



**Istituto Tecnico settore Tecnologico  
"Edoardo Agnelli"**

**indirizzo** *"Informatica e Telecomunicazioni"*

**articolazione** *"INFORMATICA"*

**Documento del Consiglio di Classe**

**classe: V Informatica**

**ANNO SCOLASTICO 2025-2026**

1.	LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO.....	4
1.1	Presentazione dell'Istituto Tecnico .....	4
1.2	Analisi del contesto e dei bisogni del territorio .....	4
2.	INFORMAZIONI SUL CURRICOLO .....	6
2.1	PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO INFORMATICO.....	6
2.2	Quadro orario materie e modello organizzativo.....	6
3.	DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE CLASSE .....	8
3.1	COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DOCENTI.....	8
3.2	COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE .....	9
4.	INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA .....	11
4.1.	PROGETTAZIONE DIDATTICA.....	11
4.2.	METODO PER DIPARTIMENTO.....	12
4.2.1.	Dipartimenti letterario e linguistico – Asse linguistico .....	12
4.2.2.	Dipartimenti letterario e linguistico - Asse storico-sociale .....	12
4.2.3.	Dipartimenti scientifico-tecnologico - Asse Scient - Tecnolog .....	12
4.2.4.	Dipartimento matematico – Asse Matematico.....	13
4.3.	OBIETTIVI TRASVERSALI GENERALI .....	13
4.3.1.	Obiettivi didattici e cognitivi.....	13
4.3.2.	Obiettivi educativi.....	13
4.4.	COMPETENZE TRASVERSALI .....	14
	Comunicazione nella madrelingua .....	14
	Comunicazione nelle lingue straniere.....	14
	Competenze matematiche .....	14
	Competenze digitali.....	14
	Imparare a imparare.....	14
	Competenze sociali e civiche .....	15
	Spirito di iniziativa e imprenditorialità .....	15
	Consapevolezza ed espressione culturale .....	15
4.5.	CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO.....	15
4.6.	F.S.L.....	15
4.6.1.	FSL comuni alla classe o di gruppo .....	16
4.7.	EDUCAZIONE CIVICA .....	17
5.	ATTIVITÀ.....	19
5.1.	IL PIANO PER LE ATTIVITÀ DI RECUPERO E DI SOSTEGNO .....	19
5.2.	AZIONI DI INCLUSIONE, INTEGRAZIONE E PREVENZIONE.....	20
5.3.	PROGETTO INCLUSIONE .....	22
5.4.	ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA .....	22
5.5.	ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO .....	24
6.	INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE .....	25
6.1.	IL CURRICOLO PER AREE TEMATICHE DEI SINGOLI DIPARTIMENTI .....	25
6.2.	PROGRAMMAZIONE DELLE SINGOLE MATERIE.....	25
6.2.1.	EDUCAZIONE CIVICA .....	26

6.2.2.	LINGUA e LETTERATURA ITALIANA.....	27
6.2.3.	STORIA.....	29
6.2.4.	LINGUA INGLESE .....	31
6.2.5.	CLIL – docente madrelingua INGLESE.....	33
6.2.6.	MATEMATICA.....	34
6.2.7.	INFORMATICA.....	35
6.2.8.	SISTEMI e RETI.....	38
6.2.9.	TECNOLOGIE di SISTEMI INFORMATICI.....	43
6.2.10.	GESTIONE PROGETTO e ORGANIZZAZIONE d'IMPRESA.....	45
6.2.11.	RELIGIONE CATTOLICA.....	47
6.2.12.	SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE.....	48
7.	VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI .....	49
7.1.	CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE.....	49
7.2.	INDICAZIONI SEGUITE DAI DIPARTIMENTI .....	50
7.3.	CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO.....	51
7.4.	CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO .....	51
7.5.	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE E DELLE SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE.....	55
7.6.	ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI MATURITÀ .....	55
8.	ALUNNI B.E.S. ....	56
9.	FIRME .....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

# 1. LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

## 1.1 Presentazione dell'Istituto Tecnico

L'Istituto Internazionale "Edoardo Agnelli", fondato agli inizi degli anni '40 del secolo scorso, è una istituzione paritaria (decreto 2789 del 15/01/2002) gestita dai Salesiani allo scopo di fornire un punto di riferimento scolastico nel quartiere di Mirafiori in prossimità dello stabilimento del Gruppo STELLANTIS. Attualmente si colloca a servizio di un contesto territoriale molto ampio, raccogliendo allievi dai quartieri centro-sud della città, come pure dai comuni della fascia sud della provincia di Torino. Il livello economico delle famiglie di provenienza è generalmente medio, con un numero crescente di famiglie colpite dalla perdurante recessione economica.

L'Istituto Tecnico è costituito da tre sezioni di biennio. Il triennio con gli indirizzi "Meccanica, Meccatronica ed Energia", "Elettronica ed Elettrotecnica", "Informatica e Telecomunicazioni", è costituito da quattro articolazioni: "Meccanica, Meccatronica", "Energia", "Elettronica" e "Informatica". All'interno dell'articolazione di Informatica, l'Istituto Tecnico Edoardo Agnelli mira a preparare lo studente nel campo dell'analisi, comparazione, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, applicazioni e tecnologie web, basi dati, ovvero approfondire gli aspetti relativi a dispositivi e strumenti informatici e sviluppo di software.

Nel contesto dei percorsi di competenza trasversali e di orientamento, l'obiettivo della scuola è di ripensare l'intera didattica in dialogo con esperti dei vari settori per ridurre il divario tra ciò che si insegna in aula e ciò che viene richiesto sul lavoro o nelle Università, per favorire l'apprendimento di competenze disciplinari e trasversali attraverso "il fare" e di aprire orizzonti orientativi sia per il settore aziendale sia per i percorsi formativi quali ITS e Università.

La scuola, nell'ottica di "alleanza" tra scuola e aziende, ha costruito dei rapporti di collaborazione fra cui MSC Technology, Italdesign, Stellantis, Betacom, Sistemi, EasyNET, Sirius, AGM Consulting, il Politecnico di Torino, nei suoi dipartimenti. Inoltre, l'istituto è sede di corsi specifici di lingua Inglese, PET, FIRST e ADVANCED (la scuola è ente accreditato al sostenimento degli Esami Cambridge), corsi EIPASS e Patentino della Robotica (in collaborazione con Comau).

## 1.2 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Trascorsi gli anni della ricostruzione e della crescita, dalla fine degli anni '90 il territorio torinese è stato caratterizzato da un forte cambiamento di identità, dovuto alle conseguenze della globalizzazione (chiusura e delocalizzazione di aziende, crisi finanziaria, scelte aziendali della FIAT volte a svuotare la sua presenza in Torino) che ha causato recessione, scivolamento del tenore di vita della popolazione ed impoverimento. L'economia cittadina si è trovata costretta a forti ridimensionamenti, affrontando sforzi di riconversione lungo nuove direttive quale il terziario avanzato, cercando nuovi mercati e nuovi clienti anche in altri continenti, puntando a investire per l'innovazione come, ad esempio, in direzione dell'industria 4.0.

In questi ultimi venti anni il nostro Istituto si è rivolto con attenzione crescente alla realtà territoriale cercando di interpretarne le tendenze sociali e di venire incontro ai nuovi bisogni formativi dei giovani che si rivolgono a noi, mediante il potenziamento dello studio delle lingue straniere, dell'inglese

e di altre ancora, e la ridefinizione mirata dei profili in uscita, orientati in direzione dell'elettronica, della mecatronica, dell'energetica e dell'informatica. Si è intessuta una rete di contatti con aziende del territorio metropolitano, rafforzando i contatti con importanti realtà tra cui MSC Technology, Sistemi S.p.A., Betacom s.r.l., con aziende del settore informatico e consulenziale, con aziende pubbliche ma anche con altre importanti realtà quali il Politecnico: la rete di enti ed imprese del territorio sono sistemi su cui la nostra scuola investe attraverso contatti periodici, volti ad attivare stage per gli allievi, percorsi di competenza trasversale e di orientamento, come pure aggiornamenti per il corpo docente e momenti di guida all'orientamento per i diplomandi.

L'obiettivo fondamentale della scuola è di fornire una formazione integrale della persona, che comprenda una crescita sia nei valori umani e cristiani, sia nella capacità professionale. Il sistema educativo utilizzato nelle case salesiane infatti si fonda sulla libertà che, opportunamente indirizzata, mette il ragazzo nella condizione di operare scelte motivate e responsabili. I valori umani e cristiani vengono così scelti e fatti propri dai ragazzi, portandoli a riflettere sul loro modo di agire. La capacità di ragionare, il confronto con i valori del Vangelo e l'esperienza di un ambiente serio e sereno costituiscono un insieme educativo efficace. In tale situazione il ragazzo che si sente accolto è invogliato a dare il meglio di sé.

Don Bosco, nel suo progetto educativo, ha sempre mirato alla promozione totale dell'uomo e allo sviluppo sia individuale che sociale dei suoi giovani. Egli parlava di onesti cittadini e buoni cristiani; proponendo uno stile di vita che comprendesse allegria, studio e pietà. La pedagogia di don Bosco, guarda al giovane nella sua interezza ed assoluta irripetibilità. Essa è tesa a sottolinearne la dimensione di unità profonda, che mira allo sviluppo armonico della persona del ragazzo. Si tratta pertanto di far crescere i vari, singoli, aspetti del giovane, tenendo fisso lo sguardo sull'unità e singolarità della persona a cui si riferiscono. Don Bosco parlava di ambiente educativo. Il primo e più importante modo di educare non è "il cosa fare con i ragazzi", ma "il chi essere per i giovani che si incontrano". L'Istituto Agnelli non esclude ragazzi di altre fedi o in ricerca della propria fede, in quanto crede profondamente che i valori della sua offerta formativa siano fondati sulla visione cristiana dell'uomo e sui principi umani universali, senza ledere convinzioni e diritti di ciascuno.

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo informatico

L'Istituto "Internazionale Edoardo Agnelli" è Scuola paritaria che svolge una funzione pubblica, (L. 62/2000; D.M. 263/2007; D.M. 83/2008; D.M.17/01/2002) di ispirazione cattolica e salesiana, facente parte del Sistema Nazionale di Istruzione.

Come tale, esso contribuisce alla realizzazione delle finalità di educazione e di istruzione che la Costituzione assegna alla Scuola e rilascia, al pari delle scuole statali, titoli di studio aventi valore legale.

Le finalità educative, i profili di competenza e gli obiettivi di apprendimento sono assunti dalle Linee guida per gli Istituti Tecnici (con rif. all C4), e sviluppati in armonia con gli elementi fondamentali del Progetto Educativo Nazionale delle scuole salesiane.

### 2.2 Quadro orario materie e modello organizzativo

#### • Quadro orario materie - settimanale

<i>Materia</i>	<b>III anno</b>	<b>IV anno</b>	<b>V anno</b>
<i>Educazione civica</i>	Disciplina trasversale		
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	4	4	4
<i>Lingua inglese</i>	3	3 + 1	3 + 1
<i>Storia</i>	2	2	2
<i>Matematica</i>	3	3	3
<i>Complementi di matematica</i>	1	1	-
<i>Informatica</i>	6 (2)	6 (3)	6 (4)
<i>Sistemi e Reti</i>	4	4 (3)	4 (3)
<i>Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</i>	3 (2)	3 (3)	4 (3)
<i>Gestione progetto, organizzazione d'impresa</i>	-	-	3
<i>Telecomunicazioni</i>	3 (2)	3 (1)	-
<i>Scienze motorie e sportive</i>	1(*)	1(*)	1(*)
<i>Religione cattolica e attività formative</i>	2	2	2
<i>TOT moduli orari</i>	32	32	32

Inglese 3 + 1, ovvero 1 **modulo orario CLIL** inerenti alle materie tecniche di indirizzo tenute da **docente madrelingua**

\* il secondo modulo orario di Scienze motorie e sportive è attuato il venerdì pomeriggio (14.30 – 17.00) con tornei sportivi

#### ▪ Modello organizzativo

Per l'organizzazione dell'anno scolastico si fa riferimento al calendario regionale del Piemonte: l'anno scolastico si articola in due **QUADRIMESTRI**, questo permette di svolgere le attività didattiche in tempi adeguati e di organizzare opportunamente tutte le attività.

Il primo quadrimestre si conclude con la settimana centrale di Gennaio 2026, quindi vengono svolti gli scrutini al termine dei quali viene pubblicato sul registro elettronico per gli allievi e per le loro famiglie il documento di valutazione.

Nelle settimane successive si svolgono i corsi di recupero, mentre le verifiche di recupero sono svolte in concomitanza con i rientri scolastici.

L'attività didattica è distribuita su cinque giorni con un rientro pomeridiano.

La scelta del sabato non scolastico ci consente:

- di adeguare i ritmi della scuola secondaria di secondo grado al mondo del lavoro e all'orario della secondaria di primo grado, presente nell'Istituto;
- di svolgere simulazioni di prove, in particolare per le classi quinte, in preparazione all'Esame di maturità. (cfr. calendario scolastico sul Sito);
- di organizzare incontri culturali, dibattiti e conferenze guidate da esperti su tematiche specifiche;
- di prevedere la celebrazione di funzioni religiose.

L'attività giornaliera è articolata secondo la seguente scansione che prevede tre moduli orari, ognuno dei quali costituito da due unità orarie da 50 minuti, escluso il primo modulo che è di 55 minuti per il "buongiorno" iniziale:

<b>1° modulo</b>	8.10 – 10.00
<b>intervallo</b>	10.00 – 10.15
<b>2° modulo</b>	10.15 – 11.55
<b>intervallo</b>	11.55 – 12.10
<b>3° modulo</b>	12.10 – 13.50
<b>un rientro settimanale</b>	14.45 – 16.45

Negli altri pomeriggi, oltre all'eventuale rientro pomeridiano curricolare, gli allievi possono fermarsi a scuola per le attività extracurricolari (spazio studio, studio a gruppi, sportelli), extra-didattiche (attività di potenziamento o di eccellenza) che si svolgono in aule dedicate a ciascuna classe con l'assistenza degli educatori e dei docenti, utilizzo dei laboratori.

### 3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE CLASSE

#### 3.1 Composizione del Consiglio di classe e continuità docenti

Nel corso del triennio l'insegnamento è stato impartito secondo quanto indicato in tabella:

DISCIPLINE	DOCENTE III	DOCENTE IV	DOCENTE V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	GHIO Alessia	GHIO Alessia	GHIO Alessia
LINGUA INGLESE	PANTOS Marijana	PANTOS Marijana	PANTOS Marijana
STORIA	GIANNATTASIO Maura	GHIO Alessia	GHIO Alessia
MATEMATICA	MORETTI Stefano	MORETTI Stefano	MORETTI Stefano
COMPLEMENTI di MATEMATICA	MORETTI Stefano	MORETTI Stefano	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	PINTORE Roberto	PINTORE Roberto	PINTORE Roberto
RELIGIONE CATTOLICA	AYNAUDI Matteo	BUSSOLINO Ugo	BUSSOLINO Ugo
SISTEMI E RETI	MANCUSO Espedito Antonio	MANCUSO Espedito Antonio DETTONI Michele	MANCUSO Espedito Antonio DETTONI Michele
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	MANCUSO Espedito Antonio ARRUZZA Emanuela	MANCUSO Espedito Antonio DETTONI Michele	MANCUSO Espedito Antonio DETTONI Michele
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA			MANCUSO Espedito Antonio DETTONI Michele
INFORMATICA	ARRUZZA Emanuela	ARRUZZA Emanuela GARABELLO Marco	ARRUZZA Emanuela DETTONI Michele
TELECOMUNICAZIONI	BAUDUCCO Andrea	GALINETTA Walter BAUDUCCO Andrea	
ED. CIVICA	GHIO Alessia	GHIO Alessia	GHIO Alessia
TPS CLIL		WATERS Michael	KILCOYNE Kevin James

## 3.2 Composizione e Storia della classe

All'inizio dell'anno scolastico 2025/2026 la classe 5a INF è composta da 19 allievi (16 ragazzi e 3 ragazze), che hanno compiuto l'intero triennio tecnico nella nostra scuola.

In 2<sup>^</sup> si inseriscono Massano dal Liceo Alfieri, Timis dal Curie Vittorini, Rossi dal Liceo Spinelli e Gritella dal Liceo Volta; in 3<sup>^</sup> Attanasio, trasferitosi dall'Istituto di Aprilia (LT).

Cognome e nome	provenienza territoriale	anno di nascita
ANDRUE'TTO Lorenzo	ITALIA	2007
ARDOINO Matteo	ITALIA	2007
ATTANASIO Edoardo	ITALIA	2007
CASINI Sara	ITALIA	2007
GAVINELLI Rebecca	ITALIA	2007
GRITELLA Matteo	ITALIA	2007
MACCHI Federico Maurilio	ITALIA	2007
MARIO'TTI Matteo	ITALIA	2007
MASSANO Francesco	ITALIA	2007
MORANDO Sofia Stella	ITALIA	2007
OKORO Ebosetale Wisdom	ITALIA	2007
PAVALEAN Alexandru	ITALIA	2007
RIGLIETTI Nicolò	ITALIA	2007
ROMANO Gabriele	ITALIA	2007
ROSSI Tommaso Emanuele	ITALIA	2007
TIMIS Vasile	ROMANIA	2007
TONANZI Samuele	ITALIA	2007
TROVATO Nickolas	ITALIA	2007
VIGANO' Luca	ITALIA	2007

▪ **Percorso primo biennio**

In prima ITT, nella sez. C, gli alunni che hanno iniziato erano 24 (a.s. 2021/2022) 15 ammessi a giugno, 2 non ammessi a giugno e 7 ammessi a settembre.

In seconda ITT, nella sez. C, gli alunni che hanno iniziato l'a.s. 2022/2023 erano 25 di cui 13 ammessi a giugno, 1 non ammesso a giugno, 10 ammessi a settembre e 1 non ammesso a settembre.

▪ **Percorso del triennio**

In terza ITT, all'inizio dell'anno scolastico 2023/2024, gli iscritti erano 21 e al termine dell'anno scolastico gli alunni sono stati tutti promossi:

- 19 promossi a giugno
- 2 promossi a settembre

In quarta ITT, all'inizio dell'anno scolastico 2024/2025, gli iscritti erano 19 e al termine dell'anno scolastico gli alunni sono stati tutti promossi a giugno.

In quinta ITT, all'inizio dell'anno scolastico 2025/2026, gli iscritti erano 19.

Anno ITT	Dalla classe precedente	Da altra sezione o istituto	Ripetenti	TOTALE	Promossi		Non promossi	Passaggio ad altra scuola
					senza sospensione del giudizio	con		
III ITT 23/24	16	5		21	19	2		2
IV ITT 24/25	19			19	19			
V ITT 25/26	19			19				

## 4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA

### 4.1. Progettazione didattica

Il Collegio dei docenti dell'Istituto Tecnico Edoardo Agnelli ha scelto di suddividersi in gruppi di lavoro articolati in dipartimenti per assi culturali. L'istituzione dei Dipartimenti assume valenza strategica intesa a valorizzare la dimensione collegiale e cooperativa dei docenti ed è anche strumento prioritario per innalzare la qualità del processo di insegnamento-apprendimento. I Dipartimenti si costituiscono secondo assi culturali (Assi: dei Linguaggi, Matematico, Scientifico-tecnologico, Storico-sociale - D.M. 22 Agosto 2007, n°139) con un'articolazione flessibile che prevede, oltre alle riunioni delle Discipline di Asse, anche riunioni per discipline o aree disciplinari nonché riunioni dei coordinatori dei Dipartimenti.

Gli assi culturali del percorso del Triennio sono così strutturati:

- asse LINGUISTICO  
*Lingua e letteratura italiana; Lingua e cultura straniera; Scienze motorie e sportive*
- asse STORICO-SOCIALE  
*Storia; Religione cattolica*
- asse SCIENTIFICO – TECNOLOGICO  
*Informatica, Sistemi e Reti, Telecomunicazioni, Tecnologie per la progettazione di sistemi informatici*
- asse MATEMATICO  
*Matematica*

La progettazione didattica avviene nei dipartimenti disciplinari che si riuniscono con cadenza regolare durante tutto l'anno scolastico e definiscono gli Obiettivi di ciascuna disciplina e le relative Griglie di Valutazione. I dipartimenti sono così strutturati:

- dipartimento letterario;
- dipartimento linguistico;
- dipartimenti scientifico – tecnologico;
- dipartimento matematico.

A livello didattico questa scelta permette:

- una programmazione che ha la visione dell'intero percorso scolastico, biennio e triennio, per la specifica disciplina, tenendo in forte considerazione l'interdisciplinarietà;
- l'eventuale sostituzione di un docente viene presa in incarico dal dipartimento che attiva azioni di tutoraggio a garanzia della continuità formativa.
- costruire un curriculum di Istituto condiviso nelle scelte delle competenze da conseguire in ogni anno di corso;
- adeguare le linee guida ministeriali, i metodi, gli strumenti di verifica e la valutazione alle esigenze complessive dell'utenza.

L'accordo interdisciplinare tra i docenti ha avuto alcuni momenti importanti, specialmente all'inizio dell'anno scolastico, in fase di programmazione, dove ci si è confrontati ed intesi sulla ripartizione di sezioni di programma in modo da evitare ripetizioni; tale accordo si è poi sviluppato nel regolare e proficuo adempimento degli impegni previsti dal funzionamento corretto degli Organi Collegiali.

In sede di programmazione si sono concordate le linee educative e didattiche comuni, atte a produrre negli studenti stimoli sia nell'interesse e nella partecipazione in classe, sia nell'impegno e nel lavoro personale, con l'acquisizione da parte di tutti di un metodo di studio adeguato. Ci si è accordati quindi sugli obiettivi trasversali generali, da tutti ritenuti essenziali nell'attività didattica prescindendo dalla singola materia.

## **4.2. Metodo per dipartimento**

### **4.2.1. Dipartimenti letterario e linguistico – Asse linguistico**

- Lezione frontale - interattiva;
- Uso del libro di testo e del quaderno degli appunti;
- Lavoro di coppia/gruppo con scelta di tutor come supporto ai ragazzi meno motivati;
- Uso di materiali multimediali;
- Costruzioni di mappe mentali e concettuali;
- Attività di laboratorio di scrittura e traduzione;
- Schemi di suddivisione dell'argomentazione del testo del manuale adottato;
- Utilizzo di video storici (film o documentari) al fine di stimolare la discussione su tematiche rilevanti.

### **4.2.2. Dipartimenti letterario e linguistico - Asse storico-sociale**

- Lezione frontale - interattiva;
- Uso del libro di testo e del quaderno degli appunti;
- Lavoro di coppia/gruppo con scelta di tutor come supporto ai ragazzi meno motivati;
- Uso di materiali multimediali;
- Costruzioni di mappe mentali e concettuali;
- Attività di laboratorio di scrittura e traduzione;
- Schemi di suddivisione dell'argomentazione del testo del manuale adottato;
- Utilizzo di video storici (film o documentari) al fine di stimolare la discussione su tematiche rilevanti.

### **4.2.3. Dipartimenti scientifico-tecnologico - Asse Scient - Technolog**

- Lezione interattiva con discussione guidata: introduzione dell'argomento, sviluppo dei principi teorici, presentazione di un caso tecnico con richiesta agli studenti di intervenire per individuare insieme la procedura più corretta e conveniente, richiesta di operare un'analisi del risultato; tutto ciò all'evidente fine di tenerli costantemente sollecitati a partecipare in modo costruttivo e ordinato al dibattito tecnico (ma non solo) sviluppando una mentalità orientata all'approccio interdisciplinare al problema tecnico (problem solving);
- Utilizzo di software multimediali che rendono la comunicazione dei contenuti più accattivante, più semplice e completa;
- Risoluzione di esercizi e problemi in classe, costruzione di modelli, mappe e grafici;
- Assegnazione frequente di esercizi e prove d'esame;
- Lavori di ricerca e/o approfondimento, individuali o di gruppo;
- Applicazione delle conoscenze acquisite a situazioni reali controllate;

- Esercitazioni in classe anche di gruppo nominando più tutor per favorire un clima collaborativo tra le persone che hanno maggiori difficoltà e coloro che hanno capito maggiormente determinati argomenti: tale metodo aiuta i più deboli e timidi a capire concetti non assimilati, i più bravi a rivestire un ruolo attivo e a maturare il concetto di gratuità e protagonismo;
- Eseguire lezioni prendendo come riferimento prodotti industriali;
- Le materie Informatica, Sistemi e Reti, Tecnologie di progettazione di sistemi informatici, Telecomunicazioni e Gestione Progetto, hanno previsto esperienze di laboratorio atte a validare i contenuti teorici;
- Realizzazione di progetti informatici. Al fine di favorire il raggiungimento di alcune competenze specifiche per le materie tecniche previste dalle linee guida (ad esempio la gestione di progetti).

#### **4.2.4. Dipartimento matematico – Asse Matematico**

- Lezione frontale (anche attraverso PPT, Excel, software geometrici) per introdurre i concetti fondamentali o formalizzarli;
- Lezione dialogata per fare il recupero e come feedback delle lezioni precedenti;
- Cooperative learning per far emergere i concetti fondamentali dai ragazzi;
- Problem Solving e soluzioni di esercizi;
- Controllo del quaderno come feedback teorico-pratico;
- Didattica dell'errore per imparare dai propri errori.

### **4.3. Obiettivi trasversali generali**

#### **4.3.1. Obiettivi didattici e cognitivi**

- Perfezionare il cammino verso un metodo di studio completo, in particolare sviluppare la capacità di collegamento all'interno della stessa disciplina e la capacità di collegamento interdisciplinare;
- Potenziare lo sviluppo delle capacità critiche, continuando il cammino già avviato negli anni precedenti;
- Rielaborare personalmente gli argomenti, approfondirli autonomamente, oltre lo stretto svolgimento scolastico;
- Organizzare le conoscenze acquisite in una struttura coerente, consolidare le competenze per la ricerca personale, soprattutto in vista dell'Esame di maturità;
- Saper presentare il materiale approfondito personalmente.

#### **4.3.2. Obiettivi educativi**

- Capacità di costruire un dialogo autentico nel confronto fra studenti e con gli insegnanti;
- Crescere nella dimensione della corresponsabilità nella partecipazione attiva agli organi collegiali e nell'organizzazione delle attività didattiche ed extra-didattiche;
- Sviluppare gli interessi individuali di carattere socio-politico e culturale.

## 4.4. Competenze trasversali

### Comunicazione nella madrelingua

Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

In questo senso i progetti di formazione scuola-lavoro permettono l'applicazione della lingua italiana nel rapporto con i tutor aziendali e nella stesura di relazioni tecniche e documenti.

### Comunicazione nelle lingue straniere

Padroneggiare la lingua inglese e un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti dai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro, al livello B2 di padronanza del quadro europeo di riferimento per le lingue (QCER).

La nostra scuola è sede di corsi specifici di lingua Inglese, conversazione con madrelingua inglesi, PET e FIRST e propone, nell'ambito dell'alternanza, progetti di scuola-lavoro all'estero (Irlanda ed Inghilterra).

### Competenze matematiche

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.

Il dipartimento di matematica e fisica propone la partecipazione degli alunni più meritevoli a competizioni come le "Olimpiadi di matematica". Inoltre vengono realizzati mini-progetti sviluppati in complementi di matematica.

### Competenze digitali

Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Nei vari laboratori sono disponibili diversi software fra cui Visual Studio Code, Compilatore C/C++, Compilatore Java, Node.js, Git e GitHub, RDBS MySQL, PhpMyAdmin, Linux, Cisco PacketTracer (simulatore avanzato reti di calcolatori).

### Imparare a imparare

Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale. Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito; organizzare il proprio apprendimento; acquisire abilità di studio.

In questa ottica, la scuola organizza simulazioni d'esame ed offre la possibilità di studio pomeridiano assistito. La partecipazione attiva ed il contributo personale al gruppo sono essenziali per essere in grado di trovare le soluzioni dei problemi riscontrati nello sviluppo delle aree di progetto.

## Competenze sociali e civiche

Agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme, con particolare riferimento alla Costituzione. Collaborare e partecipare comprendendo i diversi punti di vista delle persone.

La scuola attraverso attività laboratoriali a gruppi ed aree di progetto punta alla condivisione di idee ed al rispetto tra compagni.

## Spirito di iniziativa e imprenditorialità

Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni; agire con flessibilità; progettare e pianificare; conoscere l'ambiente in cui si opera anche in relazione alle proprie risorse.

In questo senso, molte delle aree di progetto nascono da richieste specifiche delle aziende che cercano una soluzione ad un determinato problema inerente al mondo industriale. Semplici incarichi all'interno della classe possono essere uno stimolo per responsabilizzare maggiormente i ragazzi.

## Consapevolezza ed espressione culturale

Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione. 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. 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.

Comprendere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.

La scuola offre una serie di iniziative, fra cui gruppi M.G.S. (gruppi di tipo 'formativo', volti a sviluppare sensibilità di apertura al prossimo, tematiche religiose, sociali, ambientali, di varia umanità), uscite in montagna, feste di condivisione (es. Natale), per stimolare la crescita dei ragazzi dal punto di vista personale.

## 4.5. CLIL: attività e modalità di insegnamento

Per avvicinare il più presto possibile gli studenti al linguaggio scientifico-tecnico e per migliorare la conversazione in lingua sono state svolte, durante l'anno scolastico, delle lezioni di inglese tecnico per la metodologia di insegnamento CLIL tenute da insegnante madrelingua.

## 4.6. F.S.L

### Formazione Scuola Lavoro

La scuola Salesiana Edoardo Agnelli vede nell'alleanza formativa con Enti, Aziende, Università un'esperienza significativa per avvicinare gli studenti al mondo del lavoro e/o a quello Universitario. Il contesto reale in cui si svolgono i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento favorisce:

- l'apprendimento attraverso il fare, accompagnato da tutor scolastico e aziendale,
- gli studenti sviluppano le loro competenze disciplinari e trasversali.

L'obiettivo della scuola è di ripensare l'intera didattica in dialogo con esperti dei vari settori per ridurre il divario tra ciò che si insegna in aula e ciò che viene richiesto sul lavoro e all'università.

La scuola ha organizzato percorsi con aziende del settore informatico del territorio piemontese che riguardano tutta la classe e percorsi annuali per i singoli studenti.

#### 4.6.1. FSL comuni alla classe o di gruppo

##### **ALTA GAMMA**

Arriva alla seconda edizione il progetto Alta Gamma "Adotta una Scuola", nato nel 2021 in collaborazione con il ministero dell'Istruzione, che prosegue nell'intento di creare un rapporto virtuoso tra scuole tecniche e il mondo industriale e di rispondere così alle più attuali esigenze delle aziende creative che oggi hanno bisogno di talenti manifatturieri.

Secondo Matteo Lunelli, presidente di Alta Gamma: "Il saper fare è al cuore dell'eccellenza del Made in Italy, è un elemento distintivo delle nostre creazioni e affonda le sue radici nella storia e nelle tradizioni del nostro Paese. Per questo Fondazione Alta Gamma è impegnata da anni sul tema della formazione e della tutela delle filiere dell'alta industria culturale e creativa italiana e intendiamo proseguire in tal senso.

Il progetto 'Adotta una Scuola', aggiunge Stefania Lazzaroni, direttrice generale di Alta Gamma, "comporta un processo collaborativo codificato che tende a ridurre il divario tra domanda e offerta di questi profili integrando i programmi didattici per rispondere alle più attuali esigenze delle aziende. Lo studio Alta Gamma-Unioncamere ha evidenziato una rilevante difficoltà a reperire talenti manifatturieri."

L'Istituto Edoardo Agnelli, ha da subito aderito a questo progetto ed ha sviluppato dei prodotti che oggi sono in uso alla scuola:

1. Il progetto ATS Agnelli Tech Shop – assistenza e supporto informatico
2. Il progetto Sarp – digitalizzazione dei processi scolastici
3. Il progetto Find my Tutor – piattaforma di peer education

##### **Swarco**

Importante realtà nel campo delle reti di calcolatori e cybersecurity. Azienda che effettua il supporto completo e la manutenzione di reti informatiche. Nel territorio lavora principalmente come partner dell'azienda di trasporti pubblici GTT. Gli studenti hanno partecipato ad un progetto FSL svolgendo importanti mansioni nell'ambito del supporto help desk, della cybersecurity, acquisendo conoscenze e competenze fondamentali nel settore informatico odierno.

##### **Syscons**

Importante realtà nel campo dei sistemi software enterprise ERP. Azienda di consulenza informatica che fornisce servizi avanzati alle più importanti realtà del territorio, come Stellantis, Toro Assicurazione. Gli studenti hanno partecipato ad un progetto FSL focalizzato sull'apprendimento dei fondamentali del prestigioso ERP SAP. Hanno anche sviluppato un progetto, con scopi didattici, sul sistema SAP.

**Sirius**

Importante realtà nel campo della gestione di reti energetiche avanzate. L'azienda è un riferimento nazionale nel settore delle energie alternative. Gli studenti hanno partecipato ad un progetto FSL finalizzato all'introduzione delle tecniche di intelligenza artificiale applicate al controllo e gestione dei sistemi energetici.

**N&C**

Importante realtà nel campo delle reti di calcolatori. Azienda che effettua il supporto completo e la manutenzione di tutta la rete informatica di Stellantis sul territorio Italiano. Gli studenti hanno partecipato ad un percorso FSL svolgendo importanti mansioni nell'ambito del supporto help desk mettendo a frutto le conoscenze e competenze acquisite durante il corso di studi.

**Italdesign**

Importante realtà internazionale nel settore della progettazione in ambito automotive. Gli studenti hanno partecipato ad un percorso FSL finalizzato all'introduzione dell'intelligenza artificiale applicata al ciclo di vita del design automotive.

In **Allegato I** sono riportate le schede dei singoli studenti, indicanti i Percorsi di Formazione Scuola e Lavoro.

## 4.7. Educazione Civica

La Scuola Salesiana è una Scuola interessata alla crescita integrale della persona in tutte le sue dimensioni – culturale, espressiva, affettiva, sociale, fisico-corporea, spirituale e religiosa – orientando a questa finalità generale l'impegno di tutte le figure educative, chiamate a portare il proprio contributo attivo alla promozione del successo formativo.

È al contempo una Scuola attenta al territorio e al futuro, ai nuovi bisogni emergenti dalle tendenze in atto nella società attuale, che affianca alla costruzione della persona l'impegno per una valida preparazione culturale, un solido quadro di valori, l'acquisizione delle competenze necessarie per affrontare con successo la vita nella società, la ricerca continua di soluzioni innovative capaci di rivitalizzare continuamente la tradizione.

Quindi una Scuola dove si impara a vivere, al passo con i tempi e attenta al singolo, capace di orientare verso scelte libere e responsabili; una Scuola che vive l'apprendimento come il frutto dell'esperienza maturata all'interno di una rete di occasioni formative e che considera l'accoglienza, l'incontro e l'accompagnamento attuati nelle scelte curriculari, didattiche e organizzative, strumenti privilegiati per raggiungere questa finalità.

Gli interventi formativi vengono adattati alle caratteristiche della fase di crescita che sta interessando l'allievo, tenendo conto del percorso già compiuto e focalizzando le azioni sulle esigenze delle successive fasi:

- ✓ nel **BIENNIO** ci prefiggiamo di percorrere un cammino di scoperta di se stessi, degli altri, della classe e del progetto di Dio su ciascun ragazzo attraverso la scoperta e il confronto con la figura di don Bosco.
- ✓ nel **TRIENNIO** ci prefiggiamo di percorrere un cammino di **approfondimento del progetto di vita di assunzione di responsabilità, di vita insieme e di servizio** attraverso esperienze di fede, di condivisione e di servizio verso gli altri soprattutto i più deboli e bisognosi.

Queste idee di fondo prendono forma attraverso le iniziative che, ogni anno, la scuola mette in atto in accordo con le linee guida della "Proposta Pastorale Nazionale Salesiana" del M.G.S. (Movimento Giovanile Salesiano).

Per gli anni scolastici da 2022/2023 a 2024/2025 si è progettata la seguente proposta educativa:

### **III anno: la VITA come dono da compiere**

La scoperta del senso più profondo della vita con gli altri e Dio. La vita è beata (piena e realizzata) se è spesa nel dono di sé. Ci si confronterà con due tipi di dono di sé.

Tre giorni con San Francesco. **Assisi** in ottobre. Togliere le maschere nell'incontro con l'altro.

### **IV anno: la VITA come dono da compiere**

La scoperta del senso più profondo della vita con gli altri e Dio. La vita è beata (piena e realizzata) se è spesa nel dono di sé. Ci si confronterà con due tipi di dono di sé.

Oratorio San Paolo.

### **V anno: il senso del dono di sé a servizio degli altri.**

Il bello di scoprire che la vita è un dono, richiede come suo dato intrinseco l'esigenza di donarsi agli altri ... la missionarietà. Inizio a restituire ciò che ho ricevuto in tanti anni. Rebaudengo (Università salesiana).

Tre giorni a **Sampeyre** (Val Varaita Cuneo). Un confronto con un'esperienza vissuta a servizio degli altri.

Nel rispetto delle linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica, adottate in applicazione della legge n.92 del 20/08/2019 ("*Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica*"), la nostra scuola ha individuato, tra gli obiettivi formativi individuali, come prioritari i seguenti:

- **Acquisizione delle regole di ambiente.** Essa avviene attraverso la condivisione delle stesse, la comprensione della loro motivazione e il continuo richiamo alla regola nelle situazioni più critiche.

- **Orientamento sul proprio futuro.** La nostra Scuola attiva ogni anno percorsi di orientamento in uscita che coinvolgono aziende e università. Gli studenti hanno così la possibilità di progettare per tempo il proprio futuro lavorativo e/o universitario.
- **Educazione alla solidarietà.** La Scuola salesiana educa gli studenti a essere consapevoli che il mondo circostante li riguarda. In ciò hanno un ruolo decisivo le iniziative di solidarietà proposte, quali la possibilità di studiare in gruppo con i propri compagni, la possibilità di aiutare nello studio pomeridiano i ragazzi della Scuola Secondaria di Primo Grado salesiana “Agnelli”, le raccolte alimentari, la promozione della donazione del sangue tramite l’AVIS, la possibilità di trascorrere un periodo estivo quali animatori di campi per i ragazzi.

## 5. ATTIVITÀ

### 5.1. Il piano per le attività di recupero e di sostegno

La Scuola propone molte iniziative che ampliano e completano l’offerta formativa basilare prevista dagli ordinamenti scolastici:

- *Attività di recupero:* si articolano in attività di recupero e in sportelli didattici, ***in aggiunta allo studio pomeridiano.***

Si organizzano corsi di recupero a classi aperte parallele durante tutto il corso dell’anno scolastico, secondo un calendario consegnato agli studenti ad inizio anno scolastico e pubblicato sul registro elettronico.

**Nel corso del primo quadrimestre** sono svolti corsi di recupero/sportello (8/10 ore): la frequenza a detti corsi è obbligatoria e su convocazione per gli studenti del biennio (salvo esonero della famiglia) mentre, per una maggior responsabilizzazione e crescita personale, è su prenotazione (sportello) per gli studenti del triennio.

Al termine del quadrimestre, per una settimana, si avviano attività specifiche di recupero (4/6 ore) per gli allievi che non hanno raggiunto la sufficienza o che hanno evidenziato difficoltà in una o più discipline e attività di valorizzazione delle eccellenze. Nella settimana successiva vengono svolte le verifiche.

**Per il secondo quadrimestre** le attività di recupero sono concentrate nello studio pomeridiano e nelle giornate programmate di sportello/recupero (6/8 ore).

**Al termine dell’anno scolastico**, sono previste altre ore (circa 15 ore per materia) di recupero e di sportello, strutturate in due momenti: un primo blocco subito nel mese di giugno e un secondo blocco nel mese di luglio, al termine degli Esami di maturità.

Il Collegio dei Docenti sottolinea però l’importanza che, accanto alle iniziative di recupero, sia previsto un intenso e costante lavoro di studio personale e, pertanto, nel corso dell’anno i docenti richiamano gli allievi che manifestano carenze nella motivazione e nel metodo di studio

ad una assunzione di responsabilità. In sede di Consiglio di Classe e di scrutinio viene dato incarico al coordinatore di classe di segnalare alle famiglie la necessità di far seguire al proprio figlio/a le attività di recupero o di far frequentare lo studio pomeridiano a fronte di insufficienze gravi ( $\leq 5$ ), comprese le situazioni di insufficienze lievi, ovvero con voto di media tra lo scritto e l'orale non pienamente sufficiente.

- *Spazio studio assistito.* È uno spazio per lo studio pomeridiano in cui è sempre presente un docente che garantisce il silenzio e il lavoro proficuo. È articolato per anni, ovvero uno per le sole classi prime; uno per le sole classi seconde; uno per le classi terze e quarte; uno per le classi quinte.
- *Studio a gruppi.* Gli allievi hanno la possibilità di studiare insieme autonomamente durante le ore pomeridiane utilizzando gli ambienti e gli strumenti della Scuola.
- *Studio per DSA:* gestito dalla dott.ssa Planera E. (referente DSA-BES) è dedicato esclusivamente agli studenti DSA/BES. I ragazzi vengono seguiti nel loro metodo di apprendimento e monitorati, al fine di individuare a livello personale quale sia la migliore strategia di apprendimento
- *Interventi didattici a sostegno dell'Esame di maturità:* sono previsti interventi sistematici e coordinati per la preparazione degli allievi all'Esame di maturità. Tali interventi sono previsti, in forma graduale, in tutto il triennio e programmati nell'ambito dei Consigli di Classe, su indicazione del Collegio dei Docenti.  
Per le classi del quinto anno, in modo particolare, si prevedono attività di simulazione di prima e seconda prova nei "sabati scolastici".

## 5.2. Azioni di inclusione, integrazione e prevenzione

L'Istituto "E. Agnelli" offre ai propri studenti, oltre all'orario scolastico, diverse possibilità di condividere gli ambienti e le risorse umane per meglio prendere parte dell'offerta formativa salesiana. Queste opportunità sono liberamente proposte a tutti gli studenti e possono così essere sintetizzate:

### **Prima accoglienza**

Nelle settimane di luglio, subito a chiusura degli Esami di maturità, nel nostro Istituto salesiano E. Agnelli, si svolge una sorta di stage estivo, rivolto ai ragazzi del biennio superiore ed ai futuri allievi della nostra scuola, che inizieranno le superiori a settembre.

L'obiettivo, oltre a quello di vivere una gioiosa esperienza di amicizia, è quello di integrare i nuovi studenti non solo negli ambienti dell'istituto, ma anche con i nuovi compagni e coi ragazzi degli anni superiori.

### **Accoglienza pre-scuola**

Gli studenti trovano accoglienza nell'Istituto anche al di fuori dell'orario scolastico. Al mattino, dalle ore 7.30, possono recarsi nei luoghi del Buongiorno o negli spazi appositamente predisposti, dove è garantita l'assistenza.

**Accoglienza post-scuola**

Gli ambienti scolastici possono essere utilizzati anche al pomeriggio, secondo le modalità dello spazio studio assistito (per studiare singolarmente), dello studio a piccoli gruppi o degli sportelli, che possono essere richiesti agli insegnanti.

Al fine di meglio includere ed integrare gli studenti, a partire dal mese di novembre, sono previste attività di studio in cui ragazzi aiutano altri ragazzi (studiamo insieme), sempre sotto le indicazioni dei docenti.

**Cortili**

Nell'Istituto sono presenti diversi spazi che permettono attività aggregative, ludiche e ricreative, come le attrezzature sportive e i cortili. La dimensione del cortile permette agli insegnanti e alle altre figure di riferimento di conoscere il Giovane in un contesto non prettamente didattico.

**Momenti di educazione e di formazione**

Con riferimento al Piano Educativo, la scuola mette in atto momenti in cui si affrontano tematiche rivolte all'educazione alla salute (avviato un progetto con la Città Metropolitana di Torino) e di formazione alla prevenzione dalle dipendenze, qualunque esse siano.

**Esperienze di volontariato**

La scuola propone diverse opportunità per gli studenti che intendono impegnarsi maggiormente nel cammino formativo:

**M.G.S.** (Movimento Giovanile Salesiano): movimento che accoglie gruppi di giovani che si riconoscono nella spiritualità e pedagogia salesiana e che settimanalmente vivono esperienze di socializzazione oltre alla condivisione di attività di servizio.

**Attività di doposcuola:** si tratta di uno "studio alla pari" dove viene proposto ad alcuni studenti di seguire, nel pomeridiano, altri ragazzi che hanno difficoltà nello studio di una o più materie. A partire dall'anno scolastico 2022-2023, questa attività è gestita autonomamente dagli studenti che hanno, all'interno del percorso di FSL con Stellantis, realizzato e gestito una piattaforma di peer education: "Find my Tutor"

**Animatori dell'Estate Ragazzi:** durante l'anno scolastico alcuni studenti frequentano un corso serale presso l'Oratorio don Bosco per poi poter seguire, nel periodo estivo, le attività di animazione e di studio.

**Campo estivo:** durante l'estate la scuola organizza delle settimane per gli studenti delle scuole secondarie di primo grado con la collaborazione dei nostri studenti: si tratta di una esperienza che sviluppa lo spirito di collaborazione e di servizio fra i ragazzi ed offre occasioni di riflessione e formazione personale.

**Serate e Feste:** l'Istituto propone anche occasioni di “divertimento educativo” in alcuni periodi dell'anno scolastico: sono momenti di protagonismo giovanile e di divertimento educativo in cui i ragazzi si ritrovano e collaborano nella realizzazione di serate di classi parallele e/o di uscite culturali.

### **Proposte Ispettoriali**

Proposte per i ragazzi che sentono il bisogno di “qualcosa di più” per vivere bene la loro giovinezza. Alcuni incontri durante l'anno con altri ragazzi e ragazze delle scuole salesiane del Piemonte

**Gruppi Ricerca.** Un cammino in 5 tappe durante l'anno scolastico di ricerca del senso della propria vita e di cosa “il Signore mi chiama a fare da grande”.

## **5.3. Progetto inclusione**

L'intero corpo docente, coordinato dal Coordinatore della didattica collabora nell'accogliere e sostenere gli alunni D.S.A.

Una volta acquisita la documentazione il Coordinatore di classe incontra la famiglia e lo/gli specialista/i (neuropsichiatra, psicologo, logopedista) per approfondire oppure aggiornare la situazione dell'allievo al fine di *personalizzare* il suo percorso didattico.

La personalizzazione viene esplicitata nel P.D.P. (Piano Didattico Personalizzato) che rappresenta un prezioso strumento di conoscenza, dialogo e collaborazione tra la scuola e la famiglia.

### **Il P.D.P. contiene:**

- le caratteristiche del processo di apprendimento dell'allievo
- i riferimenti degli specialisti che hanno redatto la diagnosi e che, eventualmente, hanno in carico l'alunno per interventi di riabilitazione
- il PATTO EDUCATIVO tra la scuola e la famiglia (caratteristiche dello studio a casa dell'allievo, strumenti da utilizzare nel lavoro a casa)

### **e indica**

le strategie di personalizzazione, vale a dire:

- quali strumenti compensativi potranno essere utilizzati e quali misure dispensative verranno adottate
- esplicitazione dei criteri e delle modalità di verifica e valutazione (anche nel caso di prove INVALSI e dell'Esame di maturità).
- eventuali obiettivi disciplinari personalizzati.

## **5.4. Attività di arricchimento dell'offerta formativa**

**Attività di eccellenza.** Vengono proposte, durante tutto l'anno scolastico, attività agli allievi interessati e riguardano diverse tematiche.

**Attività funzionali all'acquisizione di certificazioni** riconosciute a livello internazionale e riguardanti la lingua inglese (esami e corsi di preparazione PET, FIRST, CAE).

***Uscite didattiche e viaggi di istruzione:***

**Uscite didattiche:** sono proposte dal dipartimento e approvate dal Consiglio di Classe in sede di programmazione e richiedono l'autorizzazione del Coordinatore della Didattica. Sono un momento didattico di particolare rilievo e la loro realizzazione è subordinata alla maturità che la classe manifesta.

**Viaggi di istruzione:** sono iniziative culturali, pur rivestendo anche una dimensione aggregativa e di socializzazione. Sono programmati nel loro insieme quanto a tempi, mete e accompagnatori dal Collegio dei Docenti in ottemperanza alle linee guida e ai criteri di spesa definiti nel "Regolamento Uscite didattiche" e approvati dal Consiglio della Scuola.

*Scambi internazionali:* nel mese di luglio l'Istituto organizza un soggiorno di due settimane presso una scuola inglese per gli studenti dalla prima alla quarta ITI e Liceo. Il soggiorno prevede la sistemazione in famiglia e la frequenza di un corso di lingua inglese di 21 ore settimanali in classi internazionali. L'obiettivo del soggiorno è il potenziamento delle quattro abilità (writing, reading, listening, speaking), il miglioramento della pronuncia e l'approfondimento della grammatica.

*Stage all'estero:* nel periodo estivo si organizzano stages all'estero, generalmente con la seguente strutturazione: 1 settimana di corso di inglese; 3 settimane di lavoro presso un'azienda; sistemazione in famiglia.

Nel percorso del triennio le differenti uscite didattiche, seminari tecnici e visite d'istruzione sono stati:

*Anno scolastico 2023-2024*

- Uscita formativa ad Assisi
- Uscita formativa al Michele Rua

*Anno scolastico 2024-2025*

- Uscita formativa al Sermig
- Visita presso gli stabilimenti STELLANTIS
- Teatro in inglese

*Anno scolastico 2025-2026*

- Uscita didattica a Strasburgo
- Uscita formativa a Sampeyre
- Uscita formativa al Rebaudengo - Iusto
- Orientamento con CNOS Piemonte
- Career Day
- Orientamento ITS
- Teatro in inglese

## 5.5. Attività specifiche di orientamento

Nel quinto anno di corso vengono offerte diverse possibilità agli studenti, per poterli aiutare nel difficile compito della scelta del percorso universitario o dell'inserimento nel mondo del lavoro.

Nello specifico si attivano:

### 1. *per il percorso universitario:*

Relativamente all'Istituto Tecnico settore Tecnologico:

- Servizio di informazioni sul calendario delle varie **Porte Aperte** dell'Università di Torino, ed iscrizione degli studenti interessati ad eventi a numero chiuso.
- Servizio divulgativo di **opuscoli** forniti da Università e Politecnico di Torino, nonché da altri atenei nazionali e internazionali, con affissione delle relative pubblicità in bacheca dedicata.
- Sportello di Orientamento, con colloqui personali, con esperto in orientamento del *Cnosfap*
- Partecipazione al progetto di *Orientamento Formativo* attivato dal **Politecnico di Torino** per le facoltà di Ingegneria, Pianificazione e Design, strutturato in:
  - ✓ lezione di matematica e fisica al politecnico
  - ✓ rielaborazione di tali lezioni svolta in incontri pomeridiani a scuola
  - ✓ test finale valido per l'iscrizione all'ateneo, riservato alle sole scuole superiori aderenti al progetto

### 2. *per l'inserimento nel mondo lavorativo:*

- Testimonianze e presentazioni delle aziende e di start-up
- Colloqui o primi contatti con aziende locali alla ricerca di nuovi collaboratori
- Predisposizione del CV
- Attivazione di stage estivi presso aziende e percorsi di FSL
- Attivazione di progetti con la collaborazione di aziende e dipartimenti universitari
- Career day: opportunità d'incontro con le aziende del territorio finalizzata ad inserimento lavorativo (colloqui conoscitivi)

## 6. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

### 6.1. Il curriculum per aree tematiche dei singoli dipartimenti

Su indicazione del Collegio dei Docenti, al fine di agevolare anche la programmazione dei percorsi di competenze trasversali e di orientamento, i singoli dipartimenti hanno attuato una ristrutturazione dei curricula per aree tematiche identificando, per il primo biennio e per il triennio, i rispettivi compiti di realtà, temi portanti, modalità di apprendimento, modalità di valutazione e competenze.

### 6.2. Programmazione delle singole materie

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario extra scolastico, micro didattica. Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer, workstation e videoproiettori.

Si precisa, però che i docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, file video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento già utilizzati a distanza nel periodo di emergenza.

## 6.2.1. EDUCAZIONE CIVICA

**Referente: prof.ssa Ghio Alessia**

**La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.**

Secondo quanto stabilito dalla legge 92 del 2019, all'insegnamento di Educazione civica devono essere dedicate non meno di 33 ore per ciascun anno scolastico, distribuite trasversalmente tra l'orario curriculare di tutte le altre materie e attinenti a tre nuclei tematici principali: Costituzione, sviluppo sostenibile e cittadinanza digitale.

Il collegio docenti ha definito, per ciascuna annualità, un macro-tema di cui poter tenere conto nello svolgimento delle lezioni (per le classi QUINTE il tema è PRIGIONIA E LIBERTA'), allo scopo di impostare una progettazione didattica coerente.

Gli studenti hanno progettato e realizzato un Portfolio Digitale, applicando competenze tecniche di gestione dei contenuti per la sistematizzazione delle attività di Educazione Civica, inteso come strumento di personal branding e testimonianza del proprio percorso di crescita civile.

### Primo Periodo Didattico

- "La Prigione Domestica". Analisi statistica della violenza di genere, studio della legislazione vigente (Codice Rosso, 1522) e project work sulla fattibilità tecnica di strumenti digitali di supporto e protezione per le vittime.
- Water and soil pollution and the possible measures for preventing it
- Social and ethical problems of Internet

### Secondo Periodo Didattico

- Progetto "1522": realizzazione di una piattaforma sicura per la gestione di segnalazioni civiche, con database progettato tramite modello E/R, back-end in Django e front-end intuitivo.
- Online dangers and how to use internet safely
- Incontro con Roberto Saviano a partire dal libro "L'amore mio non muore".
- Advantages and disadvantages of artificial intelligence
- La prigionia del lager: Primo Levi e il concetto di "zona grigia" e vergogna del sopravvissuto.
- Le altre "operazioni" naziste: Aktion T4 e progetto Lebensborn.
- La Costituzione e i suoi principi fondamentali (articoli 1 - 12)
- Il movimento del '68.

## 6.2.2. LINGUA e LETTERATURA ITALIANA

**Docente:** Alessia Ghio

**La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.**

**Libro di testo:**

- Giunta C., Cuori intelligenti - 3a e 3b, Dea scuola, 2020
- Alighieri D., La Divina Commedia - Paradiso, Sei Editore, 2020

**Primo Periodo Didattico**

- **IL ROMANZO EUROPEO NEL SECONDO OTTOCENTO**
  - GUSTAVE FLAUBERT
    - La vita e Madame Bovary
  - IL ROMANZO INGLESE NELL'ETÀ VITTORIANA
    - CHARLES DICKENS
  - IL ROMANZO RUSSO
    - FEODOR DOSTOIEVSKIJ, il pensiero e le tecniche narrative, "Delitto e Castigo".
    - LEV TOLSTOJ, la vita e le opere, "Anna Karenina".
- **NATURALISMO e VERISMO**
  - Il Naturalismo francese, autori e poetica, il discorso indiretto libero; EMILE ZOLA: "Il romanzo sperimentale"; il ciclo dei Rougon-Macquart, "L'ammazzatoio".
    - Il Verismo italiano, autori e poetica;
    - FEDERICO DE ROBERTO, "I Vicerè". Testo: Il deputato Consalvo.
    - GIOVANNI VERGA, vita, romanzi preveristi, svolta verista, poetica e tecnica narrativa del Verga, ideologia verista, impersonalità e regressione.
    - Vita dei campi - Testi: Fantasticheria, Rosso Malpelo, Il ciclo dei vinti, I Malavoglia - Testo: l'addio di Ntoni, Novelle rusticane - Testo: La roba, Mastro don Gesualdo - Testo: Gesualdo muore da vinto.
- **LA CONTESTAZIONE IDEOLOGICA E STILISTICA DEGLI SCAPIGLIATI**
  - Iginio Ugo Tarchetti. "Fosca" - Testo: Il rischio del contagio.
- **IL DECADENTISMO**
  - IL DECADENTISMO: Cultura e idee in Europa e in Italia. La visione del mondo, la politica, temi e miti; Decadentismo e Romanticismo, Decadentismo e Naturalismo; Decadentismo e Novecento; storia della lingua e fenomeni letterari.
  - LA POESIA SIMBOLISTA E CHARLES BAUDELAIRE, Vita e opere - Testi (da I fiori del male: Corrispondenze, L'albatro, Spleen)

**Secondo Periodo Didattico**● **LA NARRATIVA DECADENTE IN ITALIA**▪ **GABRIELE D'ANNUNZIO**

- La vita e le opere, l'estetismo e la sua crisi. "Il piacere" - Testo: Tutto impregnato d'arte. Analisi dei romanzi e il superuomo: Il trionfo della morte; Le vergini delle rocce; Il fuoco; Forse che sì forse che no. D'Annunzio poeta: le Laudi, "Alcyone" - Testo: La pioggia nel pineto. L'identità politica: dall'esperienza parlamentare all'impresa di Fiume; la prosa notturna e gli scritti autobiografici.

▪ **GIOVANNI PASCOLI**

- La vita, la visione del mondo, la poetica del fanciullino - Testo: una dichiarazione di poetica; i temi della poesia pascoliana, le soluzioni formali, le raccolte poetiche da Myrica: X Agosto e da I canti di Castelvecchio: Nebbia.

● **IL ROMANZO DEL PRIMO NOVECENTO**▪ **LUIGI PIRANDELLO:** la vita, la maschera, poetica e pensiero, la teoria delle maschere, l'umorismo, il sistema dei personaggi.

- Analisi delle novelle - da L'umorismo, La vecchia signora imbellettata; da Novelle per un anno, Il treno ha fischiato; Il fu Mattia Pascal - Testi: Adriano Meis entra in scena e L'ombra di Adriano Meis; Uno, nessuno e centomila - Testo: La vita non conclude; I quaderni di Serafino Gubbio - Testo: Viva la macchina che meccanizza la vita! (testo fornito in Classroom)

▪ **ITALO SVEVO:** vita, generi, temi e tecniche; la figura dell'inetto; il narratore inattendibile. I romanzi: Una vita - Testo: Lettera alla madre; Senilità - Testo: Emilio e Angiolina; La coscienza di Zeno - Testi: Prefazione, L'origine del vizio, Muoio!, Psico-analisi, conclusione del romanzo.● **LE AVANGUARDIE**

## ▪ Il futurismo, caratteristiche generali. Filippo Tommaso Marinetti.

● **LA LIRICA DEL '900**▪ **GIUSEPPE UNGARETTI:** la formazione e la poetica; la poesia di guerra e L'allegria - Testi: Fratelli, Veglia, Mattina, Soldati, San Martino del Carso, In memoria (testo fornito in Classroom).● **LA NARRATIVA NEL SECONDO DOPOGUERRA**

- **PRIMO LEVI,** vita e opere, Se questo è un uomo - Testo: Ulisse; La tregua; I sommersi e i salvati.
  - Lettura integrale de "La chiave a stella"
- **BEPPE FENOGLIO,** tematiche, Una questione privata - Testo: la tragedia privata della guerra (fornito in Classroom).
- **AGNESE VIGANO',** L'Agnese va a morire - Testo: Agnese (fornito in Classroom).

### 6.2.3. STORIA

**Docente:** Alessia Ghio

**La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.**

**Libro di testo:**

- Giardina A., Sabbatucci G., Vidotto V., Prospettive della storia, 2, Laterza Editore, 2023
- Giardina A., Sabbatucci G., Vidotto V., Prospettive della storia, 3, Laterza Editore, 2023

**Primo Periodo Didattico**

- **LE NUOVE CLASSI SOCIALI**
  - L'ascesa della borghesia, sviluppo economico, nascita del movimento operaio, la Chiesa cattolica contro la modernità borghese.
- **LA POLITICA DI POTENZA**
  - Le potenze europee nel secondo '800: Francia (caduta di Napoleone III, Comune di Parigi, Terza Repubblica), guerra franco-prussiana, Prussia, nascita Impero austro-ungarico, Germania: nascita Impero tedesco (politica di Bismarck), Gran Bretagna (regno regina Vittoria), Russia tra arretratezza e modernità.
    - Le potenze extraeuropee nel secondo '800: Stati Uniti e guerra di secessione, Giappone.
- **GLI IMPERI COLONIALI**
  - Imperialismo, spartizione dell'Africa, colonizzazione dell'Asia, guerre boere, guerra dell'oppio.
- **LA SOCIETA' DI MASSA**
  - Caratteri della società di massa, crisi del Positivismo e nuove scienze.
- **EUROPA E MONDO A INIZIO '900**
  - Belle époque, impero di Guglielmo II, declino dell'Impero austro-ungarico, America Latina e rivoluzione messicana.
- **ETA' GIOLITTIANA**
  - Crisi di fine secolo e svolta liberale, decollo dell'industria, guerra in Libia, tramonto del giolittismo.
- **PRIMA GUERRA MONDIALE E RIVOLUZIONE RUSSA**
  - Scoppio della guerra, entrata dell'Italia, vincitori e vinti.

## Secondo Periodo Didattico

- **DOPOGUERRA E FASCISMO**
  - Crisi economica e trasformazioni sociali, biennio rosso in Europa, Repubblica di Weimar, Francia e Gran Bretagna nel dopoguerra, Russia: dal comunismo di guerra alla Nep, da Lenin a Stalin, Italia nel dopoguerra e vittoria mutilata, crisi politica e agitazioni operaie, nascita del movimento fascista, Mussolini alla conquista del potere.
- **LA CRISI DEL '29**
  - Squilibri economici degli anni '20, crollo di Wall Street, la crisi mondiale, il New Deal, società e cultura negli anni '30, scienza e guerra.
- **TOTALITARISMI E DITTATURE IN EUROPA**
  - Eclissi della democrazia, totalitarismi e politiche razziali, crisi della Repubblica di Weimar, ascesa di Hitler, politica e ideologia del Terzo Reich, Urss e industrializzazione forzata, terrore staliniano, guerra civile spagnola, Europa verso una nuova guerra.
- **REGIME FASCISTA IN ITALIA**
  - Italia verso il regime, stato fascista e Chiesa, totalitarismo italiano e i suoi limiti, politica economica fascista, politica estera, leggi razziali e antifascismo.
- **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**
  - Scoppio della guerra, Hitler contro Francia e Gran Bretagna, Italia in guerra, resistenza e collaborazionismo nei paesi occupati, sterminio degli ebrei, battaglie decisive, caduta del Fascismo in Italia e armistizio, resistenza e guerra civile in Italia, la fine della guerra e la bomba atomica.
- **IL MONDO DIVISO**
  - Nuovi organismi internazionali, guerra fredda.
- **ITALIA REPUBBLICANA**
  - Italia dopo il 1945, boom economico e modernizzazione, contestazione e violenza politica, terrorismo e stragi.

## 6.2.4. LINGUA INGLESE

**Docente:** Marijana Pantos

**La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.**

### **Libro di testo:**

- Spiazzi M.,Pagazzi M.,Layton M.,Performer B2, Zanichelli,2019
- Bolognini B.,Barber B.,O'Malley K., Career Paths in technology,Pearson Longman,2022
- Gallagher A.,Galuzzi F.,Get into Grammar and Vocabulary,Pearson Longman,2019

### **Primo Periodo Didattico**

- **Literature**
  - Various extracts from the book Triple check
    - Evelyn, Frankenstein, The Picture of Dorian Gray
- **Performer B2, unit 6**
  - modal verbs
  - comparison of adjectives
  - writing an article
- **Information technology and electronics**
  - Generating electricity
    - the generator, fossil fuel power stations, nuclear reactors, hydroelectric power plants, renewable energy (sun, wind, geothermal, biomass)
  - Distributing electricity
    - the distribution grid, the transformer, the domestic circuit, managing the grid, the smart grid, storing energy on the grid
- **Educazione civica**
  - Water and soil pollution and the possible measures for preventing it

## Secondo Periodo Didattico

- **Performer B2, unit 7**
  - passive voice
  - impersonal and personal passive structures
  - causative have and get structures
  - writing a discursive essay
  
- **Literature**
  - Kazuo Ishiguro, Never Let me Go (an extract)
  - Ian McEwan, Machines Like Me (an extract)
  -
  
- **Information technology and electronics**
  - Computer software
    - operating system, application programming, computer languages, Alan Turing and intelligent machines, cloud computing, edge, fog and green computing
  - Computer applications
    - where computers are used, types of applications, spreadsheet, charts and graphs, describing line graphs, the database, DBMS, computer graphics, CAD
  - Computer networks
    - linking computers, development of internet, internet services, how the internet works, web addresses, connecting to the internet, local area networks
  - The world wide web
    - web apps, the language of the Web, evolution of the web, creating a website, web 4.0
  - Industry 4.0 and the future
    - the Fourth Industrial Revolution, foundations of industry 4.0

## 6.2.5. CLIL – docente madrelingua INGLESE

**Docente:** Kevin James Kilcoyne

La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.

### Primo Periodo Didattico

- Database
- Project management, leadership and team work
- Climate change and energy sources

### Secondo Periodo Didattico

- Vocabulary exercises
- Videos about database, team work and climate change taken from Youtube
- Speaking activities

## 6.2.6. MATEMATICA

**Docente:** Stefano Moretti

La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.

**Libro di testo:**

- Sasso L., LA Matematica a colori VERDE 5, Petrini, 2023

### Primo Periodo Didattico

- **Studio di funzione (ripasso)**
- **Teoremi differenziali**
  - Definizione di continuità
  - Definizione di derivabilità
  - Teorema di Rolle
  - Teorema di Lagrange
  - Problemi di ottimizzazione
- **Integrale indefinito**
  - Introduzione storica del calcolo dell'integrale
  - Metodi di integrazione
    - integrali immediati
    - integrali di funzioni composte
    - Integrali per sostituzione

### Secondo Periodo Didattico

- **Integrale indefinito**
  - integrazione per parti
  - integrazione di funzioni razionali fratte
- **Integrale definito**
  - Calcolo
  - Calcolo area tra due funzioni
  - Calcolo volumi
- **Equazioni differenziali**
  - Introduzione
  - Equazioni differenziali del primo ordine
    - Immediate
    - A variabili separabili
    - Lineari
  - Equazioni differenziali del secondo ordine
    - A coefficienti costanti

## 6.2.7. INFORMATICA

**Docente:** Emanuela Arruzza

**La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.**

**Libro di testo:**

- Batini C., Fiore M., Informatica per progetti - Lavorare con le basi di dati, Zanichelli, 2025

**Note aggiuntive:** Dispense del docente inserite nella Classroom del corso

### Primo Periodo Didattico

- **Introduzione alle basi di dati**
  - Dagli archivi alle basi di dati
  - Le basi di dati: concetti principali
  - I requisiti
  - I modelli dei dati
  - Il modello concettuale Entity Relationship
    - Introduzione
    - Le entità
    - Gli attributi di entità
    - Associazioni e attributi delle associazioni
    - Le cardinalità
    - Le generalizzazioni
  - Descrizione di un modello E/R completo
  - Errori di uno schema E/R
  - Il modello logico relazionale
  - Le chiavi ed il vincolo d'integrità referenziale
- **La progettazione di basi di dati**
  - La progettazione concettuale (top-down)
    - Dal problema allo schema concettuale: il modello E-R
  - La leggibilità dei diagrammi E/R
  - La progettazione logica
    - Generalizzazioni e strutture è-un
    - Entità
    - Associazioni Molti a Molti
    - Associazioni Uno a Molti
    - Associazioni Uno a Uno
  - I vincoli di integrità intrarelazionali e interrelazionali
  - La normalizzazione delle tabelle
    - Prima forma normale
    - Seconda forma normale
    - Terza forma normale

- **Interrogare una base di dati**
  - Accesso ai dati: SQL come linguaggio per DBMS
  - DDL (Data Definition Language)
    - CREATE DATABASE
    - CREATE TABLE
    - ALTER TABLE
    - DROP TABLE
  - DML (Data Manipulation Language)
    - INSERT
    - UPDATE
    - DELETE
  - DQL (Data Query Language)
    - Manipolazione di dati relazionali
    - Il costrutto SELECT
    - La SELECT con le interrogazioni che coinvolgono due tabelle
    - Tipi di congiunzioni JOIN
    - Interrogazioni con ordinamenti (ORDER BY)
    - Il comando DISTINCT
  - Query Language: i raggruppamenti
    - Gli operatori aggregati (MIN, MAX, AVG, COUNT, SUM)
    - Il comando GROUP BY
    - Il comando HAVING
  - Query Language: subquery e Data Manipulation Language avanzato
    - Le query annidate (o nidificate)

## Secondo Periodo Didattico

- **Il DBMS PostgreSQL**
  - PostgreSQL
  - Il client pgAdmin
    - Installazione e configurazione
    - Creazione del database
    - Creazione delle tabelle
    - Inserimento dei dati
    - Le interrogazioni SQL
- **Django**
  - Architettura MVT
  - Struttura di un progetto Django
    - File principali (settings, urls, wsgi/asgi)
    - Creazione e gestione delle app
    - Runserver e ambiente di sviluppo
  - Modelli e database
    - Tipi di campi (CharField, IntegerField, DateTimeField, ecc.)
    - Migrazioni (makemigrations e migrate)
    - Query di base (CRUD)

- URL e Views
  - Sistema di routing (urls.py)
- Template Django
- Form e input utente
  
- **Progetto di Informatica ed Educazione Civica**
  - Realizzazione di una web app completa ispirata al servizio 1522, che gestisce in modo sicuro e strutturato le richieste di aiuto per casi di violenza o stalking, utilizzando Django come framework backend e PostgreSQL come database.
  
- **Prove di Maturità per l'indirizzo Informatica**
  - Analisi di prove di Maturità di Informatica
  - Svolgimento guidato di tracce ministeriali
  - Simulazioni complete della seconda prova a partire dalle tracce ministeriali. Uso del manuale Cremonese

## 6.2.8. SISTEMI e RETI

**Docente:** Espedito Antonio Mancuso

**La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.**

**Libro di testo:**

- Anelli S., Macchi P., GATEWAY Sistemi e Reti 3, Petrini, 2024

**Note aggiuntive:** Dispense e slide del docente

### Primo Periodo Didattico

- **La Cybersecurity**
  - il modello CIA o RID
  - minacce e vulnerabilità
    - CWE e CVE
  - il TCP syn flood
    - esercitazione pratica: simulazione del syn flood e delle misure preventive
  - analisi delle principali tipologie di malware
  - strategie dell'attacco informatico
  - il cyber kill chain
  - la difesa informatica
  - il cybersecurity framework del NIST (CSF)
  - il ciclo di vita di un attacco informatico
  - attività di laboratorio
    - analisi WannaCry
    - analisi Lockbit e uso dello strumento VirusTotal
    - attacco APT
  
- **Il Domain Name System (DNS)**
  - il file /etc/hosts
  - la necessità di un sistema distribuito e gerarchico per la risoluzione dei nomi
  - importanza del DNS come cuore di Internet
  - il DNS di tipo FORWARDER e RESOLVER
    - analisi di una query ricorsiva
    - uso degli strumenti dig e nslookup
  - I tipi di record DNS (A, AAAA, CNAME, TXT, ...)
  - i livelli del DNS (TLD, SLD, e sottodomi)
  - i gestori del DNS (ICANN e IANA)
  - il DDNS per indirizzi IP dinamici
  
- **Il servizio di posta elettronica**
  - MUA e MTA
  - I protocolli SMTP, POP3, iMAP
  - Struttura di un messaggio di email (busta, header e body)
  - Gli allegati e l'estensione MIME
  - La codifica base64
  - La netiquette per la posta elettronica

- **Il protocollo HTTP e il Web**

- Il protocollo HTTP
  - i verbi di HTTP (GET,POST,PUT,PATHC,DELETE)
  - il formato del messaggio HTTP
  - Gli header HTTP
  - I codice di stato HTTP (2xx,3xx,4xx,5xx)
  - Il passaggio di parametri in HTTP (QUERY STRING e body)
  - I cookie e le sessioni
  - il Keep-alive e il pipelining
  - esercitazione pratica: analisi con wireshakr di una richiesta e risposta HTTP

- **Crittografia e autenticazione**

- crittografia a chiave simmetrica
  - clear text, cypher text, chiave
  - I principali algoritmi a chiave simmetrica (DES,3DES,AES)
  - esercitazione pratica - uso di openssl per cifrare e decifrare usando l'algoritmo DES
- la crittografia asimmetrica a chiave pubblica
  - principi
  - l'algoritmo RSA
  - calcolo della chiave RSA e cifratura e decifratura di una stringa di testo
  - sviluppo in JS del programma per calcolare Kpub e Kpriv
  - esercizio su codifica e decodifica RSA
  - esercitazione: creazione di un programma JS che data una chiave RSA cifra e decifra un testo in chiaro/cifrato
  - analisi delle chiavi pubbliche e reali per verificare la coerenza con quanto visto in teoria
  - uso di openssl per la cifratura/decifratura asimmetrica RSA
  - l'uso delle chiavi asimmetriche per garantire autenticità, confidenzialità, integrità e non ripudiabilità
  - esercitazione 2,3 sulla firma digitale e encryption a chiave asimmetrica
- l'autenticazione e i tre elementi fondanti (identificazione, autenticazione e autorizzazione)
  - la password e la sicurezza della password
  - principali tipologie di attacco delle password- MFA (Multi Factor Authentication)
  - il meccanismo di autenticazione passwordless FIDO2- il Single Sign On (SSO) e gli IdP
  - il protocollo SAML per lo SSO
  - approfondimento sullo SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale)
  - i 3 livelli dello SPID
  - server AAA e RADIUS
- la firma digitale
  - tipi di firma digitale (FES,FEA,FEQ)
  - i certificati digitali e CA
  - esercitazione: come leggere e comprendere il contenuto di un certificato digitale
  - le funzioni di hash
- la blockchain
- crittografia quantistica
- la Posta Elettronica Certificata (PEC)
  - funzionamento e architettura tecnica
- il sistema di cifratura e firma Pretty Good Privacy (PGP)
  - configurazione, invio e ricezione di un email sicura e firmata tramite PGP
  - invio di email sicure con il client GMAIL e il plugin mailenvelope

- **La sicurezza perimetrale**
  - i principali componenti di reti per la sicurezza
    - il firewall: stateless e statefull
    - proxy: forward e reserve proxy
    - IDS, IPS
    - WAF
    - esercitazione: creazione di un reverse proxy con GNS3
    - esercitazione di rete: il forward proxy con GNS3
  - il concetto di DMZ e il suo ruolo in una rete aziendale
  - Il firewall e i tipi di firewall
    - firewall packet filtering (stateless e statefull)
    - firewall DPI (Deep Packet Inspection)
    - NGFW (Net Generation Firewall)
    - Sistemi UTM (Unified Threat Management)
    - il funzionamento del firewall
  - le ACL standard e estese
    - diagramma di flusso del funzionamento delle ACL
    - comandi Cisco IOS per le ACL standard
    - esercitazione 01,02: Le ACL standard
  - le ACL estese
    - configurazione del firewall ASA. Interfacce inside e outside e livelli di sicurezza
  - la DMZ
    - configurazione a singolo firewall e a doppio firewall (a cuscinetto)
    - la tecnica del port forwarding
    - esercitazione pratica: ACL standard e estese
    - il filtro per protocollo, porta
    - il filtro per connessione established

## Secondo Periodo Didattico

- **il firewall di Linux**
  - Netfilter e iptables
    - esercitazione guidata con GNS3: il packet filtering con iptables
  - regole base di filtraggio per porta, per protocollo e per interfaccia
- **Il Network Address Translation (NAT)**
  - NAT statico, dinamico e PAT
  - l'accesso ad Internet condiviso attraverso il SNAT
  - il load balancing di una web server farm attraverso il DNAT
  - il port forwarding attraverso il DNAT
  - SNAT e DNAT
    - esempi pratici
  - Tipologie di NAT
    - NAT 1-1 (STATIC)
    - 1-many (OVERLOAD)
    - many-many (DINAMICO)
    - comandi IOS per la configurazione dei 3 tipi di NAT
    - il Carrier Grade NAT (CGNAT)
    - esercitazioni varie sul NAT

- **linux advanced firewall**
  - l'architettura di Linux Netfilter
  - Tabelle e Chains
  - Il NAT con Linux
    - esercitazione Linux NAT su GNS3
  
- **Le VPN (Virtual Private Network)**
  - Cos'è una VPN
    - vantaggi e svantaggi di una VPN
  - classificazione delle VPN
    - Site-to-Site VPN
    - Remote Access VPN
    - Peer to Peer VPN
    - Trusted VPN
    - Le VPN a confronto
  - IP Security Protocol (IPsec)
    - transport mode
    - tunnel mode
  - I protocolli AH e ESP
  - Le 4 modalità di IPsec (AH+transport mode, AH+tunnel mode, ESP+transport mode, ESP+ tunnel mode)
  - Gli elementi e protocolli principali di IPsec
    - SA
    - SAD
    - SP
    - SPD
    - IKE
    - ISAKMP
  - esercitazione IPsec
    - Realizzazione di una remote VPN IPsec
    - esercitazione: realizzazione di VPN site-to-site con Cisco IOS
    - esercitazione: OpenVPN su Linux con GNS
    - client e server openVPN su Linux
  - Il protocollo TLS (Transport Layer Security)
    - L'architettura e il funzionamento di TLS (Handshake e Record protocol)
    - Il protocollo HTTPS
  - Confronto tra IPsec e TLS
  - Confronto tra proxy, VPN e Firewall
  
- **i data center**
  - evoluzione dei data center
  - pilastri fondamentali di un data center (compute, storage, network)
    - I tipi di server rack mountable e blade server
    - Tipologie di storage per datacenter: NAS e SAN
  - tipi di data center
    - fisico (on-premise)
    - virtuale (off-premis)
    - colocation
    - cloud
  - continuità del servizio
  - disaster recovery
    - concetti di RTO e RPO

- fault tolerance
  - il RAID 1 e 5 per lo storage
  - il cluster per i server
- la virtualizzazione
  - hypervisor di tipo 1 e 2
  - live migration
  - snapshot e template
  - backup e repliche
- Il cloud computing
  - caratteristiche essenziali
  - modelli di servizio (IaaS, PaaS, SaaS, CaaS, FaaS)
  - modelli di distribuzione (public, private, hybrid cloud)
  - esercitazione: analisi della console del cloud AWS
- container e microservizi
  
- **Il protocollo IPv6**
  - l'header di IPv6
  - la rappresentazione degli indirizzi IPv6
    - indirizzi unicast, anycast e multicast
    - Gli indirizzi Global Unicast Address (GUA)
    - Gli indirizzi Link Local Address (LLA)
  - Confronto tra IPv4 e IPv6
  
- **Le reti senza fili (Wireless)**
  - panoramica dei protocolli
  - WiFi e la sicurezza
    - WPA2 Personal e Enterprise
    - WPA3
  - RFID e NFC come tecnologie di identificazione
  - Bluetooth per WPAN
  - WiMax e LoRa per reti WWAN
    - il protocollo per IoT MQTT
  - Le reti mobili 5G
  - IoT (L'Internet delle Cose)
    - l'ecosistema IoT
    - L'architettura a 4 livelli di un sistema IoT (things, reti, gateway, cloud e applicazioni)
    - campi di applicazione
    - la sicurezza dei sistemi IoT

## 6.2.9. TECNOLOGIE di SISTEMI INFORMATICI

**Docente:** Espedito Antonio Mancuso

La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.

**Note aggiuntive:** dispense e slide fornite dal docente

### Primo Periodo Didattico

- **i container su Linux**
  - panoramica sui container docker
    - namespace e cgroup
    - docker
    - le immagini docker
    - uso dei comandi base
    - esercitazione pratica: il mio primo container
    - creazione di un web server con docker
    - i volumi in docker
    - lo stack LAMP in docker
  - il networking in docker
    - i comandi principali per la manipolazione delle reti in docker
    - la capability NET\_ADMIN
    - esercitazione: creazione e routing in una rete docker
    - esercitazione: installazione dell'ambiente di sviluppo per DB PostgreSQL e pgAdmin
  
- **i microservizi**
  - caratteristiche dei microservizi
  - vantaggi e svantaggi dei microservizi
  - piattaforme cloud per imicroservizi
  
- **i form con sveltekit**
  - idratazione del front-end
  - le variabili ssr e csr
  - i file +page.js e +page.server.js
  - gestione dei dati di un form nel back end
  - gestione degli errori lato back-end e front-end
    - esercitazioni pratiche sull'uso e realizzazione dei form con sveltekit
  
- **uso dei DB relazionali con svlete-kit**
  - il modello 3-tier
  - il DB SQLite installazione
  - SQLite DB Browser per utilizzare il DB SQLite
  - progettazione di DB e il linguaggio DML
  - Lo strumento di progettazione DBDiagram e dbml\_sqlite per la generazione del DDL
  - la libreria better-sqlite3 per l'accesso al DB da node.js e svelte-kit
    - analisi dei principali metodi della libreria
    - metodo prepare, all,run
    - esempi di query SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE
    - le named actions
    - esercitazioni varie sveltekit e DB

## Secondo Periodo Didattico

- **i database noSQL**
  - caratteristiche principali
  - tipologie di database noSQL
  - analisi comparata con i RDBMS
  - il db mongoDB
    - Operazioni CRUD con mongo-express
    - Operazioni CRUD con la libreria mongoose
    - esercitazioni varie sull'uso di mongoDB da node.js e sveltekit
    - esercitazione con sveltekit e mongoDB con la libreria mongoose
  
- **le REST API**
  - architettura dei web services
  - principi architetturali REST
  - esercitazione pratica sull'uso di un REST web Service
    - Uso del client REST Thunderclient
    - Realizzazione di un mockup server REST e interrogazione dell'API attraverso Thunderclient
  - sviluppo di un backend RESTful API con sveltekit
    - progettazione dell'API TODO
    - implementazione in Sveltekit
    - implementazione dei metodi REST POST, PUT, PATCH e DELETE
    - le query string
    - implementazione dei metodi di gestione delle query string
  - analisi e studio dei valori di ritorno di una REST API in tutti i vari casi
  - Aggiunta del DB SQL al back-end API
    - esercitazioni varie sull'uso di un DB SQL in un back-end REST con sveltekit
  
- **Sviluppo applicazione todosWeb API**
  - modifica dell'applicazione todoS-Web per utilizzare il server REST API precedentemente sviluppato
  - il meccanismo e le policy CORS (Cross Origin Resource Sharing)
  - modifica del server REST API per implementare l'header CORS

## 6.2.10. **GESTIONE PROGETTO e ORGANIZZAZIONE d'IMPRESA**

**Docente:** Espedito Antonio Mancuso

**La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.**

**Libro di testo:**

- Iacobelli C., Cottone M., Gaido E., Dall'idea alla startup, JUVENILIA SCUOLA, 2022

**Note aggiuntive:** Il docente fornisce dispense aggiuntive al libro di testo

### **Primo Periodo Didattico**

- **Gestire progetti e fare impresa**
  - Le caratteristiche di un'impresa
  - La definizione e le caratteristiche di un progetto
  - Il project management, leadership e gestione del team
  - La cultura del processo e la catena del valore
  - Gli elementi costitutivi di un processo aziendale
  - La pianificazione e la fase di esecuzione
- **Elementi di economia e organizzazione di impresa**
  - Microeconomia e Macroeconomia
  - Il mercato
  - Come, cosa e per chi produrre
  - Il valore nell'impresa
  - La struttura organizzativa di un'azienda
  - Il ruolo dei sistemi informativi in azienda

### **Secondo Periodo Didattico**

- **Sviluppare un'impresa**
  - Che cos'è un'impresa
  - Le start-up e le PMI
  - Come si sviluppa un'impresa
  - Le analisi del mercato
  - Il business plan
  - Il risk management

- **La gestione dei progetti**
  - Il ciclo di vita di un progetto
  - L'avvio e la pianificazione
  - La rappresentazione reticolare
  - Il CPM
  - La pianificazione delle attività
  - La gestione delle risorse umane
  - I costi di un progetto e il preventivo
  - Il monitoraggio e il controllo di un progetto
  - La gestione di un progetto con Project Libre
  
- **Sicurezza e rischi in azienda**
  - La normativa di sicurezza sul lavoro
  - I concetti relativi alla sicurezza
  - Le figure della sicurezza
  - Il rischio da videoterminali
  - Il rischio elettrico

## 6.2.11. RELIGIONE CATTOLICA

**Docente:** Ugo Giuseppe Bussolino

**La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.**

**Note aggiuntive:** Il docente fornisce gli appunti del corso

### Primo Periodo Didattico

- **Dio a modo mio.**
  - I giovani e Dio. Rapporto con la fede e la chiesa. Pregiudizi verso la chiesa e alcune responsabilità della chiesa. Le opere della chiesa a favore dell'uomo, il concilio ecumenico vaticano II. Il valore della comunione e della corresponsabilità
- **Problemi, speranze, soluzioni. Globalizzazione.**
  - L'uomo di fronte alle sfide del nostro tempo: inquinamento, precarietà, sfruttamento del lavoro, la pace, economia non rispettosa dell'uomo, la povertà, globalizzazione, relazioni umane a rischio, informazione strumentalizzata. Spazi di intervento e possibili soluzioni.
- **La dottrina sociale della chiesa.**
  - Il problema dell'illegalità, la necessità della responsabilità sociale e della partecipazione civile alla vita democratica. Storia, fonti, valori, principi, documenti della dottrina sociale della chiesa. Le critiche alla dottrina sociale della chiesa.

### Secondo Periodo Didattico

- **L'io diventa noi la famiglia. Etica della famiglia.**
  - La trasformazione dei modelli famigliari nel Novecento. Analisi di alcune cause di fragilità della coppia e suggerimenti educativi; le caratteristiche del matrimonio cristiano e riflessione biblica sull'amore coniugale.
- **L'accoglienza, la protezione, la promozione e l'integrazione dell'altro.**
  - Cosa vuol dire costruire società che sanno accogliere e integrare tutti. Come riconoscersi fratelli in Cristo. Come pensare da cittadini maggiorenni che partecipano attivamente alla vita politica e sociale dello stato. Temi tratti dall'enciclica "Fratelli Tutti" di Papa Francesco
- **Progettare la vita..**
  - la quinta?... Stili di vita, decisioni, cammini fatti e da fare... come essere un "buon cristiano ed un onesto cittadino" nel mondo di oggi. Temi tratti dall'enciclica "Fratelli Tutti" di Papa Francesco

## 6.2.12. SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

**Docente:** Roberto Pintore

La programmazione di seguito dettagliata, è integrata dal Progetto Educativo di Istituto.

### Primo Periodo Didattico

- **Atletica**
  - test yo-yo
  
- **Rugby**
  - Regolamento generale
    - Passaggio
    - Attacco
    - Difesa
  
- Test Fisico
- Sit-up
- Rinforzo muscolare
- Tecnica Tabata

### Secondo Periodo Didattico

- Ultimate
- Test Fisico
- Squat- Jump
- Calcio a 5

## 7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 7.1. Criteri generali di valutazione

In Relazione a quanto fissato da DPR 22 giugno 2009 n. 122 e dalla C.M. 89 del 18 ottobre 2012, il Collegio Docenti nella seduta di settembre 2018 ha stabilito che tutte le discipline possono elaborare prove scritte, accertamenti dialogici ed esercitazioni di laboratorio, ma il giudizio di valutazione, nella pagella di fine primo periodo, di metà secondo periodo e di chiusura dello stesso, sarà espresso mediante voto unico. Nella formulazione del voto di media finale nelle materie che prevedono voti scritti, orali e di laboratorio, tale media sarà calcolata come risultante dalla media della media dei voti scritti e orali.

La valutazione, sia periodica che finale, è espressione di sintesi valutativa e pertanto si fonda su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dai docenti. Il Collegio dei Docenti e i dipartimenti hanno fissato le tipologie di verifica nel rispetto dei principi definiti dai decreti istitutivi dei nuovi ordinamenti (cfr. DPR 122/2009) e i criteri di valutazione relativi alle differenti prove.

L'Istituto Agnelli, pertanto, ha adottato modalità e forme di verifica adeguate e funzionali all'accertamento degli obiettivi e dei risultati di apprendimento, declinati in competenze, conoscenze e abilità, come previsto dalle Indicazioni nazionali per i percorsi liceali, dalle Linee guida per gli istituti Tecnici e dal D.M. n. 139 del 22 agosto 2007 relativo all'obbligo d'istruzione. La valutazione, periodica e finale, risponde a criteri di coerenza, motivazione, trasparenza e documentabilità rispetto a tutti gli elementi di giudizio che hanno condotto alla sua formulazione. Come indicato nella normativa, **la valutazione** periodica, ma in particolar modo quella **finale, non è** una mera media numerica riferita alla valutazione delle differenti prove di verifica, **ma** viene considerata anche la situazione di partenza di ogni singolo alunno, gli apprendimenti rispetto agli obiettivi disciplinari stabiliti e l'acquisizione graduale di autonomia e di motivazione allo studio.

Al termine dell'anno scolastico si valutano i progressi dell'allievo nell'apprendimento e nella sua crescita umana. Quando gli apprendimenti di una materia vengono giudicati nettamente insufficienti, il Consiglio di Classe attribuisce all'allievo il debito, sospende il giudizio nello scrutinio finale e programma una prova di recupero alla fine dell'estate. Quando invece una materia presenta ancora lacune, ma si ritiene che tali lacune possano essere colmate con un personale lavoro estivo, il Consiglio di classe segnala una fragilità dello studente su una specifica materia, che prevede lo svolgimento di compiti aggiuntivi e il ripasso approfondito della materia stessa.

Quando gli apprendimenti permangono insufficienti in molteplici materie il Consiglio di Classe valuta la probabilità di una non ammissione all'anno successivo (che viene comunicata alla famiglia).

## 7.2. Indicazioni seguite dai dipartimenti

- Le modalità di svolgimento delle verifiche, il loro numero, i criteri di correzione delle stesse sono concordati all’inizio dell’anno scolastico negli incontri di dipartimento e sono poi inseriti nella programmazione iniziale che ogni docente predispone per le singole classi.
- Il numero minimo di verifiche fissato per la formulazione di una valutazione finale in tutte le discipline è discusso a livello dipartimentale, distinguendo tra primo biennio, secondo biennio e quinto anno, ed è approvato dal coordinatore didattico educativo; tale numero deve essere congruo per una valutazione globale.
- I risultati delle verifiche orali sono comunicati agli allievi quando tutta la classe è stata valutata: comunque al termine della prova stessa viene espresso un giudizio di massima che evidenzia i punti di ottimo e quelli oggetto di miglioramento. In caso di test, l’esito viene comunicato con la restituzione della prova corretta (entro i 10 giorni); per i test non è prevista archiviazione da parte della scuola ma, venendo comunque consegnati agli allievi, è cura loro e della famiglia il conservarli. I risultati delle verifiche scritte sono comunicati al termine del periodo necessario per la correzione (che non deve superare le tre settimane): tali prove, come prevede la normativa, sono conservate in archivio, chi ne desiderasse copia può farne richiesta presso la segreteria didattica.
- Il voto di ciascuna verifica, sia essa scritta o orale o test, viene registrato dall’insegnante sul registro elettronico e, dunque, visibile dalla famiglia. Tale registrazione ha anche valore di comunicazione del risultato alle famiglie.
- Ogni elaborato – Compito in classe, test ..., deve essere corretto entro due settimane: elaborati umanistici e simulazioni d’esame possono richiedere anche qualche giorno in più. I compiti dati a casa per esercizio devono essere corretti (nelle forme e modalità che il singolo docente ritiene più efficaci) prima della assegnazione di nuovi lavori.
- Per un apprendimento serio e formativo, ogni ragazzo deve rivedere giorno per giorno quanto presentato e spiegato in classe alla mattina (e non deve studiare soltanto a ridosso di eventuali interrogazioni). Per questa ragione non si prediligono le interrogazioni orali programmate.
- A livello di Collegio dei Docenti si è stabilito che per esprimere la valutazione di una prestazione dei ragazzi si utilizzerà una scala che ha come valore minimo i 2/10 e come valore massimo il 10/10. Non vengono attribuiti pesi numerici ai + e ai – o ai valori percentuali (es. 6/7 ... ad eccezione delle indicazioni presenti sulle programmazioni in cui si esplicita che a seguito di “enne –” venga riportata una determinata valutazione).
- Ogni Dipartimento, ad inizio anno scolastico, elabora una griglia di valutazione provvista di descrittori che è esposta agli studenti ed è depositata in segreteria didattica (in bacheca di classe e sul registro elettronico).

### 7.3. Criteri di valutazione del comportamento

Con riferimento alla normativa vigente (Legge n.169 del 30-10-08 e DPR 24 giugno 1998, n. 249) il voto di comportamento è attribuito tenendo conto dei parametri di seguito indicati con riferimento a tutte le attività scolastiche e a tutto il periodo di permanenza nella scuola comprese le eventuali uscite didattiche o viaggi di istruzione o attività dei percorsi di formazione scuola lavoro.

La valutazione degli aspetti del comportamento tiene in considerazione, oltre alle eventuali precise e motivate osservazioni presentate dai singoli docenti, i seguenti indicatori:

- **L' impegno:**  
si intende riferito alla disponibilità ad impegnarsi con una quantità di lavoro adeguata, ivi compresa l'attività di FSL – capacità di organizzare il proprio lavoro, con riferimento anche ai compiti a casa, con continuità, puntualità e precisione.
- **La partecipazione:**  
si intende riferita al complesso degli atteggiamenti dello studente nel lavoro comune durante le lezioni, nelle attività di laboratorio, durante gli stage e, in particolare per: l'attenzione dimostrata – la capacità di concentrazione mantenuta nel perseguire un dato obiettivo – l'interesse verso il dialogo educativo, dimostrato attraverso interventi opportuni e domande inerenti agli argomenti trattati.
- **La socialità e il comportamento:**  
intesi come: rispetto dell'ambiente scolastico – rispetto delle norme e regole comportamentali – rispetto delle persone – rispetto delle consegne – rispetto dei ruoli.
- **La frequenza:**  
intesa come grado di presenza alle lezioni.

Essendo la valutazione del comportamento parte integrante della media di fine anno scolastico, la scuola ha deliberato una tabella di valutazione, reperibile presso la segreteria didattica e pubblicata sul registro elettronico.

### 7.4. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Come leggiamo nel D.lgs. n. 62/2017 e nell'OM n. 54/2026, per l'attribuzione del credito scolastico, il Consiglio di Classe ha fatto riferimento alla tabella A allegata al D. lgs. 62/2017, attribuendo sino ad un massimo di 40 punti, così distribuiti:

TABELLA  
Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito 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 ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

In relazione all'attribuzione del credito scolastico, il Consiglio di Classe della quinta ITT sez. Informatica applica quanto indicato dall'Ordinanza Ministeriale che prevede che *“il **punteggio più alto** nell'ambito della fascia di attribuzione del **credito scolastico** spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale”* può *“essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è **pari o superiore a nove decimi**”*.

Nello specifico:

1. L'assiduità, la frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno con profitto nella partecipazione attiva a tutti gli insegnamenti.
2. La media  $\geq 0.5$  all'interno della fascia. Il Consiglio di Classe può derogare a tale parametro in caso di:
  - accertati seri problemi di salute;
  - gravi problemi familiari;
  - evidente svantaggio sociale.
3. L'interesse, l'impegno a partecipare al dialogo educativo (gruppi formativi e di servizio – giornate di formazione – Celebrazioni) e alle attività complementari ed integrative organizzate dalla scuola (corsi di potenziamento – certificazioni – supporto nello studio pomeridiano – serate a scuola).
4. Eventuale presenza di crediti formativi per cui il Collegio dei docenti ha indicato i seguenti ambiti per integrare, eventualmente, il credito scolastico:

#### 4.1. Didattico

- Cambridge Preliminary English Test - Cambridge First Certificate;
- Certificazione ECDL;
- Partecipazione a concorsi legati alla didattica (matematica – tecnica).

#### 4.2. Lavorativo

- Stage in aziende o presso privati che corrispondano ai requisiti di legge in materia fiscale e siano consoni al nostro tipo di scuola;

#### 4.3. Volontariato

- Esperienze documentate con precisione da associazioni pubbliche o enti indicanti il tipo di servizio ed i tempi entro cui tale servizio si è svolto;
- Donatori del sangue (es AVIS ...).

#### 4.4. Sportivo

- Presentazione di documentazione rilasciata da una società affiliata ad una federazione sportiva nazionale;
  - La partecipazione ad attività a livello agonistico (squadre di calcio, nuoto, basket...).
5. Per gli studenti delle classi terze e quarte, aventi giudizio di promozione sospeso, l'attribuzione del credito viene rinviata allo scrutinio successivo alle prove di settembre.

In linea di massima, per chi ha il giudizio sospeso allo scrutinio di settembre, il Consiglio di Classe delibera di conferire il punteggio minimo della fascia relativa alla propria media scolastica, salvo situazioni di particolare eccellenza nelle prove/colloqui e/o di presenza di crediti formativi, per cui è possibile considerare il massimo della fascia di competenza.

## 7.4.1. tabella dei CREDITI del III e del IV anno scolastico

N°	Cognome e nome	CLASSE III <sup>a</sup>				CLASSE IV <sup>a</sup>				TOTALE				
		Media	Credito scolastico	Motivazione				Media	Credito scolastico		Motivazione			
				1	2	3	4				1	2	3	4
1	ANDRUETTO Lorenzo	7,2	10				x	7,2	10					20
2	ARDOINO Matteo	6,8	9		x		x	7,1	10					19
3	ATTANASIO Edoardo	8,4	11	x			x	8,6	12	x	x			23
4	CASINI Sara	7,2	10				x	6,5	9					19
5	GAVINELLI Rebecca	6,6	8				x	6,8	10		x			18
6	GRITELLA Matteo	7,1	10				x	6,9	9					19
7	MACCHI Federico Maurilio	6,7	8				x	7,1	10					18
8	MARIOTTI Matteo	7,5	10		x		x	7,7	11	x	x		x	21
9	MASSANO Francesco	7,8	10		x		x	7,9	10					20
10	MORANDO Sofia Stella	7,1	10				x	7	10		x	x		20
11	OKORO Ebosetale Wisdom	7,8	10		x		x	7,5	10					20
12	PAVALEAN Alexandru	7,1	10				x	7,2	10					20
13	RIGLIETTI Nicolò	7,5	10		x		x	7,7	11		x			21
14	ROMANO Gabriele	8,5	11		x		x	8,6	12		x			23
15	ROSSI Tommaso Emanuele	8,5	11		x		x	8,5	12		x			23
16	TIMIS Vasile	7,5	10		x		x	7,7	11	x	x			21
17	TONANZI Samuele	7,3	10				x	7,2	10					20
18	TROVATO Nickolas	7,7	10		x		x	7,4	10					20
19	VIGANO' Luca	7,4	10				x	7,7	11	x	x			21

## 7.5. Griglia di valutazione del Colloquio Orale e delle Simulazioni delle prove scritte

In Allegato II si riportano le griglie di valutazione utilizzate nelle simulazioni delle prove scritte (comprese quelle utilizzate per i ragazzi DSA) e la griglia ministeriale per il Colloquio d'Esame.

## 7.6. Attività in preparazione dell'Esame di Maturità

In preparazione dell'Esame di maturità sono state svolte le seguenti attività:

Prova	Data	disciplina - materiale	Strumenti consentiti
<i>prima</i>	22/11/2025	Italiano	Vocabolario lingua italiana
	07/02/2026		
	18/04/2026		
<i>seconda</i>	19/03/2026	Informatica/Sistemi e Reti	Calcolatrice, Manuale Tecnico di Informatica Tutte eseguite nel Laboratorio d'Informatica senza l'utilizzo dei PC
	23/04/2026		
	14/05/2026		

## **8. ALUNNI B.E.S.**

(ai sensi della legge 170/2010 circ. min. 6 marzo 2013 n.8)

Nella classe sono presenti 4 ragazzi con Disturbi Specifici nell'Apprendimento e 1 ragazzo BES per i quali il Consiglio di Classe ha predisposto e approvato un Piano Didattico Personalizzato.

Il Consiglio di Classe decide di presentare, per lo svolgimento delle operazioni d'esame, direttamente i PDP dei candidati DSA depositati presso la Segreteria Didattica di Istituto.

Nel Piano Didattico Personalizzato, ogni docente ha indicato gli strumenti compensativi e dispensativi previsti nella propria disciplina, strumenti che, ai sensi degli articoli della suddetta legge e secondo quanto definito nel PDP, potranno essere utilizzati anche durante le prove dell'Esame di maturità.