ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO
LICEO SCIENTIFICO
LICEO COREUTICO
LICEO SCIENTIFICO QUADRIENNALE
"ANTONIO LOCATELLI"

P.T.O.F.

PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA

Anni Scol. 2019/2020-2020/2021-2021/2022

(Elaborato in virtù dell' Atto d'indirizzo per la predisposizione del PTOF del Dirigente Scolastico al Collegio dei Docenti del 07.09.2018)
(Approvato dal Collegio dei Docenti il 19/12/2018)
(Approvato ed adottato dal Consiglio d'Istituto il 19/12/2018)

Via A. Mantegna, 8 – Via G. Carducci, 1 - 24125 Bergamo Tel. 035/401584 – Fax 035/253225
www.istitutoaeronautico.it - e-**mail:** info@istitutoaeronautico.it

INDICE

SEZIONE 1 - La scuola ed il suo contesto 5
1.1 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio 5
1.2 Caratteristiche principali della scuola 6
1.3 Ricognizione attrezzature e risorse strutturali 14
SEZIONE 2 – Le scelte strategiche 15
2.1 Priorità desunte dal rav 15
2.2 Obiettivi formativi individuati dalla scuola 16
2.3 Piano di miglioramento 17
2.4 Principali elementi di innnovazione 19
SEZIONE 3 – L'offerta formativa 20
3.1 Il progetto educativo 20
3.2 Traguardi attesi in uscita 22
3.3 Insegnamenti e quadri orari 24
3.4 L'area della didattica 32
3.5 Alternanza scuola-lavoro 35
3.6 Iniziative di ampliamento curricolare 38
3.7 Attivita' previste in relazione al piano nazionale della scuola digitale 54
3.8 Valutazione degli apprendimenti 56
3.9 Azioni della scuola per l'inclusione scolastica 57
SEZIONE 4 – L'organizzazione 59
4.1 Risorse professionali e organizzazione funzionale 59
4.2 Sistema di gestione per la qualità e relativi processi 64
4.3 Reti e convenzioni attivate per la realizzazione di specifiche iniziative 64
4.4 Piano di formazione del personale docente e ata 66

"Un gabbiano è fatto a immagine del Grande Gabbiano, è un'infinita idea di libertà, senza limite alcuno, e il vostro corpo di gabbiani, da una punta dell'ala a quell'altra, altro non è che un grumo di pensiero" (Richard Bach, *Il gabbiano Jonathan Livistong*)

È forse proprio questa infinita idea di libertà, questa tensione del pensiero slanciata oltre ogni limite fisico a spingere, ogni anno, sempre più giovani ad iscriversi all'Istituto Tecnico Aeronautico di Bergamo "Antonio Locatelli" – dall'anno scolastico 2002/2003 anche sede del Liceo Scientifico ad indirizzo aeronautico, che si affianca al tradizionale indirizzo tecnico di navigazione aerea e assistenza alla navigazione aerea, denominato "Progetto Alfa", ora Istituto Tecnico Trasporti e Logistica - indirizzo conduzione del mezzo aereo, fondato nel 1990 sotto la direzione del prof. Giuseppe Di Giminiani.
Questo Istituto Paritario, l'unica realtà scolastica a indirizzo aeronautico esistente sul territorio bergamasco, vanta, non a caso, il nome di un pioniere dell'aeronautica italiana, l'aviatore bergamasco Antonio Locatelli: un personaggio storico eclettico, tre volte decorato con medaglia d'oro al valor militare, ma anche giornalista, scrittore e artista, uno dei temerari che con Gabriele D'Annunzio sorvolò i cieli di Vienna, nel 1918, per lanciare manifestini tricolori. L'eccellenza per il mondo dell'aviazione e la ecletticità della sua formazione e il legame con il territorio bergamasco sono i motivi per cui il nostro Istituto è stato intitolato "Antonio Locatelli".
Alla grande serietà sul piano gestionale ed organizzativo e al rigore scientifico-formativo di questo Istituto si deve, indubbiamente, la vertiginosa escalation degli iscritti, passati dai 30 allievi del 1990, quando la sede era collocata a Sorisole (poi a Ponteranica nel '92 e a Bergamo nel '95), agli attuali 550 studenti, suddivisi fra Istituto Tecnico, denominato "Trasporti e Logistica " con la Riforma Gelmini, Liceo Scientifico ad indirizzo aeronautico e della comunicazione, Liceo Coreutico, istituito nell'a.s. 2013/2014 in base alla riforma dei Licei del 2010 e Liceo scientifico quadriennale dall'a.s. 2018/2019.
Una crescita esponenziale che premia il dinamismo e la continua ricerca sperimentale di questo Istituto, dotato di sofisticati strumenti didattici, dai laboratori di informatica ai simulatori di volo e di torre, che è in grado di vantare un ottimo staff di docenti, molti dei quali provenienti da contesti professionali di altissimo livello in campo aeronautico. L'istituto Locatelli è una realtà ormai radicata nel territorio bergamasco e costituisce un'eccellenza per vari motivi. Primo fra tutti, la capacità di intercettare le esigenze del mercato del lavoro e le richieste formative dei ragazzi e delle ragazze, offrendo percorsi di studi non solo tradizionali, ma anche innovativi, quali il liceo coreutico e l'istituto tecnico aeronautico. Inoltre, sin dalla sua fondazione, ha sempre rivolto un'attenzione speciale alle nuove tecnologie: il badge assegnato a tutti gli studenti e le studentesse; l'i-pad in dotazione a ciascuno sin dal primo anno di corso; la registrazione e l'archiviazione di tutte le lezioni. Un'attenzione agli studenti e alle studentesse a 360°, che ci parla non solo di formazione, ma anche di educazione, di integrazione e di inclusione. L'Istituto Antonio Locatelli è inoltre all'avanguardia anche per quanto concerne l'innovazione e l'ammodernamento tecnologico-digitale, gli ambienti di apprendimento e garantisce un solido sistema informativo e formazione continua di tutto il corpo docente. Una scuola attenta alle evoluzioni sociali e del mercato, che attiva un circolo virtuoso non solo per gli utenti, ma anche per il tessuto economico-sociale.
In un'ottica di respiro internazionale, rapportandosi agli standard già utilizzati in altri paesi europei nei quali il curricolo quadriennale è ormai prassi consolidata, dall'a.s. 2018-2019 ai tradizionali indirizzi di studio si è affiancato anche il liceo scientifico di durata quadriennale.
Tutti gli indirizzi sono sviluppati in un unico percorso scolastico con un obiettivo fondamentale: armonizzare le specificità e il valore della cultura italiana in un contesto ideale per l'accesso diretto a percorsi di studio anche internazionali, rendendo tutti i nostri studenti cittadini e cittadine pronti ad affrontare le sfide del futuro e della vita, attivi, informati e partecipi.

PRINCIPI ISPIRATORI DEL PTOF

L' art. 3 del DPR 275/1999, come novellato dall'art. 1, comma 14, della Legge 107 del 2015, prevede che le istituzioni scolastiche predispongano il PTOF entro il mese di ottobre dell'anno scolastico precedente il triennio di riferimento e possano rivedere annualmente, sempre entro ottobre, il Piano relativo alla triennalità in corso. "Il P.T.O.F. (Piano Triennale dell'Offerta Formativa) è il documento fondamentale della Scuola, che presenta le scelte educative ed organizzative e costituisce un impegno per l'intera comunità scolastica e grazie al quale si realizza il confronto e la partecipazione tra tutte le componenti scolastiche, il personale, le famiglie, gli studenti e le diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti nel territorio.
Regola, in particolare, l'uso delle risorse di Istituto e la pianificazione delle attività didattiche: attuazione dell'autonomia, sostegno, recupero e orientamento.
Il P.T.O.F. è un documento con il quale la scuola rende trasparente e leggibile ciò che fa, perché lo fa e come lo fa, assumendo responsabilità nei confronti dei risultati che produce e impegno nei confronti dell'utenza e del territorio. Consente al Collegio di verificare i risultati e modificare ogni anno le scelte effettuate per migliorarle.

La sua funzione fondamentale è quindi quella di:
1) informare sulle modalità di organizzazione e funzionamento dell'Istituto;
2) presentare la progettazione curricolare, extracurricolare, educativa che l'Istituto mette in atto per raggiungere gli obiettivi educativi e formativi;
3) orientare ed accompagnare gli utenti lungo tutto il percorso formativo, dalla scelta iniziale a quelle da compiere nel prosieguo ed al termine del percorso esso. Pur nella molteplicità delle azioni didattiche e degli indirizzi di studio, l'intero PTOF si caratterizza come progetto unitario ed integrato, elaborato professionalmente nel rispetto delle reali esigenze dell'utenza e del territorio, con il duplice intento di elevare il livello di istruzione degli studenti e delle studentesse, con particolare riferimento a quelli più deboli, e di formare persone in grado di pensare ed agire autonomamente e responsabilmente all'interno della società.

Sono principi fondamentali del PTOF:

- La libertà d' insegnamento, nel quadro delle finalità generali e specifiche del servizio, nel rispetto della promozione della piena formazione degli studenti e delle studentesse e della valorizzazione della progettualità individuale e di istituto;
- La centralità dello studente e della studentessa, nel rispetto dei suoi bisogni formativi e dei suoi ritmi di apprendimento;
- La progettualità integrata e costruttiva, per garantire agli alunni maggiori opportunità d'istruzione, di apprendimento, di motivazione all'impegno scolastico;
- La responsabilità, centrata su competenze disciplinari e relazionali;
- La trasparenza e accordo dei processi educativi, nella continuità pedagogica e didattica in senso verticale e orizzontale (scuola e territorio);
- La documentazione della progettualità scolastica, favorendo la partecipazione di un numero sempre maggiore di soggetti;
- La ricerca didattica e l'aggiornamento per l'innovazione e la valorizzazione della professionalità del personale docente ed ATA;
- La verifica e la valutazione accurate, in base a precisi indicatori elaborati all'interno dell'istituto, dei processi avviati e dei risultati conseguiti;
- La garanzia dell''attuazione dei principi di pari opportunità, promuovendo l'educazione alla parità tra i sessi, la prevenzione della violenza di genere e di tutte le discriminazioni, al fine di informare e di sensibilizzare gli studenti ai sensi dell'art 1 C. della L. 13 luglio 2015, n° 107 e sulle tematiche indicate dall'art. 5, c. 2, D.L. 14 agosto 2013, n. 93, convertito, con modificazioni, dalla L.15 ottobre 2013, n. 119.

Il piano è stato elaborato dalla Commissione POTF, appositamente nominata dal Dirigente scolastico, sulla base degli indirizzi per le attività della scuola e delle scelte di gestione e di amministrazione da egli stesso definiti. Il piano ha ricevuto il parere favorevole del Collegio dei docenti nella seduta del 19/12/2018 ed è stato approvato in pari data dal Consiglio d'istituto. Il piano è pubblicato sul sito della scuola e sul portale "scuola in chiaro"

SEZIONE 1 - La scuola ed il suo contesto

1.1 ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

Storia

L'Istituto Tecnico è legalmente riconosciuto dal Ministero della Pubblica Istruzione D.M.09/06/1993 e ha avuto riconoscimento di Scuola Paritaria D.M. 28/02/2001.

- L'accesso avviene col possesso del diploma di scuola media inferiore.
- Il corso di studi è costituito da un ciclo quinquennale articolato in un primo, in un secondo biennio e nel quinto anno.
- La scuola è facilmente raggiungibile a piedi dalla Stazione ferroviaria e da quella delle Autolinee; è inoltre raggiungibile con mezzi urbani**.**

Territorio

La scuola ha un bacino d'utenza molto ampio; gli alunni provengono principalmente da tutta la provincia di Bergamo e dalle quelle limitrofe (Milano, Lecco, Brescia). I tempi di percorrenza per un notevole numero di studenti sono lunghi, tuttavia la vicinanza della scuola alla stazione ferroviaria ed alla stazione autolinee la rendono facilmente raggiungibile nella città. Solo in pochi casi è necessario accordare un permesso di uscita anticipata dall'Istituto ad alcuni studenti che altrimenti arriverebbero a casa troppo tardi.
Il contesto socio-economico di provenienza degli studenti è in prevalenza medio-alto ed il numero degli studenti svantaggiati a livello economico è più basso rispetto alla media nazionale.
L' Istituto opera in una realtà di notevole sviluppo del traffico aereo.
Le strutture aeroportuali di Orio, Linate, Malpensa e Montichiari offrono possibilità di lavoro ai diplomati della Scuola, che cerca quindi di tenere vivi i rapporti con queste realtà. In particolare l'aeroporto di Orio, che si trova a soli 5 km di distanza dal centro di Bergamo e che è il terzo scalo italiano per numero di passeggeri, offre agli studenti del quarto anno l'opportunità di frequentare uno stage, oltre alle altre opportunità di alternanza scuola lavoro previste dalla normativa vigente.
Nell'anno scolastico 2013/2014 è stato istituito il "Liceo Musicale e Coreutico" perché si è colta una carenza nella nostra provincia di questo indirizzo e una richiesta da parte dell'utenza; per tale motivo si è pensato di intraprendere una collaborazione con l'Accademia di Danza Moderna al fine di realizzare questa nuova sfida. Il liceo coreutico ha collaborato sin dalla sua costituzione con l'étoile Carla Fracci, che dall'a.s. 2015/2016 ne ha assunto la direzione artistica.
Nell'anno scolastico 2018/19 è stato istituito il "Liceo Scientifico Quadriennale".

Offerta formativa

L'offerta formativa dell'Istituto "A. Locatelli" propone attraverso contenuti disciplinari specifici, percorsi differenziati e in ogni caso attenti all'evolversi della realtà, ponendosi quali obiettivi principali per gli alunni: lo sviluppo e il potenziamento della capacità interpretativa critica e personale; lo sviluppo della capacità di "imparare ad imparare" in una società in rapido sviluppo. Il corso di studi si articola nei seguenti indirizzi:

- **ISTITUTO TECNICO TRASPORTI E LOGISTICA,** articolazione conduzione del mezzo aereo
- **LICEO SCIENTIFICO,** potenziato nell'area aeronautica e nell'area della comunicazione.
- **LICEO COREUTICO**
- **LICEO SCIENTIFICO QUADRIENNALE**

1.2 CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA SCUOLA

ISTITUTO TECNICO "TRASPORTI E LOGISTICA"

Coloro che frequentano questo indirizzo di studi devono acquisire la conoscenza di norme e regole, raccolte in pubblicazioni spesso disponibili solo in lingua inglese, redatte nel linguaggio tecnico-giuridico degli addetti ai lavori.
La conoscenza e la comprensione delle norme del traffico aereo, dei sistemi di navigazione, delle leggi della meccanica del volo, della meteorologia aeronautica e del funzionamento delle apparecchiature radio-elettriche utilizzate sono elementi necessari per la preparazione del personale addetto a fornire i servizi di assistenza al volo.
Il compito degli insegnanti delle materie tecniche è quello di ordinare ed esporre i vari argomenti per permetterne un'agevole comprensione, tenendo conto che molto spesso essi sono strettamente legati gli uni agli altri.
Lo studio di queste materie deve essere affrontato in modo che gli allievi ne possano comprendere la ragione d'essere e sappiano ordinarle e correlarle le une alle altre per capire il complicato meccanismo che consente a migliaia di aerei di volare simultaneamente, notte e giorno, in tutte le situazioni meteorologiche per trasportare in sicurezza migliaia di persone e tonnellate di merci.
La scuola, oltre a fornire una seria preparazione professionale, si propone di fare acquisire ai ragazzi un sicuro metodo di lavoro ed una buona cultura di base per affrontare gli studi universitari di qualsiasi facoltà.

Opportunità di lavoro per i diplomati dell'Istituto:

1. **AVIAZIONE CIVILE**

   Compagnie Aeree:

   - Pilota
   - Fly Dispatcher Officer
   - Fly Operation Officer
   - Assistente di volo (Hostess e Stewards)
   - Impiegati dei servizi a terra

   ENAV (Ente Nazionale Assistenza al Volo):

   - Controllore di volo
   - Tecnico di assistenza al volo

   ENAC (Ente Nazionale Aviazione Civile):

   - Personale della Direzione Aeroporto in tutti gli Aeroporti Civili
   - Società di gestione aeroportuale
   - SACBO (Orio al Serio)
   - SEA (Aeroporti di Milano)

2. **AERONAUTICA MILITARE**

   - Accademia Aeronautica (Pilota, Navigatore, Ruolo delle Armi e del Genio, Corpo del commissariato)
   - Ufficiale di complemento (A.U.P.C.) ed a ferma prefissata (Ruolo delle Armi Difesa locale e Genio)
   - Allievi marescialli (controllo del traffico aereo)

Aree disciplinari specifiche

TECNOLOGIE INFORMATICHE: Assistenza al Volo

Nel corso del biennio viene svolto il programma di informazioni pluridisciplinari che si propongono di fornire agli allievi un primo approccio con il mondo aeronautico.
Gli studenti approfondiscono semplici nozioni sulle parti che compongono il velivolo, sui suoi movimenti, sulle leggi fondamentali che permettono il volo e sull'ambiente nel quale il volo stesso si sviluppa (atmosfera, spazi aerei, aeroporti).
Lo scopo del corso è quello di fornire agli allievi una base di conoscenza aeronautica sulla quale verranno sviluppate le specifiche materie nel corso del triennio successivo.

SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO: Navigazione Aerea

La navigazione aerea abbraccia lo studio dei procedimenti, dei metodi e dei mezzi la cui applicazione permette di condurre un velivolo dalla verticale di un punto alla verticale di un altro punto.
Gli studenti nel corso del triennio approfondiscono lo studio degli elementi fondamentali della navigazione stessa (posizione, direzione, orientamento, distanza, tempo) e dei principali sistemi di navigazione: stimata, radiogoniometrica, iperbolica, astronomica, isobarica, inerziale, satellitare.
La conoscenza teorica è sempre seguita dall'applicazione dei concetti appresi con esercitazioni pratiche; questo per fornire agli allievi una sufficiente dimestichezza con i problemi legati alla condotta del volo.

SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO: Meteorologia

La meteorologia abbraccia lo studio dei fenomeni atmosferici in quanto ricorre a osservazioni e misurazioni dirette e indirette grazie a sonde, razzi e satelliti meteorologici equipaggiati dalla necessaria strumentazione, ma è anche una scienza teorica perché ricorre all'astrazione propria del linguaggio della fisica matematica per la quantificazione delle leggi dell'atmosfera.

SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO: Circolazione

Lo svolgimento completo del programma di Circolazione, che si articola nel secondo e biennio e nel quinto anno, ha l'obiettivo di far acquisire all'alunno, quale potenziale controllore del traffico aereo, la capacità di gestire la movimentazione degli aeromobili, sia a terra che in volo, in modo sicuro, ordinato e fluido, mediante l'applicazione di regole e norme sia internazionali (ICAO,) che nazionali (ENAC).
Pertanto lo studente deve conoscere le regole del volo a vista (VFR) e quelle del volo strumentale (IFR) nella sua interezza, dal momento dell'accensione dei motori sull'aeroporto di partenza fino al loro spegnimento presso l'aeroporto di destinazione, comprendendo così anche le fasi del volo in rotta.
Vengono analizzate quindi le competenze dei singoli Enti preposti alla fornitura dei servizi del traffico aereo. In tale quadro si collocano le fasi del piano di studi nei corrispondenti anni del triennio: dal decollo all'atterraggio (Zona di traffico di aerodromo: ATZ – Torre di Controllo: TWR), situazioni che si studiano nel 3° anno, alle fasi di salita e discesa (Zona di Controllo: CTR – Avvicinamento: APP), argomenti trattati nel 4° anno, per finire con il traffico in Rotta (Regione di Controllo: ACC) che è argomento curriculare del 5° anno. A completamento di quanto sopra, si svolgono esercitazioni pratiche che simulano le situazioni già evidenziate.
Esse sono finalizzate alla verifica delle capacità raggiunte dall'allievo nel saper gestire il traffico aereo evidenziando così il grado di maturità raggiunto nell'essere capace di coniugare la teoria studiata alla pratica esercitata, unitamente all'utilizzo della fraseologia standard prevista dall'ICAO nelle comunicazioni T/B/T.

LOGISTICA DEL TRASPORTO AEREO: Logistica

La disciplina concorre al raggiungimento dei seguenti risultati:

- Interagire con i sistemi di assistenza e sorveglianza del Traffico aereo;
- Identificare e descrivere le funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto;
- Organizzare il trasporto
- Operare nel rispetto delle normative sulla sicurezza;
- Utilizzare i principali concetti relativi all'organizzazione dei servizi;

ELETTROTECNICA - ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

Il corso persegue la finalità di sviluppare negli allievi le capacità di analizzare, dimensionare e gestire sistemi per la generazione, la trasformazione e la trasmissione dei segnali elettrici in particolare nel campo dell'aeronavigazione.
La disciplina deve curare anche aspetti non specialistici, ma fondamentali nella formazione del perito aeronautico, quali la valutazione dimensionale delle grandezze fisiche, l'uso corretto delle unità di misura, la valutazione critica degli errori di misura, la valutazione economica di massima circa la realizzazione e l'impiego di apparati, l'attenzione alle problematiche energetiche.
Il corso ha come obiettivi:

- La conoscenza, la comprensione e l'applicazione di un insieme minimo di nozioni circuitali utili all'elettrotecnica;
- La capacità di utilizzare strumentazione per la visualizzazione dei segnali nel dominio del tempo e della frequenza;
- Il saper analizzare schemi funzionali e circuitali di dispositivi rivolti alla trasmissione dell'informazione;
- Analizzare, dimensionare, gestire sistemi per l'aeronavigazione.

MECCANICA E MACCHINE

Il corso intende dare una ragionevole panoramica delle leggi fisiche che governano il volo degli aeromobili tentando di far superare a tutti gli studenti la diffidenza verso una scienza esatta come la aerodinamica.
Il linguaggio scelto è semplice, quotidiano perché i ragazzi possano acquisire gradualmente la conoscenza dei termini tecnici.
Alla fine del corso lo studente, oltre ai già citati fondamenti scientifici della aerodinamica e della propulsione aerea, avrà conoscenza dei materiali usati nelle costruzioni aerodinamiche, conoscerà la costituzione e l'uso degli innumerevoli strumenti di bordo che garantiscono la sicurezza del volo.

Nel campo aerodinamico lo studente conoscerà i profili alari e la teoria dell'ala finita.
Le correnti subsoniche e le correnti subsoniche compressibili, le correnti transoniche e le correnti supersoniche.

Nel campo della propulsione aerea oltre alle considerazioni generali sulla propulsione avrà conoscenza delle eliche, delle turbine a gas, dei turboelica e dei turboreattori.

Nel campo dei carburanti dovrà conoscere le benzine avio ed i combustibili per i turboreattori.

Nel campo della meccanica del volo conoscerà le forze aerodinamiche e le equazioni di volo rettilineo simmetrico in salita e discesa, del volo in virata e richiamata simmetriche delle fasi fondamentali di decollo e atterraggio.

Nel campo della meccanica del volo l'allievo dovrà conoscere le forze aerodinamiche, i movimenti ed i coefficienti di momento, dovrà conoscere la stabilità longitudinale statica ed i parametri influenti e la stabilità longitudinale dinamica.

LICEO SCIENTIFICO

Innovato e potenziato nell'area aeronautica e della comunicazione

"Nel mondo che cambia costantemente l'innovazione ci fa volare più in alto". Il titolo di studio ampiamente meritato è di sicuro investimento. La scelta di attivare una sezione di Liceo Scientifico si è mostrata vincente, dall'anno scolastico 2002/2003. Con l'avvio della riforma Gelmini si è costruito un progetto che rispetta le indicazioni ministeriali e arricchisce l'offerta formativa **con due orientamenti entrambi presenti all'interno del biennio**, in modo che i ragazzi possano conoscere entrambe le opzioni affrontate in maniera laboratoriale.
Alla fine del biennio gli studenti potranno fare scelte più consapevoli nell'area della comunicazione e dell'aereonautica che potenzieranno nel triennio con un pacchetto orario più consistente, ma con un taglio sempre operativo.

Il liceo scientifico potenziato nell'area aereonautica e della comunicazione, ripropone nel corso del quinquennio le discipline caratteristiche del liceo: latino e filosofia in quanto estremamente importanti per la formazione dello studente e per l'acquisizione di competenze spendibili a tutti i livelli, affiancate da materie aeronautiche svolte in modo laboratoriale quali meteorologia, navigazione e circolazione e, per quanto riguarda l'area comunicativa da teoria e storia della comunicazione, il cui obiettivo è quello di rilevare, attraverso la lettura dei giornali, l'analisi della comunicazione radiofonica e visiva, i caratteri distintivi dei vari linguaggi quotidiani, individuando nei messaggi trasmessi gli elementi fondamentali e gli elementi accessori. Gli studenti dovranno confrontare criticamente diverse o contrastanti presentazioni degli stessi eventi, riconoscendo nelle informazioni analizzate le matrici sociali, politiche e culturali. Momento di critica e di analisi sarà la produzione di varie tipologie di comunicazione. Il fine del corso è quello di insegnare ai ragazzi a COMUNICARE. Proprio in questa prospettiva il progetto rientra nell'ambito dell'orientamento scolastico, configurandosi come opportunità d'arricchimento nell'offerta formativa per una qualificazione professionale post-diploma. Infatti, in base alle indicazioni ministeriali, gli studenti che parteciperanno con impegno all'attività redazionale, potranno conseguire dei "crediti formativi" in virtù delle competenze acquisite, risultanti parte integrante del loro curriculum.

LICEO COREUTICO

Il Liceo è stato costituito sulla base della Riforma e vede la collaborazione dell'Istituto Locatelli e dell'Accademia Nazionale di Danza.
Il piano di studi prevede una ripartizione tra discipline curriculari, insegnate dai docenti del Liceo Scientifico e discipline Coreutiche, insegnate da docenti diplomatisi presso l'Accademia.
L'orario curricolare prevede l'articolazione in cinque giorni settimanali e chiusura al sabato.
L'iscrizione è subordinata al superamento dell'esame di ammissione.

Nel corso del quinquennio lo studente raggiunge una preparazione complessiva, teorica e tecnica nella danza classica, che gli consenta di accedere alla sezione danza classica dell'Alta Formazione coreutica. Il percorso sarà teso ad acquisire una piena padronanza del corpo e delle tecniche del movimento, svilupperà inoltre capacità di ascolto, osservazione ed analisi, integrando tutte le esperienze maturate nell'ambito delle discipline coreutiche e musicali.
Lo studio della tecnica della danza contemporanea è diviso in due fasi corrispondenti rispettivamente al primo biennio e al successivo triennio.
Nel primo biennio il lavoro si limita ad un approccio alla disciplina finalizzato a confrontare linguaggi diversi da quelli della danza classica, affinché lo studente possa scegliere responsabilmente la sezione classica o contemporanea, nella quale proseguire lo studio coreutico negli anni successivi.
Nel secondo biennio e nel quinto anno la tecnica della danza avrà una distribuzione oraria e programmi differenziati a seconda dell'indirizzo.

Il corso prevede le seguenti attività di laboratorio:

- primo biennio tecnica della danza classica
- secondo biennio registri tecnici e linguistici del repertorio ottocentesco

Il laboratorio coreografico introduce lo studente ad affrontare aspetti e problematiche connesse con la produzione coreografica, avvalendosi di alcune fra le opere più significative del repertorio di indirizzo.

LICEO SCIENTIFICO QUADRIENNALE
Un percorso liceale innovativo, italiano, interculturale

Il percorso di studi del liceo scientifico quadriennale intende valorizzare appieno le potenzialità della tradizione liceale italiana nell'attuale contesto globalizzato, aprendo alla prospettiva della internazionalizzazione degli studi. Struttura portante e di riferimento dell'intera progettazione è la proposta dei contenuti del curricolo di studi italiano, con un'attenzione tutta particolare alle competenze in lingua inglese, oltre ad un'altra lingua straniera a scelta, in modo da garantire l'accesso a percorsi di studio internazionali.
La programmazione dei contenuti sui quattro anni potenzia il riferimento alle competenze richieste dalle discipline, aggiornandone i contenuti; si sviluppa inoltre attraverso esperienze d'apprendimento particolarmente attente alla pluralità delle metodologie didattiche, con forme d'insegnamento anche di carattere laboratoriale e seminariale per l'acquisizione di specifiche competenze disciplinari e trasversali, attraverso diverse articolazioni del gruppo classe.
La realizzazione della proposta didattica, per il suo carattere progettuale ed innovativo, raccoglie ed interpreta, con flessibilità, le attese espresse da studenti, docenti e genitori, in ordine ai bisogni formativi e prevede l'implementazione di progetti di continuità e orientamento con la scuola secondaria di primo grado, con il mondo del lavoro, con gli ordini professionali, con l'università e i percorsi terziari non accademici. È inoltre previsto, sin dal primo anno, l'insegnamento di più una disciplina non linguistica con metodologia CLIL.

Elementi innovativi caratterizzanti

Il piano studi si sviluppa in quattro anni, suddivisi in due bienni: il **primo biennio** vede confluire al meglio le discipline del liceo scientifico tradizionale in cui allo studente è richiesto un ritmo di studio puntuale e rigoroso; **il secondo biennio** sviluppa le proposte disciplinari di riferimento al profilo in uscita permettendo ad ogni studente scelte di approfondimento personale attraverso l'attivazione di insegnamenti opzionali, anche in funzione orientativa.

L'anno scolastico comincia il 1° settembre e si conclude il 30 giugno. La cornice didattico organizzativa di riferimento struttura l'anno in **tre trimestri**. Al termine di ogni modulo nel primo biennio sono previste attività di approfondimento, ripresa, recupero e potenziamento dei contenuti svolti; nel primo anno del secondo biennio prove di accertamento finale sui contenuti dei moduli, oltre ad attività di recupero e di potenziamento mentre, durante l'ultimo anno, al termine di ciascun periodo, si effettuano prove nella forma della simulazione dell'Esame di Stato. Allo studente è pertanto richiesto un ritmo di studio capace di protagonismo, approfondimenti, forme di ricerca e di personale sintesi.

Le lezioni si svolgono da lunedì a venerdì, dalle ore 8.00 alle ore 13.00, con due rientri pomeridiani fino alle ore 16.40. Il sabato mattina sono previste le attività opzionali-laboratoriali. Si lavora in modo innovativo, attraverso la costruzione progressiva di un portfolio personale che garantisce il coinvolgimento diretto e proattivo di ciascuno studente, con più attenzione alle competenze individuali, utilizzando materiali originali per le lezioni, sfruttando i vantaggi del tutoring e del coaching, con docenti a disposizione degli studenti anche dopo le lezioni, puntando all'internazionalizzazione, alla didattica integrata, con lezioni in lingua (tra le materie anche il problem solving), workshop e formazione trasversale esperienziale.
Quattro lingue (inglese, spagnolo, francese, tedesco), tra cui scegliere, un buon numero di professori under 30, iPad per tutti, aule climatizzate e multimediali dotate di lavagne touch, lezioni partecipate in italiano e in inglese, una community online per il confronto tra studenti e docenti, focus sulle competenze e i talenti individuali, registrazione di tutte le lezioni nell'archivio scolastico accessibile via internet anche da casa.

Il bilinguismo

L'attuale piano studi prevede una proposta didattica per la lingua inglese che punta a promuoverla al pari di una "prima lingua"; obiettivo specifico del primo biennio per Inglese è il livello B1 certificato, al termine del secondo biennio i livelli B2 o C1. Già dal primo biennio alcune lezioni settimanali di storia dell'arte, storia e scienze motorie sono svolte in lingua (inglese ed eventuale seconda lingua con modalità Clil).

Le discipline insegnate in inglese sono: inglese, storia, storia dell'arte e educazione fisica; a ciò si aggiunge la proposta di un'ulteriore lingua straniera, a scelta tra spagnola, francese e tedesca; le docenze per la quasi totalità di queste discipline sono affidate a docenti la cui impostazione didattica è d'ispirazione anglosassone.

Attività, esperienze, scambi e portfolio

Il percorso didattico del liceo quadriennale si caratterizza per la valorizzazione del protagonismo dello studente; in particolare sono oggetto di considerazione le iniziative, esperienze, attività che lo studente svolge già nel suo quotidiano, siano esse realizzate in campo espressivo, sportivo, artistico, sociale, ludico. Di queste, come pure delle iniziative, esperienze, ed attività più strutturate proposte all'interno del corso, lo studente è invitato a tenerne traccia attraverso la redazione di un personale portfolio.
Il Consiglio di classe è chiamato a valutare i resoconti di queste attività ed esperienze, quali che siano, valorizzando il fatto che anch'esse nel corso dei quattro anni tendono a formare la personalità dello studente; sulla base di evidenze ed elementi di documentazione, nonché un resoconto scritto per ciascuna redatto dell'interessato, il Consiglio di classe convalida di anno in anno le esperienze documentate a portfolio, e ove possibile e per quanto di attinenza contribuisce con esse alla definizione del profitto delle singole discipline, oltre che alla definizione del credito scolastico e formativo secondo i criteri stabiliti dal Collegio Docenti.

Esperienze interculturali

Particolare rilievo occupano, nella prospettiva del percorso interculturale, le esperienze di integrazione, i viaggi e i soggiorni all'estero, le uscite didattiche per la visita ad Istituzioni Internazionali, lo scambio con scuole di altri paesi, l'accoglienza di studenti stranieri, i soggiorni studio, gli stages presso qualificate Università ed Imprese italiane o estere. La scuola favorisce il realizzarsi di queste esperienze, in alcuni casi organizzandole, in altri lasciando piena autonomia allo studente e alla sua famiglia nell'individuare quelle più idonee, fornendo una serie di contatti con qualificate agenzie che operano nel settore.

L'organizzazione didattica

Il carattere di innovazione ha permesso di realizzare una particolare organizzazione didattica che mira a rendere il tempo scuola decisamente coinvolgente e partecipato, realizzando forme di protagonismo sia nei momenti di lezione sia di studio, mantenendo forme rigorose e stringenti di valutazione, con l'obiettivo di garantire l'acquisizione di ritmi di lavoro personali efficienti ed efficaci, attenti anche alle dinamiche emotive dell'apprendere e al costituirsi di forme autonome e realmente personali di studio.

Il percorso ha **durata quadriennale** *(primo biennio e secondo biennio)* e risponde all'esigenza di un'innovazione che si radica sull'impianto della riforma degli ordinamenti, agganciandosi, tuttavia, ai percorsi delle scuole italiane all'estero e allineandosi ai modelli internazionali.
I Dipartimenti disciplinari elaborano la progettazione didattica articolandola intorno a tre cardini progettuali ritenuti irrinunciabili e funzionali ad una proposta didattica coerente, valida nell'ottica della formazione permanente e in grado di fornire agli studenti le competenze indispensabili alla loro realizzazione professionale e umana:

1. concetti unificanti
2. competenze trasversali/generali
3. nuclei fondanti delle singole discipline

In particolare, i concetti unificanti (in parte mutuati dai *Next generation Science Standards,* recentemente elaborati negli Stati Uniti allo scopo di basare l'apprendimento della scienza sull'integrazione tra conoscenza dei contenuti, abilità pratiche necessarie alla comprensione e soluzione di problemi e contestualizzazione della conoscenza scientifica come grande fenomeno culturale caratterizzante le società contemporanee) rappresentano il fulcro sul quale imperniare una vera didattica integrata, che prende l'avvio da una progettazione didattica interdipartimentale che orienta poi la programmazione dipartimentale e individuale, nonché la didattica concretamente agita in aula da ogni docente.

I programmi disciplinari

La proposta didattica e i programmi delle singole discipline sono sviluppati in stretto riferimento al Profilo Educativo Culturale e alle Indicazioni Nazionali per i Licei; vedono la proposta di percorsi che valorizzano il riferimento ad elementi trasversali e specifici di competenza; sono costantemente monitorati e aggiornati nella sintesi dei contenuti; si diversificano e specificano per metodologie didattiche; risultano sempre più

personalizzati. In particolare si punta a valorizzare le discipline in dialogo fra loro, condensandole per aree disciplinari, affinché ogni sapere risulti integrato e correlato con altri:

area 1 lingua madre: italiano e latino nel primo biennio; storia della letteratura, arti, possibilità di approfondimenti in letterature comparate nel secondo biennio;

area 2 lingue straniere: inglese, seconda lingua (spagnolo, francese o tedesco), possibilità di preparazione alle certificazioni e corsi per il potenziamento di competenze di inglese accademico;

area 3 logico matematica: matematica nel primo biennio ed elementi di informatica, matematica applicata e studi di analisi statistica nel secondo biennio, con possibilità di approfondimenti;

area 4 scienze sperimentali: elementi di scienze della terra e scienze nel primo biennio; chimica, biologia, scienze della natura, scienze della navigazione aerea, meteorologia e fisica nel secondo biennio, con possibile attività laboratoriale nel secondo biennio;

area 5 scienze economico sociali: storia, geografia, scienze umane, IRC, elementi di economia e diritto nel primo biennio; storia, economia e diritto, scienze sociali, IRC nel secondo biennio

area 6 filosofia: storia della filosofia, con possibilità di approfondimenti in teoria della conoscenza e metodologia della ricerca nel secondo biennio

area 7 motoria e attività: motoria ed esperienze documentate a portfolio di attività personali relative ad ambiti sportivi, creatività, espressione artistica, volontariato, servizio sociale.

Nel secondo biennio lo studio della lingua impegna all' acquisizione di forti competenze nello scrivere, oltre che nell'utilizzo di lessici specifici e tecnici, correlati a singole discipline, valorizzando competenze di micro-lingua; la finalità è avviare a percorsi di studio accademico, preparatorio al passaggio verso studi universitari anche all'estero.
Vengono sempre più valorizzate le competenze correlate all'uso dell'inglese accademico attraverso particolare cura per l'inglese scritto nelle diverse discipline (sotto il coordinamento del docente di Inglese), attraverso il costante accesso a fonti e l'analisi di testi in lingua, la proposta di percorsi di certificazione (IELTS), corsi preparatori a particolari forme di scrittura (extended essay). All'interno di questo quadro si inserisce poi il consueto percorso di conoscenza della cultura e letteratura inglese e americana, anche attraverso forme di studio comparato.
L'apprendimento della lingua è sostenuto anche attraverso la proposta di attività ed esperienze che possono favorire l'acquisizione e il mantenimento di solide competenze linguistiche: esperienze in College di classe, scambi, viaggi di istruzione, esperienze di volontariato, stage aziendali, sia in Italia sia all'estero.

Ambiti del Percorso Formativo

Formazione della Persona
Collaborazione e interazione con le Famiglie in modo da favorire la continuità tra scuola e vita in sintonia con l'ambiente ed il tessuto sociale.

Formazione del Cittadino
I diritti, i doveri, le Istituzioni, l'educazione alla solidarietà e alla multiculturalità, il rispetto dell'ambiente interno ed esterno, la capacità di interpretare autonomamente gli eventi politici e sociali del mondo esterno, la capacità di autocritica e autovalutazione.

Formazione Culturale
Il sapere viene definito in termini di Competenze. Le Competenze rappresentano la sintesi che si sviluppa in maniera continua attraverso le conoscenze (i saperi dei diversi contenuti disciplinari), le abilità (saper usare le conoscenze acquisite in un contesto pratico per la risoluzione dei problemi) e gli atteggiamenti (attenzione, curiosità, determinazione, precisione, rispetto dei tempi...).

Formazione Professionale e Orientamento al LAVORO

La preparazione, che si sviluppa attraverso le tecnologie più avanzate, non si esaurisce nell'addestramento, ma persegue il fondamentale obiettivo dell'*imparare a imparare* anche in maniera autonoma, in modo da poter fronteggiare in futuro le evoluzioni costanti del mondo del lavoro.
In tutti gli indirizzi, Professionale, Tecnico, Liceo Artistico e Liceo Scientifico si attuano con le diversità derivanti dalla specificità dell'indirizzo stesso, percorsi e iniziative di Alternanza Scuola-Lavoro con l'obiettivo di rendere lo studente più consapevole e autonomo rispetto alle scelte future siano esse di inserimento nel mondo del lavoro o di prosecuzione degli studi.

Profilo di ingresso e procedure di ammissione

Il profilo di ingresso dello studente candidato prevede i seguenti requisiti:

- non aver fruito di abbreviazioni del percorso scolastico (anticipi di iscrizione, esami di idoneità, …)
- non provenire da percorsi di istruzione di secondo grado quinquennali
- superamento di prove volte ad attestare il livello di conoscenza della Lingua Inglese, dell'Italiano e della Matematica
- piena adesione al modello organizzativo richiesto dal particolare percorso scolastico
- solida ed espressa motivazione dello studente, nonché auspicabile convergenza tra l'orientamento del consiglio di classe, le intenzioni dell'alunno e la volontà dei genitori
- presentazione e positivo giudizio del coordinatore di classe di terza media
- senso del team e della disciplina
- buon livello di attenzione e disponibilità comunicativa in classe
- predisposizione ad uno studio ben accetto, organizzato e costante
- interesse e apertura alla dimensione interculturale e curriculum personale con significative esperienze interculturali
- ai fini dell'esame di Stato non possono essere assegnati alla classe sperimentale candidati esterni e non è consentita l'ammissione all'esame con abbreviazione di un anno per merito

Nel caso di richieste in esubero rispetto al limite massimo di studenti per classe i criteri di priorità da applicare saranno:

- possesso congiunto del maggior numero di requisiti
- voto più elevato di licenza media e maggior punteggio conseguito nei test di ammissione
- a parità di requisiti, estrazione a sorte

La classe prima sperimentale non potrà essere in nessun caso articolata con altra classe di percorso quinquennale già attivata dell'istituto.

1.3 RICOGNIZIONE ATTREZZATURE E RISORSE STRUTTURALI

Descrizione degli edifici

La scuola consta di n°3 edifici, uno dei quali è utilizzato solo in parte e per attività sussidiarie. L'edificio interamente utilizzato ha il seguente sviluppo planimetrico:

- mq. 425.04 per il piano terra
- mq. 312.18 per il piano primo
- mq. 457.04 per il piano secondo
- mq. 800.00 per il lato Est – piano terra
- mq. 750.00 per il lato Ovest, suddiviso in:
- mq. 250.00 piano terra
- mq. 250.00 primo piano
- mq. 250.00 secondo piano

La superficie complessiva è di mq. 2744.26 e comprende oltre alle aule per la normale attività didattica i seguenti locali:

- n. 1 Palestra
- n. 1 Palestrina – laboratorio coreutico
- n. 2 Spogliatoi danza
- n. 1 Laboratorio di informatica
- n. 1 Laboratorio di Fisica – Elettrotecnica- elettronica e automazione
- n. 1 Sala conferenze
- n. 1 Sala meteo
- n. 1 Sala biliardo
- n. 1 Laboratorio Esercitazioni di Navigazione Aerea (n. 2 simulatori di volo)
- n. 1 Laboratorio Visual Room Simulator (esercitazioni pratiche di Circolazione Aerea)
- n. 1 locale stazione Radio-Locatelli
- n. 1 Biblioteca
- n. 1 Locale bar/ristoro
- n. 1 Sala insegnanti
- n. 1 Sala ricevimento genitori
- n. n. 27 Aule dotate di sistema audiovideo/Pc/monitor/coll. Internet/Lavagne multimediali interattive con schermo touch IM (Progetto Aule virtuali)

Attrezzature

Tutte le aule sono dotate di sistema audio-video/Pc/monitor/collegamento Internet (Progetto Aule virtuali).
La nostra scuola orientata verso una solida e moderna didattica, presenta da alcuni anni una interessante iniziativa basata su un sistema multimediale. Si genera così una soluzione integrata e flessibile di videocomunicazione interattiva, in grado di registrare la lezione e di renderla fruibile da casa, via internet, agli studenti assenti.

Sicurezza

La scuola predispone un piano di evacuazione in caso di incendio o altra calamità e, sotto il profilo dei comportamenti nell'utilizzo delle strutture e dei materiali dei vari laboratori, detta le norme necessarie alla sicurezza del personale e degli alunni.

SEZIONE 2 – Le scelte strategiche

2.1 PRIORITÀ DESUNTE DAL RAV

Risultati Scolastici

Priorità
Migliorare la valutazione in uscita al termine del quinto anno.

Traguardi
Aumentare il numero di studenti diplomati con valutazione maggiore o uguale a 80 centesimi.

Risultati Nelle Prove Standardizzate Nazionali

Priorità
Incentivare lo studente a svolgere la prova nella maniera più seria possibile, in modo da inibire il cheating.

Traguardi
Ricaduta sulla valutazione delle discipline coinvolte e analisi dell'andamento dei risultati nei successivi tre anni.

Priorità
Ridurre la disomogeneità presente nelle classi.

Traguardi
Sviluppo delle competenze e rispondenza all'offerta formativa predisposta dall'indirizzo a livello nazionale.

Priorità
Cercare di fornire strumenti adatti alle classi dell'indirizzo coreutico e tecnico al fine di affrontare al meglio le prove invalsi.

Traguardi
Raggiungimento di un livello in linea con le medie territoriali.

Competenze Chiave Europee

Priorità
Sviluppo delle competenze sociali e civiche in un'ottica inclusiva

Traguardi
Imparare a rispettare tutte le regole della convivenza civile

Priorità
Miglioramento delle competenze digitali

Traguardi
Saper analizzare i dati e i fatti della realtà attraverso le conoscenze tecnologiche

Priorità
Promuovere lo sviluppo della comunicazione nelle lingue straniere

Traguardi
Esprimersi e padroneggiare una o più lingue comunitarie anche al di fuori dell'ambiente scolastico

Risultati a Distanza

Priorità
Incoraggiare e promuovere la prosecuzione degli studi e favorire la cultura del lavoro

Traguardi
Monitorare gli indicatori disponibili relativamente agli studenti iscritti all'università o a corsi di perfezionamento post diploma (ITS)

Priorità
Implementare l'attività di orientamento agli studi universitari.

Traguardi
Raggiungimento delle medie nazionali in termini di acquisizione dei CFU in ambito scientifico.

Priorità
Sapere analizzare i risultati di coloro che intraprendono una formazione al di fuori del sistema scolastico (accademie militari, scuole di volo, percorsi formativi all'estero..)

Traguardi
Integrare nei risultati raggiunti anche percorsi formativi "altri"

2.2 OBIETTIVI FORMATIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA

1. Valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning.
2. Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'auto-imprenditorialità.
3. Sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro.
4. Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014.

2.3 PIANO DI MIGLIORAMENTO

INTRODUZIONE ESPLICATIVA

L'analisi dei dati interni (iscritti – diplomati) e le varie forme di valutazione esterne del servizio offerto dall'Istituto Antonio Locatelli sono finalizzate al miglioramento progressivo del servizio scolastico.
A partire dall'anno scolastico 2014/2015 il nostro istituto si è dotato del rapporto di autovalutazione (RAV), strumento con cui la scuola compie un'autoanalisi dei propri punti di forza e di criticità, alla luce di dati comparabili, pone in relazione gli esiti di apprendimento con i processi organizzativi - didattici, all'interno del contesto socio-culturale, ed individua le priorità e gli obiettivi di miglioramento per consolidare l'identità e l'autonomia della scuola.
Il rapporto di autovalutazione è articolato in 5 sezioni. La prima sezione, "contesto e risorse", permette alla scuola di esaminare il proprio contesto e di evidenziare i vincoli e le leve positive presenti nel territorio per agire efficacemente sugli "esiti" degli studenti che rappresentano la seconda sezione. La terza sezione è relativa ai "processi" messi in atto dalla scuola. La quarta sezione serve a riflettere sul "processo di autovalutazione" in corso e sull'eventuale integrazione con pratiche auto-valutative pregresse nella scuola. L'ultima sezione consente alla scuola di individuare le "priorità", ossia gli obiettivi generali che ci si prefigge di realizzare attraverso l'azione di miglioramento.
Le priorità che la scuola si pone devono necessariamente riguardare gli esiti degli studenti. I traguardi riguardano i risultati attesi in relazione alle priorità strategiche. Si tratta di risultati previsti a lungo termine (3 anni). Essi articolano in forma osservabile e/o misurabile i contenuti delle priorità e rappresentano le mete verso cui la scuola tende nella sua azione di miglioramento. Per ciascuna delle aree del rapporto sono stati analizzati i valori degli indicatori ed è stato espresso un giudizio (posizionamento motivato, su scala da 1 a 7).
Sono state individuate le priorità ed i traguardi di lungo periodo (riferite agli esiti degli studenti) ed i processi coinvolti. Gli indicatori messi a disposizione rappresentano un utile strumento informativo, utilizzato all'interno di una riflessione e interpretazione più ampia da parte della scuola. Gli indicatori hanno consentito alla scuola di confrontare la propria situazione con valori di riferimento esterni e quindi hanno supportato il gruppo di autovalutazione per l'espressione del giudizio su ciascuna delle aree in cui è articolato il Rapporto di Autovalutazione; espressione che non deriva dalla semplice lettura dei valori numerici forniti dagli indicatori, ma dall'interpretazione degli stessi e dalla riflessione che ne è scaturita. I giudizi espressi sono stati esplicitamente motivati in modo da rendere chiaro il nesso con gli indicatori e i dati disponibili. La nostra scuola non ha ritenuto necessario definire indicatori specifici.

Area 1 Contesto e risorse: sono stati esaminati opportunità e vincoli relativi a Popolazione scolastica, Territorio e capitale sociale, Risorse economiche e materiali, Risorse professionali. In questa sezione non viene indicato un posizionamento.

Area 2 Esiti:

	Criterio di qualità	Posizionamento
Risultati scolastici	La scuola garantisce il successo formativo degli studenti.	6
Risultati nelle prove standardizzate nazionali	La scuola assicura l'acquisizione di livelli superiori alla media di competenze (misurate con le prove standardizzate nazionali) per tutti gli studenti del liceo e del tecnico, esclusi quelli dell'indirizzo coreutico.	6
Competenze chiave e di cittadinanza	La scuola assicura l'acquisizione di elevate competenze chiave e di cittadinanza degli studenti	6
Risultati a distanza	Il numero di immatricolati all'univeristà è superiore alla media nazionale per il liceo scientifico e i risultati raggiunti sono buoni.	5

Area 3 Processi:

	Criterio di qualità	Posizionamento
Curricolo, progettazione e valutazione	La scuola propone un curricolo aderente alle esigenze del contesto, progetta attività didattiche coerenti con il curricolo, valuta gli studenti utilizzando criteri e strumenti condivisi	5
Ambiente di apprendimento	La scuola offre un ambiente di apprendimento innovativo, curando gli aspetti organizzativi, metodologici e relazionali del lavoro d'aula	7
Inclusione e differenziazione	La scuola cura l'inclusione degli studenti con bisogni educativi speciali, valorizza le differenze culturali, adegua l'insegnamento ai bisogni formativi di ciascun allievo attraverso percorsi di recupero e potenziamento	6
Continuità e orientamento	La scuola garantisce la continuità dei percorsi scolastici e cura l'orientamento personale, scolastico e professionale degli studenti	6
Orientamento strategico e organizzazione della scuola	La scuola individua le priorità da raggiungere e le persegue dotandosi di sistemi di controllo e monitoraggio, individuando ruoli di responsabilità e compiti per il personale, convogliando le risorse economiche sulle azioni ritenute prioritarie (strumenti didattici e laboratori tematici)	7
Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane	La scuola valorizza le risorse professionali tenendo conto delle competenze per l'assegnazione degli incarichi, promuovendo percorsi formativi di qualità, incentivando la collaborazione tra pari	5
Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie	La scuola partecipa a reti e collabora con soggetti esterni, coinvolgendo le famiglie nella definizione dell'offerta formativa. Le famiglie partecipano in modo attivo alla vita della scuola.	7

Area 4 Processo di autovalutazione: la nostra scuola beneficia della certificazione a norma ISO 9001.2015.

Area 5 Individuazione delle priorità e traguardi:

Esiti degli studenti	Descrizione della priorità	Descrizione del traguardo
Risultati nelle prove standardizzate nazionali	Incentivare lo studente a svolgere la prova nel modo più serio possibile, inibendo il cheating	Valutazione delle prove invalsi e analisi dei dati nei successivi tre anni
	Ridurre la disomogeneità presente in alcune classi	Sviluppo delle competenze e rispondenza all'offerta formativa predisposta a livello nazionale
	Fornire strumenti adatti alle classi del coreutico e del tecnico per il miglioramento dei risultati delle prove	Diminuzione del gap tra le varie classi dell'Istituto
Competenze chiave e di cittadinanza	Migliorare le competenze sociali e civiche	Imparare a rispettare le regole della convivenza civile
	Aumentare le competenze digitali	Saper analizzare i dai e i fatti della realtà attraverso le conoscenze tecnologiche
	Sviluppare la comunicazione nelle lingue straniere	Esprimersi e padroneggiare una o più lingue straniere
Risultati scolastici	Incoraggiare e promuovere la prosecuzione degli studi e favorire la cultura del lavoro	Favorire le iniziative di orientamento post diploma e monitorare gli indicatori disponibili relativamente agli studenti iscritti all'università o a corsi di perfezionamento post diploma
	Diplomati per votazione d'esame	Diminuzione della percentuale di studenti presenti nella fascia bassa di valutazione (60/100 ÷ 70/100)

Gli obiettivi di processo

Area di processo	Descrizione dell'obiettivo di processo
Curricolo, progettazione e valutazione	Definire il profilo delle competenze da possedere in uscita dalla scuola per ogni disciplina scolastica
Ambiente di apprendimento	Potenziare la formazione pratica sul campo
Orientamento strategico e organizzazione della scuola	Potenziare e migliorare le relazioni con gli enti aeronautici esterni alla scuola, al fine di garantire agli studenti esperienze reali e stage pertinenti l'indirizzo di studio
	Organizzazione di convegni ed incontro tenuti da ex studenti inseriti in ambito aeronautico

Il RAV dell'Istituto è visionabile sul portale scuola in chiaro
http://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/

2.4 PRINCIPALI ELEMENTI DI INNOVAZIONE

L'Istituto, sin dalla sua fondazione, ha sempre rivolto un'attenzione speciale alle nuove tecnologie: il badge assegnato a tutti gli studenti e le studentesse; l'i-pad in dotazione a ciascuno sin dal primo anno di corso; la registrazione e l'archiviazione di tutte le lezioni. Un'attenzione agli studenti e alle studentesse a 360°, che ci parla non solo di formazione, ma anche di educazione, di integrazione e di inclusione. L'Istituto Antonio Locatelli è inoltre all'avanguardia anche per quanto concerne l'innovazione e l'ammodernamento tecnologico-digitale, gli ambienti di apprendimento e garantisce un solido sistema informativo e formazione continua di tutto il corpo docente. Una scuola attenta alle evoluzioni sociali e del mercato, che attiva un circolo virtuoso non solo per gli utenti, ma anche per il tessuto economico-sociale.
Quattro lingue (inglese, spagnolo, francese, tedesco), tra cui scegliere, un buon numero di professori under 30, che abbiano buone capacità linguistiche e digitali, iPad per tutti con sistema di controllo da parte del docente tramite l'app "Classroom", aule climatizzate e multimediali dotate di lavagne touch, lezioni partecipate in italiano e in inglese, una community online per il confronto tra studenti e docenti, focus sulle competenze e i talenti individuali, registrazione di tutte le lezioni nell'archivio scolastico accessibile via internet anche da casa.
Si lavora in modo innovativo, attraverso la costruzione progressiva di un portfolio personale che garantisce il coinvolgimento diretto e proattivo di ciascuno studente, con più attenzione alle competenze individuali, utilizzando materiali originali per le lezioni, sfruttando i vantaggi del tutoring e del coaching, con docenti a disposizione degli studenti anche dopo le lezioni, puntando all'internazionalizzazione, alla didattica integrata, con lezioni in lingua (tra le materie anche il problem solving), workshop e formazione trasversale esperienziale.

SEZIONE 3 – L'offerta formativa

PREMESSA

Il presente Piano triennale dell'offerta formativa dell'Istituto Antonio Locatelli di Bergamo è elaborato ai sensi di quanto previsto dalla legge 13 luglio 2015, n. 107, recante la "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti".
Il piano è stato elaborato dalla Commissione PTOF sulla base degli indirizzi della scuola e delle scelte di gestione e di amministrazione definite dalla dirigenza, approvato dal collegio dei docenti e dal consiglio d'istituto e pubblicato sul sito.

3.1 Il PROGETTO EDUCATIVO

Consapevoli del ruolo educativo della scuola e al tempo stesso dello stretto legame che intercorre fra crescita culturale, formazione e definizione dell'identità personale, la Scuola si propone:

- di attivare processi educativi che, introducendo lo studente al patrimonio di contenuti e di significati elaborati storicamente dagli uomini, gli consentano di approfondire le proprie capacità di interpretazione e di giudizio e le proprie ragioni etiche, promuovendo la scelta di atteggiamenti, di comportamenti e di stili di vita più consapevoli e responsabili;
- di guidare alla conoscenza critica delle culture, della società e dell'ambiente, attraverso:
- l'incoraggiamento dell'impegno nello studio, nella ricerca, nella progettazione;
- lo sforzo continuo di aiutare a correlare la conoscenza di realtà lontane dall'esperienza immediata con i temi della contemporaneità e del dibattito culturale in atto nei diversi campi del sapere;
- la promozione della consapevolezza della dignità delle varie discipline, che concorrono alla formazione dei riferimenti culturali della persona e delle comunità storiche; di sviluppare l'autonomia nel processo di conoscenza e di formazione personale attraverso:
- la promozione graduale di capacità di autovalutazione;
- la presa di coscienza del proprio stile di apprendimento, delle sue carenze e potenzialità;
- l'incoraggiamento a percepire l'errore e l'insuccesso come stimolo a migliorarsi e a correggere le proprie modalità di lavoro;
- lo stimolo a sviluppare in modo significativo e qualificato i propri interessi culturali, superando i condizionamenti sociali e culturali; di favorire la formazione di una mentalità critica;
- lo sviluppo di capacità di analisi e di interpretazione autonoma, ovvero la formazione di una mentalità curiosa, in grado di valutare principi e presupposti dell'agire e del conoscere;
- l'educazione all'espressione motivata e consapevole delle proprie opinioni e alla disponibilità all'ascolto e al confronto con le opinioni altrui; di favorire la strutturazione di relazioni interpersonali significative, attraverso lo sviluppo di una personalità aperta, rispettosa e solidale;
- lo sviluppo della capacità di proporsi all'interno dei contesti collettivi in modo critico e propositivo;
- l'orientamento consapevole e motivato alle scelte di studio e lavoro; di formare ai valori della libertà di pensiero, della convivenza civile, del senso civico, della tolleranza e dell'apertura all'altro, attraverso la guida al riconoscimento dei bisogni e dei diritti universali dell'uomo e alla loro individuazione in ambito storico, scientifico e culturale;
- lo sviluppo dell'attenzione, della riflessione, del confronto sulle diversità e con le diversità;
- lo sviluppo della capacità di riflettere sul significato, sui contenuti, sulle modalità della solidarietà, sia in ambito sociale, sia nei rapporti interpersonali;
- di guidare all'assunzione delle responsabilità individuali e collettive attraverso la sollecitazione ad una partecipazione attiva, ordinata e consapevole al dialogo formativo e culturale all'interno della classe e della scuola;
- l'invito ad un'attenzione partecipe verso la vita politica e sociale;
- l'aiuto a programmare e a gestire in modo produttivo le attività extracurricolari e a relazionarsi in modo significativo con le agenzie culturali e formative esistenti sul territorio.

PRINCIPI FONDAMENTALI

In conformità con gli artt. 3 - 33 - 34 della Costituzione Italiana la Scuola si impegna ad agire nel rispetto dei seguenti principi fondamentali:

Uguaglianza
Il personale, gli alunni e i genitori, per le questioni di rispettiva competenza, nella erogazione e nella fruizione del servizio scolastico hanno diritto a pari trattamento.

Imparzialità
Tutti i soggetti erogatori del servizio agiscono secondo criteri oggettivi stabiliti dai competenti organi.

Accoglienza ed integrazione
La scuola favorisce la socializzazione ed integrazione di ogni singolo studente all'interno della realtà scolastica. Promuove forme di responsabilità, espressività, cooperazione e protagonismo. Le difficoltà di apprendimento non possono e non devono costituire un ostacolo all'esercizio del diritto-dovere dell'individuo all'educazione e all'istruzione.
A tal riguardo la scuola garantisce ad ogni alunno le risorse socio-culturali di cui ha bisogno e di cui l'istituto dispone. L'azione educativa che la scuola e i consigli di classe in particolare compiono è quella della individuazione e della valorizzazione delle potenzialità dei soggetti per la definizione dei vari bisogni educativi.

Diritto di scelta
L'utente ha facoltà di scegliere tra le istituzioni che erogano il servizio scolastico.

Partecipazione e trasparenza.
Personale, genitori, alunni, nel reciproco rispetto, sono gestori dell'attività scolastica mediante la partecipazione. Tutta l'attività dell'Istituto è improntata al criterio della trasparenza: *ad ogni atto o documento amministrativo o didattico è sempre assicurata possibilità di accesso, secondo forme e modi previsti dalla legge.*

FINALITA'EDUCATIVE

Educazione alla diversità
Valorizzare le diversità nel rispetto della persona e della cultura di cui è portatrice.

Educazione alla Democrazia
Aiutare gli studenti a crescere socialmente e civilmente valorizzando l'importanza della libertà, della solidarietà e della uguaglianza nel rispetto e nell'esercizio della legalità.

Valorizzazione delle capacità individuali
Realizzare un curricolo flessibile, ricco ed integrabile anche sulla base di esigenze locali e individuali offrendo percorsi miranti sia a valorizzare abilità specifiche sia a recuperare competenze non acquisite.

Conoscenza come strumento di comprensione del presente
Fornire agli studenti non una cultura fine a sé stessa, ma un sapere orientato alla comprensione del presente e alla costruzione di una storia personale e comune.

Sapere come saper fare
Non solo trasmettere conoscenze, ma anche sviluppare negli studenti le capacità di gestire ed utilizzare il proprio sapere per affrontare situazioni problematiche e nuove.

FINALITÀ FORMATIVE

Consapevolezza della scelta operata
Permettere di individuare gli aspetti caratterizzanti il tipo di scuola; stimolare capacità di adeguare il metodo di studio alle richieste specifiche.

Formazione di una mentalità critica
Dare la consapevolezza del significato del proprio lavoro; aiutare ad assimilare ed organizzare le conoscenze e stimolare la capacità di rielaborazione critica.

Formazione della persona nella sua originalità e nella sua relazionalità
Favorire la conoscenza di sé; gestire il rapporto con gli altri attraverso le sollecitazioni della cultura; interagire nel lavoro di gruppo attraverso il confronto delle proprie argomentazioni con quelle degli altri e la verifica dei presupposti e delle condizioni di validità delle stesse; disponibilità ad accogliere le elaborazioni altrui utilizzandone i contributi, rielaborandoli per precisare il proprio pensiero; capacità di realizzare prodotti culturali di gruppo; capacità di leggere la società in termini di razionalità e di responsabilità.

FINALITÀ DIDATTICHE

- Acquisire la considerazione dell'attività scolastica come processo di formazione armonica della persona.
- Acquisire un corpus di conoscenze significativo nei vari ambiti disciplinari.
- Relazionare e gerarchizzare gli argomenti all'interno di un discorso: distinguere criticamente dati o concetti tra fondamentali e accessori.
- Esporre idee e conoscenze in testi scritti, orali e multimediali, in modo chiaro, sintetico e pertinente, adeguando l'esposizione e la comunicazione allo scopo e al destinatario.
- Avvalersi di strumenti di ricerca e di metodi appropriati alle diverse discipline e ai vari contesti.
- Acquisire i linguaggi specifici delle singole discipline.
- Eseguire le seguenti operazioni cognitive:

    - operare deduzioni e induzioni
    - applicare procedimenti analitici e sintetici
    - individuare il rapporto diacronia-sincronia
    - individuare il rapporto causa-effetto e le interrelazioni tra fenomeni
    - collocare un soggetto nel suo contesto
    - confrontare le differenti interpretazioni di un fenomeno in riferimento alle fonti
    - operare gli opportuni riferimenti a carattere interdisciplinare.

- Impiegare teorie, metodi, modelli acquisiti allo scopo di interpretare la realtà in continua evoluzione e di affrontarla.
- Acquisire la consapevolezza delle proprie potenzialità, delle proprie lacune e del possibile contributo offerto dagli altri.
- Utilizzare economicamente il tempo a disposizione per svolgere un lavoro di ricerca e di studio, personale e di gruppo, attraverso gli strumenti necessari, sia di tipo tradizionale che innovativo.

3.2 TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

L'Istituto Locatelli attraverso percorsi differenziati basati su contenuti disciplinari specifici persegue i seguenti obiettivi:

- **Sviluppo della capacità di "imparare ad imparare"** per essere in grado di affrontare i rapidi mutamenti che caratterizzano la società.
- **Sviluppo e potenziamento della capacità interpretativa critica e personale.**
- Acquisizione di conoscenze e competenze con caratteristiche culturali ad ampio spettro.
- **Motivare ad apprendimenti di tipo teorico-concettuale che mirano all'acquisizione di una cultura ampia e diversificata nell'ottica del Long life learning.**
- **Favorire la socializzazione ed integrazione** di ogni singolo studente all'interno di una realtà scolastica accogliente e collaborativa.
- **Garantire il diritto – dovere dell'individuo all'educazione e all'istruzione,** cercando di aiutare gli studenti a superare le eventuali difficoltà di apprendimento.
- **Promuovere forme di responsabilità e cooperazione fra tutte le componenti scolastiche e garantire trasparenza nei processi valutativi.**

Gli obiettivi di processo che l'Istituto ha scelto di adottare in vista del raggiungimento dei traguardi sono:

- Aggiornare e/o riscrivere i requisiti minimi fra primo e secondo biennio e ultimo anno del percorso.
- Strutturare attività di potenziamento per la valorizzazione delle eccellenze.
- Migliorare la diffusione dei prodotti di progetti svolti in collaborazione con enti esterni e incentivare il loro utilizzo nell'attività didattica.
- Approntare griglie di valutazioni efficaci
- armonizzare le attività formative del Piano dell'Offerta Formativa (progetti e attività) con la programmazione didattica curricolare.
- Valorizzare l'attività di alternanza scuola lavoro condivisa con i consigli di classe, in base alle nuove scelte ministeriali a partire dall'anno scolastico 2018-19.
- Valorizzare una didattica per competenze, anche digitali, all'insegna dell'innovazione metodologica
- Sviluppare le competenze del 21mo secolo.
- Utilizzare in modo funzionale la lingua inglese in diversi ambiti.
- Raggiungere competenze di cittadinanza globale e inclusiva.

Tutto il personale sarà formato inoltre in merito alla sicurezza (come previsto dal DLgs 81/2008 e dall'accordo Stato-Regioni) e verrà proposto ai docenti di Scienze Motorie un corso facoltativo di formazione/aggiornamento sull'uso del DAE.

3.3 INSEGNAMENTI E QUADRI ORARI

ISTITUTO TECNICO "TRASPORTI E LOGISTICA"
ISTITUTO TECNICO
"TRASPORTI E LOGISTICA" articolazione CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

PIANO DEGLI STUDI

ELENCO MATERIE E ORE SETTIMANALI	1°BIENNIO		2°BIENNIO		V° A
	1^	2^	3^	4^	5^
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
1ª LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE	4	4	4	4	4
MADRELINGUA INGLESE	1	1	1	1	1
STORIA	2	2	2	2	2
2ª LINGUA E CULTURA STRANIERA - SPAGNOLA	2	2	2	2	2
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2			
SCIENZE INTEGRATE (FISICA E LABORATORIO)	3	3			
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	2	2			
MATEMATICA	4	4	3	3	3
COMPLEMENTI DI MATEMATICA			1	1	
TECNOLOGIE TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	2	2			
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	1	1	2
TECNOLOGIE INFORMATICHE SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE AEREA (TEORIA DEL VOLO + NFORMATICA)	2				
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE (TEORIA DEL VOLO)		2			
LOGISTICA SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO (NAVIGAZIONE – METEOROLOGIA - CIRCOLAZIONE)			2 6	2 6	8
MECCANICA E MACCHINE			2	2	2
ELETTROTECNICA-ELETTRONICA E AUTOMAZIONE			2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA	1	1	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	**33**	**33**	**33**	**33**	**33**

Nel primo biennio, le materie di ampliamento dell'offerta formativa sono:

Spagnolo (2 ore) che compensano la riduzione di 1 ora in Scienze integrate (Chimica) e di 1 ora in Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica.
Inglese e **Madrelingua Inglese** (2 ore) che compensano la riduzione di 1 ora in Tecnologie informatiche il primo anno e di 1 ora in Scienze e Tecnologie applicate il secondo anno.
Pertanto le ore complessive settimanali non sono 32, ma 33.

Nel secondo biennio e quinto anno, le materie di ampliamento dell'offerta formativa sono:

Spagnolo (2 ore) che compensano la riduzione di 1 ora in Diritto ed Economia nel secondo biennio e di 1 ora Elettronica, elettrotecnica ed automazione nel secondo biennio ed al quinto anno e di un'ora in Meccanica e macchine il quinto anno.
Inglese e **Madrelingua Inglese** (2 ore) che compensano la riduzione di 1 ora Logistica nel secondo biennio e di 1 ora in Meccanica e Macchine il secondo biennio e il quinto anno.
Scienze della navigazione (1 ora) il secondo biennio, per approfondire concetti fisici e matematici.
Pertanto le ore complessive settimanali non sono 32, ma 33.

ELENCO MATERIE E ORE ANNUALI	1°BIENNIO		2°BIENNIO		V° A
	1^	2^	3^	4^	5^
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	132	132	132	132	132
1ª LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE	132	132	132	132	132
MADRELINGUA INGLESE	33	33	33	33	33
STORIA	66	66	66	66	66
2ª LINGUA E CULTURA STRANIERA - SPAGNOLA	66	66	66	66	66
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	66	66			
SCIENZE INTEGRATE (FISICA E LABORATORIO)	99	99			
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	66	66			
MATEMATICA	132	132	99	99	99
COMPLEMENTI DI MATEMATICA			33	33	
TECNOLOGIE TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	66	66			
DIRITTO ED ECONOMIA	66	66	33	33	66
TECNOLOGIE INFORMATICHE SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE AEREA (TEORIA DEL VOLO + INFORMATICA)	66				
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE (TEORIA DEL VOLO)		66			
LOGISTICA			66	66	
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO (NAVIGAZIONE – METEOROLOGIA - CIRCOLAZIONE)			198	198	264
MECCANICA E MACCHINE			66	66	66
ELETTROTECNICA-ELETTRONICA E AUTOMAZIONE			66	66	66
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	66	66	66	66	66
RELIGIONE CATTOLICA	33	33	33	33	33
TOTALE ORE ANNUALI	**1089**	**1089**	**1089**	**1089**	**1089**

LICEO SCIENTIFICO

Innovato e potenziato nell'area: Aeronautica / *Comunicazione*

PIANO DEGLI STUDI

ELENCO MATERIE E ORE SETTIMANALI	1°BIENNIO		2°BIENNIO		V° A
	1^	2^	3^	4^	5^
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA LATINA	3	3	2	2	2
1ª LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE	3	3	2	2	2
MADRELINGUA	1	1	1	1	1
STORIA E GEOGRAFIA	2	2			
STORIA			2	2	2
2ª LINGUA E CULTURA STRANIERA - SPAGNOLA	2	2	2	2	2
FILOSOFIA			2	2	2
SCIENZE NATURALI	2	2	2	2	2
FISICA	2	2	2	2	2
MATEMATICA	4	4	4	4	4
INFORMATICA	1	1			
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE AEREA	2	2			
TEORIA E STORIA DELLA COMUNICAZIONE	2	2			
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO			**3**	**3**	**3**
METEOROLOGIA			2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA	1	1	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	**33**	**33**	**33**	**33**	**33**

Nel primo biennio, le materie di ampliamento dell'offerta formativa sono:

Spagnolo (2 ore);
Scienze della Navigazione (2 ore);
Teoria e Storia della Comunicazione (2 ore);
Madrelingua Inglese (1 ora) che compensa la riduzione di 1 ora in Storia e Geografia.
Pertanto le ore complessive settimanali non sono 27, ma 33.

Nel secondo biennio e quinto anno, le materie di ampliamento dell'offerta formativa sono:

Spagnolo (2 ore), che compensa la riduzione di 1 ora in Latino e di 1 ora in Filosofia;
Meteorologia (2 ore) che compensa la riduzione di 1 ora in Fisica e di 1 ora in Scienze Naturali;
Scienze della navigazione (3 ore) che completa concetti matematici, fisici e geografici.
Pertanto le ore complessive settimanali non sono 30, ma 33.

ELENCO MATERIE E ORE ANNUALI	1°BIENNIO		2°BIENNIO		V° A
	1^	2^	3^	4^	5^
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	132	132	132	132	132
LINGUA E CULTURA LATINA	99	99	66	66	66
1ª LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE	99	99	66	66	66
MADRELINGUA	33	33	33	33	33
STORIA E GEOGRAFIA	66	66			
STORIA			66	66	66
2ª LINGUA E CULTURA STRANIERA - SPAGNOLA	66	66	66	66	66
FILOSOFIA			66	66	66
SCIENZE NATURALI	66	66	66	66	66
FISICA	66	66	66	66	66
MATEMATICA	132	132	132	132	132
INFORMATICA	33	33			
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	66	66	66	66	66
SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE AEREA	66	66			
TEORIA E STORIA DELLA COMUNICAZIONE	66	66			
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO			**99**	**99**	99
METEOROLOGIA			66	66	**66**
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	66	66	66	66	66
RELIGIONE CATTOLICA	33	33	33	33	33
TOTALE ORE ANNUALI	**1023**	**1023**	**1023**	**1023**	**1023**

LICEO COREUTICO

Il piano di studi prevede un primo biennio incentrato su insegnamenti comuni (A), al termine del quale lo studente può scegliere tra l'indirizzo Danza Classica (B), o Danza Contemporanea (B). Entrambi gli indirizzi prevedono inoltre un ampliamento dell'offerta formativa (C), che potenzia sia gli insegnamenti obbligatori, sia le discipline di indirizzo.

PIANO DEGLI STUDI

ELENCO MATERIE E ORE SETTIMANALI	**1^ BIENNIO**		**2^ BIENNIO**		**5^A**
A) ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI	**1^**	**2^**	**3^**	**4^**	**5^**
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3			
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			2	2	2
SCIENZE NATURALI	2	2			
FISICA			2	2	2
MATEMATICA - INFORMATICA	3	3			
MATEMATICA			2	2	2
STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA	1	1	1	1	1
TOTALE ORE	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**

ELENCO MATERIE E ORE SETTIMANALI	**1^ BIENNIO**		**2^ BIENNIO**		**5^A**
B) INDIRIZZO DANZA CLASSICA	**1^**	**2^**	**3^**	**4^**	**5^**
TEORIA E PRATICA MUSICALE PER LA DANZA	2	2			
TECNICA DELLA DANZA CLASSICA	6	6	6	6	6
TECNICA DELLA DANZA CONTEMPORANEA	2	2	2	2	2
STORIA DELLA MUSICA			1	1	1
STORIA DELLA DANZA			2	2	2
LABORATORIO COREOGRAFICO CLASSICO			3	3	3
LABORATORIO COREUTICO	4	4			
TOTALE ORE	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**

ELENCO MATERIE E ORE SETTIMANALI	**1^ BIENNIO**		**2^ BIENNIO**		**5^A**
B) INDIRIZZO DANZA CONTEMPORANEA	**1^**	**2^**	**3^**	**4^**	**5^**
TEORIA E PRATICA MUSICALE PER LA DANZA	2	2			
TECNICA DELLA DANZA CLASSICA	6	6	4	4	4
TECNICA DELLA DANZA CONTEMPORANEA	2	2	4	4	4
STORIA DELLA MUSICA			1	1	1

STORIA DELLA DANZA			2	2	2
LABORATORIO COREOGRAFICO CONTEMPORANEO			3	3	3
LABORATORIO COREUTICO	4	4			
TOTALE ORE	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**

ELENCO MATERIE E ORE SETTIMANALI	**1^ BIENNIO**		**2^ BIENNIO**		**5^A**
C) AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	**1^**	**2^**	**3^**	**4^**	**5^**
2° LINGUA E CULTURA STRANIERA - SPAGNOLO	2	2	2	2	2
MATEMATICA			1	1	1
1° LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE	1	1	1	1	1
TECNICA DELLA DANZA CLASSICA	2	2	2	2	2
LABORATORIO COREOGRAFICO			1	1	1
TOTALE ORE	**5**	**5**	**7**	**7**	**7**

A) + B) + C)	**1^ BIENNIO**		**2^ BIENNIO**		**5^A**
	1^	**2^**	**3^**	**4^**	**5^**
TOTALE ORE SETTIMANALI	**37**	**37**	**39**	**39**	**39**

PIANO DEGLI STUDI ANNUALE

ELENCO MATERIE E ORE ANNUALI	**1^ BIENNIO**		**2^ BIENNIO**		**5^A**
C) ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI	**1^**	**2^**	**3^**	**4^**	**5^**
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	132	132	132	132	132
LINGUA E CULTURA INGLESE	99	99	99	99	99
STORIA E GEOGRAFIA	99	99			
STORIA			66	66	66
FILOSOFIA			66	66	66
SCIENZE NATURALI	66	66			
FISICA			66	66	66
MATEMATICA - INFORMATICA	99	99			
MATEMATICA			66	66	66
STORIA DELL'ARTE	66	66	66	66	66
RELIGIONE CATTOLICA	33	33	33	33	33
TOTALE ORE	**594**	**594**	**594**	**594**	**594**

ELENCO MATERIE E ORE ANNUALI	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^A
D) INDIRIZZO DANZA CLASSICA	**1^**	**2^**	**3^**	**4^**	**5^**
TEORIA E PRATICA MUSICALE PER LA DANZA	66	66			
TECNICA DELLA DANZA CLASSICA	198	198	198	198	198
TECNICA DELLA DANZA CONTEMPORANEA	66	66	66	66	66
STORIA DELLA MUSICA			33	33	33
STORIA DELLA DANZA			66	66	66
LABORATORIO COREOGRAFICO CLASSICO			99	99	99
LABORATORIO COREUTICO	132	132			
TOTALE ORE	**462**	**462**	**462**	**462**	**462**

ELENCO MATERIE E ORE ANNUALI	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^A
D) INDIRIZZO DANZA CONTEMPORANEA	**1^**	**2^**	**3^**	**4^**	**5^**
TEORIA E PRATICA MUSICALE PER LA DANZA	66	66			
TECNICA DELLA DANZA CLASSICA	198	198	132	132	132
TECNICA DELLA DANZA CONTEMPORANEA	66	66	132	132	132
STORIA DELLA MUSICA			33	33	33
STORIA DELLA DANZA			66	66	66
LABORATORIO COREOGRAFICO CONTEMPORANEO			99	99	99
LABORATORIO COREUTICO	132	132			
TOTALE ORE	**462**	**462**	**462**	**462**	**462**

ELENCO MATERIE E ORE ANNUALI	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^A
E) AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	**1^**	**2^**	**3^**	**4^**	**5^**
2° LINGUA E CULTURA STRANIERA - SPAGNOLO	66	66	66	66	66
MATEMATICA			33	33	33
1° LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE	33	33	33	33	33
TECNICA DELLA DANZA CLASSICA	66	66	66	66	66
LABORATORIO COREOGRAFICO			33	33	33
TOTALE ORE	**165**	**165**	**231**	**231**	**231**

B) + B) + C)	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^A
	1^	**2^**	**3^**	**4^**	**5^**
TOTALE ORE ANNUALI	**1221**	**1221**	**1287**	**1287**	**1287**

LICEO SCIENTIFICO QUADRIENNALE

ELENCO MATERIE E ORE SETTIMANALI	1°BIENNIO		2°BIENNIO	
	1^	**2^**	**1^**	**2^**
ITALIANO	4	4	4	4
LATINO	3	3	3	3
STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2
INGLESE	3	3	3	3
2^ LINGUA	2	2	2	2
MATEMATICA	5	5	5	5
FISICA	2	2	2	2
SCIENZE NATURALI	2	2	2	2
LAB. FISICA	2	2		
STORIA	2	2	2	2
FILOSOFIA	1	1	2	2
GEOGRAFIA	1	1		
LAB. SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE*			2	2
DIRITTO ED ECONOMIA	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1
RELIGIONE CATTOLICA	1	1	1	1
SCIENZE MOTORIE	1	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	**33**	**33**	**33**	**33**

ELENCO MATERIE E ORE ANNUALI (38 settimane annue)	1°BIENNIO		2°BIENNIO	
	1^	**2^**	**1^**	**2^**
ITALIANO	152	152	152	152
LATINO	114	114	114	114
STORIA DELL'ARTE	76	76	76	76
INGLESE	114	114	114	114
2^ LINGUA	76	76	76	76
MATEMATICA	190	190	190	190
FISICA	76	76	76	76
SCIENZE NATURALI	76	76	76	76
LAB. FISICA	76	76		
STORIA	76	76	76	76
FILOSOFIA	38	38	76	76
GEOGRAFIA	38	38		
LAB. SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE*			76	76
DIRITTO ED ECONOMIA	76	76	76	76
RELIGIONE CATTOLICA	38	38	38	38
SCIENZE MOTORIE	38	38	38	38
TOTALE ORE ANNUALI	**1254**	**1254**	**1254**	**1254**

*Il laboratorio di scienze della navigazione prevede l'utilizzo di tecnologie didattiche innovative per l'acquisizione di competenze trasversali alle discipline di matematica, fisica, scienze e inglese

3.4 L'AREA DELLA DIDATTICA

Registrazione elettronica delle attività didattiche e comunicazioni alle famiglie

Le famiglie hanno la possibilità, tramite un accesso riservato, di consultare il registro informatico per conoscere i dati relativi all'andamento del profitto in ogni disciplina, le indicazioni sulla frequenza, la registrazione delle lezioni, i compiti assegnati, l'esito delle attività di recupero ed eventuali annotazioni specifiche dei singoli docenti.
Questa possibilità integra e non sostituisce gli abituali canali di relazione tra scuola e famiglia; il colloquio resta il luogo privilegiato della comunicazione tra docenti e genitori, utile ad una più completa e documentata informazione reciproca, oltre che al confronto sull'andamento del percorso educativo e culturale. Ciascun docente, previo appuntamento, è a disposizione dei genitori alla mattina per un'ora alla settimana, secondo il calendario appositamente predisposto e distribuito agli studenti ad inizio ottobre.

Il Regolamento di disciplina degli studenti

Il comportamento deve essere improntato alla correttezza e al rispetto dei luoghi senza eccessi nell'abbigliamento, che deve essere sobrio, consono all'attività didattica e nell'acconciatura, con capelli sempre ordinati e corti. Linguaggio e gesti appropriati all'ambiente scolastico.
La permanenza nell'Istituto è legata non solo all'ottemperanza degli impegni scolastici e disciplinari, ma anche alla consonanza di intenti educativi tra scuola, famiglia e alunno.
La direzione dell'Istituto si riserva l'esclusiva competenza di accogliere le domande di prima iscrizione e di riconfermarle per gli anni successivi.
Il giudizio sulla condotta riguarda non solo il comportamento durante le ore di lezione, ma anche la partecipazione e la diligenza nell'adempimento dei doveri scolastici.
Viene allontanato dall'Istituto nel corso dell'anno scolastico l'alunno che abbia commesso mancanze ritenute gravi dal Collegio Docenti, che abbia assunto atteggiamenti non improntati al rispetto di docenti e compagni, comportamenti che possono essere ritenuti di cattivo esempio per l'intera comunità scolastica.
In particolare:

- gli alunni sono responsabili di eventuali danni alle cose di proprietà dell'Istituto e di coloro che lo frequentano;
- gli alunni devono indossare la divisa scolastica;
- agli alunni non è permesso di indossare pantaloncini, abiti succinti e quant'altro che non sia consono all'ambiente scolastico;
- gli alunni non devono lasciare incustoditi effetti personali; la direzione non risponde di eventuali ammanchi, smarrimenti, danni;
- è fatto divieto agli alunni di portare a scuola giornali, riviste, libri sconvenienti e quanto può recare danno all'ambiente educativo;
- è severamente vietato fumare in qualsiasi luogo all'interno dell'edificio scolastico e delle sue pertinenze;
- durante le ore di lezione gli alunni usciranno dalle aule solo per motivi di stretta necessità;
- non è consentito consumare cibo o bevande durante le ore di lezione;
- non è consentito masticare gomma americana;
- è assolutamente vietato l'uso di cellulari durante le ore di lezione;
- nessun alunno è autorizzato a sostare nei corridoi;
- biciclette, moto e motorini devono essere parcheggiati in ordine nel luogo adibito a ciò, tuttavia la scuola non può assumersi la responsabilità della loro custodia.

Criteri di assegnazione del voto di condotta

La valutazione del comportamento dello studente è finalizzata all'accertamento dei livelli di apprendimento e di consapevolezza raggiunti, con specifico riferimento ai valori della cittadinanza e della convivenza civile, alla verifica della capacità di rispettare il complesso delle disposizioni che disciplinano la vita dell'istituzione scolastica, alla diffusione della consapevolezza dei diritti e dei doveri degli studenti e all'attribuzione di significato e valenza formativa al voto di condotta.
Il comportamento degli allievi è valutato dal Consiglio di Classe con voto numerico espresso in decimi ed è riferito al comportamento degli stessi durante l'intero periodo di permanenza nella sede scolastica, anche con riferimento alle iniziative e alle attività con rilievo educativo realizzate al di fuori di essa. I fattori che

concorrono alla valutazione del comportamento verranno osservati in modo sistematico dai docenti componenti il Cdc e il voto viene attribuito collegialmente da tutti i membri del Cdc in occasione degli scrutini intermedio e finale, sulla base della griglia di corrispondenza tra il voto assegnato e i descrittori del comportamento di seguito riportata.
La valutazione, quindi, scaturisce da un giudizio complessivo di maturazione e crescita infantile e culturale dello studente e, in tale contesto, vanno collocati anche singoli episodi che abbiano dato luogo a sanzioni disciplinari, come stabilito dal Regolamento d'Istituto.
Il voto di condotta concorre, unitamente a quello relativo agli apprendimenti nelle singole discipline alla complessiva valutazione dello studente, alla media dei voti e quindi al computo del credito scolastico ed esso, se corrisponde ad un voto inferiore ai sei decimi, comporta l'automatica non ammissione all'anno successivo o all'esame conclusivo del ciclo.
La votazione insufficiente, nella valutazione intermedia o finale può essere attribuita dal Cdc solo in presenza di comportamenti di particolare ed oggettiva gravità posti in essere nel corso dell'anno e riconducibili alle fattispecie per le quali è prevista l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento dalla comunità scolastica per periodi superiori a 15 giorni.

Indicatori e descrittori per la rilevazione della condotta

Comportamento
- Rispetto del regolamento d'Istituto
- Autocontrollo e buona educazione nelle relazioni interpersonali
- Rispetto e responsabilità nel comportamento verso tutti i componenti della comunità scolastica
- Correttezza dei comportamenti durante le verifiche
- Corretto utilizzo delle strutture, degli strumenti e dei materiali nel rispetto delle norme di sicurezza
- Partecipazione alle lezioni con il materiale richiesto dai docenti per le attività

Frequenza
- Regolarità della frequenza
- Numero di assenze e ritardi
- Assenze/ritardi in occasione di verifiche e valutazioni
- Numero di uscite anticipate
- Ritardi o omissione nelle dovute giustificazioni

Attegiamenti metacognitivi
- Responsabilità e collaborazione nelle attività didattiche
- Motivazione, attenzione, partecipazione al dialogo educativo
- Impegno e costanza nello studio a casa, rispetto alle consegne
- Capacità di auto regolazione e autonoma volontà di recupero

Valore dei voti

Sono considerate valutazioni positive i voti 10,9,8, secondo una scala discendente in rapporto agli indicatori riportati nella citata griglia di corrispondenza. I voti 7 e 6 invece denotano, pur all'interno della soglia di accettabilità, situazioni problematiche rilevate sulla frequenza o da richiami verbali, note scritte o sanzioni disciplinari per infrazione al regolamento d'Istituto.
L'insufficienza, indicata con il voto 5, rappresenta una condotta gravemente scorretta che, nello scrutinio finale, comporta la non promozione all'anno successivo o la non ammissione agli esami di Stato. Per la gravità del provvedimento, l'insufficienza sarà sempre adeguatamente motivata e verbalizzata dal Cdc che, nel determinarla, farà riferimento ai criteri del D.M. 5/2009.
ad accerta della condotta, attribuita collegialmente dal consiglio di classe, prevede l'utilizzo dell'intera scala decimale; il voto concorre alla valutazione complessiva dello studente e nel triennio concorre alla determinazione dei crediti scolastici. Se inferiore a sei decimi, il voto determina la non ammissione al successivo anno di corso e all'esame conclusivo del ciclo.
Sulla base di questi riferimenti si definisce la seguente corrispondenza, precisando che l'attribuzione del voto non richiede che siano rispettati tutti i descrittori.

VOTO	Comportamento	Frequenza	Atteggiamenti metacognitivi
10	Comportamento esemplare; nessuna infrazione al Regolamento.	Frequenza costante e regolare.	Atteggiamenti di studio collaborativi e propositivi.
9	Comportamento sempre corretto, nessuna infrazione al Regolamento.	Frequenza regolare.	Atteggiamenti di studio caratterizzati da apprezzabile responsabilità e impegno.
8	Comportamento adeguato, ma vivace, nessuna infrazione al Regolamento.	Frequenza abbastanza regolare. Qualche ritardo nelle giustificazioni.	Atteggiamenti di studio positivi e generalmente adeguati alle richieste.
7	Comportamento non sempre corretto: richiami e note scritte. Infrazioni non gravi sanzionate come da Regolamento ma senza allontanamento dalle lezioni.	Frequenza non sempre regolare. Ritardi e assenze non sempre regolarmente giustificati.	Atteggiamenti di studio caratterizzati da superficialità, impegno occasionale e strategico.
6	Comportamento spesso scorretto; numerose infrazioni al Regolamento con sanzioni e/o allontanamento dalle lezioni inferiori a 15 giorni.	Frequenza molto irregolare Ripetute mancanze e omissioni nelle dovute giustificazioni.	Atteggiamenti di studio caratterizzati da disinteresse, passività o impegno di studio molto carente.
5	**Valutazione insufficiente come da normativa sopraccitata** Comportamenti gravemente scorretti che hanno determinato sanzioni con allontanamento dalla comunità scolastica superiori a 15 giorni, con inoltre:		
	Mancata progressione, cambiamenti o miglioramenti nel comportamento e nel percorso di crescita e maturazione a seguito delle sanzioni di natura educativa irrogate.	Numerose assenze. Ripetute mancanze e omissioni nelle dovute giustificazioni	Atteggiamenti di studio caratterizzati da totale disinteresse e passività. Impegno di studio scarso.

Gli obiettivi e la valutazione

I diversi percorsi curricolari si propongono obiettivi comuni. Il quadro seguente riassume, in ordine a conoscenze, competenze e capacità, le acquisizioni attese per ogni studente:

10/9 Rendimento ECCELLENTE-OTTIMO
- Lavori completi
- Assenza totale di errori
- Ampiezza dei temi trattati
- Rielaborazione personale
- Originalità
- Esposizione fluida, ricca, articolata

8 Rendimento BUONO
- Possesso di conoscenze approfondite e di sicurezza dei procedimenti
- Assenza di errori concettuali
- Rielaborazione critica soddisfacente
- Esposizione articolata e fluida

7 Rendimento DISCRETO
- Rielaborazione personale sufficientemente ampia ed approfondita
- Sicurezza nelle conoscenze e nell'applicazione, pur commettendo qualche errore
- Esposizione coerente, abbastanza fluida e precisa

6 Rendimento SUFFICIENTE

- Conoscenza degli elementi essenziali
- Capacità di procedere nelle applicazioni dei contenuti, pur con errori non molto gravi
- Esposizione semplice, abbastanza chiara e coerente, se guidata dall'insegnante

5 Rendimento INSUFFICIENTE

- Conoscenza parziale e frammentaria dei minimi indispensabili per procedere correttamente nell'applicazione
- Esposizione incerta, lessico impreciso, malgrado la guida dell'insegnante

4 Rendimento GRAVEMENTE INSUFFICIENTE

- Mancata acquisizione degli elementi essenziali e impossibilità di procedere nella applicazione
- Lavoro incompleto nelle parti essenziali
- Esposizione frammentaria e scorretta, linguaggio improprio, malgrado la guida del docente.

3 Rendimento ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE

- Assenza totale o pressoché totale di conoscenze, gravissime lacune di ordine logico linguistico, assenza di ogni rielaborazione.

3.5 ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

L'alternanza scuola-lavoro, istituita nell'ordinamento scolastico come metodologia didattica dalla legge 28/3/2003 n. 53 e disciplinata dal successivo decreto legislativo 15/4/2005 n.77, ha l'obiettivo di assicurare, oltre al consolidamento di conoscenze e competenze di base acquisite nel corso di studi, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro. In particolare gli obiettivi fissati sono:

- stabilire un raccordo della scuola con il tessuto socio-produttivo del territorio;
- promuovere l'apprendimento in contesti diversi quale metodologia didattica innovativa che risponde ai bisogni individuali di formazione e valorizza la componente formativa dell'esperienza operativa;
- avvicinare la formazione fornita dal mondo della scuola alle competenze richieste dal mercato del lavoro, sperimentando altre metodologie didattiche basate sia sul sapere, sia sul saper fare.

La legge 107/15 pone tra gli obiettivi formativi l'alternanza scuola-lavoro. Al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti, i percorsi di alternanza scuola-lavoro di cui al decreto legislativo 15 Aprile 2015 n.77, sono attuati negli istituti tecnici e professionali, per una durata complessiva, nel secondo biennio e dell'ultimo anno del percorso di studi, di almeno 400 ore e, nei licei, per una durata complessiva di almeno 200 ore nel triennio. Nell'autunno del 2018 si profila la proposta di una riduzione delle ore, a 90 per l'esperienza liceale e a 150 per il curricolo tecnico. L'attività, nel contesto di un percorso liceale, è finalizzata prevalentemente a favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali. Per il tecnico, oltre ai suindicati obiettivi, l'alternanza prevede almeno un percorso inerente il particolare progetto di studi, nelle sue discipline più significative, sia in ambito aeronautico, sia più propriamente tecnico.
Le disposizioni del primo periodo della legge si applicano a partire dalle classi terze attivate nell'anno scolastico successivo a quello in corso alla data di entrata in vigore della presente legge. L'alternanza può essere svolta durante la sospensione delle attività didattiche secondo il programma formativo e le modalità di verifica ivi stabilite nonché con la modalità dell'impresa formativa simulata. Il percorso di alternanza scuola-lavoro si può realizzare anche all'estero.
I percorsi in alternanza scuola-lavoro possono essere stipulati con soggetti pubblici e privati per favorire così l'integrazione con altri soggetti sul territorio e nel contempo avvicinare i giovani al mondo del lavoro. Sono progettati e attuati dall'istituzione scolastica mediante apposite convenzioni con le imprese, enti, università, ospedali, laboratori di analisi, cercando di estendere le esperienze anche ad altre realtà, compresi i musei di scienze naturali e d'arte.

In sintesi:

- Tutti i tirocini sono regolamentati da una convenzione tra il soggetto promotore e il soggetto ospitante seguito da un progetto formativo individuale firmato dal promotore, dall'ospitante e dal tirocinante;
- Per ogni tirocinio vi è un tutor didattico e un tutor aziendale;

- Al termine del tirocinio il soggetto ospitante rilascerà al tirocinante un'attestazione dell'attività svolta e delle competenze professionali e organizzativo-relazionali, seguite da una valutazione del docente e una del tutor aziendale;
- Gli studenti degli istituti di istruzione impegnati in alternanza scuola-lavoro sono equiparabili ai lavoratori per quanto riguarda i diritti di tutela della salute e della sicurezza (Decreto Legislativo 81/2008).

Di seguito la proposta per la nostra scuola.

Agli studenti delle classi terze, dopo avere frequentato il corso di formazione alla sicurezza, per complessive 16 ore, viene offerta la scelta tra una molteplicità di esperienze volte soprattutto al rafforzamento delle competenze sociali (autonomia, capacità di lavorare in gruppo, rispetto di tempi e contesti) e allo sviluppo di valori di cittadinanza responsabile e di solidarietà: attività presso musei, scuole primarie e secondarie di primo grado, lavori di miglioramento della scuola.
Agli studenti del IV e V anno, invece, viene offerta la possibilità di scegliere un ambito in cui effettuare uno stage in azienda e di verificare sul campo, in un contesto lavorativo reale, i propri interessi e le proprie attitudini, ottenendo così un aiuto concreto per operare una scelta consapevole del proprio futuro formativo e professionale. Durante l'anno scolastico gli studenti possono anche svolgere attività organizzate dalla scuola o liberamente scelte, purché validate dalla scuola, con valore di alternanza. Tra quelle organizzate dalla scuola si segnalano attività di peer tutor per studenti in difficoltà o per ragazzi stranieri. Il progetto si conclude con attività centrate sull'autoanalisi delle proprie competenze in un'ottica orientativa, sia universitaria che professionale. A queste attività si affiancano progetti sulle soft skills e altre proposte volte alla conoscenza dei diversi ambiti occupazionali, dei diritti e dei doveri del lavoratore, degli sbocchi conseguenti alle scelte universitarie, delle opportunità per l'imprenditorialità giovanile.
Il progetto di alternanza si configura come un progetto flessibile, così da meglio rispondere ai bisogni formativi dell'utenza e all'esigenza di fare sintesi tra la missione formativa dell'Istituto e le migliori proposte che vengono dagli enti esterni più qualificati del territorio (Università, Aziende, Musei, Associazioni Culturali e di Volontariato tra i quali si evidenziano in particolare l'ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo, l'accademia Carrara, l'associazione dei Maestri del Lavoro e, relativamente alle attività laboratoriali di meteorologia e di scienze della navigazione, la Sacbo e la Bgyis, gestori aeroportuale di Orio al Serio).
Il progetto per tutti gli indirizzi è organizzato da più docenti referenti che fanno capo alla figura della Vicepreside; i referenti prendono contatto con le aziende, le associazioni, gli enti pubblici e privati disponibili all'attuazione dei percorsi di alternanza e predispongono le bozze delle apposite convenzioni. All'inizio dell'anno scolastico, mentre la Vicepreside predispone la formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, i referenti intervengono nelle classi terze per illustrare il percorso di alternanza Scuola-Lavoro; abbinano gli studenti alle aziende-enti, stendono i progetti formativi individuali, coordinano le attività degli alunni, individuano, in collaborazione con i Consigli di classe le competenze da potenziare/sviluppare durante l'alternanza e che saranno parte integrante del progetto formativo. Ogni consiglio collabora con referente, il quale a sua volta tiene i contatti con il tutor aziendale nella stesura dei progetti formativi individuali, redige la scheda di valutazione finale del percorso di alternanza scuola lavoro, considera caso per caso gli ambiti nei quali deve ricadere la valutazione dell'esperienza (specifiche discipline), interviene in caso di situazioni problematiche, redige in la scheda riepilogativa di tutti i percorsi attivati nella classe nell'anno scolastico; raccoglie tutta la documentazione prodotta; redige la scheda di valutazione.
Gli studenti sono i destinatari delle seguenti attività: - formazione sulla sicurezza; - formazione base sul progetto di alternanza e norme di comportamento da osservare in ambiente lavorativo; realizzazione del percorso di alternanza secondo le modalità previste dal consiglio di classe (alternanza tradizionale presso aziende o enti pubblici, realizzazione di project work, o altro).
Al termine dell'esperienza tutti gli studenti coinvolti sono tenuti alla redazione della scheda di autovalutazione del percorso di alternanza scuola-lavoro.

Gli studenti partecipano a percorsi formativi

<u>A scuola</u>:
- Presentazione del progetto alternanza;
- Corso sulla sicurezza;
- Diritti e doveri nel mondo del lavoro;
- Preparazione al colloquio di lavoro;
- Incontri con esperti di diversi settori;

Con la scuola:

- Visite guidate ad aziende, musei, uffici;
- Partecipazione a conferenze sul mondo del lavoro;

Fuori da scuola:

- Stage in azienda/ente ospitante.

La Commissione:

Si occupa della predisposizione di un progetto generale per ciascun indirizzo, riferito alle competenze trasversali di cittadinanza;
cura la stesura di un regolamento per l'alternanza, del reperimento dei modelli per la Convenzione da stipulare tra scuola ed ente ospitante, dell'assicurazione per lo studente e del percorso formativo e di orientamento presso la sede scolastica;
organizza le visite all'esterno della scuola su indicazione anche dei singoli Consigli di Classe;
coordina ed è riferimento per il lavoro dei Consigli di Classe e dei tutor interni.

I Consigli di classe:

Decidono le modalità di realizzazione delle diverse attività, a seconda delle caratteristiche della classe, individuano le competenze da sviluppare in alternanza e, tenuto conto delle indicazioni dei Dipartimenti (che organizzano le competenze di curricolo), concordano con i referenti interni ed esterni le azioni da intraprendere e le modalità di valutazione delle competenze da certificare.

Il tutor interno:

È scelto nel Consiglio di Classe ed è una figura di raccordo tra scuola, studente, famiglia e azienda, sostiene lo studente per tutto il processo di apprendimento, personalizza, insieme al tutor esterno, il progetto formativo che verrà sottoscritto da scuola, studente e azienda, aggiorna il Consiglio di Classe sul procedere dell'attività, verifica lo svolgimento dei percorsi definiti con il tutor esterno e acquisisce elementi per la valutazione. I referenti-tutor scolastici delle varie classi sono tenuti a registrare le esperienze degli studenti sul portale previsto dal MIUR per l'alternanza scuola-lavoro.

Il tutor esterno:

È il referente della struttura ospitante, agisce in stretta collaborazione con il tutor interno, è la persona di riferimento per lo studente in alternanza e fornisce gli elementi concordati per la valutazione.

Il Responsabile:

Dirigente scolastico, coadiuvato dalla collaboratrice del Dirigente e da una Commissione alternanza scuola – lavoro.

Finalità/obiettivi:

Migliorare la conoscenza del territorio dal punto di vista economico, sociale e politico, operando una stretta collaborazione con le aziende, le associazioni di categoria, le amministrazioni locali, il terzo settore, arricchendo la formazione scolastica con competenze spendibili anche nel mercato del lavoro. Attraverso l'alternanza gli studenti acquisiscono maggior consapevolezza per le future scelte di vita, favorendo la conoscenza del sé, sviluppando pensiero critico, autonomia, responsabilità, competenze sociali, etica del lavoro, nel rispetto delle proprie vocazioni personali, interessi e stili di apprendimento individuali.
Destinatari: Tutti gli alunni del secondo biennio e del quinto anno.

3.6 INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE

La progettualità e l'ampliamento dell'offerta formativa

La legge sull'Autonomia scolastica (L.59/1997) invita le singole scuole a svolgere compiti istituzionali con un'ottica e una finalità nuova e ad assumere nuove mansioni e più qualificate responsabilità. Si richiede cioè alle scuole una capacità di iniziativa e di inventiva che sappia affiancare all'offerta culturale curricolare la progettazione di percorsi formativi integrativi.
All'attività didattica curricolare si accompagna da tempo un costante e proficuo lavoro di ricerca che coinvolge in **attività integrative e progetti extracurricolari** docenti, alunni, esperti e referenti esterni alla scuola.
Le attività e i progetti previsti in relazione agli obiettivi formativi individuati come prioritari dalla Legge 107/2015 comma 7 sono i seguenti:

1) DIGITALIZZAZIONE DELLA SCUOLA

Animatore digitale: personale della ditta Monti & Russo Digital S.r.l. (referente interno d'Istituto prof. Cosimo Cataldo).
L'istituto Locatelli, da sempre all'avanguardia nell'uso di nuovi strumenti informatici, ha implementato un nuovo modo d'interazione scolastica tra professori ed alunni grazie all'utilizzo di *tablet* e di una soluzione di gestione (*console*) ad uso del personale docente, abilitata anche all'utilizzo di PC portatili da parte degli studenti, tramite installazione di applicativo. Tutto ciò affianca gli strumenti didattici già in uso (libri di testo, lavagna interattiva multimediale tuoch screen, che ha sostituito le precedenti L.I.M con video proiettori). Il progetto si completa con il potenziamento della rete WI-FI, in modo da rendere più veloci e sicuri i collegamenti internet. Grazie a ciò, nelle classi è possibile attuare un modello d'interazione didattica estremamente innovativo, fornendo agli studenti uno strumento informatico facile e versatile e ai docenti uno modo semplice ed efficace per monitorarne l'apprendimento e/o i progressi.
Il sistema digitale prevede, inoltre, la registrazione delle lezioni – sia dell'audio, sia di quanto scritto alla lavagna, visionabile in formato PDF – che vengono salvate dai docenti nell'archivio scolastico e fruite dagli studenti qualora ne necessitino.
È stato anche introdotto il registro elettronico, che permette alle famiglie, tramite un accesso riservato, di prendere puntualmente visione dell'attività didattica svolta in classe, dell'andamento dello studente, delle indicazioni sulla frequenza, delle annotazioni specifiche dei singoli docenti, nonché degli avvisi e delle comunicazioni generali della scuola. Questa possibilità integra gli abituali canali di relazione fra scuola e famiglia.
Tutti gli studenti sono inoltre dotati di un badge personale che consente alla Direzione di acquisire immediatamente le presenze degli alunni a scuola, indicandone l'orario di ingresso e di uscita.

Obiettivi di progetto:
L'obiettivo del progetto è la realizzazione di una soluzione *client-console* per la gestione di IPAD in dotazione ai singoli studenti tramite:

- Gestione e controllo nell'impiego di *tablet* in dotazione agli allievi durante le ore di lezione presso l'Istituto d'Istruzione avvalendosi di un'apposita App "Classroom" installata sul tablet di classe, a disposizione esclusiva dei singoli docenti;
- Gestione dei documenti di testo (appunti, cartelle, tesine) in formato *Office* e PDF che gli alunni potranno evidenziare ed integrare con delle note ai documenti;
- Condivisione di cartelle all'interno della rete LAN dell'istituto ove inserire dispense e documenti per gli studenti. Le cartelle possono contenere sia documenti di tipo office, che multimediali (immagini, audio e video). Lo studente può sincronizzare il suo *tablet* alla cartella relativa al suo corso e scaricare così i *files* contenenti i materiali didattici sul proprio *tablet;*
- Sviluppo e potenziamento di forme di apprendimento e di lavoro cooperativo (*cooperative learning*, *peer to peer working*);
- Consolidamento delle capacità espressive e comunicative sia scritte, sia orali tramite l'utilizzo di forme di linguaggio digitale;
- Consolidamento delle capacità di svolgere un ruolo attivo nel processo di apprendimento;
- Gli ambienti didattici digitali permettono, inoltre, agli studenti assenti di mantenere il contatto con la classe senza perdere le lezioni.

Descrizione del progetto:
Il progetto che ogni alunno sia dotato di *tablet* sul quale verranno installati degli applicativi per la gestione dell'interattività e dei testi e che il personale docente utilizzi un *tablet* di classe, oltre ai consueti PC e/o portatili, sui quali è installato un programma di controllo e gestione (*console*).
Il progetto è composto da più elementi:

- *Hardware*

I *tablet* utilizzati sono IPAD della Apple. Un *display* di circa 10 pollici con risoluzione ad alta definizione, di peso molto contenuto e con durata della batteria di circa 10 ore rende l'IPAD estremamente adatto all'ambiente scolastico. Inoltre il Sistema Operativo IOS dell'IPAD robusto e sicuro si adatta bene all'utenza scolastica.

- *Software*

Il software è composto da licenze di applicativi dedicati al mondo scolastico ed attività di personalizzazione per l'istituto Locatelli.

2) INTERVENTI INTEGRATIVI DISCIPLINE LINGUISTICHE

Discipline linguistiche coinvolte nell'ampliamento dell'Offerta Formativa

Inglese
L'ampliamento dell'orario ha lo scopo di migliorare l'apprendimento e il lessico in generale. La presenza e l'ausilio dell'insegnante madrelingua e l'utilizzo di mezzi multimediali (CD Rom interattivi e registratori di suoni con materiale autentico e semi-autentico) stimoleranno e incoraggeranno gli studenti nella pratica delle abilità comunicative. Verranno proposti argomenti di vario interesse relativamente all'età dei ragazzi, utilizzando anche materiali tradizionali con creazione di ipertesti di letteratura tecnica relativi alle civiltà anglosassoni. Agli allievi verranno proposte consultazioni *on-line* di giornali, riviste e banche dati in lingua, nonché l'uso di tradizionali dizionari mono-lingua e bi-lingua. L'utilizzo di materiali audio visivi in classe facilita il conseguimento di tali obiettivi.

Spagnolo – Francese -Tedesco
Finalità dell'insegnamento delle lingue straniere è l'acquisizione di una padronanza che consenta la comunicazione e l'incontro con altri patrimoni di storia e civiltà. La conoscenza e il confronto costituiscono un importante aspetto educativo e formativo per la personalità degli allievi, preparano a sbocchi professionali post-diploma, oltre che fornire una risposta alle esigenze lavorative del territorio. Obiettivo dell'inserimento dello spagnolo è fornire le conoscenze utilizzabili in qualunque contesto. Considerando le indicazioni metodologiche fornite dal Quadro Comune Europeo, nell'ambito del processo di insegnamento-apprendimento della lingua straniera, alla fine del percorso didattico lo studente deve raggiungere un livello di competenze linguistiche tali da essere in grado di comprendere espressioni comunemente utilizzate e di comunicare in modo comprensibile.

Progetti delle lingue straniere
Il progetto si articola nei seguenti sotto-progetti:

A) INSEGNANTE MADRELINGUA

Finalità/obiettivi:
Potenziamento delle abilità comunicative.
Metodologia:
Lezioni in lingua originale con utilizzo di diversi tipi di sussidi (articoli di giornale e riviste, saggi, brani di carattere letterario, video)
Destinatari: studenti di tutte le classi.
Modalità di verifica-valutazione: osservazione del lavoro in itinere, valorizzazione degli interventi personali.

B) CERTIFICAZIONI INTERNAZIONALI DI LINGUA STRANIERA

- **INGLESE: PET**

Responsabili: Prof.ssa Quattrini e l'insegnante madrelingua.
Finalità/obiettivi:

Libera adesione, conseguimento titoli con validità europea; spendibilità degli stessi in ambito universitario e lavorativo.
Metodologia:
Utilizzo di libri di testo strutturati secondo le tipologie di test previste dalle certificazioni internazionali, con strutture grammaticali e lessico adeguati ai livelli previsti dagli esami PET.
Destinatari: libera adesione - studenti delle classi 2^.
Modalità di verifica-valutazione: nel corso delle lezioni, osservazione del lavoro in itinere, valorizzazione degli interventi personali; somministrazione di test coerenti con le richieste formulate nei papers ufficiali; esame di certificazione a richiesta degli studenti, a totale carico delle famiglie.

- **INGLESE: FIRST**

Responsabili: Prof.ssa Quattrini e l'insegnante madrelingua.
Finalità/obiettivi:
Libera adesione, conseguimento titoli con validità europea; spendibilità degli stessi in ambito universitario e lavorativo.
Metodologia:
Utilizzo di libri di testo strutturati secondo le tipologie di test previste dalle certificazioni internazionali, con strutture grammaticali e lessico adeguati ai livelli previsti dagli esami FIRST.
Destinatari: libera adesione - studenti dell'ultimo anno di corso.
Modalità di verifica-valutazione: nel corso delle lezioni, osservazione del lavoro *in itinere*, valorizzazione degli interventi personali; somministrazione di test coerenti con le richieste formulate nei *papers* ufficiali; esame di certificazione a richiesta degli studenti, a totale carico delle famiglie.

- **SPAGNOLO: DELE**

Responsabili: Prof.ssa Belotti e l'insegnante madrelingua.
Finalità/obiettivi:
Libera adesione, conseguimento titoli con validità europea; spendibilità degli stessi in ambito universitario e lavorativo.
Metodologia:
Utilizzo di libri di testo strutturati secondo le tipologie di test previste dalle certificazioni internazionali, con strutture grammaticali e lessico adeguati ai livelli previsti dagli esami DELE.
Destinatari: libera adesione - studenti dell'ultimo anno di corso.

C) TEA COURSE

Responsabile: Prof.ssa Ankers Carrol.
Finalità/obiettivi:
Il "TEA COURSE" (Test of English for Aviation) destinato agli studenti dell'ultimo anno è finalizzato al raggiungimento del livello minimo (level 4) di competenza linguistica, obbligatorio per i piloti professionisti e controllori di volo e adatto ai piloti da diporto, allievi e studenti che intendono ottenere i brevetti di volo. Tenuto in considerazione che l'esame ha l'obiettivo di valutare la capacità dei candidati di sapersi esprimere in lingua inglese in situazioni di emergenza o eccezionali, il corso può essere frequentato anche da chi intende proseguire la propria carriera in ambito aeronautico come manutentore o ground operator, etc.
Il superamento dell'esame si raggiunge ottenendo il cosiddetto "level 4" (livello ritenuto operational).
Il corso ha l'obiettivo di migliorare il livello dei candidati che partono dal level 3, per raggiungere il level 4, o mantenere il level 4, rispettando gli standard ICAO.
Concludere l'iter scolastico con il superamento del Test of English for Aviation è sicuramente un elemento distintivo del proprio curriculum vitae, che consente di spendere nell'immediato la certificazione ottenuta.

L'intero percorso formativo ha una durata di 40 ore, con un minimo di 6 candidati e un massimo di 10.
I temi trattati al corso:
- Introduction to the exam and ICAO standards
- Aerodrome and runways
- Geographical Features and Dangers on the Ground
- Health
- Weather
- Fire

- Technology
- Security
- Future in Aviation
- Final Review

Metodologia: Il corso si svolgerà in modo interattivo al fine di porre l'attenzione sui requisiti ICAO (Pronunciation, Structure, Vocabulary, Fluency, Comprehension and Interactions). Il materiale verrà fornito dall'insegnante.
Modalità di verifica-valutazione: nel corso delle lezioni, osservazione del lavoro *in itinere*, valorizzazione degli interventi personali; somministrazione di test coerenti con le richieste formulate nei *papers* ufficiali; esame di certificazione a richiesta degli studenti, a totale carico delle famiglie.
Destinatari: libera adesione - studenti dell'ultimo anno di corso.

D) AMPLIAMENTO MULTIDISCIPLINARE

Responsabili: Prof.ssa Quattrini e prof.ssa Milesi.
Finalità/obiettivi:
Ampliamento del ventaglio di proposte didattiche in chiave multidisciplinare, con particolare riferimento nell'indirizzo tecnico alle materie di inglese, storia, italiano e, nel Liceo scientifico, alle materie di italiano, inglese, arte e storia.
Metodologia:
Il progetto prevede la visita di mostre di varia natura (fotografiche e/o pittoriche) organizzate dalla Accademia Carrara e dalla Gamec di Bergamo, o a Palazzo Reale a Milano, che abbiano pertinenza col programma didattico del quinto anno di corso. I docenti delle materie coinvolte dedicheranno dei moduli di minimo 5 ore l'uno per la preparazione degli studenti coinvolti.
Destinatari: studenti di tutte le classi.

3) INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA IN LINGUA STRANIERA: VERSO IL PROGETTO CLIL

Responsabili: Prof.ssa Pecora, Prof. Lanfranchi
Relatori: Docenti della disciplina non linguistica interessata
Finalità ed obiettivi:
Nell'ambito della revisione degli ordinamenti della Scuola Secondaria di secondo grado, l'articolo 10, comma 5, del Regolamento emanato con Decreto del Presidente della Repubblica n. 89/2010, introduce nei nel quinto anno dei Licei l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica (DNL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti, attraverso la metodologia CLIL. Per quanto riguarda gli Istituti Tecnici, il DPR 15 marzo 2010, n.88, all'art. 8, comma 2 lettera b) prevede l'insegnamento, in lingua inglese, di una disciplina non linguistica compresa nell'area di indirizzo del quinto anno.
In questa prima fase di attuazione, la normativa di riferimento, offre alle Istituzioni scolastiche non solo suggerimenti sulle modalità di attuazione e indicazioni operative, ma specifica anche i requisiti e le competenze che i docenti devono avere per poter insegnare una DNL in lingua straniera secondo la metodologia CLIL. In assenza di docenti in possesso di tali requisiti, è permessa l'introduzione graduale e parziale dell'insegnamento di una DNL in lingua straniera attraverso lo sviluppo di progetti interdisciplinari concordati con sinergia tra il docente della disciplina non linguistica, il docente di lingua straniera e il docente madrelingua. E' questo il tipo di insegnamento che la nostra scuola attualmente offre, in attesa di attivare il progetto CLIL, nel corso dei prossimi anni scolastici. Tale esperienza d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di discipline non linguistiche terrà conto degli orientamenti forniti nelle "Indicazioni Nazionali" per i Licei e le "Linee guida" per gli Istituti Tecnici.
Nel nostro istituto, già partire dalla classe prima, l'insegnamento di storia e geografia, storia dell'arte, scienze motorie e, nel secondo biennio anche di storia e di filosofia, verrà svolto in lingua inglese. I contenuti di queste lezioni saranno del tutto integrati al percorso dell'intero anno scolastico. L'obiettivo sarà quello di consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici.
Metodologia: Lezioni frontali con l'ausilio di testi e video.
Modalità di verifica e di valutazione: La valutazione è di competenza del docente della disciplina non linguistica. Oltre all'osservazione del lavoro in itinere e la valorizzazione degli interventi personali, verrà assegnata una prova conclusiva, scritta o orale a discrezione del docente.

Destinatari: Studenti di tutte le classi.
Periodo: Obiettivo a cui tendere è il 50% del monte ore della DNL veicolata in lingua straniera.

4) ECDL (Patente Europea di guida del Computer)

L'ECDL (European Computer Driving Licence, ovvero "Patente europea di guida del computer") è un certificato che attesta il possesso dell'insieme minimo di abilità necessarie per poter lavorare col *personal computer* - in modo autonomo, o in rete - nell'ambito di un'azienda, un ente pubblico, uno studio professionale ecc.
Analogamente alla patente di guida dei veicoli, è uno standard di riferimento riconosciuto a livello internazionale e costituisce un credito riconosciuto anche in diverse facoltà universitarie.
L'ECDL è sostenuta dall'Unione Europea, che l'ha inserita fra i progetti comunitari diretti a realizzare la Società dell'Informazione, ed è gestita in Italia da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico).

Come si consegue l'ECDL
Per ottenerla, nel corso di ogni anno, al di fuori dell'orario scolastico, si terranno le lezioni del nuovo corso ECDL FULL STANDARD che prevedono l'acquisizione della patente Europea a seguito del superamento, nell'arco di 5 anni, di n. 7 esami dei seguenti 23 moduli, consultabili sul sito http://www.nuovaecdl.it/i-moduli.
Ogni modulo costituisce una competenza appartenente a una o più certificazioni Nuova ECDL e rappresenterà lo standard a livello di certificazione delle competenze ICT

- Computer Essentials
- Online Essentials
- Word Processing
- Sreadsheets
- IT Security - Specialized Level
- Presentation
- Online Collaboration
- Using Databases
- Web Editing - Specialized Level
- Image Editing - Specialized Level
- Cad2D - Specialized Level
- Health - Specialized Level
- Project Planning
- Advanced Word Processing
- Advanced Spreadsheet
- Advanced Database
- Advanced Presentation
- e-citizen
- CAD3D
- GIS
- Multimedia
- Smart-DCA

Gli esami sono predisposti a livello nazionale ed erogati automaticamente da AICA e vengono svolti direttamente al computer.
L'Istituto in qualità di Centro accreditato (*Test Center*) svolge sessioni d'esame al termine di ogni modulo.

5) PROGETTO EDUCAZIONE ALLA LEGALITA' ED ALLA CITTADINANZA ATTIVA (*Corso di Diritto dell'Informatica)*

Responsabile: Tenente Colonnello Mario Leone Piccinni.
Destinatari: CLASSI 1^.
Le cronache quotidiane e i dati ufficiali forniti evidenziano come vi sia un rilevante aumento quantitativo e qualitativo di condotte criminali strettamente legate all'uso delle tecnologie informatiche.

L'utilizzo sempre più diffuso degli strumenti informatici nel soddisfacimento dei bisogni quotidiani della società contemporanea, ha determinato la conseguente dilatazione del numero e della tipologia dei reati e delle condotte illegali commesse in rete.
Con cadenza quasi quotidiana apprendiamo di casi relativi alla diffusione di immagini pedopornografiche, di episodi legati a frodi telematiche (*phishing* e *farming*), a furti d'identità telematica, di credenziali di accesso a sistemi informatici o di numeri di carte di credito.
I mezzi di comunicazione e la crescente informatizzazione sono il risultato del progresso scientifico ed il sintomo di una società in evoluzione, sempre più impegnata nel cercare di semplificare il proprio modo di vivere.
Ma la stessa evoluzione tecnologica ha comportato il proliferare sia di nuovi metodi di commissione di reati, sia la nascita di nuove fattispecie criminose.
Ed a questo assunto non sono affatto estranei o immuni i più giovani, i "nativi digitali", i ragazzi dell'e-generation, il vero "anello debole" dell'intera catena che costituisce la filiera multimediale degli attori del web.
E' naturale che gli adolescenti siano fortemente attratti dal desiderio di esplorare i nuovi mezzi di comunicazione, ma la scarsa esperienza potrebbe fortemente accrescere la possibilità che internet ed i videofonini possano essere adoperati in modo imprudente ed illegale.
È sulla base di tali considerazioni che l'*Istituto Tecnico Aeronautico Liceo Scientifico di Bergamo "Antonio Locatelli"* ha deciso di inserire tra le materie di insegnamento l'***informatica giuridica***, pensando un corso basato sulla illustrazione del diritto applicato all'informatica, specificatamente settato sull'età e sulla grande propensione degli studenti all'utilizzo dello strumento informatico, dedicato in particolare al triennio finale del corso di studi quinquennale.
L'innovativa scelta operata dall'Istituto Tecnico Aeronautico Liceo Scientifico di Bergamo "Antonio Locatelli" rappresenta quindi un *quid novis* rispetto ai piani didattici della gran parte degli istituti scolastici oggi operanti sul territorio nazionale; una scelta operata dalla direzione didattica dell'Istituto nell'esclusivo interesse dei propri studenti e finalizzata a voler dare a questi ultimi le necessarie nozioni tecniche e giuridiche per un uso corretto, prudente e consapevole degli strumenti informatici, dei media sociali, del web 2.0 .
Unire la didattica all'innovazione tecnologica ed alla conoscenza del diritto applicato all'utilizzo dei moderni sistemi informatici e telematici, rappresenta, quindi, una delle *mission* dell'Istituto Tecnico Aeronautico Liceo Scientifico di Bergamo "Antonio Locatelli", che all'adozione delle più innovative soluzioni tecnologiche realizzate per la didattica, unisce la scelta di docenti specificatamente selezionati per il delicato ruolo educativo.
Finalità precipua del ***corso di diritto informatico***, è informare i più giovani degli innumerevoli rischi della navigazione *on line* ed aprire le porte ad una serena, ma seria riflessione in coloro che, straordinariamente avvezzi e capaci nell'utilizzo della rete internet, sono contestualmente poco coscienti dei rischi legali e giuridici che determinate condotte e l'inosservanza di specifiche regole possono comportare.
E' giusto che i ragazzi dell'*e-generation* abbiano la possibilità di utilizzare gli strumenti tipici della propria cultura e della propria epoca, ma compito della scuola è quello di seguirli ed istruirli in un uso corretto e consapevole, dando spazio alla necessaria opera di dialogo ed ascolto dei più giovani.
Proibire l'utilizzo di internet o fare terrorismo psicologico sui minori, non è certamente la soluzione idonea, significherebbe negarsi ai cambiamenti generazionali in corso e non assolvere in modo corretto all'obbligo educativo proprio degli insegnanti.
L'innovativo ***corso*** ha quindi la finalità di informare i giovani che internet è simile al mondo reale, un universo in cui si possono vivere esperienze positive ma anche diventare inconsapevoli vittime di esperienze negative.
Il percorso didattico tracciato si basa quindi non esclusivamente sulla elargizione delle necessarie nozioni giuridiche e tecniche, ma anche sul dialogo con i propri studenti, ciò al fine di essere in grado di poter cogliere eventuali segni di malessere, facendosi spiegare da essi stessi in quale modo stanno utilizzando il cellulare o il computer, ma soprattutto illustrando loro come utilizzare eventuali strumenti e funzioni di sicurezza.
La priorità è quella di evitare, che gli adolescenti continuino a creare sul web una *second family* ed una vita concomitante rispetto a quella del mondo reale, mentre gli adulti si ostinano nel concepire il web come qualcosa rispetto alla quale avvertono disagio ed incontrano difficoltà, consapevoli di non essere in possesso dei codici necessari per decifrarla.

6) **ORIENTAMENTO**

Orientamento in ingresso
Responsabili: Dirigente scolastico e suoi collaboratori.
Finalità/obiettivi: Il progetto punta ad offrire trasparenti ed efficaci interventi mirati a far conoscere la scuola agli studenti di terza media e alle loro famiglie riguardo alle scelte post-diploma.

Gli obiettivi prioritari sono:

- Presentare l'offerta formativa e progettuale dell'Istituto agli alunni delle scuole medie del territorio, della provincia e anche di altre province;
- Costruire e mantenere i contatti con le scuole secondarie di 1° grado attraverso interventi di alcuni nostri insegnanti, presso le scuole richiedenti per illustrare le finalità del nostro corso di studio, le materie e gli sbocchi professionali offerti dal nostro Istituto;
- Partecipare ad iniziative ed incontro con soggetti del territorio sul tema dell'orientamento.

Orientamento in uscita

Responsabili: Prof.ssa Silvia Brugnetti.

Finalità/obiettivi: L'orientamento è un processo continuo e non estemporaneo, strettamente legato al processo formativo dell'individuo; necessita quindi di un contributo decisivo sia della componente docente, che di quella studentesca, nonché dei genitori e di tutto il territorio.

Nel nostro Istituto si configura perciò come un processo di avvicinamento graduale ad una serie di informazioni ed occasioni formative atte a garantire gli studenti, delle classi quarte e quinte, strumenti interpretativi e investigativi per una scelta consapevole.

A tal fine si attuano interventi mirati a:

- Fornire informazioni per aiutare uno studente/ssa ad acquisire le linea guida per effettuare un buon discernimento orientativo;
- Rafforzare la circolazione delle informazioni circa le proposte orientative e formative che vengono dal mondo universitario;
- Favorire l'incontro fra studenti e testimoni privilegiati (docenti, formatori, ex studenti, ricercatori), che possono aiutare a capire gli ambiti e luoghi dove maturare una scelta;
- Rendere accessibili gli strumenti metodologici per poter fare ricerche orientative in autonomia;
- Mantenere una rete di contatti con il mondo del lavoro (aeroporti e aziende del territorio);
- Partecipare a lezioni universitarie e ad incontri formativi promossi dal Rotary Club.

Accoglienza classi prime

Il nostro Istituto da alcuni anni ha avviato un'iniziativa per l'accoglienza, che si è rivelata molto utile e gradita alle famiglie e ai futuri studenti delle classi prime.

Nel mese di luglio i nuovi iscritti, suddivisi in gruppi di 30, vivono un'esperienza di cinque giorni (dal lunedì al venerdì) presso il College di San Benedetto del Tronto, alla presenza del preside e di alcuni suoi collaboratori. Durante il soggiorno i ragazzi svolgono *test*, attività sportive e visite guidate a stretto contatto col preside, per stabilire un legame basato sulla reciproca fiducia e conoscenza.

L'Istituto consapevole di avere un'utenza eterogenea, si impegna in un progetto di prevenzione dell'insuccesso scolastico fin dai primi giorni di scuola.

Sono previsti infatti *test* di ingresso, volti a verificare i livelli di partenza degli allievi, per programmare eventuali interventi finalizzati al raggiungimento di un livello di partenza omogeneo.

I primi giorni di lezione gli studenti, che perlopiù non sono bergamaschi, verranno anche accompagnati in visita alla città di Bergamo dagli insegnanti di storia dell'arte.

7) INCLUSIONE SCOLASTICA ALUNNI CON BES

Responsabili: Prof.sse Ronchetti, Lattaruli e Milesi.

La scuola prosegue nell'impegno a recepire le indicazioni normative e operative sull'inclusione scolastica di tutti i suoi alunni, con particolare riguardo verso quelli che si trovano in una condizione di bisogno educativo speciale (BES). A questo proposito, specifica attenzione viene posta nei confronti di alunni che presentino diagnosi e certificazione di DSA (disturbi specifici dell'apprendimento), di *handicap*, o di altra problematica specifica.

Gli obiettivi generali che guidano in questo senso l'azione della scuola sono pertanto i seguenti:

- Attenzione all'individuo e alle sue specifiche esigenze in termini di superamento del rifiuto, dell'indifferenza, o dell'intolleranza nei confronti della diversità, vissuta invece come risorsa e ricchezza individuale e collettiva;
- Collaborazione con l'alunno, con la famiglia e con i servizi socio sanitari preposti, ove necessario;
- Attenzione alla formazione equilibrata delle classi in cui sono presenti alunni con bisogni educativi speciali. I criteri di formazione saranno stabiliti anno per anno in base alle specificità dei singoli casi;

- Valorizzazione del ruolo di cooperazione e di *scaffolding* costituito dai compagni nei confronti degli alunni in situazione di bisogno educativo speciale;
- Individuazione di strategie per percorsi di recupero e sviluppo delle potenzialità dell'alunno;
- Sostegno psicologico effettuato da specialisti ed estendibile a tutte le aree di difficoltà, o di bisogno educativo;
- Aggiornamento costante in materia normativa e operativa circa le problematiche legate ai BES nel loro insieme attraverso il referente dell'USP specificamente dedicato, i CTI e CTS del territorio e le associazioni che si occupano delle differenti problematiche.

Alunni diversamente abili
Come previsto dalla Legge n°104 del 5 febbraio 1992 e successive modifiche, vengono redatti un Profilo Dinamico Funzionale (PDF), sulla base della Diagnosi Funzionale elaborata dall'ASL di provenienza, e un Piano Educativo Individualizzato (PEI), ossia un documento di programmazione didattico-educativa che, a seconda delle caratteristiche funzionali dell'alunno, può mantenere una sostanziale uniformità, oppure differenziarsi da quello seguito per la classe.
Redigere il PEI è compito dei docenti della classe e degli operatori socio-sanitari, in collaborazione con la famiglia. Con il PEI vengono individuati gli obiettivi didattici disciplinari e trasversali e si definiscono i criteri di valutazione del percorso dell'alunno.

Alunni con DSA (Disturbi Specifici dell'Apprendimento)
Le tipologie di DSA sono la dislessia, la disgrafia, la disortografia e la discalculia; si manifestano in presenza di capacità cognitive adeguate, tuttavia possono costituire limitazione per alcune attività della vita quotidiana.
Gli studenti con diagnosi di DSA hanno diritto a fruire di appositi provvedimenti dispensativi e compensativi di flessibilità didattica nel corso dei cicli di istruzione come previsto dall'art. 5 della legge n. 170 del 8 Ottobre 2010 e dalle Linee Guida in materia di DSA.
E' compito del Consiglio di classe, in accordo con lo studente, con la famiglia e con le equipe specialistiche preposte, compilare il Piano Didattico Personalizzato (PDP) contenente le specifiche indicazioni riguardo strategie didattico-educative, strumenti compensativi, misure dispensative e criteri di valutazione adottati per ciascun alunno. Questo documento individua inoltre le caratteristiche e le potenzialità dell'alunno stesso sulla base sia della certificazione elaborata dall'ASL o da specialisti abilitati, sia dell'osservazione che ogni docente opera entro la propria disciplina.

Alunni in situazione di BES (Bisogno Educativo Speciale)
Come riferito dalle recenti indicazioni contenute nel documento ministeriale "Strumenti di intervento per alunni con bisogni educativi speciali" del dicembre 2012, si individuano con questa definizione tutte quelle situazioni in cui gli studenti incontrano importanti difficoltà nel percorso scolastico. Sono annoverati in questa nozione:

1. Le condizioni di handicap e di DSA, già oggetto di specifiche normative;
2. Le situazioni che, con continuità o per determinati periodi, presentino manifeste e gravi difficoltà non certificabili e non tutelate da normative specifiche, quali svantaggi socioeconomici, linguistici, culturali tali da costituire un importante ostacolo al successo formativo e scolastico dello studente.

Tranne che per la prima tipologia, non vi sono schemi e automatismi che definiscano con certezza quale alunno possa rientrare nella casistica BES. E' compito del Consiglio di classe stabilire chi si trova in una effettiva situazione di bisogno educativo speciale. Anche per gli alunni con BES viene redatto un PDP sul modello delle indicazioni valide per i DSA.

8) ALUNNI STRANIERI

Responsabile: Prof.ssa Valeria Milesi.
Finalità/obiettivi:

- Definire pratiche condivise all'interno dell'Istituto in tema di accoglienza di alunni stranieri;
- Facilitare l'ingresso a scuola dei ragazzi stranieri e sostenerli nella fase di adattamento al nuovo ambiente;
- Favorire un clima di accoglienza nella scuola;
- Promuovere la comunicazione e la collaborazione tra scuole, e tra scuola e territorio, sui temi dell'accoglienza e dell'educazione interculturale.

Metodologia:

A seguito della domanda di iscrizione e di un colloquio tra la famiglia del neo alunno e il dirigente scolastico e la referente:

- Il dirigente scolastico, tenuto conto delle disposizioni legislative, delle informazioni raccolte anche attraverso documentazione (tradotta in italiano) propone l'assegnazione alla classe ritenuta più idonea;
- L'insegnante coordinatore della classe prescelta, preventivamente contattato dal dirigente, provvede a informare il consiglio di classe del nuovo inserimento;
- Il consiglio di classe individua un docente *tutor* (non necessariamente il coordinatore) che accompagni il percorso di apprendimento dell'alunno straniero;
- Il consiglio di classe, attraverso il coordinatore, terrà informato dell'andamento dello studente il referente del progetto;
- Nel caso in cui il consiglio di classe ritenesse opportuno, in accordo con il referente del progetto, potranno predisporre ed attuare interventi di supporto secondo le seguenti modalità: un'ora di supporto settimanale per l'apprendimento della lingua italiana (l'insegnante che effettuerà le ore di supporto non deve necessariamente fare parte del consiglio di classe anche se sarebbe auspicabile), interventi di recupero e supporto secondo le modalità previste dal Collegio docenti.

Destinatari: Alunni la cui lingua madre sia diversa dall'italiano.
Modalità di verifica-valutazione: Saranno i singoli consigli di classe a valutare l'efficacia dell'intervento, nonché gli alunni e le famiglie attraverso colloqui con il coordinatore della classe, il dirigente scolastico e il referente del progetto.

9) RIORIENTAMENTO E DISPERSIONE SCOLASTICA

Responsabili: Dirigente scolastico e coordinatori di classe.

Premessa:
Il progetto è frutto di un accordo tra Assemblea dei sindaci – Società servizi socio-sanitari e le Scuole secondarie di primo e secondo grado.
Per conseguire il raggiungimento di obiettivi culturali e professionali adeguati alle nuove richieste sociali e per facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro, lo studente dovrà acquisire una formazione qualificata. Sarà inoltre cura della scuola aiutare ciascun alunno ad ottemperare l'obbligo scolastico, come da DM /139/2007.
Finalità/obiettivi:

- Perseguire la continuità dell'apprendimento;
- Perseguire il successo formativo con iniziative concrete per il recupero di situazioni critiche e soprattutto per la prevenzione dell'abbandono scolastico. I risultati finali, naturalmente dipenderanno dalla collaborazione degli studenti e delle rispettive famiglie, mentre la scuola da parte sua, si impegnerà ad attuare tutte le strategie possibili per colmare le lacune, motivare gli studenti, orientando gli stessi in base alle rispettive attitudini;
- Attuare una valutazione trasparente e tempestiva;
- Garantire strumentazioni didattiche/tecnologiche adeguate;
- Garantire offerte formative integrative, valorizzando le inclinazioni personali degli studenti.

Convinti che il successo dell'apprendimento sia assolutamente imprescindibile da un clima scolastico positivo, l'Istituto ritiene particolarmente importante:

- Il dialogo e il confronto;
- L'apertura agli stimoli culturali scolastici ed extrascolastici;
- L'abitudine all'aggiornamento documentato.

10) EDUCAZIONE ALLA SESSUALITÀ E ALLA AFFETTIVITÀ

Responsabili: docenti dell'area di scienze.
Relatori: Operatori dei Consultori della Fondazione "Angelo Custode" e Dott. Marco Gargano.
Premessa:
Lo sviluppo psicofisico dell'essere umano dialoga costantemente con la sessualità, dimensione presente lungo tutto il ciclo di vita della persona. L'adolescenza, con gli importanti e rapidi cambiamenti fisici, psicologici, relazionali ed emotivi che la innescano e la attraversano, costituisce un momento privilegiato per trattare in chiave formativa i temi relativi alle dimensioni affettive e sessuali che caratterizzano le interazioni umane.

È in questa fase che ognuno consolida la propria identità sessuale ed è in questa età che si vivono le prime relazioni affettive connotate sessualmente e, in diversi casi, si affrontano le prime esperienze sessuali.
Poter tematizzare domande, saperi ed esperienze inerenti la vita affettiva e sessuale all'interno di un contesto educativo istituzionale e mediante una comunicazione aperta e serena, costituisce per i ragazzi una preziosa opportunità per sviluppare consapevolezza intorno al significato profondo e alla natura complessa della sessualità, per cogliere i doni e le responsabilità che essa implica, per riflettere sulle competenze relazionali e affettive che essa richiede per poter essere vissuta nella sua pienezza e nel rispetto della salute e dell'umanità proprie e altrui.
Si cercherà di cogliere le interconnessioni tra i ragazzi, sia attraverso gli scambi comunicativi e affettivi, sia attraverso i significati co-costruiti nell'interazione, stimolando un vivo e fecondo scambio di opinioni.
Obiettivo di tale percorso sarà dunque ricontestualizzare la sessualità nella sfera affettiva, incominciando dalla valorizzazione del corpo, proprio e dell'altro, sino a giungere al pieno riconoscimento dell'altro, nel rispetto della sua complessità e della sua individualità.

Finalità/Obiettivi:

- Riconoscere la valenza fondamentale che assume la sessualità nello sviluppo dell'identità personale e nelle diverse interazioni umane;
- Rendere i ragazzi consapevoli delle interazioni fra le dimensioni corporee, affettive, sociali e culturali che si sviluppano nelle diverse relazioni e nell'espressione della sessualità;
- Sviluppare maggior consapevolezza intorno ai codici e ai linguaggi verbali e non verbali che danno vita alla comunicazione affettiva e sessuale;
- Aiutare i ragazzi a "modulare" le loro comunicazioni a livello corporeo, emotivo e affettivo in modo coerente al tipo di relazioni che si intendono istituire: socialità, amicizia, amore;
- Promuovere il confronto e la riflessione critica intorno alle esperienze dei ragazzi in tema di relazioni affettive e sessuali: amicizia, innamoramento, amore, procreazione;
- Sviluppare una più corretta e completa conoscenza del proprio corpo, dello sviluppo sessuale maschie e femminile e della procreazione;
- Offrire informazioni e conoscenze utili per la salute e il benessere sessuale e per una procreazione responsabile nella costruzione del proprio progetto di vita;
- Accettare e valorizzare le differenze;
- Attivare percorsi di prevenzione del disagio che coinvolgano direttamente i ragazzi, gli insegnanti ed i genitori;
- Diventare più consapevoli delle proprie emozioni e delle proprie relazioni;
- Contestualizzare il sesso all'interno della sfera affettiva.

Metodologia: Percorso strutturato attraverso momenti di informazione e formazione dialogata in classe.
Destinatari: Studenti delle classi prime.
Modalità di verifica-valutazione: Questionario distribuito all'inizio e al termine del percorso, il cui esito sarà restituito a livello collegiale in particolare anche alle famiglie. Il percorso prevede la collaborazione degli insegnanti di scienze della classe per le unità didattiche di anatomia e fisiologia della riproduzione e due incontri con gli esperti per affrontare le seguenti tematiche:
1) Le malattie sessualmente trasmesse, la contraccezione;
2) Affettività e sessualità nelle differenze di genere alla luce degli stereotipi culturali.

Periodo: Il progetto verrà sviluppato in 3-4 moduli di lavoro ognuno di un'ora da mese di gennaio.

11) CORSO DI EDUCAZIONE ALIMENTARE

Responsabili: Prof.ssa Elena De Laurentiis, Prof.ssa Fabiana Riva.
Relatori: Dietista, nutrizionista da definire.
Finalità/Obiettivi: Imparare a conoscere gli alimenti e scoprire in cosa consiste una corretta alimentazione come miglior forma preventiva contro il sovrappeso e l'obesità e, di conseguenza, l'instaurarsi di patologie metaboliche quali, per esempio, diabete, ipertensione arteriosa. Il corso, oltre a fornire una panoramica generale su micro e macro nutrienti e sulla loro distribuzione negli alimenti, fornisce indicazioni sulle diverse esigenze alimentari a seconda dell'età e dell'attività sportiva praticata e dispensa consigli per la distribuzione degli alimenti nell'arco della giornata
Metodologia: Lezione frontale e, se possibile, metodologia didattica di tipo attivo che coinvolge i partecipanti nell'analisi di reali casi di studio, discussioni in aula e simulazioni.

Destinatari: Libera adesione.
Modalità di verifica-valutazione: Non prevista.
Periodo: Dal mese di gennaio.

12) GIOVANI SPIRITI

Responsabili: Prof.ssa Fabiana Riva, Prof.ssa Silvia Brugnetti.
Relatori: Docenti delle classi prime e seconde.
Finalità ed obiettivi: Si tratta di un progetto di prevenzione primaria volto alla sensibilizzazione degli adolescenti sull'uso ed abuso di alcol, sostanze legali ed illegali e di altri comportamenti a rischio quali la guida sotto l'effetto di sostanze psicoattive e il gioco d'azzardo.
Tale progetto contribuisce al miglioramento delle relazioni all'interno del gruppo classe, crea maggiore consapevolezza sulle problematiche, sulla pericolosità ed i rischi conseguenti all'utilizzo delle sostanze e coopera al significativo progresso del livello di pensiero critico, soprattutto rispetto all'analisi dei messaggi pubblicitari subliminali.
Si fonda su tre principi fondamentali:

- Si rivolge a ragazze e ragazzi nel pieno del loro passaggio generazionale, fase ricca di potenzialità e di rischi;
- Coinvolge i diversi attori della vita scolastica: studenti, insegnanti e genitori;
- Utilizza riferimenti teorici e metodologie di lavoro coerenti con le linee guida e le buone prassi per una prevenzione efficace.

Il progetto si suddivide in più fasi:

- La prima fase prevede un percorso di formazione per gli insegnanti di tre incontri per complessive nove ore. I docenti verranno formati su specifiche *life skills* (abilità di vita), sulla corretta informazione legata ai rischi dell'uso di sostanze, sul tema della guida sotto l'effetto di alcol e droghe, sul gioco d'azzardo e sull'utilizzo dello *smartphone* e dei *social network*. Verranno in particolar modo approfondite le modalità di trattazione delle tematiche in classe: viene attuato un approccio induttivo, nel quale l'insegnate si pone come facilitatore del processo di analisi ed apprendimento, attraverso una conduzione coinvolgente e attiva. Gli insegnanti verranno forniti di esauriente materiale informativo, scientifico e didattico da poter utilizzare in classe con i propri studenti. È inoltre previsto un incontro di consulenza-accompagnamento per gli insegnanti durante lo sviluppo del progetto con gli studenti.
- La seconda fase, vede coinvolti gli studenti che, gestiti dai docenti di classe precedentemente formati, attueranno alcune azioni didattiche e formative. Il lavoro sarà così suddiviso:
    - Le classi prime tratteranno il tema dell'uso di sostanze e guida di veicoli.
    - Le classi seconde tratterranno il tema del gioco d'azzardo e utilizzo dello *smartphone* e dei *social network*.
    - Sia nel primo che nel secondo anno il lavoro in classe, proposto dai docenti, cercherà di perseguire degli obiettivi specifici legati alla promozione di importanti abilità di vita (*life skills*) tese ad aumentare il livello di protezione degli studenti rispetto all'utilizzo di sostanze e al gioco d'azzardo e più in generale rispetto all'acquisizione di comportamenti salutari.
    - Sviluppo delle capacità assertive
    - Sviluppo delle capacità critiche
    - Sviluppo della capacità di resistenza alle pressioni dei pari
    - Sviluppo dell'educazione normativa
    - Miglioramento delle informazioni possedute

- La terza fase prevede l'attuazione di un piano di valutazione dell'efficacia dell'intervento rivolto agli studenti. Coinvolti nella valutazione anche tutti gli insegnanti Giovani Spiriti. Va sottolineato che nella implementazione del progetto, l'intervento con gli studenti termina generalmente con una rappresentazione teatrale sul tema dei consumi per le classi prime e del gioco d'azzardo per le classi seconde.

Metodologia: Questo disegno di prevenzione, di durata biennale, promosso dal Dipartimento delle Dipendenze di Asl Bergamo e dall'Ufficio Scolastico Territoriale, si realizza grazie alla proficua collaborazione con l'assessorato alle politiche giovanili del Comune di Bergamo, l'Associazione genitori Atena, la compagnia teatrale La Pulce, il CUS Bergamo e l'UISP Bergamo.

Modalità di verifica e di valutazione: Questionario distribuito all'inizio e al termine del percorso, il cui esito sarà restituito a livello collegiale, in particolare alla Asl di Bergamo, per la successiva elaborazione di statistiche.
Destinatari: Studenti del primo biennio.
Periodo: Il lavoro con gli studenti prevede per il primo anno sei unità di lavoro di un'ora e per il secondo anno quattro unità di lavoro di un'ora.

13) L'ARTE DEL *BON TON* E DEL GALATEO

Responsabile: Prof.ssa Elena De Laurentiis.
Relatore: Prof.ssa Elena De Laurentiis.
Finalità ed obiettivi: Il galateo racchiude in sé tutte le norme e le buone usanze che ogni persona dovrebbe seguire nelle varie situazioni pubbliche, anche le più comuni, come cene in un ristorante, incontri con un amico, viaggi e doni.
Metodologia: Attraverso un rapido viaggio nel mondo del bon ton, il corso mira a portare all'attenzione del discente quanto sia importante l'utilizzo delle buone maniere nella vita di tutti i giorni, a tavola, nelle relazioni pubbliche e private, nel vestirsi e nella gestualità, ponendosi come obiettivo di invogliare a comportarsi meglio con il prossimo, a rispettarlo, trasmettendo raffinatezza e armonia agli occhi di chi guarda.
Modalità di verifica e di valutazione: Questionario al termine dell'incontro e discussione dei risultati
Destinatari: Studenti della classe prima del primo biennio.
Periodo: Incontri di due ore complessive distribuiti a partire dal mese di gennaio.

14) GALATEO MILITARE

Responsabile: Col. Mario Piccinni.
Relatore: Col. Mario Piccinni.
Finalità ed obiettivi: Il corso nasce dall'importanza del rispetto delle regole comportamentali, non solo nella vita comune ma, anche e soprattutto in quella militare. Si vogliono fornire agli studenti consigli di stile militare e alcuni brevi cenni sul galateo.
Metodologia: Lezione frontale sull'importanza dell'immagine, sulle modalità di presentazione e dei saluti, sulle regole della conversazione, sulle norme di comportamento, della vita in società e sul lavoro, sui mezzi di comunicazione interpersonali, sulle buone maniere, sulle cerimonie e, a seguire, il dizionario delle cafonate.
Modalità di verifica e di valutazione: questionario al termine dell'incontro e discussione dei risultati
Destinatari: studenti dell'ultimo anno di corso
Periodo: mese di aprile

15) "OPERATORE FISO"

Responsabile: Prof. Vanni Scacco.
Il corso di studi, ripartito fra il secondo biennio ed il quinto anno, si pone come obiettivo primario quello di preparare l'allievo ad acquisire capacità (*skills*) di elaborazione, secondo criteri tassonomici, dei principi basilari delle Regolamentazioni, che sono propri della gestione del Traffico Aereo in tutte le sue peculiarità e specificità. In base alle conoscenze e capacità raggiunte, l'allievo, senza dover poi seguire corsi specifici, potrà acquisire alla fine del corso quinquennale, come riconosciuto da ENAC, la licenza di Operatore FISO, sottoponendosi esclusivamente agli esami di idoneità ENAC.
Le programmazioni curriculari sono state rielaborate nell'ottica di armonizzarle anche con le richieste specifiche di ENAC, così come descritte nel regolamento *ad hoc* e nelle linee guida ad esso associate.
Per quanto attiene la **Logistica del Trasporto aereo**, nel corso del quarto anno gli argomenti del programma curriculare offerti dall'Istituto, in aggiunta a quelli emanati dal Ministero della Istruzione, prevedono anche la trattazione di elementi interconnessi al rapporto uomo – macchina e più in generale degli *Human Factors*, così come descritti nel Doc. 9806 ICAO, in modo tale da arricchire la preparazione tecnica degli alunni con la loro capacità di affrontare e risolvere le eventuali problematiche impreviste ed imprevedibili che potrebbero presentarsi nel corso delle esercitazioni.

Durante il secondo biennio ed il quinto anno il monte ore di lezione assegnato verrà suddiviso in modo tale da permettere all'allievo di effettuare esercitazioni pratiche di gestione del traffico aereo congiuntamente alle lezioni teoriche.
Le esercitazioni pratiche saranno effettuate utilizzando la fraseologia standard ICAO in lingua inglese, in accordo al Doc. 9432 ICAO ed al manuale di comunicazione in uso presso ENAV. E' appena il caso di sottolineare che il nostro Istituto possiede un simulatore che permette di lavorare non solo imitando il traffico di aerodromo e quindi operando a vista, ma anche sfruttando la possibilità di esercitarsi con simulazioni Radar di Twr, di App. e d'Area.
Le esercitazioni tecnico operative effettuate durante il terzo anno vedranno l'allievo impegnato prevalentemente nelle attività di gestione del traffico aereo in ambito aeroportuale (AFIS / TWR) e quindi a vista, quelle del quarto anno saranno centrate nella trattazione del traffico di Avvicinamento IFR e/o VFR-S, mentre quelle del quinto anno prevedranno la simulazione del controllo RADAR di Avvicinamento e d'Area.
I programmi curriculari di **Meteorologia Aeronautica**, svolti nel corso del secondo biennio e del quinto anno, sono già in sintonia con quanto richiesto e descritto nelle linee guida per il conseguimento dell'abilitazione FISO/MET-AFIS emanate da ENAC. Nel nostro Istituto possono esser fatte esercitazioni sulla lettura e determinazione delle grandezze meteorologiche principali perché esiste un rilevatore digitale (Stazione Meteorologica automatica) che permette agli allievi di acquisire i dati rilevati e di analizzarli nelle loro combinazioni ed utilizzi operativi più significativi.
Si sottolinea il fatto che l'insegnamento dell'**Inglese** è strutturato in modo tale da far raggiungere agli allievi un livello di conoscenza e di utilizzo della lingua così come richiesto dal livello 4 ICAO riportato nell'Annesso 1 e nel Doc.9835 ICAO.
Anche i programmi di **Diritto**, oltre agli argomenti curriculari specifici, contengono già gli elementi richiesti da ENAC, in particolare quelli riconducibili al diritto aeronautico.
I programmi di studio relativi alla **Navigazione Aerea**, rivestendo anch'essi un'importanza fondamentale per questo tipo di indirizzo scolastico, oltre alla trattazione di elementi specifici quali la strumentazione di bordo e/o di navigazione, la cartografia, il calcolo delle rotte nel complesso delle loro variabili, da sempre racchiudono in se i principi basilari e le cognizioni che ENAC richiede quale patrimonio delle conoscenze degli allievi.
La struttura, l'efficienza e le specificità del mezzo aereo sono la base degli insegnamenti curriculari di **Meccanica e macchine**, materia che viene trattata in modo approfondito e puntuale in modo da arricchire il bagaglio culturale degli alunni, il che consentirà agli stessi di affrontare con la dovuta serietà e consapevolezza le problematiche che possono interessare le varie aree di impiego possibili ed ipotizzabili nel campo aeronautico.

16) **PROGETTO "PREVISIONI DEL TEMPO"**

Responsabile: Prof. Daniele Izzo.
Finalità/obiettivi: Nell'ambito del corso di meteorologia a partire dall'anno scolastico 2013-2014 è stato attivato un progetto finalizzato all'elaborazione delle previsioni del tempo meteorologico.
Il progetto portato avanti da un gruppo selezionato di alunni prevede un lavoro quotidiano che impegna i ragazzi durante le ore di lezione pomeridiane per il tempo necessario alla realizzazione video delle previsioni meteo.
I ragazzi inizialmente devono preparare le grafiche con la previsione del tempo. Le grafiche verranno poi utilizzate dai ragazzi per registrare il video di previsione che successivamente dovrà essere caricato su *Youtube* nel canale meteo della scuola e anche mandato tramite *WeTransfer* all'emittente televisiva locale (Seilatv di Bergamo).
Per il confezionamento del prodotto, il tempo tecnico stimato è il seguente:

- Realizzazione manuale delle grafiche: non più di mezz'ora;
- Registrazione del video: variabile in funzione delle capacità del ragazzo, ma mediamente tra 15 e 30 min.;
- Lavoro del tecnico audio-video per l'assistenza alla registrazione, per il confezionamento del prodotto finale e per il successivo invio ai clienti: tempo della registrazione + 20/25 minuti per confezionare e inviare il video.

Le figure impegnate quotidianamente per le previsioni sono tre: l'alunno che si occupa di realizzare le grafiche, l'alunno che si occupa di registrare le previsioni e l'alunno che si occupa della parte tecnica conclusiva.

17) **BERGAMOSCIENZA**

Responsabile: Prof. Ferdinando Catalano.
Finalità/Obiettivi: Gli studenti della nostra scuola aeronautica coadiuvati dai propri docenti, aprono le porte del proprio istituto per consentire di dare uno sguardo al mondo dell'aviazione, presentando non solo i principali attori del settore, ma anche quelle figure professionali meno conosciute e ugualmente indispensabili per il corretto funzionamento dell'intero comparto del trasporto aereo.
Per questa attività la figura del meteorologo e la sua disciplina sono fondamentali per la formazione del futuro pilota. Poiché si parla sempre di previsioni e non di certezze meteorologiche l'obiettivo prioritario sarà proprio quello di spiegare perché anche tra 100, 1000, 10000 anni le previsioni non saranno mai perfette, e così i vari Giuliacci, Izzo resteranno sempre i bersagli favoriti nel bene, ma soprattutto nel male degli utenti delle previsioni meteorologiche. Infine, davanti ad una telecamera si registreranno le previsioni del tempo come fa un vero meteorologo.
Nell'ultimo biennio, inoltre, l'attività e la partecipazione dell'Istituto nell'ambito del progetto Bergamo Scienza si è arricchita di ulteriori percorsi didattici, oltre a quello sulla meteorologia. Nel nostro Laboratorio di fisica è infatti possibile effettuare esperimenti sulle principali tematiche attinenti alla fisica del volo (effetto Coriolis, effetto Coandă, effetto Bernoulli, ecc…) mediante apparecchiature interattive progettate dai nostri docenti di fisica. Il fine precipuo di questo approccio è far sì che lo studente, da semplice osservatore, diventi sperimentatore, ossia parte attiva e consapevole nell'ambito dell'esperimento.
Il Laboratorio di fisica si avvale inoltre di un moderno sistema di acquisizione dati in grado di fornire informazioni in tempo reale e di provvedere alla relativa elaborazione computerizzata di dati e grafici.
Metodologia proposta: Descrizione dell'atmosfera e della sua importanza per la vita sulla Terra attraverso una breve presentazione esposta dai nostri alunni.
Esperimenti inerenti alla pressione atmosferica effettuati nel laboratorio di fisica.
Classi coinvolte: Classi individuate nel corso di ogni anno scolastico.
Periodo: nel mese di ottobre di ogni anno dal lunedì a al venerdì con due visite al giorno: la prima dalle 9.00 alle 10.30 e la seconda dalle 11.00 alle 12.30.
Temi proposti:
I temi proposti saranno differenti di anno in anno, ma rimarrà comunque un comune denominatore per tutti gli anni scolastici che prevede le seguenti attività:

- Visita alla sala meteo: preparazione con relativa registrazione di una previsione del tempo da parte dei nostri alunni;
- Possibilità, per tutti gli studenti in visita, di esporre e registrare come un vero meteorologo le previsioni meteo;
- Partecipazione ad esperimenti inerenti alla pressione atmosferica effettuati nel laboratorio di fisica
- Brevi presentazioni esposte dai nostri alunni volte a descrivere l'atmosfera e la sua importanza per la vita sulla Terra.

Modalità di verifica e di valutazione: non è prevista una prova di valutazione.

18) **PROGETTO "GIORNALE SCOLASTICO"**

Responsabile: Prof. Tiziano Giovanni Tista.
Finalità e obiettivi: Scrivere rappresenta il modo più importante e efficace di comunicare nella vita quotidiana. Scrivere con criteri giornalistici fornisce allo studente una carta in più: aiuta a comunicare in modo efficace, diretto e sintetico, sfruttando il corretto linguaggio in ogni occasione; in aggiunta, laddove necessario, aiuta nel senso opposto a lavorare sull'analisi dei testi. L'obiettivo finale, che si concretizza nella realizzazione del periodico trimestrale della scuola *Il Corriere dell'Aeronautico*, giunto ormai al quinto anno di edizione, vuol essere proprio affinare negli studenti le indispensabili capacità di sintesi e analisi. Al tempo stesso viene fornito loro un duplice spazio (*online* e cartaceo) in cui esprimere il proprio io nella scrittura o nella fotografia.
Metodologia: Lezioni frontali nelle classi del biennio del Liceo Scientifico, con presentazione della comunicazione nel senso più ampio e focalizzazione di quelle che sono le figure più strettamente giornalistiche, dall'intervista al reportage, dall'inchiesta al servizio di cronaca, dall'editoriale alla recensione. Coordinamento degli studenti di tutte le altre classi, su base volontaria, per la realizzazione di articoli destinati alla pubblicazione sia sul periodico *Il Corriere dell'Aeronautico* che sul relativo sito *web* http://corriereaeronautico.it.
Modalità di verifica e di valutazione: Realizzazione di articoli di giornale.
Destinatari: Studenti di tutte le classi.

Periodo: Intero anno scolastico.

19) INTERCULTURA – I NOSTRI STUDENTI STUDIANO ANCHE A MIAMI

Anche in questo triennio il nostro Istituto aderisce al progetto di educazione interculturale partecipando a pieno titolo alla promozione della "società della conoscenza".
Durante il periodo estivo circa una ventina di allievi meritevoli del secondo biennio avranno la possibilità di partire per Miami perché decisi a costruire il loro futuro da adesso, sapendo che la cosa più importante che impareranno da questa esperienza sarà la capacità di relazionarsi con persone di culture diverse dalla propria, di instaurare con loro un rapporto costruttivo crescendo e arricchendosi dal confronto.
I nostri allievi saranno ospitati da una scuola di volo dotata anche di alloggi e mensa, la Florida Flight Training Center in Venice, Florida, 160 Est Airport Road, dotata anche di una nuova sede, la America Aviation Accademy, a Brooksville, sempre in Florida, distante circa un'ora e mezza di macchina dalla sede principale. Qui gli studenti saranno seguiti da docenti del posto che impartiranno insegnamenti in lingua inglese e completeranno la loro preparazione con il simulatore di volo.

Le figure impegnate nel Progetto sono le seguenti:

- Dirigente Scolastico: ricoprendo un'azione di guida e di indirizzo dell'Istituto sensibilizza docenti, studenti, famiglie sull'importanza del progetto;
- Direttore della scuola di MIAMI: coordina le varie attività legate al progetto e tiene i contatti con la nostra scuola;
- Tutor: docente incaricato di seguire i ragazzi all'estero, conoscere il loro percorso scolastico, impostare e monitorizzare il percorso formativo, facilitare la comunicazione sul rendimento e sull'esperienza in generale.

20) PROGETTI IMUN Milano - NHSMUN New York e BMUN San Francisco - AMBASCIATORI DELLE NAZIONI UNITE - in collaborazione con UNITED NETWORK

Responsabile: Prof.ssa Silvia Brugnetti
Finalità/Obiettivi e metodologia: Tali progetti rappresentano le più grandi e complete simulazione dei processi diplomatici unilaterali riservata agli studenti dai 16 ai 22 anni. I progetti IMUN si tengono in diverse città italiane, fra cui Milano per i nostri studenti, mentre gli NHSMUN e i BMUN, che coinvolgono ogni anno più di 5000 giovani provenienti dai più illustri istituti superiori del mondo, si svolgono rispettivamente presso il Palazzo di Vetro, Quartier Generale delle Nazioni Unite di New York e all'Università di Berkeley, una delle più importanti università al mondo, con l'obiettivo di avvicinare i giovani alla diplomazia mondiale. Le simulazioni riproducono integralmente la struttura dell'ONU e impegnano i ragazzi a studiare la politica, la geografia, l'economia del Paese da rappresentare, nonché ad analizzarne il relativo contesto sociale, giuridico e le relazioni intercorrenti con gli altri Stati del mondo. Scopo dei partecipanti, infatti, è farsi portavoce degli interessi del Paese assegnato, all'interno dei singoli organi e agenzie dell'ONU, al fine di concretizzare le attività di negoziazione e dibattito attraverso la redazione delle Risoluzioni finali, di cui terranno conto i reali Diplomatici di carriera. Gli studenti, in qualità di delegati, dovranno rivestire il ruolo non solo di diplomatico, ma anche di giurista, economista ed esperto di relazioni internazionali. Tuttavia, la valenza formativa poliedrica del progetto permette di trovare riscontro non solo nell'ambito di discipline attinenti alla diplomazia, ma si rivela un'esperienza decisiva per tutti gli ambiti del sapere. Questo approccio offre ai partecipanti la possibilità di coniugare le nozioni teoriche, generalmente apprese nel corso della loro carriera accademica, con esperienze pratiche, di confronto tra i giovani e le Istituzioni nazionali ed extra-nazionali, che completino le competenze acquisite e le consolidino attraverso il confronto con realtà di respiro internazionale. Lingua ufficiale dei lavori di simulazione all'interno delle commissioni è l'inglese.
Studenti coinvolti: studenti interessati del ii biennio e del V anno.
Periodo: dal mese di dicembre al mese di aprile di ogni anno.

21) CORSO DI PRIMO SOCCORSO, SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

La Scuola indubbiamente costituisce un luogo di lavoro atipico per quanto riguarda il fondamentale tema della sicurezza, in quanto la presenza dei minori amplifica le problematiche legate al soccorso e all'emergenza. Infatti la vivacità dei ragazzi, nonché il carattere spesso istintivo e talvolta scarsamente prevedibile dei loro comportamenti rendono il rischio e l'incidenza di infortuni un problema reale, con il quale il corpo docente e il personale ATA si misurano quotidianamente. E' quindi bene che non solo gli insegnanti, ma anche gli alunni stessi siano formati per essere in grado di intervenire con efficacia e competenza nell'attesa dell'arrivo di personale medico qualificato. Una non meno rilevante attività di Informazione e formazione sulla sicurezza, alla luce degli obblighi di legge sull'alternanza scuola lavoro, è quella rivolta a tutti i ragazzi delle classi terze, ai sensi del dettato di legge del D.Lgs. 81/08, come attività preparatoria al lavoro.

Responsabile: Prof.ssa Riva.
Relatore del Corso: Personale qualificato della Croce Rossa Italiana.
Finalità ed obiettivi: L'intervento formativo ha le seguenti finalità metodologiche:
- SAPERE, ovvero l'acquisizione delle conoscenze teoriche indispensabili per riconoscere un'emergenza
- SAPER FARE: ovvero l'acquisizione di abilità manuali e di schemi operativi per sapere come intervenire di fronte a un'emergenza;
- SAPER ESSERE: ovvero l'acquisizione di un approccio comportamentale adeguato a gestire le principali procedure di Primo Soccorso, in modo da evitare azioni che possano compromettere ulteriormente le condizioni dell'infortunato e garantiscano un minimo supporto medicale e psicologico corretto.

Modalità di verifica e valutazione: Alla fine del corso verrà proposto un questionario.
Destinatari: Studenti interessati del secondo biennio.
Periodo e durata: Da stabilire in accordo con l'ente erogante il servizio**.**

22) CORSO DAE (defibrillatore automatico esterno, o AED - automated external defibrillator)

Ogni anno molte vite sono salvate grazie alla presenza e al corretto uso dei defibrillatori cardiaci e per questo già molti luoghi pubblici ne sono dotati, come le palestre scolastiche e i palazzetti dello sport. L'arresto cardiaco può essere trattato con la massima efficacia entro i primissimi minuti dall'evento e la letteratura scientifica ha evidenziato come le percentuali di sopravvivenza aumentano quando la rianimazione cardiopolmonare viene iniziata da persone presenti sul posto, le prime ad intervenire, anche dette "first responders", che possano avere la disponibilità di un defibrillatore semiautomatico ad accesso pubblico o PAD.
Responsabili: Prof.ssa Silvia Brugnetti e Prof.ssa Fabiana Riva.
Relatore del Corso: personale dell'Azienda Regionale Emergenza Urgenza Lombardia (AREU), dell'AAT 112 e i CEFRA Provinciali (ANPAS, CRI, FAPS e FVS) in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Ambito territoriale di Bergamo personale qualificato della Croce Rossa Italiana.
Finalità ed obiettivi: Promuovere l'educazione dei giovani cittadini al primo intervento e la formazione all'utilizzo del dispositivo DAE in una giornata di formazione BLSD laica (basic life support and defibrillation) attraverso la quale gli studenti acquisiranno le informazioni per riconoscere un arresto cardiocircolatorio e le manovre con il DAE che consentono di gestirlo in piena sicurezza. Gli studenti di oggi sono i cittadini di domani: sensibilizzarli e formarli è un dovere delle Istituzioni anche sancito dalla normativa vigente.
Modalità di verifica e valutazione: Prova teorico-pratica al termine del corso con rilascio di relativa attestazione.
Destinatari: Studenti maggiorenni.
Periodo e durata: Un sabato mattina nel mese di settembre.

23) EVENTI CLASSI COREUTICO

Responsabile: Prof.ssa Elena De Laurentiis.
Destinatari: Tutti gli studenti del coreutico.
Tipologie eventi:
- Realizzazione dello spettacolo di fine anno scolastico presso il Teatro Creberg di Bergamo.
- Partecipazione all'evento LICEIINDANZA presso l'Accademia Nazionale di Danza di Roma.
- Realizzazione dello spettacolo presso il Teatro PALARIVIERA di San Benedetto del Tronto - Cerimonia di consegna dei Diplomi

- Realizzazione dello spettacolo presso il Teatro Creberg di Bergamo - Cerimonia di consegna dei Diplomi
- Mostre e visite culturali presso il Palazzo Reale e il Laboratori Ansaldo di Milano.
- Visite guidate presso il Teatro alla Scala di Milano.
- Progetto "DocuDance" in collaborazione con CSC AnyMore e Festival Danza Estate
- Partecipazione ai concorsi, eventi e festival di danza.
- Stage di danza contemporanea e moderna.

3.7 ATTIVITA' PREVISTE IN RELAZIONE AL PIANO NAZIONALE DELLA SCUOLA DIGITALE

La legge 107/2015, art. 1, comma 57 prevede che le istituzioni scolastiche promuovano, all'interno del Piano Triennale dell'Offerta Formativa, "azioni coerenti con le finalità, i princìpi e gli strumenti previsti nel Piano Nazionale per la Scuola Digitale", successivamente adottato dal Miur con D.M. 851 del 27 ottobre 2015. Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) è "il documento di indirizzo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana e per un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale." Il Piano ha valenza pluriennale e contribuisce a catalizzare l'impiego di più fonti di risorse a favore dell'innovazione digitale a partire dalle risorse dei Fondi Strutturali Europei (PON Istruzione 2014 - 2020) e dai fondi della legge 107/2015. Il PNSD non punta esclusivamente alla digitalizzazione e non è confinato alla dimensione tecnologica, ma intende promuovere un nuovo paradigma epistemologico e culturale. L'inserimento nel PTOF delle azioni coerenti con il PNSD, data la notevole diversità di situazioni, deve partire da una ricognizione dell'esistente, al fine di migliorare la programmazione di strategie di innovazione digitale in concreto nella singola scuola. L'Istituto Antonio Locatelli ha individuato come previsto dal PNSD le seguenti figure di sistema:
n. 1 Animatore Digitale (AD) con i seguenti compiti di:

1) FORMAZIONE INTERNA: stimolare la formazione interna alla scuola negli ambiti del PNSD, attraverso l'organizzazione di laboratori formativi (senza essere necessariamente un formatore), favorendo l'animazione e la partecipazione di tutta la comunità scolastica alle attività formative, come ad esempio quelle organizzate attraverso gli snodi formativi;
2) COINVOLGIMENTO DELLA COMUNITA' SCOLASTICA: favorire la partecipazione e stimolare il protagonismo degli studenti nell'organizzazione di workshop e altre attività, anche strutturate, sui temi del PNSD, anche attraverso momenti formativi aperti alle famiglie e ad altri attori del territorio, per la realizzazione di una cultura digitale condivisa;
3) CREAZIONE DI SOLUZIONI INNOVATIVE: individuare soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola (es. uso di particolari strumenti per la didattica di cui la scuola si è dotata; la pratica di una metodologia comune; informazione su innovazioni esistenti in altre scuole; un laboratorio di coding per tutti gli studenti), coerenti con l'analisi dei fabbisogni della scuola stessa, anche in sinergia con attività di assistenza tecnica condotta da altre figure;
4) PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITA' FORMATIVE PREVISTE;
5) ATTIVAZIONE E COORDINAMENTO DELLE INIZIATIVE COLLEGATE ALL'ATTUAZIONE DEL PIANO.

L'Istituto prevede per il triennio 2019/2022 l'attuazione del seguente Piano di sviluppo della scuola digitale sulla base delle tre linee di attività del PNSD:

- Area Strumenti
- Area Competenze e Contenuti
- Area Formazione accompagnamento

Area Strumenti	Area Competenze e Contenuti	Area Formazione accompagnamento
Aggiornamento costante del sito della scuola. Implementazione delle funzioni disponibili sul registro elettronico. Riformulazione della modulistica di istituto e dematerializzazione documentale. Partecipazione ai bandi sulla base delle azioni del PNSD. Regolamentazione delle strutture informatiche della scuola Rimodulazione degli spazi e dei tempi di apprendimento in relazione alla didattica per competenze (aule aumentate, orario flessibile, nuove attrezzature). Creazione e/o allargamento delle reti con altre scuole del territorio su temi specifici del PNSD	Corsi di alfabetizzazione informatica per le classi del biennio. Corsi di formazione dedicati alla componente studenti, ma aperti a tutte le componenti, su potenzialità e rischi nell'uso dei social network e, in genere, della navigazione in rete. Creazione di un gruppo di lavoro per lo sviluppo del sito. Sviluppo di percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro con imprese che operano nei tanti campi affini al digitale	Partecipazione alla rete territoriale e Nazionale Animatori Digitali. Corsi di alfabetizzazione, aggiornamento e diffusione di buone pratiche per docenti Uso ed esercitazione su alcuni applicativi selezionati per la loro utilità didattica e gratuità. Corsi di formazione previsti per DS, DSGA, docenti, e personale ATA. Implementazione dell'uso delle Nuove Tecnologie nella didattica (corsi interni di livello avanzato, messa a regime di pratiche didattiche digitali)

3.8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

A. Le competenze trasversali che si intendono conseguire a livello di Istituto sono le seguenti:

	I biennio	II biennio	V anno
IMPARARE AD IMPARARE	Organizzare gli strumenti e i tempi di lavoro Comprendere le indicazioni di lavoro Valutare il grado di preparazione raggiunto rispetto alle richieste	Acquisire ed interpretare l'informazione. Sviluppare un metodo di studio autonomo ed efficace	Riflettere consapevolmente sui propri processi di apprendimento
PROGETTARE	Organizzare gli strumenti e i tempi di lavoro	Progettare attività di lavoro individuale e/o di gruppo	Progettare autonomamente ed essere in grado di coordinare (eventualmente anche in equipe) attività di lavoro comune
COMUNICARE	Comprendere i testi e i linguaggi. Utilizzare un linguaggio corretto e la terminologia specifica	Comprendere in modo completo le peculiarità dei differenti linguaggi e dei diversi supporti. Padroneggiare il linguaggio e la terminologia specifica	Comunicare con mezzi diversi adeguandoli all'occasione ed alla metodologia. Sintetizzare e rielaborare. Rappresentare l'informazione con lo strumento più idoneo
COLLABORARE E PARTECIPARE	Rispettare le persone, le strutture e i materiali. Cooperare nel lavoro in classe e in piccoli gruppi	Lavorare in gruppo contribuendo all'apprendimento comune	Interagire in gruppo valorizzando le proprie e le altrui capacità
AGIRE IN MODO CONSAPEVOLE E RESPONSABILE	Conoscere e rispettare i regolamenti. Riconoscere diritti e bisogni propri e altrui.	Cooperare alla costruzione della comunità scolastica	Assumere e promuovere comportamenti di cittadinanza attiva
RISOLVERE PROBLEMI	Riconoscere la situazione problematica. Individuare, tra quelli proposti, il percorso risolutivo più opportuno. Controllare la coerenza del risultato	Individuare ed utilizzare correttamente gli strumenti più opportuni per risolvere situazioni problematiche	Elaborare strategie personali in situazioni nuove e di diversa natura.
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:	Individuare analogie e differenze. Individuare i rapporti causa-effetto. Collocare dati ed eventi nel loro contesto spazio-temporale.	Mettere in collegamento ed in relazione fenomeni, concetti ed eventi in ambito interdisciplinare.	Cogliere e problematizzare l'aspetto probabilistico dell'accadere di fenomeni ed eventi
ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	Comprendere e analizzare situazioni. Distinguere gli elementi fondamentali da quelli accessori	Acquisire informazioni valutandone l'attendibilità e la completezza	Interpretare in modo critico e creativo le informazioni

B. **Strategie da mettere in atto per il loro conseguimento:**

Per favorire la partecipazione responsabile e costruttiva alle opportunità di confronto e per stimolare l'interesse e l'attenzione attraverso la problematizzazione degli argomenti cercando insieme soluzioni ed interpretazioni, gli insegnanti si avvarranno delle seguenti strategie:

- Indicazioni di metodo chiare e precise,
- Guida alla schematizzazione e alla elaborazione personale;
- Correzione sistematica dei vocaboli usati impropriamente;
- Correzione a campione in classe del lavoro domestico;
- Correzione motivata degli elaborati per favorire una migliore consapevolezza da parte degli alunni delle capacità, dei limiti e del processo formativo;
- Consegna delle verifiche scritte entro 15 giorni;
- utilizzo di lezioni di tipo diverso: frontali, di gruppo, riassuntive, esercitazioni di varia natura, proiezioni, utilizzo di strumenti multimediali;
- Utilizzo delle verifiche orali a carattere individuale, come lezione dialogata di ripasso e approfondimento, per incentivare la partecipazione attiva del resto della classe;

3.9 AZIONI DELLA SCUOLA PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA

L'Istituto Locatelli si pone come mission **l'accoglienza e l'inclusione di tutti gli alunni nella scuola e punta allo sviluppo e all'integrazione degli allievi nei termini di una inclusività sostanziale**, intesa come pratica etica. A tal fine, si propone di agire con una pluralità di strategie didattiche motivanti, nell'ottica di una personalizzazione che si configuri come progetto di vita che considera tutti i soggetti e le istituzioni che forniscono il sostegno educativo a diversi livelli.
In sintesi, "Il concetto di Bisogno Educativo Speciale si estende al di là di quelli che sono inclusi nelle categorie di disabilità, per coprire quegli alunni che 'vanno male a scuola' (failing) per una varietà di altre ragioni che sono note nel loro impedire un progresso ottimale". (Unesco, 1997).
In particolare l'istituzione scolastica nelle sue componenti si propone di:

- **Curare la formazione della persona, in particolare:**
- **Formazione del Cittadino**
- I diritti, i doveri, le Istituzioni, l'educazione alla solidarietà e alla multiculturalità, il rispetto dell'ambiente interno ed esterno, la capacità di interpretare autonomamente gli eventi politici e sociali del mondo esterno, la capacità di autocritica e autovalutazione.
- **Formazione Culturale**
- Il sapere viene definito in termini di Competenze. Le Competenze rappresentano la sintesi che si sviluppa in maniera continua attraverso le Conoscenze (i saperi dei diversi contenuti disciplinari) Abilità (saper usare le conoscenze acquisite in un contesto pratico per la risoluzione dei problemi) Atteggiamenti (attenzione, curiosità, determinazione, precisione, rispetto dei tempi...)
- **Formazione Professionale e Orientamento al LAVORO**
- La preparazione, che si sviluppa attraverso le tecnologie più avanzate, non si esaurisce nell'addestramento, ma persegue il fondamentale obiettivo dell'*imparare a imparare* anche in maniera autonoma, in modo da poter fronteggiare in futuro le evoluzioni costanti del mondo del lavoro.
  In tutti gli indirizzi, Professionale, Tecnico, Liceo Artistico e Liceo Scientifico si attuano con le diversità derivanti dalla specificità dell'indirizzo stesso, percorsi e iniziative di Alternanza Scuola-Lavoro con l'obiettivo di rendere lo studente più consapevole e autonomo rispetto alle scelte future siano esse di inserimento nel mondo del lavoro o di prosecuzione degli studi.
- **Favorire la conoscenza di sé** nel rapporto con gli altri, promuovendo l'acquisizione delle conoscenze e delle abilità, come base per lo sviluppo delle competenze per la vita.
- **Educare alla Democrazia**, stimolando gli studenti a crescere socialmente e civilmente, valorizzando l'importanza della libertà, della solidarietà e dell'uguaglianza e della pace nel rispetto e nell'esercizio della legalità.
- Educare alla diversità, valorizzata nel rispetto della persona e della cultura di cui è portatrice.

In particolare, **la conoscenza** alla base alle programmazioni disciplinari, va **intesa come strumento di comprensione del presente e di progettualità per il futuro**, fornendo agli studenti saperi orientati alla comprensione del presente e alla costruzione di una storia personale e comune, al "saper fare" e "saper essere". L'Istituto Locatelli si propone in particolare di **sviluppare negli studenti le capacità di gestire ed utilizzare il proprio sapere per affrontare situazioni problematiche e nuove con consapevolezza di scelta.** E ancora di valorizzare il sapere come "saper divenire". **Rendere lo studente consapevole del significato del proprio lavoro, sostenendolo rispetto alla scelta scolastica operata e sviluppando capacità di auto-orientamento e formazione continua.**

SEZIONE 4 – L'organizzazione

4.1 RISORSE PROFESSIONALI e ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE

Il piano dell'offerta formativa non costituisce un elenco di dichiarazioni di intenti, ma esprime l'assunzione di impegni precisi, diretti al conseguimento delle finalità e degli obiettivi proposti.
Per perseguire al livello più alto possibile l'efficacia dei risultati e l'efficienza del servizio, e quindi per promuovere le operazioni funzionali al conseguimento di tali obiettivi, risulta fondamentale l'azione organica e coordinata delle diverse componenti, chiamate tutte a raggiungere un medesimo esito formativo.

Il Dirigente scolastico

Il Dirigente scolastico, coadiuvato dal docente vicario e dai docenti a cui attribuisce specifici incarichi, è il primo responsabile dell'attuazione del patto formativo e del rispetto e dell'applicazione del Regolamento d'Istituto. Egli si impegna a:

- Promuovere e curare il rapporto tra scuola e soggetti esterni;
- Garantire e promuovere la circolazione delle informazioni all'interno della scuola;
- Garantire l'attuazione delle delibere degli organismi che presiede o che coordina attraverso i suoi delegati;
- Favorire il rapporto fra i diversi organi in cui si articola l'istituto;
- Favorire l'attività didattica in tutti i suoi bisogni;
- Garantire e promuovere il rapporto e l'interscambio fra attività formativa e attività disciplinare;
- Valorizzare l'impegno dei docenti;
- Favorire la comunicazione e l'incontro fra le diverse componenti;

I Docenti

I Docenti, con riferimento alle linee stabilite dai gruppi disciplinari e dai Consigli di Classe, si impegnano a:

- Programmare percorsi e/o strategie didattiche che tengano conto anche dei livelli di partenza della classe;
- Progettare il proprio curricolo didattico definendo gli obiettivi e selezionando i contenuti in relazione al tempo effettivo a sua disposizione;
- Informare gli studenti e i genitori degli obiettivi, dei metodi e dei contenuti della propria programmazione;
- Curare che le richieste delle verifiche assegnate agli studenti siano congruenti con il lavoro precedentemente svolto, sia dal punto di vista dei contenuti che da quello dei metodi e degli standard presupposti;
- Chiarire agli studenti e ai genitori i criteri di valutazione;
- Provvedere, all'inizio dell'anno scolastico e secondo le modalità deliberate dal collegio docenti, alla verifica e alla valutazione del lavoro estivo, soprattutto per gli studenti ammessi alla classe successiva con la segnalazione di specifiche lacune che permangono nelle acquisizioni disciplinari;
- Tener conto, nel valutare, anche dei livelli di partenza e dei progressi relativi compiuti dal singolo studente, fatti salvi gli obiettivi minimi irrinunciabili;
- Riconsegnare gli elaborati corretti in tempo ragionevolmente breve e comunque prima di una nuova verifica;
- Comunicare agli studenti e alle famiglie le valutazioni delle prove scritte e orali in tempi rapidi e motivandole opportunamente;
- Riesaminare periodicamente la propria programmazione, predisporre interventi di sostegno e di recupero, che non possono prescindere da una preventiva analisi sulle cause dell'insuccesso scolastico, che sono numerose e variegate.
- Segnalare al consiglio di classe carenze rilevanti di singoli studenti o di gruppi di studenti, per poter attuare uno o più interventi di recupero, che hanno maggiore probabilità di risultare efficaci se agiscono non solo sugli aspetti cognitivi, ma anche, contemporaneamente, sugli aspetti relazionali;
- Garantire che la progettazione, l'esecuzione e la verifica dei corsi di recupero riguardi esclusivamente l'acquisizione delle abilità e dei contenuti fondamentali della disciplina, facendo riferimento agli obiettivi minimi di ogni programmazione di materia;
- Aiutare gli studenti in difficoltà, durante il corso dell'anno scolastico, attraverso le seguenti modalità:

- Sospensione del programma, corso di recupero in itinere e/o corsi di recupero in orario extrascolastico;
- Informare i genitori e gli studenti degli esiti degli interventi di recupero;
- Curare che lo studente, che parte da un buon livello di conoscenze e competenze o manifesta particolari interessi, possa esprimere al meglio le proprie capacità culturali e dare contributi personali all'attività didattica, eventualmente anche attraverso l'organizzazione di uno specifico lavoro di approfondimento disciplinare e interdisciplinare;
- Accogliere serenamente dagli studenti e dai genitori obiezioni e proposte di discussione su tutti i problemi relativi alla situazione scolastica, purché esse vengano condotte con la dovuta correttezza e si manifestino in tempi concordati e circoscritti; ciò non comporta per l'insegnante l'obbligo di accettare qualsiasi richiesta degli studenti.

GLI INSEGNANTI TECNICI

Dott. Colonnello Mario GIULIACCI

- Laurea in Fisica
- Meteorologo presso il Centro Epson Meteo
- Meteorologo sulle reti Mediaset e nei principali network italiani
- Ufficiale del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare.
- Direttore del Centro Meteorologico di Milano - Linate, il principale Ente meteorologico dell'A.M. del Nord Italia.
- Curatore della rubrica del tempo sul Corriere della sera e sulla Gazzetta dello Sport.
- Docente di fisica dell'Atmosfera presso il Corso di Laurea in Fisica dell'Università agli Studi di
- Milano e nel Corso di Laurea in Scienze Ambientali presso l'Università agli Studi di Milano/Bicocca.
- Previsore meteo in video nell'ambito dei Telegiornali di Canale 5 delle ore 8 e delle ore 20.
- Meteorologo presso la rete TV LA7.
- Ha scritto e pubblicato, oltre che innumerevoli articoli scientifici, anche numerosi libri su argomenti di meteorologia.
- Dal 2011 è Direttore del Portale www.meteogiuliacci.it**.**
- Coautore con il Dott. Daniele Izzo di vari testi di meteorologia

Dott. Daniele IZZO

- Laurea in Fisica.
- Meteorologo presso il Centro Epson Meteo.
- Meteorologo sulle reti Mediaset e nei principali network italiani.
- Qualifica di Meteorologo Aeronautico riconosciuta a livello internazionale ottenuta in conformità alle linee guida espresse in materia del WMO (World Meteorological Organization) e ai regolamenti nazionali in vigore presso ENAC (Ente Nazionale Aviazione Civile).
- Docente di meteorologia aeronautica presso la Gestair Flying Accademy, una tra le più importanti Scuole Europee di Piloti.
- Insegnante di meteorologia nel progetto IFTS Tecnico Superiore delle Infrastrutture Logistiche.
- Coautore con il Col. Mario Giuliacci dei seguenti testi di meteorologia all'interno di una collana meteo edita da Alpha Test: Manuale di Meteorologia, Assistenza al Volo, Meteorologia in Volo**.**

Colonnello Roberto MAGNANI

- Accademia Aeronautica Militare, Corso Marte IV
- Laurea in Scienze Aeronautiche
- Pilota con 3300 ore di volo (SF260-S208-MB 339/a- MB339CD-G.91- AMX—AMX/T_F:16/C-F16D) di cui 1800 ore da istruttore (AMX/T ed F.16/D)
- Flight Commander ED Istruttore F16 del 63° Flight Squadron USAF e nominato migliore Istruttore Pilota per il 2004 a Luke (Arizona)
- Pilota Istruttore presso i Gruppi Volo 14°-101° e 13° su AMX.
- Comandante Gruppo Volo del 32° Stormo di Amendola (FG)
- Ha partecipato alle missioni operative NATO in Bosnia, Kosovo e in Afghanistan
- In Afghanistan ha comandato il Gruppo Volo "Black Cats" nella base aerea di Heart (Missione ISAF.

- Qualificato Ufficiale Prevenzione Incidenti
- In ambito Aviazione Civile, è in possesso delle licenze di volo CPL-JAR-ICAO/ATPL Frozen e corso MCC
- Attualmente è responsabile della CANTOR AIR FTO, dove occupa la posizione di HEAD OF TRAINING

Tenente Colonnello Mario Leone PICCINNI

- Accademia Guardia di Finanzia
- Docente di Informatica Giuridica presso l'Accademia della Guardia di Finanzia e la scuola di Formazione della Polizia Penitenziaria
- Docente di Criminalità Informatica ed Economica nell'ambito di vari Master indetti dall'Università di Cagliari, dall'Institute for Global Studies e dello Stato Maggiore Difesa.
- Membro dei Comitati Scientifici del "Centro Studi Analisi Geopolitica" e del Operative Training Center"
- Relatore in master, convegni e seminari di studio ed autore dei libri "Computers Crimes", "I Pericoli del Web" e Social Generation"
- Autore di articoli per testate internazionali in materia di computer crimes e fenomeni criminali, collabora con le cattedre di Informatica delle Università degli Studi di Milano bicocca, Bergamo e Cagliari

Colonnello Vanni SCACCO

- Aeronautica Militare
- Controllore Radar Traffico Aereo (TWR/APP e radar)
- Development Manager CANTOR –AIR FLIGHT TRAINING OPERATOR ATPL COURSES (F.T.O.)
- Insegnante di Logistica Aeronautica presso la Scuola Controllori Traffico Aereo dell'Aeronautica Militare
- Qualificato Ufficiale Selettore per selezioni speciali della Difesa
- Docente di Regolamentazione Aeronautica presso l'Accademia della Guardia di Finanza (corso aeronavale)

Colonnello Valentino SAVOLDI

- Aeronautica militare
- Laurea in Scienze Aeronautiche presso l'Università Umberto II di Napoli
- Brevetto di Navigatore nel 1986 e l'anno seguente è stato assegnato al 154° Gruppo del 6° Stormo di Ghedi dove ha volato sul Tornado (Caccia Bombardiere Ogni Tempo) fino al Settembre 2001.
- Nel 1991 ha partecipato alla Guerra del Golfo.
- Nel 1992 è stato assegnato quale Ufficiale di Inquadramento al Corso "Marte IV" presso l'Accademia Aeronautica
- Nel 1993 ha frequentato la Scuola di Guerra Aerea a Firenze
- Dal 1993 al 1996 Navigatore presso il 31° Stormo della Aeronautica Militare Tedesca presso la base di Noervenich
- Tra il 1996 ed il 1999 ha partecipato alle operazioni aeree sui cieli della Bosnia e del Kosovo.
- Nel settembre del 1999 è stato nominato Capo Ufficio Operazioni del 6° Stormo e nel giugno del 2000 Comandante del 154° Gruppo "Diavoli Rossi"
- Nel 2001 ha prestato servizio presso lo Stato Maggiore Aeronautica (Roma) quale Capo Sezione del 4° Ufficio e successivamente Capo Sezione del 1° Ufficio del 3° Reparto
- Nel 2002 ha frequentato il 100° Corso presso il NATO Defense College
- Dal 2005 al 2008 è stato assegnato al "Joint Air Power Competence Centre" (JAPCC) di Kalkar (Germania) quale Capo della Divisione "Combat Support"
- Dall'ottobre 2008 al giugno del 2013 è stato assegnato al "NATO Rapid Deployable Corps" (NRDC-ITA) di Solbiate Olona (Varese) quale Capo dell'"Air Operation Coordination Centre" (AOCC)
- Dal giugno del 2013 fino a settembre del 2015 ha assunto l'incarico di Comandante dell'Aeroporto "Pagliano e Gori" di Aviano

- Attualmente è Capo Ufficio Relazioni Internazionali e Coordinamento Generale del Comando Squadra Aerea
- Ha all'attivo oltre 2300 ore di volo, effettuate principalmente su velivolo Tornado.

Gli Studenti

Esprimendo a tutti gli effetti un ruolo attivo nel processo educativo, nell'affrontare l'impegno formativo gli studenti sono chiamati ad assumere un atteggiamento di crescente responsabilità.
Per tale motivo si impegnano a:

- Aderire alla proposta educativa della scuola sul piano delle responsabilità comportamentali frequentando con regolarità le lezioni, rispettando la puntualità nell'inizio delle lezioni, rispettando e usando in modo adeguato spazi e attrezzature della scuola;
- Partecipare attivamente al dialogo formativo: rispondendo alle sollecitazioni dell'insegnante, accettando le opinioni diverse dalla propria, seguendo le indicazioni di metodo offerte dai docenti e richiedendo, se necessario, ulteriori spiegazioni, accettando l'impegno dello studio come momento imprescindibile e continuo di formazione, assumendo un ruolo propositivo nell'analisi e nella rielaborazione delle proposte didattiche;
- Rielaborare i contenuti proposti in classe: ripercorrendo quotidianamente, attraverso gli appunti personali e i manuali in dotazione, le linee metodologiche seguite dall'insegnante nell'affrontare gli argomenti e nel presentare particolari strategie risolutive; acquisendo in forma organica i diversi contenuti del corso di studi e le loro relazioni; eseguendo, a conclusione del percorso precisato, i compiti assegnati; effettuando approfondimenti, ricerche, raccolta di documentazione;
- Acquisire consapevolezza della qualità del proprio apprendimento: riconoscendo e correggendo, sulla base delle indicazioni dei docenti, gli errori effettuati; rivedendo di volta in volta le conoscenze e riorganizzandole sistematicamente; cercando di misurare il proprio grado di apprendimento sulla base dei criteri di valutazione indicati nelle programmazioni didattiche;
- Vivere in modo corretto i momenti della valutazione: considerando le prove scritte ed orali come momenti costitutivi del proprio percorso formativo, necessari sia ad orientare uno studio altrimenti troppo dipendente dagli stimoli contingenti, sia a misurarne l'efficacia in termini di acquisizioni stabili e sistematizzate; assumendo il voto proposto dall'insegnante come indicatore del grado di conseguimento degli obiettivi prefissati; comunicando regolarmente alla famiglia i propri voti.

I Genitori

I Genitori hanno, oltre che il diritto, la responsabilità di collaborare al processo educativo dello studente.
Si impegnano pertanto a:

- Aderire alla proposta educativa della scuola, prendere visione dei documenti di programmazione, del regolamento d'Istituto e delle norme e regolamenti interni alla scuola, impegnandosi a rispettarli;
- Partecipare agli incontri collegiali e alle iniziative di approfondimento dei temi pedagogici ed educativi;
- Prestare attenzione al lavoro scolastico dei propri figli, stimolandone la motivazione allo studio e valutandone l'applicazione e i tempi del lavoro;
- Acquisire consapevolezza delle dinamiche di apprendimento, di crescita e maturazione dei propri figli, attraverso i colloqui individuali con gli insegnanti, l'analisi delle prove scritte e il riscontro delle valutazioni;
- Recepire le informazioni relative alla valutazione degli apprendimenti dei propri figli, che la scuola puntualmente fornisce tramite i registri elettronici, la consegna dei compiti, i colloqui, ecc., richiedendo tempestivamente notizie in carenza di comunicazioni;
- Prendere atto in modo sereno ed equilibrato delle valutazioni assegnate dal docente, nella consapevolezza di avere diritto, al riguardo, a chiarimenti esaurienti;
- Favorire la maturazione delle capacità relazionali, di autovalutazione e di autostima dei propri figli;
- Limitare alle esigenze improrogabili le assenze dei figli, i ritardi e le uscite anticipate.

Collegio dei Docenti

Le funzioni del Collegio dei Docenti sono quelle previste dall'art. 7 del D.L. n°297 del 16/04/94 (Testo unico delle disposizioni legislative in materia di istruzione).

Il collegio si insedia all'inizio di ciascun anno scolastico ed in seguito si riunisce con scadenze e tempi predeterminati o quando il Preside ne ravvisi la necessità e l'urgenza o quando almeno 1/3 dei componenti ne faccia richiesta.

Il Consiglio di Istituto e la Giunta Esecutiva

Il *Consiglio d'istituto* è l'organo di autogoverno della Scuola, nell'ambito dei limiti previsti dalla Legge istitutiva (art. 5 D.P.R. n. 416/74). Ha potere deliberante è formato dal Dirigente scolastico, membro di diritto, da 8 Docenti, 4 Genitori, 4 Studenti e 2 rappresentanti A.T.A., che vengono eletti secondo le scadenze e le modalità previste dalle norme vigenti.
La *Giunta Esecutiva* è formata dal Dirigente scolastico, dal Direttore dei Servizi Generali Amministrativi e da un rappresentante rispettivamente dei Docenti, degli Studenti, dei Genitori e del personale non docente presenti in Consiglio di Istituto. Essa ha il compito di preparare i lavori del Consiglio di Istituto e di proporre le relative delibere.

Organo di garanzia

L'organo di garanzia, composto ai sensi dell' art. 22 del "Regolamento d'istituto" decide i ricorsi degli studenti avverso le sanzioni all'art. 22 del medesimo regolamento.

Dipartimenti Disciplinari

I dipartimenti si riuniscono all'inizio di ciascun anno scolastico per la revisione e l'aggiornamento dei piani di lavoro disciplinari. Valutano periodicamente l'andamento organizzativo-didattico e formulano proposte al Collegio dei Docenti.

Consigli di Classe

Le funzioni del consiglio di classe sono quelle previste dall'art.5 del D.L. n°297 del 16/04/97. All'inizio di ogni anno scolastico predispone la programmazione di classe sulla base del "**Documento di indirizzo per la programmazione del consiglio di classe"** deliberato dal Collegio dei Docenti. Le riunioni con tutte le componenti sono aperte alla partecipazione di tutti i genitori e gli alunni. Per ogni consiglio di classe sono nominati dal Dirigente Scolastico ***un coordinatore ed un segretario.***
Il coordinatore svolge i seguenti compiti:

- Presiede e coordina i consigli di classe (ad eccezione di quelli dedicati agli scrutini):
- Riferisce ai genitori e agli alunni quanto emerso nell'incontro dei soli docenti;
- Stende il piano didattico per la classe.

Al segretario sono affidati compiti di verbalizzazione delle sedute.

Personale ATA

Direttore Servizi Generali Amministrativi: Sig.ra Mariangela Nicoli.
Il personale Ausiliario Tecnico Amministrativo assolve alle funzioni connesse alle attività della scuola in collaborazione con il capo di Istituto e con il personale docente.

L'AREA DELL'ORGANIZZAZIONE E DEI SERVIZI

Nella scuola dell'Autonomia il personale A.T.A. (Ausiliario, Tecnico, Amministrativo) è chiamato ad operare in sintonia con le altre componenti per la realizzazione degli obiettivi generali che l'istituzione si prefigge. La collaborazione e la condivisione dei fini risulta fondamentale nel determinare la qualità di ogni azione didattica ed educativa.
L'Ufficio di Segreteria si articola in due uffici: **didattico e amministrativo.**
Le procedure standard prevedono i seguenti tempi e modi di erogazione del servizio:

Iscrizioni

La domanda di iscrizione alla classe prima va formulata su apposito modulo predisposto presso la nostra scuola, dopo un colloquio con il Dirigente Scolastico.
Per l'iscrizione alle classi successive alla prima, gli alunni saranno invitati secondo un calendario a regolarizzare l'iscrizione.

Rilascio certificazioni

Le scadenze per la consegna sono così fissate:

- Certificati di iscrizione e frequenza: 3 giorni
- Certificati con voti: 5 giorni
- Certificati attestanti il superamento dell'esame di Stato: dal quinto giorno successivo alla pubblicazione dei risultati dell'esame di Stato
- Altre certificazioni o dichiarazioni particolari: 5 giorni

Orario di apertura degli uffici di segreteria

La segreteria è aperta agli alunni e al pubblico dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle ore 12.30.

Orario di ricevimento del Dirigente Scolastico

Il Dirigente Scolastico è presente e riceve senza particolari formalità dalle ore 8.00 alle ore 17.00 di tutti i giorni, ma, per evitare disguidi causati da eventuali particolari impedimenti o assenze per Servizio, è preferibile fissare un appuntamento.

4.2 SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ E RELATIVI PROCESSI

L'istituto stabilisce, documenta, attua e tiene aggiornato il Sistema di Gestione per la Qualità, con il fine di migliorare con continuità l'efficacia secondo quanto prescritto dalla norma ISO 9001:2015. Esso dispone dunque:

- L'organizzazione che ha determinato i processi necessari per il Sistema di Gestione della Qualità e la loro applicazione nell'ambito di tutta l'organizzazione;
- Ha definito la sequenza dei processi di produzione del servizio e le loro interazioni;
- Ha definito i criteri e i metodi necessari per assicurare che sia efficace il funzionamento dei processi e il loro controllo;
- Assicura la disponibilità delle risorse e delle informazioni necessarie per supportare il funzionamento e il monitoraggio dei processi;
- Procede a monitorare, misurare ed analizzare questi processi;
- Attua le azioni necessarie per ottenere i risultati pianificati ed il miglioramento continuo dei processi necessari per il Sistema di Gestione per la Qualità.

4.3 RETI E CONVENZIONI ATTIVATE PER LA REALIZZAZIONE DI SPECIFICHE INIZIATIVE

LE RETI

La rete, ai sensi dell'art. 7 del DPR 275/99, offre la possibilità di collaborare con altre scuole o altri enti sia pubblici che privati per il conseguimento di scopi organizzativi e /o educativi, consentendo di allargare l'offerta formativa, riducendo i costi.

Il ns. Istituto partecipa quindi alla rete delle "Scuole che promuovono la salute" in Lombardia, che **assume titolarità nel governo dei processi di salute** (e quindi nella definizione di priorità, obiettivi, strumenti, metodi), che si determinano nel proprio contesto - sul piano didattico, ambientale-organizzativo, relazionale -

così che benessere e salute diventino reale "esperienza" nella vita delle comunità scolastiche pianificando il proprio processo di miglioramento e adottando un approccio globale con le seguenti finalità:

- ***Equità*.** La **"Scuola che promuove salute"** offre a tutti/e l'accesso equo a un'ampia gamma di opportunità educative e di salute, favorendo la crescita emozionale e sociale di ogni individuo;
- ***Inclusione***. La **"Scuola che promuove salute"** riconosce e valorizza le diversità e si preoccupa di costruire una comunità di apprendimento in cui tutti possano godere della fiducia e del rispetto reciproco;
- ***Partecipazione***. La **"Scuola che promuove salute"** mira al coinvolgimento attivo ed all'*empowerment* dei diversi soggetti della comunità scolastica nella definizione degli obiettivi di salute e nelle azioni da realizzare e si preoccupa di sviluppare motivazione e impegno nell'azione;
- ***Sostenibilità***. La **"Scuola che promuove salute"** riconosce che benessere, formazione e apprendimento sono strettamente legati e investe risorse con una prospettiva di medio - lungo termine in questa direzione.

LE COLLABORAZIONI

L'autonomia scolastica pone le scuole nella situazione di organizzare in proprio i processi relativi alla ricerca didattica, all'aggiornamento e alla formazione del personale, alla gestione dei servizi.
Questa prospettiva, ben lungi dal promuovere una logica di isolamento, impone all'Istituto di organizzarsi insieme ad altri Istituti e ad altre istituzioni, associazioni, organizzazioni per la realizzazione di attività comuni al fine di soddisfare alcune richieste significative dell'utenza. Si favorisce così la crescita della cultura e della cooperazione, ottimizzando le risorse disponibili.
Per realizzare le proprie proposte progettuali la scuola instaura rapporti di collaborazione con alcune istituzioni territoriali, culturali e sportive attraverso accordi e convenzioni:

1) **Con il Comitato Genitori**
   In particolare verranno prese in considerazione le varie proposte di attività extra curricolari (anche domenicali) proposte dal Comitato stesso.

2) **Con le Amministrazioni Comunali**
   - Per la gestione di servizi che comportano l'utilizzo dei locali scolastici;
   - Per la collaborazione in manifestazioni di interesse locale;
   - Per la redazione e realizzazione di attività e progetti riguardanti, l'educazione civica e la promozione della cultura della legalità, la storia locale e nazionale, l'educazione ambientale, l'educazione musicale, lo scambio linguistico e culturale con comuni gemellati, le attività ludico-ricreative.

3) **Con le Biblioteche Comunali**
   Collaborazione nella promozione e realizzazione di alcuni progetti rivolti ai ragazzi e ai docenti finalizzati a promuovere il piacere alla lettura e alla scrittura, ma anche ad altre iniziative di carattere culturale (progetti teatrali, arricchimento culturale, iniziative didattiche).

4) **Con le Forze dell'Ordine Locali e Provinciali**
   Guardia di Finanza: per promuovere e realizzare iniziative nell'ambito dell'Educazione alla Legalità e alla legalità per il diritto informatico.

5) **Con Associazioni ed Istituzioni del territorio**
   - Amministrazione/i Comunale/i
   - Biblioteche Comunali
   - Rotary Club
   - Pro Loco
   - Ospedale Papa Giovanni
   - Provincia di Bergamo
   - Aeroporto di Bergamo
   - AVIS e ADMO
   - FIDAS
   - Aeronautica Militare Base 3° Stormo Villafranca di Verona

- Maestri del lavoro
- Università degli studi di Bergamo

6) **Con Personale Esterno**
L'Istituto stipula convenzioni e contratti con professionisti o associazioni di privati qualora possano concorrere a migliorare le proposte didattiche della scuola o allo sviluppo di progetti. La Scuola può accettare la collaborazione di persone estranee all'Amministrazione, verrà istituita un'anagrafe di tale personale autorizzato ad entrare a scuola.

4.4 PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE E ATA

PIANO FORMAZIONE INSEGNANTI

La formazione in servizio, come indica la L.107/2015, è "obbligatoria, permanente e strutturale" ed è strettamene connessa alla funzione docente rappresentando un fattore decisivo per la qualificazione del sistema scolastico. Le attività di formazione previste per i docenti in coerenza con le risultanze del RAV e con il Piano Nazionale per la Formazione, che il MIUR dovrebbe emanare ogni tre anni, sono le seguenti:

1) **Attività' di formazione per tutti i docenti** su tematiche "comuni", organizzate dall'istituto in modo autonomo o "in rete" con altri enti:
   - Percorsi educativi per docenti per educare alla Costituzione e diffondere i valori di solidarietà, onestà, convivenza civile, giustizia sociale e legalità democratica, come fondamenti per una società responsabile e resistente a mafie, malaffare e corruzione in collaborazione con associazioni del territorio.
   - Formazione (per docenti nuovi) e aggiornamento periodico per docenti dell'istituto (nell'ambito del PNSD) sulla funzionalità della piattaforma Argo, sull'utilizzo delle LIM e per l'innovazione didattica e organizzativa.
   - Formazione sulla valutazione degli apprendimenti e sulla certificazione delle competenze.
   - Formazione sugli alunni con BES.

2) **Attività di formazione a libera scelta del docente e/o dei dipartimenti di materia, su tematiche specifiche, disciplinari e non.**
   Tale formazione, per essere riconosciuta, dovrà essere "certificata" cioè erogata da un soggetto accreditato dal MIUR. In attesa di ulteriori specifiche in seguito all'adozione del Piano Nazionale, non si individua la misura minima in termini di ore di formazione che ciascun docente dovrà certificare a fine anno, ma si auspica che ogni docente segua in ogni anno scolastico almeno una unità formativa.

PERSONALE DOCENTE

L'Istituto "A. Locatelli", nella prospettiva triennale, visto il Piano Nazionale di Formazione (comma 124 della legge 107/2015), considerato il Piano di Miglioramento, individua le seguenti priorità:
- Didattica per competenze e innovazione metodologica;
- L'inclusione e disabilità;
- Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale;
- La valutazione e miglioramento.

Le attività formative, anche in forme differenziate, si rivolgeranno a:
- Docenti neo-assunti;
- Docenti dei dipartimenti disciplinari;
- Consigli di classe e team docenti;
- Tutti i docenti, per quanto i temi della sicurezza, con un'attenzione specifica alle figure sensibili (squadre antincendio e incaricati per il primo soccorso)

Per quanto riguarda le metodologie si prevedono:
- Incontri informativi frontali;
- Laboratori;

- Percorsi di ricerca-azione;
- Attività di autoformazione individuale e di gruppo;
- Gruppi di analisi e confronto delle buone prassi didattiche.

Il piano di formazione e aggiornamento del personale docente, prevede nello specifico la partecipazione a corsi seguenti, ma può essere aggiornato e integrato all'occorrenza.

1. **CORSO DAE (defibrillatore automatico esterno, o AED - automated external defibrillator)**
   Ogni anno molte vite sono salvate grazie alla presenza e al corretto uso dei defibrillatori cardiaci e per questo già molti luoghi pubblici ne sono dotati, come le palestre scolastiche e i palazzetti dello sport. L'arresto cardiaco può essere trattato con la massima efficacia entro i primissimi minuti dall'evento e la letteratura scientifica ha evidenziato come le percentuali di sopravvivenza aumentano quando la rianimazione cardiopolmonare viene iniziata da persone presenti sul posto, le prime ad intervenire, anche dette "first responders", che possano avere la disponibilità di un defibrillatore semiautomatico ad accesso pubblico o PAD.
   Responsabili: Prof.ssa Silvia Brugnetti e Prof.ssa Fabiana Riva.
   Relatore del Corso: personale dell'Azienda Regionale Emergenza Urgenza Lombardia (AREU), dell'AAT 112 e i CEFRA Provinciali (ANPAS, CRI, FAPS e FVS) in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Ambito territoriale di Bergamo personale qualificato della Croce Rossa Italiana.
   Finalità ed obiettivi: Promuovere l'educazione dei docenti al primo intervento e la formazione all'utilizzo del dispositivo DAE in una giornata di formazione BLSD laica (basic life support and defibrillation) attraverso la quale si acquisiranno le informazioni per riconoscere un arresto cardiocircolatorio e le manovre con il DAE che consentono di gestirlo in piena sicurezza.
   Modalità di verifica e valutazione: Prova teorico-pratica al termine del corso con rilascio di relativa attestazione.
   Destinatari: tutti i docenti interessati, in particolare quelli di scienze motorie.
   Periodo e durata: Un sabato mattina nel mese di settembre.

2. **RELAZIONE STUDENTE-DOCENTE**
   I docenti hanno un ruolo rilevante nella crescita e nell'educazione dei giovani, non solo in quanto dispensatori di saperi disciplinari, ma anche in qualità di educatori. Dopo la famiglia, la scuola è l'ambiente nel quale i ragazzi trascorrono la maggior parte del loro tempo, nonché il luogo dove si aprono al mondo intessendo relazioni interpersonali significative; è quindi naturale che gli insegnanti siano gli adulti di riferimento all'interno di un ambito nel quale i genitori sono solo occasionalmente presenti. Il modo con cui si sviluppa la relazione di autorità tra docente e discente influisce sulla natura dell'apprendimento e sul grado di fiducia del discente nella propria capacità di fare per conto proprio.
   Negli ultimi anni, tuttavia, si è fatta sempre più evidente la difficoltà nell'instaurare rapporti docente/discente basati sui ruoli tradizionali, nonché nel gestire il delicato equilibrio tra autorevolezza e vicinanza emotiva indispensabile a fare di un insegnante un valido punto di riferimento. Infatti accanto ai tradizionali problemi adolescenziali, emergono situazioni nuove, quali fenomeni di bullismo e *cyberbullismo*, di intolleranza, di difficoltà di comunicazione tra pari e autentica incomunicabilità col mondo adulto a volte accentuati dalla lontananza dalle famiglie, dalla presenza di problemi familiari, ma anche semplicemente dall'estrema rapidità con cui nella *e-generation* si evolvono mode, abitudini e valori, con l'effetto di ampliare il *gap* generazionale in modo mai sperimentato prima d'ora.
   Tutto ciò influisce sul lavoro scolastico sia del docente, che dello studente. Nonostante nell'Istituto siano presenti validi supporti psicologici volti ad arginare queste problematiche, ciò non è sempre sufficiente dal punto di vista didattico, motivo per il quale è emersa la necessità di una formazione specifica.
   Responsabile: Dirigente scolastico.
   Relatore del corso: *Équipe* psicologica.
   Finalità ed obiettivi: Indurre alla riflessione sulle motivazioni dello studente e sulle strategie da adottare per rafforzarle, indirizzare il comportamento del docente di fronte alle criticità inerenti sia l'aspetto disciplinare, sia il rendimento scolastico e anche nella gestione dei rapporti con le famiglie soprattutto per i casi più delicati.
   Destinatari: Tutti i docenti.
   Durata del corso: Da definirsi da parte del relatore.

3. MATNET PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA E LE SUE APPLICAZIONI

Il percorso formativo, istituito nel Dipartimento di Scienze Aziendali, Economiche e Metodi Quantitativi dell'Università degli studi di Bergamo, sviluppa la collaborazione fra università e scuole per lo studio di metodologie didattiche che promuovano il pensiero matematico in entrambi i contesti e per promuovere collaborazioni nell'ambito dei progetti ponte scuole-università.

Responsabile: Vicepreside.

Relatore del corso: docenti dell'Università degli studi di Bergamo.

Finalità ed obiettivi: Il MatNet è pensato come laboratorio dove:

- Studiare le problematiche della didattica della matematica per individuare gli strumenti più in linea con le esigenze cognitive degli studenti e con gli avanzamenti tecnologici.
- Realizzare una struttura nella quale vari soggetti del territorio possano scambiare riflessioni, mettere in comune strumenti e progettare collaborazioni.
- Mettere a disposizione strumenti di interattività in rete che siano utilizzabili sia dall'università che dalle scuole.
- Organizzare occasioni di confronto su temi specifici tramite forum, seminari e convegni.
- Fornire consulenze alle scuole sull'introduzione delle nuove tecnologie nell'insegnamento della matematica.

Destinatari: docenti di discipline scientifiche.

Durata del corso: sei incontri pomeridiani.

4. FORMAZIONE SUGLI ALUNNI CON BES IN COLLABORAZIONE CON AID

Ogni anno, dal mese di ottobre al mese di maggio, la sezione AID di Bergamo organizza incontri mensili di formazione e informazione sulle tematiche riguardanti i DSA sotto tutti i punti di vista, da insegnante a genitore a studente.

Gli incontri sono gratuiti e aperti a tutti, si tengono presso l'auditorium delle scuole medie di Lallio in via Locatelli, 9.

5. FORMAZIONE SULL'ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Ogni anno a decorrere dal mese di settembre, l'Ufficio scolastico di Bergamo, in collaborazione con esperti iscritti all'Albo della Rete Regionale per l'Alternanza, con l'Unione industriali, con la Camera di Commercio, con Confartigianato e con ATS di Bergamo organizza un percorso di formazione per docenti in tema di alternanza scuola lavoro.

Finalità: supportare i docenti coordinatori e i tutor nella progettazione, realizzazione, valutazione e certificazione dei percorsi di alternanza

Destinatari:

- Docenti tutor (corso base)
- Coordinatori e referenti (corso avanzato)

Tempistica:

1. Corso base di 6 h (+ visita aziendale)

2. Corso avanzato di 20 ore (+ visita ai laboratori di Bergamo Sviluppo al Point*), di cui incontri frontali per 16 h e produzione materiali per 4 h . Al termine delle 20 ore, per i docenti interessati, sarà possibile partecipare ad un incontro sui principi della Lean Manufacturing e sull'applicazione degli stessi in un'azienda simulata, stimolando la logica del miglioramento continuo (kaizen). Il tutto con l'ausilio della mini fabbrica "bike factory" sviluppata presso il Point di Bergamo Sviluppo.

Modalità organizzative: il percorso base sarà aperto a tutti gli interessati, mentre il corso avanzato sarà rivolto a docenti referenti d'istituto che hanno già partecipato a iniziative formative negli anni precedenti e che hanno già sviluppato esperienze di progettazione/organizzazione di ASL..

PERSONALE A.T.A.

Il piano di formazione e aggiornamento per l'anno scolastico 2019 – 2020 prevede corsi di formazione relativi alle mansioni specifiche del profilo del personale di segreteria e dei collaboratori scolastici.

Le attività e i progetti previsti in relazione agli obiettivi formativi individuati come prioritari sono riportati nell'elenco seguente, tenendo conto delle particolarità delle singole classi. Inoltre l'Istituto Locatelli prevede la possibilità di aggiornare in corso d'anno il piano delle attività di arricchimento dell'offerta formativa sulla scorta di nuove proposte, ritenute importanti da singoli consigli di classe.

1. **CORSO DAE (defibrillatore automatico esterno, o AED - automated external defibrillator)**
   Come per il personale docente.

2. **FORMAZIONE DEL PERSONALE DI SEGRETERIA**
   La storia del nostro Istituto è stata da sempre caratterizzata dalla presenza di più indirizzi e dall'ampia offerta formativa, il che ha reso necessario operare contemporaneamente su fronti molteplici sia dal punto di vista didattico, che tecnico ed amministrativo. Il Dirigente Amministrativo sulla base di tali complessità, ritiene opportuno che il personale di segreteria sia informato di tutti i progetti che annualmente vengono svolti dall'Istituto, in modo da essere in grado di offrire un valido supporto nell'espletare tutte le pratiche connesse alle varie attività e nel fornire informazioni puntuali e esaurienti alle richieste dei docenti e delle famiglie.
   Responsabile: Dirigente Amministrativa.
   Relatori del corso: Dirigente Amministrativa e Vicepreside.
   Finalità ed obiettivi: Informare in modo adeguato e tempestivo il personale di segreteria in merito ai progetti e alle attività extra-curriculari, alle pratiche relative agli esami di stato, alle visite di istruzione e a tutto ciò che concerne le attività scolastiche, ancorché non strettamente correlate con le attività di segreteria.
   Destinatari: Personale di segreteria.
   Durata: Da definirsi in accordo con la Vicepreside e la responsabile amministrativa.