

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE

Via Manzoni, 12 - 17024 FINALE LIGURE
Tel.019691372 – 019691245 – Fax 019695450
Indirizzo e-mail: svis00200e@istruzione.it
Sito web: www.issfinale.it

Istituti associati dal 01 settembre 2000:

Istituto Professionale per i servizi Alberghieri e della Ristorazione “A. Migliorini”
Istituto Professionale per l’Industria e l’Artigianato “Leonardo Da Vinci”

Documento del Consiglio classe V sez. M
A.S. 2021-2022
Manutenzione e Assistenza Tecnica



15 Maggio 2022

Coordinatrice di classe: Prof.ssa Francesca Scutiero

INDICE DEL DOCUMENTO

Consiglio di classe - Docenti e Commissari interni	3
Contenuti, metodi, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo	6
Cronistoria della classe	8
Presentazione della classe	8
Osservazioni didattiche e disciplinari	11
Ulteriori precisazioni didattiche	12
Attività e percorsi svolti nell'ambito di Educazione Civica.	13
Criteri e strumenti adottati e obiettivi raggiunti	13
Simulazioni prove d'esame	15
Criteri per l'attribuzione del credito	15
Percorsi PCTO (ex alternanza scuola-lavoro), Percorsi interdisciplinari, Attività extracurricolari e/o parascolastiche	18
Firme dei Docenti	20

ALLEGATI

1. Elenco alunni
2. Documenti individuali dei Docenti:
 - a. Schede analitiche per materia
 - b. Programmi svolti delle singole discipline
3. Prospetto riepilogativo dei crediti
4. Prospetto riepilogativo delle ore di PCTO
5. Tabella argomenti educazione civica classe
6. Simulazioni prove scritte di esame di stato e relative griglie di valutazione
 - a. Prima prova
 - b. Seconda prova
7. Griglia di valutazione colloquio

CONSIGLIO DI CLASSE – DOCENTI

	A.S. 2019/20 III ANNO	A.S. 2020/21 IV ANNO	A.S. 2021/2022 V ANNO
MATERIA	DOCENTE	DOCENTE	DOCENTE
Italiano	Scutiero Francesca Noviello Cosimo(supplente)	Marrari Cinzia (supplente) Scutiero Francesca	Scutiero Francesca
Storia, Civiltà e Costituzione	Scutiero Francesca Noviello Cosimo(supplente)	Marrari Cinzia (supplente) Scutiero Francesca	Scutiero Francesca
Matematica	Giunta Felice	Piccardo Lara	Ravera Serena
Scienze Motorie e Sportive	Sasso Gaetano	De Luca Corritore Carla	Marino Rosita
IRC	Bottaro Luca	Marenco Marina	Semeraro Gabriele
Lingua e Cultura Inglese (Meccanici)	Paltro Milena	Paltro Milena	Paltro Milena
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni (Meccanici)	Boveri Giacomo Maccari Gianfranco	Boveri Giacomo Maccari Gianfranco	Bruzzone Maurizio
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione (Meccanici)	Bruzzone Maurizio	Bruzzone Maurizio	Boveri Giacomo
Laboratorio ed Esercitazioni Pratiche (Meccanici)	Berti Carlo Maccari Gianfranco	Maccari Gianfranco Rossello Fabrizio	Berti Carlo

Tecnologie Elettriche, Elettroniche ed Applicazioni (Meccanici)	Lagasio Marco Isnardi Stefano	Novello Paolo Galati Marco	Novello Paolo Galati Marco
Sostegno*	Salomone Simona	Salomone Simona	Salomone Simona
Sostegno	Ioime Valeria	Scafuro Erika	Potena Carmen
Coordinatrice	Scutiero Francesca Noviello Cosimo (supplente)	Bruzzone Maurizio	Scutiero Francesca

*L'alunno A.C., con sostegno, è iscritto nella classe a partire dall'a.s. 2019-2020.

COMMISSIONE D'ESAME – MEMBRI INTERNI

Nella seduta del Consiglio di Classe del 31/03/2022 sono stati designati commissari interni i sottoelencati docenti:

Commissione IPSA	Materia	Docente
5M	Italiano / Storia	Francesca Scutiero
	Inglese	Milena Paltro
	Matematica	Serena Ravera
	Tec. Ist. Manutenzione	Giacomo Boveri
	Tecn. Mecc. Appl.	Maurizio Bruzzone
	Tec. Elettr. Appl.	Paolo Novello

CONTENUTI, METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Attraverso l'indirizzo “**Manutenzione e Assistenza Tecnica**” si intendono fornire competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione, diagnostica, riparazione e collaudo relativamente: a piccoli sistemi, a impianti e apparati tecnici e meccanici, alla filiera del settore termoidraulico ed idro-sanitario in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

Tenendo conto sia dell'utenza che dei possibili sbocchi lavorativi, la didattica è, pertanto, orientata agli aspetti professionalizzanti, anche in modo trasversale ed interdisciplinare.

In merito ai laboratori, si evidenzia la più che idonea dotazione informatica che permette di sviluppare la creatività per elaborati tecnici, anche complessi, e implementare l'attività didattica con mezzi audiovisivi, interattivi e multimediali.

Il laboratorio di fisica, scienze, pneumatica ed elettrotecnica viene utilizzato dalle diverse classi e presenta una dotazione sufficiente, anche se potrebbe essere utile rinnovata e/o implementata.

L'officina macchine utensili viene utilizzata nel primo biennio, mentre il laboratorio di termoidraulica è dotato di adeguate attrezzature per differenti tipologie di tubazioni, raccorderie, giunzioni e filettature, oltre ad alcuni impianti da esaminare durante le esercitazioni, molto apprezzate dagli studenti.

La palestra non è presente nell'edificio, pertanto, per scienze motorie, occorre spostarsi al campo comunale oppure presso la palestra dell'Istituto Alberghiero.

Per entrambi i corsi si adottano diversificate metodologie didattiche, di studio, di valutazione dell'apprendimento e tutto quanto necessario si adatti alla scarsa predisposizione dei ragazzi allo studio teorico e al loro forte interesse verso il mondo del lavoro.

L'inclusione è favorita anche mediante suddivisioni in gruppi diversificati per le esercitazioni tecnico-pratiche.

La qualifica triennale, che prevede anche prove pratiche di montaggio e installazione aiuta a contrastare la dispersione scolastica.

Nel complesso il Percorso Formativo è riferito nei tempi e nei metodi alle linee guida per gli istituti professionali con alcune Unità Didattiche aggiuntive specificatamente concordate in vista dell'Esame di Qualifica Triennale Regionale.

CRONISTORIA DELLA CLASSE

CLASS E	A.S.	ISCRITTI	SCRUTINA TI	PROMOSS I / AMMESSI	NON PROMOSS I / NON AMMESSI
3^ MG*	2019/2020	39*	34	34**	3***
4^ M	2020/2021	14	14	14	0
5^ M	2021/2022	14			

*Durante l'anno 2019-2020 la classe era articolata, insieme all'indirizzo dei grafici. Due studenti, I.N. e D.F., hanno interrotto la frequenza con regolare ritiro durante il corso dell'anno.

**A causa dell'emergenza sanitaria dovuta al Sars Covid-19 tutti gli alunni risultano ammessi alla classe successiva, nonostante le numerose insufficienze di 3 alunni: A.G., F.G., R.L.

***Gli studenti C.D., D.E., N.Y. non hanno mai frequentato le lezioni dell'anno scolastico 2019/2020, in quanto ripetenti, ma non formalmente ritirati alla data degli scrutini. Risultano, pertanto, NON SCRUTINATI.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5 sez. M è una classe composta da 14 alunni, tutti maschi.

In origine numerosa, la compagine numerica della classe si è nel tempo assottigliata, anche grazie alla suddivisione delle due articolazioni nel corso del triennio.

Non si evidenziano problematiche legate alla provenienza geografica degli studenti, tutti residenti nel circondario.

Cinque alunni sono certificati DSA (B.M., C.A., F.A., G.E., L.L.) e uno in situazione di BES (C.A.) già dai precedenti anni scolastici; sono state utilizzate tutte le forme compensative e dispensative previste nei PDP, visionabili presso la segreteria della scuola. In tutti e sei i casi i ragazzi risultano ben inseriti nel gruppo classe.

Due alunni (S.S., C.A., che ha anche un PDP) sono fruitori della legge 104/92, per i quali è stato redatto apposito PEI, con obiettivi minimi (semplificato).

Nei fascicoli personali degli alunni sono specificate le richieste rivolte alla Presidenza della Commissione, affinché i candidati siano messi in condizione di eseguire le prove d'esame. Per lo svolgimento dell' Esame di Stato, i candidati chiedono di poter utilizzare, se necessario, gli strumenti compensativi indicati nei loro PDP. Le griglie di valutazione sono uguali a quelle utilizzate per il resto della classe.

RIPRESA DELLA DIDATTICA IN PRESENZA ED EVENTUALE DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA (DDI)

Il decreto-legge 6 agosto 2021, n. 111, convertito con modificazioni dalla legge 24 settembre 2021, n. 133, ha disposto che, per il corrente anno scolastico, l'attività scolastica e didattica si svolge in presenza. L'articolo 9, comma 1, del decreto-legge 24 marzo 2022, n. 24, novellando l'articolo 3 del decreto-legge 22 aprile 2021, n. 52, ha confermato che *“Resta fermo lo svolgimento in presenza delle attività educative e didattiche”*. La medesima norma, inoltre, nel modificare la disciplina di gestione dei casi di positività in ambito scolastico (alla quale qui si rinvia), ha previsto la possibilità di ricorrere alla didattica digitale integrata per gli alunni delle scuole primarie, delle scuole secondarie di primo e secondo grado e del sistema di istruzione e di formazione professionale per i quali sia stato disposto l'isolamento a seguito di contagio. In questi casi la didattica digitale integrata viene attivata dalla scuola *“su richiesta della famiglia o dello studente, se maggiorenne, accompagnata da specifica certificazione medica attestante le condizioni di salute dell'alunno medesimo e la piena compatibilità delle stesse con la partecipazione alla didattica digitale integrata”*. Agli studenti impediti nella frequenza in presenza perché affetti da patologia grave o immunodepressione debitamente certificate dalle competenti autorità sanitarie, è assicurata la possibilità di seguire la programmazione scolastica avvalendosi eventualmente anche della didattica a distanza, in modalità integrata ovvero esclusiva, secondo le particolari esigenze sanitarie del singolo studente. Ad eccezione dei suddetti casi, le attività didattiche si svolgono sempre in presenza.

Lo stato di emergenza dichiarato con deliberazione del Consiglio dei Ministri 31 gennaio 2020 è stato prorogato fino al 31 marzo 2022. Alla scadenza di tale termine resta obbligatorio l'utilizzo di DPI (mascherine chirurgiche o FFP2 fino al termine delle lezioni, nonché all'Esame di Stato.

Il nostro Istituto ha ottemperato alle richieste del Ministero che di volta in volta si sono presentate. Nello svolgimento delle attività didattiche a distanza l'Istituto ha adottato la piattaforma *Google Workspace* - il cui accesso è riservato ai soli docenti e studenti dell'Istituto tramite credenziali istituzionali consegnate dalla scuola stessa, già dall'a.s. 2019-2020.

OSSERVAZIONI DIDATTICHE E DISCIPLINARI

Il gruppo è piuttosto omogeneo in merito all'impegno, alla partecipazione e ai risultati conseguiti. Pochi si sono dimostrati più propensi ad uno studio serio e continuativo, incentivando così le proprie opportunità di approfondimento.

Molti manifestano difficoltà a mantenere l'attenzione per lunghi periodi. La parte del gruppo, che ha confermato nel tempo un atteggiamento responsabile e motivato, impegnandosi con costanza, ha ottenuto risultati discreti.

In entrambi i casi non vi sono stati gravi problemi disciplinari: l'atteggiamento di alcuni, non sempre adeguato nello svolgimento delle attività didattiche, ne ha talvolta penalizzato capacità e potenzialità. Una parte degli alunni si è contraddistinta per la partecipazione al dialogo educativo formativo e ha collaborato con i docenti all'interno e all'esterno della scuola.

Per taluni risulta più elevato il numero di assenze, ritardi e uscite anticipate, puntualmente comunicati alle famiglie. In alcuni casi, si sono raggiunte assenze tanto prolungate o continue da avvicinarsi al limite di legge che, se superato, non consentirebbe di scrutinare e quindi di ammettere all'esame di stato.

Nell'arco del quinquennio la classe ha tenuto un comportamento corretto nel rispetto delle regole anche se l'impegno è stato a volte incostante e molto differenziato.

Va segnalata, naturalmente, la particolare situazione che si è presentata durante l'intero triennio a causa dell'emergenza per il corona virus. Nonostante l'impegno e la disponibilità da parte degli insegnanti e nonostante la costante partecipazione da parte degli studenti, le programmazioni delle singole materie hanno subito alcune rimodulazioni. I dettagli vengono riportati nelle schede analitiche e nei programmi delle singole discipline. Infine si sottolinea come, in alcuni casi, non sia stato possibile garantire la continuità nell'insegnamento dei docenti, che a vario titolo si sono avvicinati nel corso degli anni, particolarmente per Matematica.

ULTERIORI PRECISAZIONI DIDATTICHE

Alcuni argomenti sono stati trattati, secondo le indicazioni dei programmi ministeriali, nell'ambito di più discipline. L'interdisciplinarietà tra il programma di Storia e quello di Letteratura si è reso indispensabile poiché i contenuti di entrambe le discipline si riferiscono al medesimo periodo storico preso in considerazione: il Novecento.

Anche per le discipline di tecnologia, manutenzione, elettrotecnica ed esercitazioni sono state concordate molte tematiche trattate in modo interdisciplinare sotto il profilo teorico e pratico.

Per quanto riguarda lo studio della lingua straniera (Inglese) si è cercato di utilizzare la L2 o L3 come veicolo per l'insegnamento di argomenti di indirizzo trattati in altre materie (storia per tutti, TEEA, manutenzione, impianti per i Meccanici).

Si è comunque cercato di coinvolgere gli alunni in un discorso tanto più completo quanto più ampio e articolato. Con altre discipline si è mirato ad individuare e a realizzare collegamenti finalizzati allo sviluppo e al potenziamento di competenze trasversali.

ATTIVITÀ E PERCORSI SVOLTI NELL'AMBITO DI “EDUCAZIONE CIVICA”

Sono stati realizzati, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, alcune attività di approfondimento di tematiche orientate a far acquisire gli strumenti della cittadinanza responsabile per la convivenza civica e sviluppare competenze, quindi comportamenti ispirati ai valori di responsabilità, legalità e partecipazione.

La conoscenza, la riflessione e il confronto sulle realtà sociali avvengono certamente durante tutte le lezioni, anche se in modo più dettagliato durante lo studio delle materie umanistiche. Nel complesso tale responsabilità è distribuita tra tutti, infatti si manifesta sempre disponibilità ad accompagnare, organizzare, partecipare, contribuire ad attività e progetti come quelli più inerenti alle tematiche di “EDUCAZIONE CIVICA”.

Gli argomenti di Educazione Civica, trattati nel corso dell'anno scolastico sono indicati nelle programmazioni delle discipline e/o nella tabella (vedi allegati).

Occorre inoltre precisare che l'ambiente scolastico è particolarmente accogliente e tutto il personale contribuisce significativamente al mantenimento di ottimi rapporti personali con gli alunni e le famiglie soprattutto al manifestarsi di difficoltà, siano esse interne (disciplinari, didattiche) o esterne (familiari, lavorative): pertanto l'educazione civica è costantemente trasmessa da tutte le componenti che operano nell'ambiente scolastico.

Alcuni risultati di quanto appena indicato sono evidenziati nelle tabelle successive.

CRITERI E STRUMENTI ADOTTATI E OBIETTIVI RAGGIUNTI

OBIETTIVI EDUCATIVI	Raggiunti da			
	La quasi totalità degli studenti	Gran parte degli studenti	Circa la metà degli studenti	Una piccola parte degli studenti
Apertura al pluralismo, alla tolleranza, al rispetto per le posizioni degli altri	X			

Rispetto per sé, per gli altri e per l'ambiente, derivante dalla consapevolezza dei propri diritti e dei propri doveri	X			
Disponibilità a una cooperazione costruttiva volta a rendere l'individuo parte integrante di gruppi che si formano per raggiungere obiettivi comuni	X			
Messa a fuoco delle attitudini personali e presa di coscienza delle proprie oggettive potenzialità		X		

Raggiunti da

OBIETTIVI CULTURALI	La quasi totalità degli studenti	Gran parte degli studenti	Circa la metà degli studenti	Una piccola parte degli studenti
Acquisizione di un metodo di studio produttivo ed applicabile nei più diversi contesti, che favorisca una responsabile autonomia operativa			X	
Potenziamento della capacità comunicativa mediante l'uso e lo studio di svariati linguaggi e tecniche di comunicazione: parola orale e scritta, lingua straniera, linguaggi figurativi e simbolici, linguaggi disciplinari specifici, nuove tecnologie			X	
Consolidamento di procedimenti logici induttivi e deduttivi entro cui ordinare il pensiero con coerenza				X
Potenziamento delle capacità di attuare procedimenti di analisi e di sintesi, di distinguere, definire, collegare				X

Potenziamento della capacità di memorizzare legata al procedimento logico; sviluppo del senso della memoria storica attraverso la conoscenza del passato rapportandosi ad esso e raffrontandolo al presente			X	
Acquisizione di una certa sensibilità e interesse alle problematiche culturali proposte e, in genere, a tutte le manifestazioni che contribuiscono allo sviluppo del pensiero e della civiltà dell'uomo		X		

Per ciò che riguarda gli obiettivi e i contenuti specifici delle singole discipline si rinvia alle successive Schede analitiche e ai programmi allegati.

SIMULAZIONE PROVE D'ESAME e PROVE INVALSI

Sono state effettuate due simulazioni ufficiali di prima prova di esame di stato (vedi allegati) nelle date 30 marzo e 5 maggio 2022.

E' stata effettuata una simulazione di seconda prova di esame (vedi allegato) di stato in data 3 maggio 2022.

Si è stabilito il calendario di svolgimento delle prove INVALSI, che si sono svolte nei giorni 11 marzo 2022 (prova italiano), 10 marzo (prova di matematica) e 15 marzo (prova di inglese).

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

I punteggi sono attribuiti sulla base della Tabella A prevista ai sensi dell'Allegato A al D.Lgs.62/2017 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Tabella A: credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017
-----------------------	---

$M = 6$	7-8
$6 < M \leq 7$	8-9
$7 < M \leq 8$	9-10
$8 < M \leq 9$	10-11
$9 < M \leq 10$	11-12

Tabella B: credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D.Lgs. 62/2017
$M < 6$	6-7
$M = 6$	8-9
$6 < M \leq 7$	9-10
$7 < M \leq 8$	10-11
$8 < M \leq 9$	11-12
$9 < M \leq 10$	12-13

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

Media dei voti	Fasce di credito cl. quinta
$M < 6$	7-8
$M = 6$	9-10
$6 < M \leq 7$	10-11
$7 < M \leq 8$	11-12
$8 < M \leq 9$	13-14
$9 < M \leq 10$	14-15

Tabella D: conversione del credito scolastico complessivo secondo l' ordinanza M.I. 14.03.2022, n. 65

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

PERCORSI PCTO (EX ALTERNANZA SCUOLA LAVORO) - PERCORSI INTERDISCIPLINARI - ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI E/O PARASCOLASTICHE

Tutti i programmi e le lezioni delle varie materie sono sviluppati tenendo conto della necessaria interdisciplinarietà verso l'area professionalizzante. Le attività di Alternanza hanno previsto *stage* in azienda (per taluni anche in periodo estivo). Nel complesso hanno dato un ottimale esito con riscontri positivi anche da parte delle Ditte. Il monte ore risulta più che adeguato, e per ogni studente è disponibile una specifica certificazione elaborata tramite il sito "Spaggiari" che ha permesso un aggiornamento continuo e puntuale delle attività nel tempo.

Nel seguito si elencano le attività più significative:

ATTIVITÀ VARIE

17/01/2020: corso online sicurezza (4h)

21/02/2022 : Incontro informativo (a scuola), Assorienta: carriere in divisa (1h e 30 min)

31/03/2022: Salone orientamento presso struttura esterna, Openday presso il campus universitario di Savona (4h)

04/03/2022: incontro con la consulta del volontariato finalese presso Chiostrì di S. Caterina (Finalborgo) (4h)

12/04/2022: Openday del volontariato finalese (6h)

VIAGGIO DI ISTRUZIONE

4-5-6 aprile 2022: Viaggio di istruzione al Vittoriale, Verona, strada del Prosecco. Una positiva esperienza dove i partecipanti si sono distinti per il comportamento corretto e responsabile tenuto in tutto il corso del viaggio, approfondendo, con interesse personale, i diversi aspetti socio-culturali e storico-artistici che si prospettavano.

ATTIVITÀ CONNESSE ALL'AREA PROFESSIONALIZZANTE	Data	Anno Scolastico
PCTO - Stage	15/03/2021- 03/04/2021	2020/2021
PCTO – Stage	07/02/2022- 19/02/2022	2021/2022

FIRME DEI DOCENTI

Docente	Firma
Prof. Berti Carlo	
Prof. Boveri Giacomo	
Prof. Bruzzone Maurizio	
Prof. Galati Marco	
Prof. ssa Marino Rosita	
Prof. Novello Paolo	
Prof. ssa Paltro Milena	
Prof.ssa Potena Carmen	
Prof.ssa Ravera Serena	
Prof.ssa Salomone Simona	
Prof.ssa Scutiero Francesca	
Prof. Semeraro Gabriele	

Finale Ligure, 15 maggio 2022

Il Coordinatore
Francesca Scutiero

Il Dirigente Scolastico