



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "ENRICO FERMI"

Piazza Medaglie d'Oro-Ozieri (SS) C.F. 81000270900-C.M. SSIS01600P

Sito web: www.itozieri.edu.it Tel. 079787922 email: ssis01600p@istruzione.it pec: ssis01600p@pec.istruzione.it

Ist. Tecnico Tecnologico (Agrario, Informatico, Biotecnologico, Costruzioni) Ozieri

Istituto Tecnico Economico (AFM) Via Gronchi 07020 Buddusò (OT) Tel. 079715058

I.P.AA.-"F. COCCO ORTU"- Via Aldo Moro Bono (SS) Tel.079791179 con Corso Serale(Tel. 079791200) – IST. PROF. "Agr. e svil. rurale, val. dei prodotti del territorio e gest. delle risorse forestali e montane" e "Serv. per la sanità e l'ass. soc."

I. Tecnico Economico (SIA) con Corso Serale-Via Don A. Manunta 07047 Thiesi Tel.079886106-Fax 079885303

IST. PROF. "Agr. e svil. rurale, val. dei prodotti del territorio e gest. delle risorse forestali e montane" - Località Sas Palazzinas 07012 Bonorva (SS) Tel. 3495029017 con corso serale

**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO DELLA CLASSE
QUINTA Telecomunicazioni
ANNO SCOLASTICO 2022 – 2023**

Ozieri, 02 MAGGIO 2023

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Sandra Anna Carta

Sommario

1. IL CONSIGLIO DI CLASSE.....	2
2. PROFILO PROFESSIONALE.....	3
3. DESCRIZIONE SINTETICA DELLA SCUOLA.....	5
4. PROFILO DELLA CLASSE.....	6
5. LA STORIA.....	7
6. AVVICENDAMENTO DOCENTI.....	9
7. PERCORSO FORMATIVO	10
8. METODI E STRATEGIE DI INSEGNAMENTO	12
9. MATERIALI, LABORATORI E STRUMENTI, SPAZI UTILIZZATI.....	12
MATERIALI.....	12
10. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE (come da PTOF d'Istituto triennio 2022/2025).....	14
11. ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI di EDUCAZIONE CIVICA (ALLEGATO 2).....	19
12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (ALLEGATO 3).....	19
13. ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO IN USCITA	19
14. ORGANIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO E DI SOSTEGNO	20
ALLEGATI	20

1. IL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia
Nome e Cognome	Materia
CAMPUS FABRIZIO	PCTO, Educazione Civica, LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
ESPOSITO PAOLO AMEDEO	MATEMATICA, Educazione Civica
MASALA SALVATORE ANTONIO	PCTO, Telecomunicazioni, Sistemi e reti, Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni, Gestione progetto, organizzazione d'impresa , Educazione Civica
MULAS PINA	Sistemi e reti, Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni, Educazione Civica
MURA PAOLO	PCTO, Telecomunicazioni, Gestione progetto, organizzazione d'impresa , Educazione Civica
NEMANO FABRIZIO	Scienze motorie e sportive, Educazione Civica
PINTUS GIOVANNA MARIA	Religione cattolica, Educazione Civica
PUDDINU ANDREINA	Educazione Civica, Lingua inglese,
SAROBBA MARIA ROSA RITA	STORIA, Educazione Civica

IL COORDINATORE DI CLASSE

Prof. Paolo Mura

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Sandra Anna Carta

2. PROFILO PROFESSIONALE

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.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. 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 "Educazione Civica" di cui alla Legge n. 92/2019, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico-sociale 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.

Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni ha competenze ***“nell’ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell’infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell’intera filiera. Dall’analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.”***

“Nell’articolazione “Telecomunicazioni” si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione alle infrastrutture di comunicazione e ai processi per realizzarle, con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata. Il profilo professionale dell’indirizzo permette un efficace inserimento in una pluralità di contesti aziendali, con possibilità di approfondire maggiormente le competenze correlate alle caratteristiche delle diverse realtà territoriali.”

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo **“Informatica e Telecomunicazioni”** articolazione Telecomunicazioni consegue i risultati di apprendimento descritti nelle “Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento. Secondo biennio e quinto anno” (D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3) di seguito specificati in termini di competenze:

1. Disciplina: COMPLEMENTI DI MATEMATICA (secondo biennio)

- a. utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- b. • utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- c. • utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- d. • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- e. • correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- f. • progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

2. Disciplina: SISTEMI E RETI (secondo biennio e quinto anno)

- a. configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- b. • scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- c. • descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione
- d. • gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- e. • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- f. • 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

3. Disciplina: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (secondo biennio e quinto anno)

- a. sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- b. • scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- c. • gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- d. • configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- e. • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

4. Disciplina: GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA (quinto anno)

- a. identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- b. • gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- c. • utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;

- d. • 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
- e. • utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- f. • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- g. • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

5. Disciplina: INFORMATICA (secondo biennio)

- a. utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
- b. • sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- c. • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- d. • scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- e. • gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- f. • correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- g. • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

6. Disciplina: TELECOMUNICAZIONI (secondo biennio e quinto anno)

- a. scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- b. • descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- c. • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- d. • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- e. • configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- f. • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- g. • gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;

3. DESCRIZIONE SINTETICA DELLA SCUOLA

L'I.I.S. "E. Fermi" è dislocato nei comuni di Ozieri, Bono, Bonorva, Buddusò, Thiesi. Negli ultimi anni l'Istituto, tradizionalmente caratterizzato dai corsi "Agrario", "Geometri" e "Economico", si è arricchito di nuovi corsi, offrendo al territorio nuove opportunità di formazione. A partire dall'a.s. 2016-2017 ha avuto il via il corso "Informatica e Telecomunicazioni", con sede a Ozieri e a partire dall'a.s. 2020-2021, sempre ad Ozieri, è stato inaugurato il corso "Biotechnologie sanitarie", mentre a Thiesi la nuova articolazione "Sistemi Informativi e Aziendali" come ulteriore incremento dell'offerta formativa. Nella sede di Bono al tradizionale corso di studi Professionale "Agricoltura e sviluppo rurale,

valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane" si è aggiunto, a partire dall'a.s. 2020-2021, il corso di studi Professionale "Servizi per la sanità e l'assistenza sociale".

Per quanto riguarda Ozieri, la sede centrale è attualmente in fase di ristrutturazione ed ammodernamento, motivo per il quale alcune classi sono state trasferite in sedi provvisorie messe a disposizione dal Comune di Ozieri e dall'Amministrazione Provinciale.

Ogni sede dell'Istituto è dotata di una palestra e negli ultimi anni la scuola si è arricchita, oltre che di diversi laboratori multimediali e informatici in tutte le sedi, anche di un laboratorio di Telecomunicazioni e di uno di Biologia e Chimica.

All'Istituto fa capo, inoltre, un'azienda agraria, dislocata presso le sedi di Bono, Bonorva, Ozieri-Chilivani.

L'economia del territorio nel quale è incardinata la scuola è stata caratterizzata, nel passato, da un rilevante sviluppo del settore primario, soprattutto agricoltura e allevamento; nell'ultimo trentennio tali attività sono andate progressivamente riducendosi a vantaggio di un massiccio aumento del terziario e dei servizi. La situazione economica e sociale è quella tipica delle zone interne dell'Isola; le prospettive di sviluppo economico si muovono lungo tre direttrici principali: agricoltura e agro industria, industria e artigianato, ambiente e turismo, e il "Fermi", con le sue articolazioni, ha voluto cogliere le potenzialità offerte da tali caratteristiche socio-economiche.

4. PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5 Telecomunicazioni, anno scolastico 2022/23 è formata da 18 alunni (3 femmine e 15 maschi). Nel gruppo si è aggiunto a inizio anno un nuovo alunno che ha svolto e superato gli esami di idoneità. Nella classe sono presenti 6 alunni con certificazione DSA ai sensi della legge 170/2010.

Parte degli allievi è pendolare, con alcuni alunni provenienti da San Nicola, Chilivani, Mores, Alà dei Sardi, Nughedu, Tula, Ittireddu

Dal punto di vista disciplinare la classe si è dimostrata, nel complesso, educata e rispettosa nei confronti degli insegnanti e tra pari, anche se per qualcuno non sono mancati richiami per il rispetto delle regole e la partecipazione fattiva all'attività didattica.

Per alcuni studenti la frequenza alle lezioni non è stata assidua e questo ha inciso sull'andamento scolastico, in generale però la restante parte degli alunni ha sempre frequentato con regolarità.

Nel secondo biennio gli alunni hanno dovuto affrontare tutte le difficoltà introdotte dalla pandemia, che hanno avuto alcune ripercussioni sia sui contenuti e i programmi svolti sia in particolar modo sulla sfera emotiva degli alunni stessi. Si è riscontrata infatti una maggiore e generalizzata fragilità dei ragazzi con difficoltà di attenzione e concentrazione probabilmente accentuata dall'isolamento nel periodo pandemico e dal conseguente mancato confronto così importante alla loro età. Gli alunni pertanto sono risultati poco ricettivi ai vari stimoli proposti dagli insegnanti anche nelle attività pratiche di laboratorio presentando per lo più un atteggiamento disinteressato derivante dalle restrizioni covid. Da notare, invece, che alcuni alunni, qualcuno con tempi più lunghi altri in maniera più decisa, hanno dimostrato un certo impegno nel voler superare le varie difficoltà e far fronte a quanto

vissuto negli ultimi anni scolastici. Rispetto all'anno precedente il gruppo classe si è reso più compatto e unito e si è riscontrata una maggiore condivisione e confronto reciproco nonostante siano ben identificabili alcuni gruppetti di amicizie più strette.

La classe presenta alunni che hanno partecipato al dialogo educativo con una certa costanza, raggiungendo un livello soddisfacente di preparazione; altri che, nonostante le ripetute sollecitazioni da parte dell'intero Consiglio di Classe, per difficoltà pregresse e/o modesta motivazione hanno conseguito nelle singole discipline un livello solo mediamente sufficiente e anche in qualche caso insufficiente. Nei progetti proposti dalla scuola la classe ha risposto positivamente, dimostrando un discreto interesse per le iniziative e desiderio di trarre profitto da esperienze professionali.

In linea generale gli alunni si sono distinti per partecipazione e impegno non sempre costanti, mostrando lieve interesse al dialogo educativo.

5. LA STORIA

La classe 5 telecomunicazioni è composta da un gruppo classe che si è formato strada facendo attraverso diversi cambiamenti. Nell'anno 20/21 con la scelta dell'indirizzo telecomunicazioni, la classe terza si è formata accorpendo parti delle due seconde. Nell'anno successivo, nel quarto anno, il gruppo ha vissuto un altro importante cambiamento dovuto alla presenza di 5 alunni ripetenti rendendolo nel complesso un po' disunito e di difficile gestione. Nel quinto anno si è aggiunto un unico alunno proveniente da esami di idoneità e la classe si è compattata risultando più unita determinando un clima più sereno.

Gli esiti del processo educativo e di apprendimento hanno evidenziato un rendimento diversificato. Alcuni allievi si sono dimostrati attenti al dialogo didattico - educativo ed hanno lavorato con impegno costante, acquisendo una preparazione completa e buon livello di preparazione in tutte le materie, dimostrando autonomia nel metodo di studio e capacità di rielaborazione critica di quanto appreso.

Per altri studenti, invece, il percorso scolastico è stato caratterizzato da una partecipazione all'attività didattica più selettiva ed un impegno discontinuo in alcune materie, che li ha portati a conseguire sufficienti risultati nelle discipline verso le quali hanno manifestato maggiore propensione e risultati meno apprezzabili nelle altre. In alcuni casi, la frequenza è stata discontinua, e ciò ha determinato spesso un metodo di studio poco efficace ed una preparazione incerta. Nel corso dell'anno scolastico, durante le lezioni, per colmare eventuali lacune esistenti nelle conoscenze, sono state adottate strategie di recupero curriculare attuate in classe.

Nel corrente anno scolastico la classe può essere suddivisa in 3 fasce di rendimento:

- la prima composta da alunni che, con senso di responsabilità ed interesse, hanno sempre partecipato attivamente al dialogo educativo, raggiungendo un livello più che soddisfacente di preparazione;
- la seconda vede un gruppo di alunni che ha raggiunto un sufficiente livello di preparazione in quasi tutte le discipline;
- la terza comprende alcuni allievi che, nonostante le ripetute sollecitazioni da parte dell'intero Consiglio di classe, hanno conseguito un livello solo mediamente sufficiente.

La continuità didattica dei docenti nella classe non è stata costante lungo il triennio per diverse discipline che hanno visto un avvicendamento di docenti e questo ha inciso in maniera significativa sul rendimento.

I docenti, parallelamente allo svolgimento dei programmi, hanno organizzato nel triennio attività volte a stimolare, in senso critico, le capacità logiche, le abilità di base e le potenzialità personali per la loro formazione globale. Si è cercato di portare i ragazzi a riflettere in modo consapevole sul proprio percorso di crescita e sviluppare in senso critico le competenze trasversali di conoscenze e prestazioni. Si è anche intrapreso un lavoro mirato al recupero delle basi degli alunni in difficoltà come pure, quando necessario, dell'interesse per l'apprendimento che dovrà sostenere ciascun allievo nel prosieguo del suo percorso scolastico.

Descrizione sintetica della composizione della classe nel triennio.

A.S 2020/21	A.S.2021/2022	A.S. 2022/2023
Alunni iscritti alla terza classe n.18 Ripetenti della terza classe n. 1 Proveniente da altre specializzazioni n. 2 Proveniente da altro istituto n. 2 Ritirati n. 0 Promossi a giugno n. 10 Sospensione del giudizio n. 4 Promossi a settembre n.4 Bocciati a giugno n. 1	Alunni iscritti alla quarta classe n. 20 Provenienti dalla terza classe n. 14 Ripetenti della quarta classe n. 5 Proveniente da altre specializzazioni n. 1 Ritirati n. 0 Non frequentanti n. 0 Promossi a giugno n. 10 Sospensione del giudizio n. 10 Promossi a settembre n. 7	Alunni iscritti alla quinta classe n.18 Provenienti dalla quarta classe n.17. Promossi dopo esame di idoneità n.1 Ripetenti della quinta classe n.0 Da altre specializzazioni n. 0 Non frequentanti n. 0

6. AVVICENDAMENTO DOCENTI

Disciplina	Docente	Titolarità	Continuità didattica				
			I	II	III	IV	V
Italiano	Campus Fabrizio	Sì				X	X
Storia	Sarobba Mariarosa	Sì	X	X	X	X	X
Lingua Inglese	Puddinù Andreina	Sì			X	X	X
Matematica	Esposito Paolo Amedeo	Sì					X
Scienze Motorie	Nemano Fabrizio	Sì					X
Religione cattolica	Pintus Giovanna Maria	Sì			X	X	X
Telecomunicazioni	Mura Paolo	si					X
Gestione e progetto, organizzazione d'impresa	Mura Paolo	si					X
Sistemi e Reti	Mulas Pina	si					X
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Mulas Pina	si					X
Laboratorio Telecomunicazioni	Masala Salvatore	si				X	X
Laboratorio Gestione e progetto, organizzazione d'impresa	Masala Salvatore	Sì					X
Laboratorio Sistemi e Reti	Masala Salvatore	SI					X
Laboratorio Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Masala Salvatore	Sì					X

7. PERCORSO FORMATIVO

RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente

Il quadro di riferimento delinea otto tipi di competenze chiave:

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA:

- **Imparare ad imparare**
- **Progettare**
- **Comunicare**
- **Collaborare e partecipare**
- **Agire in modo autonomo e responsabile**
- **Risolvere problemi**
- **Individuare collegamenti e relazioni**
- **Acquisire e interpretare l'informazione**

COMPETENZE TRASVERSALI

- Acquisire un comportamento responsabile e autonomo:
- Essere puntuali nell'esecuzione delle consegne didattiche
- Portare regolarmente il materiale e usarlo correttamente
- Essere rispettosi delle persone e del materiale scolastico
- Socializzare in modo equilibrato:
- Saper ascoltare gli altri
- Rispettare le opinioni altrui, anche se diverse dalla propria
- Essere disponibili ad accettare le diversità
- Non ironizzare sugli errori altrui
- Essere disponibili alla solidarietà

- Maturare progressivamente una personalità armonica
- Dare importanza alla cura della propria persona, per sentirsi bene con se stessi e a proprio agio con gli altri
 - Usare un linguaggio rispettoso e appropriato alle circostanze
 - Interiorizzare il rispetto delle regole del vivere civile e assumere comportamenti adeguati
- Promuovere e sviluppare positivi rapporti interpersonali e sociali
- Osservazione della realtà
- Saper osservare, descrivere e confrontare
- Saper cogliere analogie e differenze e quindi saper classificare
- Metodo di studio
- Saper usare correttamente gli strumenti di lavoro
- Saper usare le indicazioni fornite attraverso schemi/mappe concettuali
- Saper svolgere il lavoro in modo autonomo
- Saper individuare gli errori e correggerli
- Conoscenza dei contenuti
- Acquisire i contenuti fondamentali delle singole discipline
- Operatività
- Saper portare a termine un lavoro nei tempi stabiliti e in modo ordinato
- Comprensione orale e scritta
- Saper individuare, in una situazione e in un testo, le informazioni principali
- Produzione orale e scritta
- Sapersi esprimere in modo comprensibile e corretto

COMPETENZE E CAPACITA' SPECIFICHE

Per quanto riguarda le conoscenze, le capacità e le competenze specifiche di ciascuna disciplina, ci si rifà agli assi culturali di riferimento e ai piani di lavoro individuali allegati al presente documento (allegato 1)

8. METODI E STRATEGIE DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale

Lezione dialogata

Dibattito in classe

Esercitazioni in classe: individuali, a coppia, per piccoli gruppi

Elaborazione di schemi/mappe concettuali

Relazioni su ricerche individuali e collettive

Esercitazioni grafiche e pratiche

Lezione-applicazione

Scoperta-guidata

Attività progettuale

Problem solving

Brainstorming

Correzione collettiva di esercizi ed elaborati vari svolti in classe e a casa

Analisi di casi

Esercitazioni di laboratorio

Uso della piattaforma Teams

Videoconferenze

Video lezioni

Audio lezioni

Proposte di materiali multimediali di approfondimento

9. MATERIALI, LABORATORI E STRUMENTI, SPAZI UTILIZZATI.

MATERIALI

Libro di testo

Manuali

Altri testi

Dispense

Fotografie

Fotocopie

Schede riassuntive

Documentazione prodotta dal docente

LIM

Internet (indicazioni di siti/pagine web specifici/specifiche)

Software didattici

LABORATORI

Informatica

Multimediale

Telecomunicazioni

STRUMENTI

LIM

Connessione a internet

Differenti devices

SPAZI UTILIZZATI

Aula, laboratori

ALTRO

Visite guidate

Uscite didattiche

Incontri con esperti/conferenze/dibattiti

10. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE (come da PTOF d'Istituto triennio 2022/2025)

10.a VALUTAZIONE DISCIPLINARE

Per la valutazione del profitto nelle singole materie si fa riferimento alla seguente tabella, approvata in sede di Collegio dei Docenti (art. 1 comma 5 del DPR 122/2009):

Livello	Impegno e partecipazione	Conoscenze	Competenze	Capacità
I	MOLTO NEGATIVO	MOLTO NEGATIVO	MOLTO NEGATIVO	MOLTO NEGATIVO
1	Impegno e partecipazione nulli	Nessuna conoscenza	Non applica le conoscenze, in quanto inesistenti	Non effettua alcuna analisi. Manca completamente di autonomia di giudizio
2	Impegno e partecipazione scarsissimi	Conoscenze del tutto sporadiche	Non applica le sporadiche conoscenze	Non effettua alcuna analisi e manca di autonomia di giudizio.
3	Impegno e partecipazione scarsi	Conoscenze sporadiche	Non applica le conoscenze	Non effettua analisi e manca di autonomia di giudizio.
II	INSUFFICIENTE	INSUFFICIENTE	INSUFFICIENTE	INSUFFICIENTE
4	Impegno e partecipazione inadeguati. Partecipazione al dialogo educativo non adeguata	Conoscenze frammentarie e piuttosto superficiali	Riesce ad applicare le poche conoscenze in compiti semplici, ma commette errori anche gravi nell'esecuzione	Effettua analisi e sintesi solo parziali e imprecise. Sollecitato e guidato effettua valutazioni non approfondite
5	Impegno e partecipazione alterni nelle attività in presenza. L'attività a distanza può essere stata limitata da difficoltà oggettive incontrate, ma non è stata comunque supportata da una adeguata volontà di partecipazione	Conoscenze superficiali e non del tutto complete	Commette errori non gravi nell'esecuzione di compiti semplici	Non è pienamente in grado di effettuare analisi e sintesi
III	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE

6	Impegno e partecipazione accettabili	Conoscenze di base complete ma non approfondite	Applica le conoscenze acquisite ed esegue semplici compiti senza fare errori	Effettua analisi e sintesi complete, ma non approfondite. Solo guidato riesce ad effettuare valutazioni anche approfondite
7	Impegno e partecipazione adeguati	Conoscenze complete e approfondite	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure; commette qualche errore non grave	Effettua analisi e sintesi complete e approfondite, pur con qualche incertezza
IV	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
8	Impegno e partecipazione costanti	Conoscenze complete, approfondite e coordinate	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, con lievi imprecisioni	Effettua analisi e sintesi complete e approfondite. Valuta autonomamente, anche se con qualche incertezza
V	OTTIMO	OTTIMO	OTTIMO	OTTIMO
9	Impegno e partecipazione costanti e produttivi	Conoscenze complete, coordinate, ampie, personalizzate	Esegue compiti complessi, applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti e non commette errori	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, approfondite, personali
VI	ECCELLENTE	ECCELLENTE	ECCELLENTE	ECCELLENTE
10	Impegno e partecipazione costanti e produttivi	Conoscenze complete, approfondite, coordinate, ampie, personalizzate	Esegue compiti complessi, applica in maniera originale le conoscenze e le procedure in nuovi contesti e non commette errori. Deduce nuove problematiche dai risultati ottenuti	Coglie gli elementi di un insieme e sintetizza in maniera organica elementi di natura distinta, stabilisce relazioni, organizza autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, approfondite, personali

Verifica e valutazione delle discipline

Il Consiglio di Classe durante l'espletamento delle operazioni di scrutinio si attiene ai seguenti principi e criteri:

1) Collegialità

a) il voto di condotta viene deliberato dal Consiglio di Classe su proposta del docente coordinatore o del docente che nella classe ha il maggior orario di insegnamento;

b) i voti di profitto vengono assegnati dal Consiglio di classe su proposta dei singoli insegnanti;

2) Globalità della valutazione

Ogni singola proposta di voto scaturisce da un congruo numero di verifiche scritte e/o orali ed è motivata dal giudizio che tiene conto dei seguenti elementi:

a) conoscenza e competenza disciplinare raggiunto

b) partecipazione ed interesse. Si ricorrerà a forme di verifica di differente tipologia, ma tutte correlate alla valutazione formativa in linea con la formulazione di parametri e tipologie previste dalla normativa sugli esami di Stato.

- c) impegni in termini quantitativi e qualitativi
- d) progressi nel processo di maturazione culturale
- e) capacità e metodo di studio
- f) ogni altro utile elemento

3) Motivazione chiara e adeguata a ogni singola deliberazione, che tenga conto di tutti i fattori dell'attività scolastica dell'alunno compreso il curriculum;

4) Rispondenza della deliberazione e della motivazione

In rapporto con il principio di trasparenza e soprattutto al fine di una maggiore efficacia didattica del momento valutativo, l'esito della valutazione, nei suoi termini globali e/o negli elementi specifici e dettagliati, sarà comunicato all'alunno al termine della verifica, in caso di prova orale, e in tempi brevi, in caso di prove scritte.

Per le verifiche scritte la data sarà stabilita e comunicata agli studenti con opportuno anticipo, le verifiche orali saranno decise dai docenti sulla base di autonome scelte.

Nelle quinte classi sono previste, ogni anno scolastico, almeno una simulazione della Prima prova d'Italiano e una della Seconda prova dell'Esame di Stato.

10.b STRUMENTI DI VERIFICA:

• L'accertamento di conoscenze, competenze e capacità è avvenuto attraverso l'uso dei seguenti strumenti:

- Prove strutturate a risposta chiusa
- Prove strutturate a risposta aperta
- Prove tradizionali
- Interrogazioni orali
- Interventi dal banco e/o posto di lavoro
- Compiti a casa
- Compiti da svolgere con l'ausilio del PC
- Test motori
- Prove pratiche

10.c VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

La valutazione viene definita in base alla griglia di valutazione d'Istituto per la valutazione e l'attribuzione del voto di condotta inserita nel PTOF della scuola triennio 2022/2025 (D.P.R. n° 235/07, Nota MIUR n° 235 prot. 3602/08, DPR 122/2009 e Legge n.169 del 3/10/2009)

Il Collegio dei docenti assumendo come obiettivo interdisciplinare e come fondamento e fine ultimo di ogni attività didattica la formazione di un'etica della responsabilità, della solidarietà, del rispetto degli altri e di un corretto esercizio della libertà, ai fini di facilitare l'assegnazione del voto di condotta e di uniformare le modalità della valutazione, assume i seguenti criteri che verranno utilizzati da tutti i Consigli di Classe per l'assegnazione del voto di condotta, quale indicatore del livello di raggiungimento del predetto obiettivo.

Ai sensi della C.M. n. 10 del 23 gennaio 2009, "il voto di comportamento, definito dal Consiglio di classe, concorre alla valutazione complessiva dello studente, in quanto determina, autonomamente, la non ammissione alla classe successiva o all'esame di Stato nel caso sia inferiore a sei decimi, indipendentemente dalla votazione conseguita nelle singole discipline di studio". Il D.M. n. 5 del 16 gennaio 2009 chiarisce che la valutazione del comportamento si riferisce a tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica e comprende anche gli interventi e le attività di carattere educativo posti in essere al di fuori di essa.

Ai fini della valutazione il Consiglio di classe prenderà in considerazione i seguenti **elementi di valutazione**:

Maturazione e crescita civile e culturale in ordine all'intero anno scolastico;

Progressi e miglioramenti in relazione ai seguenti parametri:

livelli di apprendimento e consapevolezza raggiunti con specifico riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile;

rispetto delle regole che disciplinano la vita della scuola;

comportamento coerente in relazione ai propri diritti e doveri;

Partecipazione attiva e corretta alla vita scolastica;

Assiduità della frequenza.

Con riferimento alle sanzioni disciplinari, va precisato che la sanzione non condiziona necessariamente il voto sul comportamento, in quanto ogni sanzione scolastica ha valenza educativa. Se ne terrà dunque conto in particolare se la sanzione non ha prodotto conseguenti comportamenti educativi e migliorativi.

La valutazione del comportamento è espressa collegialmente dal Consiglio di classe, su proposta del docente coordinatore o del docente che ha nella classe il maggior numero di ore.

Voto 10 Comportamento irreprensibile. Assenza di note disciplinari personali e collettive.

Assenza di annotazioni concernenti ritardi e assenze ingiustificate.

Assenza di richiami personali dei docenti o del D.S. relativi alla partecipazione alle attività didattiche ed educative.

Voto 9 Comportamento corretto.

Assenza di note disciplinari personali.

Assenza di ripetuti richiami per ingressi in ritardo (max 1 al quadrimestre).

Assenza di annotazioni per assenze ingiustificate.

Assenza di richiami personali dei docenti o del D.S. relativi alla partecipazione alle attività didattiche ed educative.

Voto 8 Comportamento generalmente corretto.

Assenza di annotazioni per assenze ingiustificate,

Assenza di richiami personali dei docenti o del D.S. relativi alla partecipazione alle attività didattiche ed educative al di fuori della scuola.

Presenza di max 1 nota disciplinare personale non grave.

Voto 7 Comportamento non sempre corretto.

Presenza sul registro di note personali specifiche di inosservanza del regolamento di disciplina della scuola o di altro genere o presenza di interventi educativi deliberati dal C.d.C. (allontanamento dalla comunità scolastica fino a 2 giorni e/o sanzioni disciplinari alternative), o richiami dei docenti o del D.S. relativi alla partecipazione alle attività didattiche ed educative al di fuori della scuola.

Voto 6 Comportamento poco corretto.

Ripetute annotazioni sul registro di classe di qualsiasi genere o per specifici richiami personali di inosservanza del regolamento di istituto o sanzione di allontanamento dalla comunità scolastica (per un periodo non superiore a 15 gg.) per comportamento scorretto.

Voto 5 Comportamento gravemente scorretto.

Sanzioni che comportano l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica (per un periodo superiore a 15 gg. a seguito di delibera del Consiglio di istituto) per comportamenti di particolare ed oggettiva gravità (reati che violano la dignità della persona, atti di violenza grave, tali da generare un elevato allarme sociale o vi sia pericolo per l'incolumità delle persone).

N.B. Dal 7 in su, il voto di comportamento potrà essere aumentato di un punto in presenza di comportamenti ed atteggiamenti particolarmente positivi e che evidenzino maturità e crescita civile e culturale.

7.d Criteri di attribuzione del credito scolastico (dalla classe 3^a alla classe 5^a)

Per la determinazione del credito, attribuito secondo la tabella di cui all'Allegato A di cui all'art. 15, comma 2 del D.lgs. 13 aprile 2017 n. 62:

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

si terrà conto del seguente criterio:

- Effettuata la media di tutti i voti riportati nello scrutinio finale, qualora lo studente abbia conseguito una media con decimali ≥ 0.50 , il Consiglio di classe attribuisce l'intero punto superiore previsto nella rispettiva fascia del credito scolastico.

- Viceversa, per medie con frazioni decimali inferiori a 0,50, viene attribuito il punteggio massimo previsto dalla banda di oscillazione in presenza di almeno due indicatori positivi tra i seguenti:

- Assiduità della frequenza scolastica: almeno il 90% del monte ore annuo personalizzato
- Partecipazione assidua ad attività complementari e integrative promosse dalla scuola
- Certificazioni (informatiche, linguistiche...) esterne rilasciate da enti certificati.

Sia per le attività interne che per quelle esterne saranno valutate solo quelle ottenute nel periodo compreso tra il mese di giugno dell'a.s. precedente e il mese di maggio dell'anno scolastico in corso.

A tutti gli alunni -ivi compresi quelli delle classi terminali- che presentino allo scrutinio finale una o più insufficienze -sia che venga sospeso il giudizio, sia che ottengano la sufficienza per voto di Consiglio- verrà attribuito il punteggio più basso della banda di oscillazione.

All'alunno non promosso non viene attribuito alcun credito.

11. ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI di EDUCAZIONE CIVICA (ALLEGATO 2)

12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (ALLEGATO 3)

13. ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO IN USCITA

La classe ha partecipato ai diversi incontri organizzati in sede e all'università nell'ambito del progetto di orientamento:

- Partecipazione “Giornata Nazionale del Diritto allo Studio Universitario” - 19 aprile 2023- Gli studenti nell’ambito delle “Giornate Nazionali del Diritto allo Studio Universitario” istituite da ANDISU (l’associazione Nazionale che riunisce gli organismi che si occupano di diritto allo studio), hanno partecipato all’incontro organizzato dall’ERSU di Sassari per conoscere i servizi offerti dall’Ente.
- Partecipazione al JobDay Sardegna

14. ORGANIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO E DI SOSTEGNO

Tutti i docenti hanno operato per attivare modalità di recupero nelle diverse Unità Didattiche (U.D.) insufficienti. Si è individualizzata l’U.D. non perfettamente acquisita, soffermandosi sugli argomenti, rispiegandoli ed effettuando esercizi ed attività di rinforzo. Si sono altresì attuate azioni di recupero in itinere in orario curricolare utilizzando varie tipologie di verifica.

ALLEGATI

1. PROGRAMMI DISCIPLINARI
2. ATTIVITA’, PERCORSI E PROGETTI di EDUCAZIONE CIVICA
3. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L’ORIENTAMENTO

Il Documento è stato redatto ai sensi dell’art.17, comma 1 del D.lgs 62/2017.

Il documento del Consiglio di Classe 5 telecomunicazioni è stato approvato nella seduta del 02/05/2023