.25 |
| • Criteri per l'assegnazione del Credito Scolastico                                     | pag.26 |

- Allegati:

- A. Risultati di Apprendimento e Competenze acquisite delle singole discipline
- B. Schede informative singole discipline (UDA o moduli)
- C. Documenti, analisi di testi, problemi, progetti, schede, compiti di realtà, elementi utili per lo svolgimento del colloquio orale.
- D. Tabelloni degli scrutini finali
- E. Verbali dei consigli dei consigli di classe
- F. Attività di alternanza scuola – lavoro
- G. Percorso di “Cittadinanza e Costituzione”
- H. Piani didattici individualizzati

# PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

---

L'I.I.S.S. "Francesco Redi" è un'istituzione scolastica educativa che opera come soggetto e polo culturale in tre contesti territoriali diversi – Paternò, Belpasso e Biancavilla – promuovendo il valore educativo e formativo degli insegnamenti disciplinari proposti e delle attività ad essi connesse, al fine di rendere effettivo il diritto degli studenti ad una formazione umana integrale e ad un apprendimento di qualità, propedeutico ad un proficuo inserimento nel mondo del lavoro e/o ad una prosecuzione degli studi in campo universitario.

Sede di Belpasso - L'I.T.I.S. "Galileo Ferraris" di Belpasso, nato nel 1972 come sezione staccata dell'Archimede di Catania, nel 1976 diventa sezione staccata dell'I.T.I.S. "Galileo Ferraris" di Acireale.

Inizialmente ospitato nei locali dell'ex Collegio "Marianna Magri" di Via Roma, è stato successivamente allocato in più plessi (Ex Municipio e Locali di civile abitazione adattati allo scopo).

Ottenuta, nel 1986, l'istituzione del triennio con specializzazione in ELETTRONICA e TELECOMUNICAZIONI, il 15 dicembre 1990 riceve dalla Provincia Regionale di Catania l'attuale edificio sito in via Leonardo Sciascia n. 3, che – grazie alla presenza di un notevole numero di aule, di laboratori (ampliati nel corso degli anni con dotazioni sempre più efficienti e moderne), di due palestre (una coperta e una all'aperto), della sala mensa, della biblioteca, nonché di uffici per la Segreteria e Presidenza – risulta dotato di tutte le strutture necessarie per una incisiva azione didattica ed educativa.

Nell'intento di offrire al territorio nuove opportunità formative, è stato attivato, presso il competente Assessorato della Regione Siciliana, l'iter per l'Istituzione di nuovi indirizzi di studio. Così a partire dall'a. S. 2008-2009 nella sede di via Leonardo Sciascia funzionano, l'ITIS (con gli indirizzi in "Elettronica ed Elettrotecnica" e "Informatica") e il LICEO SCIENTIFICO, intitolato al commediografo belpassese "Antonino Russo Giusti".

# IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

---

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicosociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

## **Profilo culturale dei percorsi del settore tecnologico**

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

### **Il Diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica":**

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;

- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Elettronica", "Elettrotecnica" e "Automazione", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "Elettronica" la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici; nell'articolazione "Elettrotecnica" la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali e, nell'articolazione "Automazione", la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

1- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

2 - Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

3 - Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

4 - Gestire progetti.

5 - Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

6 - Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

7 - Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

In relazione alle articolazioni: "Elettronica", "Elettrotecnica" ed "Automazione", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

# PIANO DI STUDI

Quadro orario

| DISCIPLINE  | ore            |                |  |                |                |
|---|----------------|----------------|--|----------------|----------------|
|   | 1° biennio     |                | 2° biennio   |                | 5° anno        |
|   | 1 <sup>^</sup> | 2 <sup>^</sup> | secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario |                |                |
|   | 1 <sup>^</sup> | 2 <sup>^</sup> | 3 <sup>^</sup>   | 4 <sup>^</sup> | 5 <sup>^</sup> |
| Lingua e letteratura italiana                               | 132            | 132            | 132  | 132            | 132            |
| Lingua inglese  | 99             | 99             | 99   | 99             | 99             |
| Storia  | 66             | 66             | 66   | 66             | 66             |
| Matematica  | 132            | 132            | 99   | 99             | 99             |
| Diritto ed economia   | 66             | 66             |  |                |                |
| Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)          | 66             | 66             |  |                |                |
| Scienze motorie e sportive                                  | 66             | 66             | 66   | 66             | 66             |
| Religione Cattolica o attività alternative                  | 33             | 33             | 33   | 33             | 33             |
| <b>Totale ore annue di attività e insegnamenti generali</b> | <b>660</b>     | <b>660</b>     | <b>495</b>   | <b>495</b>     | <b>495</b>     |
| Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo    | 396            | 396            | 561  | 561            | 561            |
| <b>Totale complessivo ore annue</b>                         | <b>1056</b>    | <b>1056</b>    | <b>1056</b>  | <b>1056</b>    | <b>1056</b>    |

Quadro orario

| <b>"ELETTRONICA ED Elettrotecnica": ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI</b>                  |                |                |  |                |                |
|--|----------------|----------------|--|----------------|----------------|
| DISCIPLINE   | ore            |                |  |                |                |
|  | 1° biennio     |                | 2° biennio   |                | 5° anno        |
|  | 1 <sup>^</sup> | 2 <sup>^</sup> | secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario |                |                |
|  | 1 <sup>^</sup> | 2 <sup>^</sup> | 3 <sup>^</sup>   | 4 <sup>^</sup> | 5 <sup>^</sup> |
| Scienze integrate (Fisica)   | 99             | 99             |  |                |                |
| <i>di cui in compresenza</i>   | 66*            |                |  |                |                |
| Scienze integrate (Chimica)  | 99             | 99             |  |                |                |
| <i>di cui in compresenza</i>   | 66*            |                |  |                |                |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica  | 99             | 99             |  |                |                |
| <i>di cui in compresenza</i>   | 66*            |                |  |                |                |
| Tecnologie informatiche  | 99             |                |  |                |                |
| <i>di cui in compresenza</i>   | 66*            |                |  |                |                |
| Scienze e tecnologie applicate **  |                | 99             |  |                |                |
| <b>DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA", "Elettrotecnica" ED "AUTOMAZIONE"</b> |                |                |  |                |                |
| Complementi di matematica  |                |                | 33   | 33             |                |
| Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici                               |                |                | 165  | 165            | 198            |
| <b>ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA" ED "Elettrotecnica"</b>                                       |                |                |  |                |                |
| Elettrotecnica ed Elettronica  |                |                | 231  | 198            | 198            |
| Sistemi automatici   |                |                | 132  | 165            | 165            |
| <b>ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"</b>   |                |                |  |                |                |
| Elettrotecnica ed Elettronica  |                |                | 231  | 165            | 165            |
| Sistemi automatici   |                |                | 132  | 198            | 198            |
| <b>Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo</b>                              | <b>396</b>     | <b>396</b>     | <b>561</b>   | <b>561</b>     | <b>561</b>     |
| <i>di cui in compresenza</i>   | 264*           |                | 561*   |                | 330*           |
| <b>Totale complessivo ore</b>  | <b>1056</b>    | <b>1056</b>    | <b>1056</b>  | <b>1056</b>    | <b>1056</b>    |

\* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\* I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l'articolazione delle cattedre, si rinvia all'articolo 8, comma 2, lettera a).

# COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

## COMPONENTE DOCENTI

---

| <b>Docente</b>    | <b>Materia</b>              |
|-------------------|-----------------------------|
| RODANO RICCARDO   | RELIGIONE                   |
| FICARRA LUCIA     | ELETTRONICA ED ELETTROTECN. |
| MUNAFO' GIUSEPPE  | MATEMATICA                  |
| GRILLO OTTAVIO    | I.T.P. ELETTRONICA          |
| FIGUERA DOMENICO  | T.P.S.E.E.                  |
| GAROZZO MARIA     | ITALIANO E STORIA           |
| LOMBARDO GIUSEPPE | I.T.P. T.P.S.E.E.           |
| NATOLI ANTONINO   | SISTEMI                     |
| AMATO GIUSEPPINA  | INGLESE                     |
| TRENO MARIO       | I.T.P. SISTEMI              |
| MACCARONE ANGELA  | SC.MOTORIE                  |
| BELVEDERE ANNA    | SOSTEGNO                    |

Documento riservato



# PROFILO DELLA CLASSE

---

La classe VA è composta da 18 alunni di cui 16 maschi e 2 femmine. Tra questi , una alunna disabile, che, guidata dalla insegnante di sostegno prof.ssa Belvedere, segue una programmazione differenziata; ed un alunno Bes che segue una programmazione per obiettivi minimi.

Sotto il profilo cognitivo il gruppo classe è caratterizzata da una naturale eterogeneità per ciò che concerne i differenti ritmi di apprendimento, l'interesse per la materia, la maturità e le potenzialità di ciascuno.

In generale, l'impegno profuso in maniera costante e la disciplina molto rispettata hanno garantito un andamento e un'organizzazione didattica molto fluida, sia in presenza, nel corso del primo quadrimestre, che a distanza, nel corso del secondo. Tuttavia, nel periodo di DAD si sono verificati ritardi nella presenza e nella consegna di elaborati da parte di alcuni studenti, dovuti per lo più a cause di natura tecnica e/o tecnologica.

Sebbene con qualche lentezza sono stati raggiunti complessivamente quasi tutti gli obiettivi programmati dal CdC affinché gli alunni godessero dei requisiti essenziali all' ammissione agli esami di stato.

Le 3 fasce di rendimento iniziale – appena sufficiente/mediocre, sufficiente, e distinta - si sono mantenute costanti nel tempo. In particolare, nei casi di alunni che hanno sempre manifestato maturità, interesse e senso di responsabilità, il loro rendimento è visibilmente migliorato, nonostante le criticità legate al periodo di pandemia ed ai mezzi utilizzati. In altri casi, si è verificato un certo peggioramento del profitto; in altri ancora, tutto è rimasto sostanzialmente immutato.

# RISULTATI DI APPRENDIMENTO GENERALI

## ISTITUTO TECNICO

---

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;

- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI SETTORE TECNOLOGICO

---

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

# OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

---

## AREA EDUCATIVA E DEI COMPORAMENTI

- possedere autocontrollo
- essere capace e consapevole di pensiero critico, giudizio autonomo e divergente
- interrogarsi e comprendere la realtà storicamente e criticamente
- essere consapevole di sé: delle proprie possibilità, della propria affettività, del proprio ambiente
- rappresentarsi e valutarsi
- essere responsabile delle proprie azioni e delle proprie scelte
- avere rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente e delle regole
- essere cittadino attivo
- essere sensibile ad una cittadinanza globale e al dialogo interculturale
- porsi in relazione diretta con interlocutori diversi e in contesti comunicativi eterogenei culturalmente
- superare punti di vista egocentrici e soggettivi
- rispettare la diversità di opinioni, di atteggiamenti, di scelte, come valore
- essere consapevole delle varie forme di diversità e di emarginazione: riconoscere stereotipi, pregiudizi, unilateralità di giudizio dovuti all'etnocentrismo
- rispettare e promuovere il rispetto per la dignità e i diritti dell'uomo
- socializzare, integrarsi e collaborare con gli altri, autonomamente e consapevolmente
- essere consapevole della propria identità culturale di cittadino italiano ed europeo, per la formazione integrale della persona nell'ambito della convivenza civile.

# OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

---

## AREA GENERALE

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

# OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

---

## AREA SPECIFICA

- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- gestire progetti.
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- analizzare redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

# METODOLOGIE – STRUMENTI – SUSSIDI DIDATTICI

| Metodologie utilizzate durante l'attività in presenza  | Strumenti  | Sussidi Didattici  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Lezione dialogata</li><li>• Lavori di gruppo</li><li>• Lavori individuali</li><li>• Ricerca della parola/del concetto chiave</li><li>• Autocorrezione/autovalutazione</li><li>• Uso dei laboratori e delle strutture didattiche dell'Istituto</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Libri di testo</li><li>• Testi e riviste specialistiche</li><li>• Computer</li><li>• Lavagna luminosa</li><li>• Lim</li><li>• Audiovisivi</li><li>• Laboratori</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Biblioteche</li><li>• Convegni</li><li>• Mostre</li><li>• Conferenze</li><li>• Spettacoli teatrali e cinematografici</li></ul> |

## Metodologie in modalità Dad

In coerenza con il Ptof e con le scelte metodologiche effettuate dai Dipartimenti e dai Consigli di Classe, centrale è stata la sperimentazione di nuovi strumenti e strategie per avviare processi di innovazione metodologica, al fine di realizzare ambienti di apprendimento innovativi. Le scelte didattiche e organizzative sono state flessibili e adattate alle esigenze degli alunni e alle richieste della situazione contingente.

E' stato favorito lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media.

Si è posta attenzione, altresì, al potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati.

Le metodologie e gli strumenti utilizzati sono stati impiegati in maniera diversa tenendo conto delle potenzialità dei singoli alunni e delle loro difficoltà.

Il docente, esperto della disciplina, ha avuto il compito di:

- proporre i contenuti, adattandoli alle nuove modalità di DAD;
- rispondere ai quesiti degli allievi;
- supervisionare il loro lavoro;
- verificare gli apprendimenti;
- stimolare processi di autovalutazione;
- valutare i processi di apprendimento;
- mantenere il rapporto umano, anche se a distanza, con gli allievi;
- dare supporto anche psicologico oltre che didattico.

## Strategie didattiche:

- esercitazioni, e-learning, tutoring, ricerca-azione, problem solving, collegamento diretto e indiretto, chat di gruppo, videolezioni, videoconferenze, trasmissione ragionata di materiale didattico attraverso piattaforme digitali, interazione su sistemi e app interattive educative digitali, debate con lancio di un claim da parte del docente; piattaforme educative, restituzione elaborati tramite

mail o piattaforma GSuite, aule virtuali Meet, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di classe per la gestione dell'interazione, anche emozionale.

#### **Materiali didattici:**

- Testi, videolezioni, testi critici, esempi di problemi e compiti strutturati, piattaforme e App educative, lezioni registrate, documentari, filmati, materiali prodotti dall'insegnante, You Tube, Rai cultura, altro.

#### **Ambienti di lavoro utilizzati**

-Google Suite: - Classroom (modalità asincrona): condivisione materiali didattici, restituzione lavori svolti dagli studenti, possibile condivisione della correzione all'intero gruppo classe;

- Google Moduli (modalità sincrona/asincrona): utilizzabile dentro Classroom con compito in modalità quiz, utile come valutazione formativa o guida per lo studio;

- Google Meet (modalità sincrona): per comunicazioni in videoconferenza, per supporto per singoli (previo accordo col docente), per lezioni in modalità sincrona all'intero gruppo classe;

- Google YouTube: condivisione di video lezioni autoprodotti o prodotti da terze parti;

- Google Drive: condivisione di materiale digitale;

- Google Calendar: calendario condiviso;

- Google Jamboard: Lavagna condivisa;

- Google Hangouts: Messaggi, chiamate vocali e videochiamate;

-WhatsApp/Telegram/email: solo per messaggistica istantanea con il gruppo classe, dipartimenti, collegio.

## ATTIVITA' FORMATIVE CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI

---

Iniziative complementari ed integrative

Attività teatrale

Attività di orientamento on-line

Attività di sensibilizzazione alla Solidarietà

Attività sportiva correlata ai Campionati studenteschi

Attività teatrale

Attività di sensibilizzazione alla Solidarietà



# PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (ex ASL)

---

La legge 107/2015 (art.1, commi dal 33 al 43), denominata “La Buona Scuola”, dispone l’obbligo di realizzare percorsi di Alternanza scuola lavoro nel secondo biennio e nell’ultimo anno degli Istituti Tecnici della scuola secondaria, con una durata complessiva di almeno 400 ore, da distribuire nel terzo, quarto e quinto anno di corso. L’Alternanza scuola lavoro rappresenta un percorso formativo che si articola in periodi di formazione in aula e periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro. L’impresa/ente che ospita lo studente assume il ruolo di contesto di apprendimento complementare a quello dell’aula e del laboratorio.

A causa dell’emergenza Covid-19 l’attività, nell’ultima parte dell’anno è stata ridimensionata

Vedi allegato

## CLIL

---

La Legge 53 del 2003 ha riorganizzato la scuola secondaria di secondo grado e i Regolamenti attuativi del 2010 hanno introdotto l’insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una lingua straniera nell’ultimo anno dei Licei e degli Istituti Tecnici e di due discipline non linguistiche in lingua straniera nei Licei Linguistici a partire dal terzo e quarto anno.

Approfondimento in Elettronica

## ATTIVITA’ E PROGETTI ATTINENTI A “CITTADINANZA E COSTITUZIONE”

---

Vedi Programma svolto dalla docente di Italiano e storia

# TABELLA DI RILEVAZIONE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI

## LEGENDA:

- 1= COMPETENZA ANCORA DA SVILUPPARE
- 2= COMPETENZA RAGGIUNTA A LIVELLO BASE
- 3= COMPETENZA ACQUISITA A LIVELLO MATURO

| INDICATORE   |
|--|
| Comprendere le consegne  |
| Progettare le attività, individuando ed utilizzando strumenti e risorse funzionali allo scopo                      |
| Elaborare soluzioni efficaci e saperle descrivere ed argomentare correttamente                                     |
| Esprimere il proprio parere e le proprie idee, proponendo soluzioni costruttive ed apportando contributi originali |
| Motivare le proprie scelte   |
| Ascoltare idee e motivazioni altrui  |
| Vagliare diverse ipotesi di soluzione dei problemi   |
| Rielaborare le attività svolte dandone una esauriente comunicazione a terzi  |

## COMPETENZA CHIAVE EUROPEA

### Competenza di Cittadinanza e Costituzione

OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO: Acquisire consapevolezza dei diritti e dei doveri propri e degli altri.

|  |
|--|
| <b>Dimensione</b>  |
| Indicatori   |
| Acquisire un ruolo attivo nel gruppo   |
| Sa inserirsi in modo consapevole nella vita scolastica   |
| <b>Autonomia</b>   |
| Indicatori   |
| Sa interagire con i docenti, il personale scolastico e compagni, rispettando le regole di convivenza civile  |
| Sa partecipare ad attività di gruppo riuscendo a gestire emozioni e stress                                   |
| <b>Rispetto di se e degli altri</b>  |
| Indicatori   |
| Cura la propria persona  |
| Accoglie tutte le diversità superando i pregiudizi e assumendo comportamenti di rispetto e tutela dell'altro |

# VERIFICHE

Le verifiche dell'apprendimento sono state effettuate attraverso varie forme di produzione, per una misurazione dei livelli di competenza conseguiti, per seguire la correttezza del processo di apprendimento e di maturazione, per valutare la funzionalità della programmazione relativamente agli obiettivi generali del corso e l'adeguatezza delle attività didattiche in via di svolgimento in relazione agli obiettivi disciplinari. Si è dato agli alunni anche la possibilità di autovalutarsi, per confrontarsi con gli altri su un terreno costante ed omogeneo. Le verifiche, quindi, sono state parte integrante del processo didattico e momento di collegamento tra le aree disciplinari.

All'interno della didattica a distanza, i docenti hanno continuato a somministrare prove di verifica in una prospettiva prevalentemente formativa, avendo cura di utilizzare modalità compatibili con la didattica a distanza e privilegiando le prove che risultino meno inficiabili da meccanismi di *cheating*, quali, ad esempio, le prove orali.

## NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE EFFETTUATE

| MATERIA             | INTERROGAZ<br>(N° MEDIO X<br>ALUNNO) | -ANAL. TESTO<br>-TESTO ARGOMENT.<br>-TESTO ESPOSIT<br>-ARGOMENTATI SU<br>TEMATICHE DI<br>ATTUALITA' | PROVE<br>SEMI-<br>STRUTTUR. | PROVE<br>STRUTTUR. | -PROBLEMA<br>-CASO PRAT.<br>-ESERCIZIO | PROGETTO |
|---------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------|--------------------|--|----------|
| Italiano            | 5                                    | 3   |                             |                    |  |          |
| Storia              | 9                                    |   |                             |                    |  |          |
| Matematica          | 7                                    |   |                             |                    | 3                                      |          |
| Inglese             | 4                                    |   |                             |                    | 6                                      |          |
| Scienze motorie     | 2                                    |   | 1                           |                    |  |          |
| Sistemi Automatici  | 4                                    |   |                             |                    | 4                                      |          |
| Elettr./Elettrotec. | 7                                    |   |                             |                    | 10                                     | 5        |
| T.P.S.E.E.          | 5                                    |   |                             | 2                  | 5                                      |          |
| TOTALE              | 43                                   | 3   | 1                           | 2                  | 28                                     | 5        |

## PROVE DI PREPARAZIONE ALL'ESAME

### SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Dal 27 al 30 maggio 2020 | Quattro/cinque alunni al giorno |
|--------------------------|---------------------------------|

# ASSEGNAZIONE ARGOMENTI SECONDA PROVA

In ottemperanza alle disposizioni dell'O. M. n.10 art.17 c.1 le tracce dell'elaborato di sistemi, preparata dai docenti di indirizzo, è stata inviata a tutti gli alunni il giorno **29 maggio 2020**

| ARGOMENTI  |
|--|
| Amplificazione ideale e reale-741 parametri ideali e reali reali                     |
| Algebra degli schemi a blocchi   |
| Sistemi di controllo automatici a catena aperta e chiusa<br>stabilità dei sistemi    |
| Sensori : tipi e caratteristiche principali  |
| Generazione di segnali sinusoidi (con 741 e/o arduino)                               |
| Generazione di segnali rettangolari (con 741 e/o arduino)                            |
| Amplificazione ideale e reale-741 parametri ideali e reali                           |
| Amplificazione (invertente e non )dei segnali  |
| Campionamento e sample&hold  |
| Figure professionali per la manutenzione e DPI                                       |
| Confronto tra segnali analogici e digitali - ADC e DAC                               |
| Trasmissione dei segnali – mezzi trasmissivi   |
| Analisi di circuiti tramite trasformate ed antitrasf. Di Laplace - Diagrammi di bode |
| Sensori e trasduttori: tipi e caratteristiche principali                             |
| Amplificazione (invertente e non )dei segnali  |
| RAEE   |
| Algebra degli schemi a blocchi   |

# VALUTAZIONE

## PRIMO QUADRIMESTRE (Attività didattica in classe)

Ogni disciplina ha costruito i propri percorsi didattici sulla base di obiettivi comuni scanditi in termini di:

- conoscenze: conoscenza dei contenuti;
- competenze: saper fare (risolvere esercizi e problemi, utilizzare linguaggi appropriati, sintetizzare, adoperare strumenti e attrezzature, etc.)
- capacità: organizzare il proprio lavoro, cogliere i concetti fondamentali, rielaborare in modo personale, formulare valutazioni e giudizi motivati, applicare in situazione ed ambienti diversi le conoscenze e competenze acquisite, essere in grado di auto-aggiornarsi, esprimere sensazioni e sentimenti attraverso i vari linguaggi.

Lo studente è stato sempre informato riguardo l'esito della valutazione e sui criteri adottati per formularla, in modo da capire quali siano stati i suoi punti di forza e di debolezza e, con l'aiuto dell'insegnante, correggere quest'ultimi.

La valutazione del primo quadrimestre ha tenuto conto:

- del giudizio complessivo in relazione al suo percorso formativo, ai suoi interessi, alla disponibilità al dialogo educativo, all'impegno profuso per superare le difficoltà;
- al numero e gravità delle insufficienze riportate;
- alla capacità di recupero.

## CRITERI UTILIZZATI

- Conoscenza degli argomenti e capacità di utilizzo dei saperi acquisiti in contesti diversificati.
- Capacità di analisi e sintesi in forma logica e critica
- Capacità di operare collegamenti in campo Pluridisciplinare.
- Capacità di approfondimento e rielaborazione "personale"

## SCHEDA DI OSSERVAZIONE UTILIZZATA

### COMPETENZA : IMPARARE AD IMPARARE

| Indicatori     | Descrittori  | Livelli |     |         |
|----------------|--|---------|-----|---------|
|                |  | sempre  | mai | a volte |
| Autonomia      | Chiede chiarimenti ai compagni   |         |     |         |
|                | Chiede chiarimenti al docente  |         |     |         |
| Relazione      | Disturba i compagni  |         |     |         |
|                | Collabora con i compagni   |         |     |         |
| Partecipazione | Interviene attivamente durante la prova  |         |     |         |
| Responsabilità | È presente nelle varie fasi della realizzazione della prova                      |         |     |         |
|                | Rispetta ed applica la normativa inerente la alla sicurezza sui luoghi di lavoro |         |     |         |
| Flessibilità   | Riesce a leggere ed interpretare vari schemi di impianto                         |         |     |         |
| Consapevolezza | Ha compreso la consegna  |         |     |         |

## SECONDO QUADRIMESTRE E FINALE (Attività didattica a distanza)

La nota ministeriale n° 388 del 17 marzo 2020 ribadisce quanto già indicato dalla nota MIUR del 9 marzo affidando la valutazione alla competenze, alla libertà di insegnamento del docente, ferma restando la coerenza con gli obiettivi fissati in sede di progettazione disciplinare.

All'interno della didattica a distanza si sono configurati momenti valutativi di vario tipo, nell'ottica di una misurazione complessiva del rendimento, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo.

Pertanto il collegio dei docenti, nella seduta del 23 aprile 2020 ha ritenuto utile fissare nuovi criteri e griglie di valutazione

### CRITERI DI VALUTAZIONE

- Partecipazione;
- Disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni;
- Interazione costruttiva;
- Costanza nello svolgimento delle attività;
- Impegno nella produzione del lavoro proposto;
- Progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

### GRIGLIE VALUTAZIONE DAD

| Indicatori   | Livello 5<br>Avanzato |          | Livello 4<br>Intermedio |          | Livello 3<br>Base | Livello 2<br>Iniziale | Livello 1<br>Parziale |
|--|-----------------------|----------|-------------------------|----------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
|  | Voto 10               | Voto 9   | Voto 8                  | Voto 7   | Voto 6            | Voto 5                | Voto 1-4              |
| Comprende, rielabora, riorganizza le conoscenze  | Eccellente            | Distinto | Buono                   | Discreto | Essenziale        | Parziale              | Non raggiunto         |
| Ricerca, interpreta, elabora, valuta criticamente le informazioni e le risorse messe a disposizione dal docente o rintracciate in rete, confrontandole tra loro con le proprie conoscenze pregresse e le opinioni degli altri. | Eccellente            | Distinto | Buono                   | Discreto | Essenziale        | Parziale              | Non raggiunto         |
| Usa dispositivi tecnologici, la rete, il cloud, le piattaforme per la didattica  | Eccellente            | Distinto | Buono                   | Discreto | Essenziale        | Parziale              | Non appropriato       |

|   |            |          |               |          |             |          |                 |
|---|------------|----------|---------------|----------|-------------|----------|-----------------|
| digitali, i vari applicativi in modo funzionale alle esigenze |            |          |               |          |             |          |                 |
| Progetta e produce artefatti digitali creativi                | Eccellente | Distinto | Buono         | Discreto | Essenziale  | Parziale | Non appropriato |
| Risultati delle prove somministrate                           | Ottimo     | Distinto | Buono         | Discreto | Sufficiente | Mediocre | Insufficiente   |
| Progresso nel processo di apprendimento                       | Eccellente | Notevole | Significativo | Costante | Essenziale  | Limitato | Assente         |

**Scheda di osservazione/valutazione DAD delle discipline tecnico-pratiche e laboratoriali di indirizzo**

| LIVELLI  |                       |          |                        |               |                       |                    |                          |
|--|-----------------------|----------|------------------------|---------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|
| Indicatori   | Livello 5 Avanzato    |          | Livello 4 Intermedio   |               | Livello 3 Base        | Livello 2 Iniziale | Livello 1 Parziale       |
|  | Voto 9                | Voto 10  | Voto 8                 | Voto 7        | Voto 6                | Voto 5             | Voto 1-4                 |
| Conosce gli aspetti teorici e/o i procedimenti operativi delle discipline tecnico-pratiche e laboratoriali di indirizzo        | Ottimo                | Distinto | Buono                  | Discreto      | Essenziale            | Parziale           | Non appropriato          |
| Applica e rappresenta consapevolmente i procedimenti risolutivi delle discipline tecnico-pratiche e laboratoriali di indirizzo | Eccellente            | Distinto | Buono                  | Discreto      | Essenziale            | Parziale           | Non appropriato          |
| Utilizza il patrimonio lessicale-espressivo e i linguaggi specifici delle discipline tecnico-pratiche                          | Eccellente            | Distinto | Buono                  | Discreto      | Essenziale            | Parziale           | Non appropriato          |
| Mostra capacità deduttive e logiche adeguate all'ambiente d'apprendimento  | Eccellente            | Distinto | Buono                  | Discreto      | Essenziale            | Parziale           | Non appropriato          |
| Presenta capacità intuitive e di sintesi consone all'ambiente d'apprendimento  | Eccellente            | Distinto | Buono                  | Discreto      | Essenziale            | Parziale           | Non appropriato          |
| Manifesta capacità di analisi e di rielaborazione personale pertinenti all'ambiente d'apprendimento                            | Eccellente            | Distinto | Buono                  | Discreto      | Essenziale            | Parziale           | Non appropriato          |
| Utilizza i dispositivi tecnologici in modo funzionale alle esigenze della DAD  | Sempre                | Regolare | Quasi sempre           | Spesso        | A volte               | Raramente          | Mai                      |
| Entra con puntualità nell'aula virtuale  | Sempre                | Regolare | Quasi sempre           | Spesso        | A volte               | Raramente          | Mai                      |
| Rispetta le consegne   | Puntuale e scrupoloso | Regolare | Attento e responsabile | Puntuale      | Quasi sempre puntuale | Saltuario          | Saltuario e superficiale |
| Si impegna nello studio e partecipa assiduamente alle attività della DAD   | Intenso e costante    | Costante | Regolare               | soddisfacenti | Essenziale            | Saltuario          | Saltuario e superficiale |
| <b>RISULTATO COMPLESSIVO DELLA PROVA</b>   |                       |          |                        |               |                       |                    |                          |
| <b>GIUDIZIO FINALE</b>   |                       |          |                        |               |                       |                    |                          |



# MODALITA' E CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

---

Il voto di condotta è stato proposto dal coordinatore ed è stato approvato all'unanimità assoluta dal Consiglio di classe.

\*In caso di parità il voto del presidente vale il doppio, contribuendo a determinare la maggioranza assoluta.

| Indicatori  | Partecipazione e collaborazione alle attività didattiche | Frequenza                | Impegno e applicazione nello studio | Correttezza, educazione, rispetto delle regole |
|-------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--|
| <b>Voto</b> |  |                          |                                     |  |
| 10          | Elevata e collaborativa                                  | Molto assidua            | Elevato e con apporti personali     | Ineccepibili                                   |
| 9           | Elevato interesse alle attività didattiche               | Assidua e regolare       | Elevato e costante                  | Elevati  |
| 8           | Adeguate   | Assidua                  | Costante                            | Discreti                                       |
| 7           | Accettabile  | Discontinua              | Non sempre continua e regolare      | Sufficienti                                    |
| 6           | Non sempre continua                                      | Discontinua e irregolare | Superficiale                        | Inadeguati                                     |

\*La presenza di note disciplinari va valutata nel contesto del comportamento generale

# POTENZIAMENTO E RECUPERO

---

Il recupero curricolare è stato svolto regolarmente da tutti i docenti nel corso dell'anno scolastico e soprattutto durante la fase della didattica a distanza

E' stato realizzato attraverso:

- un rallentamento del programma,
- la suddivisione della classe in gruppi di apprendimento,
- esercitazioni e compiti aggiuntivi per casa,
- compiti-problema,
- utilizzo delle piattaforme per allenarsi a determinati compiti.

## RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

---

I rapporti scuola-famiglia, improntati alla massima trasparenza e collaborazione, sono stati espletati attraverso l'attivazione di differenti canali di comunicazione:

- N. 3 colloqui individuali svoltisi durante i mesi di dicembre (consegna scheda intra- quadrimestrale); febbraio (consegna pagella I Quadrimestre); maggio ( a prenotazione con modalità in video conferenza)
- colloqui individuali su appuntamento per iniziativa di una delle parti;
- assemblee per le elezioni dei rappresentanti;
- consigli di Classe;
- comunicazioni del Coordinatore di Classe, per le vie ritenute più opportune;

# CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il PTOF stabilisce i criteri per l'attribuzione del Credito Scolastico

In via ordinaria il profitto superiore al valore medio della banda di oscillazione determina automaticamente l'attribuzione del punteggio più alto della banda:

| MEDIA DEI VOTI | FASCE DI CREDITO |         |         | PUNTEGGIO | <p><b>In mancanza di tale requisito il Consiglio di Classe può valutare autonomamente l'aumento fino al massimo della banda di oscillazione del punteggio della media dei voti tenendo conto dei seguenti indicatori:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regolarità nella frequenza delle lezioni</li> <li>2. Interesse, impegno e rapporto costruttivo all' interno della comunità scolastica</li> <li>3. Attività interne: ampliamento dell'offerta formativa</li> <li>4. Documentazione di qualificate esperienze formative acquisite fuori dalla scuola (credito formativo)</li> <li>5. Conseguimento nella R.C.o in attività alternativa di una valutazione non inferiore a "buono"</li> <li>6. Partecipazione responsabile alle attività di ASL</li> </ol> |
|----------------|------------------|---------|---------|-----------|---|
|                | 3° ANNO          | 4° ANNO | 5° ANNO |           |   |
| M<6            |                  |         | 7-8     | M<6       | In presenza di almeno <b>tre dei requisiti sopra indicati</b>   |
| M=6            | 7-8              | 8-9     | 9-10    | M=6       | In presenza di almeno <b>tre dei requisiti sopra indicati</b>   |
| 6<M≤7          | 8-9              | 9-10    | 10-11   | 6.1≤M≤6.5 | In presenza di almeno <b>tre dei requisiti sopra indicati</b>   |
| 7<M≤8          | 9-10             | 10-11   | 11-12   | 7.1≤M≤7.5 | In presenza di almeno <b>tre dei requisiti sopra indicati</b>   |
| 8<M≤9          | 10-11            | 11-12   | 13-14   | 8.1≤M≤8.5 | In presenza di almeno <b>due dei requisiti sopra indicati</b>   |
| 9<M≤10         | 11-12            | 12-13   | 14-15   | 9.1≤M≤9.5 | In presenza di almeno <b>uno dei requisiti indicati</b>   |

## NOTA BENE

Ai sensi dell'art.4 del O.M 10 del 2020 il candidato esterno non svolgerà gli esami nella sessione ordinaria ma, se ammesso, in presenza, nella sessione straordinaria di settembre