

# Istituto Tecnico Trasporti e Logistica

## Istituto Aeronautico "Città di Varese"

Istituto Paritario D.D.G. n° 724 n. prot.14009 del 26/11/03  
riconfermato con D. Prot. N. 452 del 02/09/2011

Via Tonale, 41- 21100 Varese  
Telefono: 0332.287982 – Fax: 0332.498982  
e-mail: varese@istitutivinci.it – sito web: <http://www.istitutivinci.it>

## PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

## REGOLAMENTO DI ISTITUTO

## PATTO EDUCATIVO DI CORRESPONSABILITA'

Anno Scolastico

2016/2017; 2017/2018; 2018/2019

1. - **PREMESSA**

2. - **IL CURRICOLO**

2.1 - MISSIONE E CARTA DEI VALORI DEGLI ISTITUTI VINCI

2.2 - CONTESTO SOCIO-CULTURALE

2.3 - IDENTITA' E INTITOLAZIONE

2.4 - PRESENTAZIONE ALL'UTENZA

2.5 - MATERIE E QUADRO ORARIO

2.6 - FINALITA' FORMATIVE E AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

2.7 - CURRICOLO D'ISTITUTO

2.8- STRATEGIE DI FORMAZIONE (METODI E STRUMENTI) TUTOR INDIVIDUALE

2.9 - ATTIVITA' CULTURALI ED INTEGRATIVE

2.10- SBOCCHI PROFESSIONALI

2.11 - RICONOSCIMENTO ENAC DEL CORSO DI STUDI

2.12 - CORSO POST DIPLOMA

3. - **INCLUSIONE DEGLI ALUNNI CON DISTURBI DI APPRENDIMENTO O DISABILITÀ**

4. - **ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO**

5. - **SCUOLA DIGITALE**

6.- **SISTEMA DI CONTINUITA' ED ORIENTAMENTO POST DIPLOMA. RILEVAZIONE DEL SUCCESSO O INSUCCESSO SCOLASTICO DEI PROPRI DIPLOMATI.**

7. - **QUALITA' DELLA DIDATTICA**

8. - **AMBIENTE DI APPRENDIMENTO**

9. - **VALUTAZIONE**

10. - **ASSETTI ORGANIZZATIVI**

**11. - FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO**

**12. - PIANO DI MIGLIORAMENTO – SINTESI**

**13. - INFORMAZIONI GENERALI**

**ALLEGATI**

- **ALLEGATO N.1: IL CURRICOLO**
- **ALLEGATO N.2: PROGRAMMAZIONE MINIMA DELLE DISCIPLINE**
- **ALLEGATO N.3: ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO**
- **ALLEGATO N.4 : CRITERI DI VALUTAZIONE**
- **ALLEGATO N.5: ASSETTI ORGANIZZATIVI**
- **ALLEGATO N.6 : PIANO DI MIGLIORAMENTO**
- **ALLEGATO N.7: INFORMAZIONI GENERALI**
- **ALLEGATO N. 8: REGOLAMENTO D'ISTITUTO**
- **ALLEGATO N.9: PATTO DI CORRESPONSABILITÀ**

## 1 – PREMESSA

La Legge 107 del 2015 ha tracciato le nuove linee per l'elaborazione del Piano dell'Offerta Formativa che avrà ormai una durata triennale, ma sarà rivedibile annualmente entro il mese di ottobre di ciascun anno scolastico.

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) non è, e non deve essere, un atto burocratico formale; esso è uno strumento che illustra tutte le proposte didattiche e i servizi già attivati, caratterizzanti quindi la scuola e rappresenta un impegno e una garanzia nei confronti dell'utenza, nonché l'indicatore più importante per l'extrascuola (enti locali, mondo del lavoro) per valutare la qualità dell'insegnamento superiore. Il PTOF è quindi lo strumento attraverso il quale intendiamo presentare la nostra scuola e le nostre peculiarità progettuali ed educative; è il documento nel quale viene rappresentato tutto ciò che la scuola si impegna a fare.

L'autonomia scolastica offrirà ulteriori canali per la realizzazione degli obiettivi fondamentali e consentirà dunque ancor meglio di impostare un progetto educativo complessivo capace di armonizzare una formazione ancorata agli standard qualitativi nazionali, con un piano di approfondimento e di recupero mirato al soddisfacimento dei bisogni e delle aspettative di studenti e genitori. La qualità del servizio potrà pertanto crescere ulteriormente alla luce di tutte le iniziative dell'area della formazione, nonché di quella della promozione culturale.

La scuola secondaria di secondo grado è investita di compiti molto complessi e di grandi responsabilità. La nostra scuola, proprio perché consapevole di una ben precisa funzione sociale di formazione, intende fornire risposte adeguate ai tempi. Il PTOF, dunque, dovrà consentire una conoscenza puntuale della "macchina scuola", auspicando che la diffusione di questo documento agevoli e allarghi sempre più la partecipazione attiva delle famiglie e degli studenti al dialogo educativo.

L'elaborazione e l'approvazione del PTOF sono passate attraverso un percorso di lavoro piuttosto lungo e faticoso. Dopo le prime indicazioni date nell'ambito del 1° Collegio dei Docenti del 1 settembre 2015, cui hanno fatto seguito da parte del Coordinatore didattico gli indirizzi per le attività della scuola, tenendo presente quanto previsto nella legge 107/2015, il Collegio dei Docenti, su proposta del Coordinatore didattico ha eletto delle Commissioni operative per l'elaborazione del PTOF. Il Coordinatore didattico – nell'intento di dare una direzione unitaria alle scelte didattiche della scuola - ha svolto la sua azione coordinatrice sviluppando, di concerto con le Commissioni, quanto previsto dalla normativa, basandosi anche sulle esigenze del Territorio, su quelle in più

occasioni manifestate dalle famiglie e dagli studenti stessi. L'elaborazione finale è stata concordata tra il Coordinatore didattico e le varie Commissioni; in seguito è stato presentato al Collegio dei Docenti e al Consiglio d'Istituto per le rispettive delibere.

*Il documento risulta piuttosto complesso, ma si è preferito essere meno sintetici per una maggiore trasparenza. Comunque, per una più agevole lettura e consultazione, il PTOF è stato articolato in più aree tematiche, evidenziando la corrispondenza con quanto emerso nell'ambito del RAV (Rapporto di Auto Valutazione), che tutte le scuole sono state chiamate a redigere.*

*In appendice sono presenti degli Allegati, parte integrante del PTOF.*

## **2 - IL CURRICOLO**

*“Il curricolo di scuola è dunque qualcosa che attiene alla sfera pedagogico - didattica: finalità e obiettivi di carattere educativo, comprendendo in ciò le mete che ci propone di indicare agli alunni in un contesto specifico, le modalità, gli strumenti e quant'altro la scuola riesce a mettere in campo per formare un soggetto responsabile a attivo sul piano intellettuale ed emotivo” (Pasquale D'Avolio, in Educazione & Scuola)*

### **RAV**

Questa sezione risponde a quanto evidenziato nel Rapporto di Auto Valutazione (RAV), proponendo un Curricolo aderente alle esigenze del contesto sociale, culturale, ambientale e soprattutto rispondendo alle esigenze formative degli allievi. Le voci di questa sezione sono articolate in modo da renderne agevole la lettura, seguendo l'indice ad apertura del Documento. In questo modo si è risposto ad una prima esigenza di fornirsi di un Curricolo d'Istituto il più preciso e dettagliato possibile, senza appesantire eccessivamente il documento ma rinviando in Appendice alcuni Allegati.

## 2.1 - MISSIONE E CARTA DEI VALORI DEGLI ISTITUTI VINCI

L'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica, articolazione conduzione del mezzo, opzione conduzione del mezzo aereo "Città di Varese", si presenta come una **Comunità educante** che persegue un Progetto rivolto allo sviluppo del singolo in quanto persona nella sua totalità. Ciò avviene agevolmente anche grazie al numero programmato di allievi per classe. La scuola, quindi, persegue una formazione professionale dell'allievo che miri all'eccellenza, ma nella stessa misura alla sua formazione come cittadino consapevole dei propri diritti e dei propri doveri. Per questo in ogni aula è presente una **Carta dei valori** cui ispirarsi quotidianamente, come pure un Crocifisso e un Tricolore: segni tangibili della nostra tradizione.

Come recita il punto 5 della **Carta dei valori**: *Tutela delle tradizioni, dei valori, della nostra cultura, senza farne un'arma contro le culture diverse, ma un mezzo per la migliore comprensione di esse.*

Anche il dover indossare la divisa durante le ore di permanenza a scuola fa del nostro Istituto una scuola che intende differenziarsi da altre, una scuola dove si insegna il rispetto delle regole, unica strada per la convivenza civile. Ma soprattutto si insegna che la difesa dei propri valori e della propria storia non deve contrapporsi a culture diverse ma, anzi, aprirsi ad esse nel rispetto reciproco.

### CARTA DEI VALORI

Noi vogliamo una scuola che educhi :

- alla coscienza critica, alla capacità di analisi, di valutazione, in aperto contrasto con una civiltà del superficiale;
- al senso del dovere e non solo del diritto;
- ad una cittadinanza consapevole, basata sul rispetto delle regole, della persona, delle idee e della proprietà altrui;
- al rifiuto del relativismo culturale, del conformismo, dell'appiattimento del senso comune;
- alla tutela delle tradizioni, dei valori, della nostra cultura, senza farne un'arma contro le culture diverse, ma un mezzo per la migliore comprensione di esse;
- alla meritocrazia.

***"E' meglio una testa ben fatta che una testa ben piena" (Michel de Montaigne)***

## 2.2 - CONTESTO SOCIO-CULTURALE

L'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica, articolazione conduzione del mezzo, opzione conduzione del mezzo aereo "Città di Varese" nasce a Varese nel 1998, diventa legalmente riconosciuto con D.M. 10/06/1999 ed è paritario con decreto 724 n. prot. 14009 del 26/11/03 per poi essere riconfermato con decreto Prot 452 del 02/09/2011.

La scuola è ubicata nel centro della città in via Tonale 41, nelle immediate vicinanze delle principali istituzioni pubbliche e private e dei mezzi di trasporto (Ferrovie dello Stato; autolinee urbane ed extraurbane).

L'Istituto risponde a specifiche esigenze del territorio, in una provincia che non a caso viene chiamata *Provincia con le ali*, per la forte vocazione aeronautica, sottolineata dalla presenza molto vicina degli scali aeroportuali internazionali di Malpensa e Linate. Il contesto socio-economico alquanto ricco e variegato, la presenza di numerose e qualificate aziende dell' indotto aeronautico e la vicinanza dei suddetti scali aeroportuali fanno in modo che la richiesta di figure professionali con una qualificata competenza in campo aeronautico sia naturalmente elevata, anche alla luce di un'integrazione europea seria e competitiva.

## 2.3 - IDENTITA' E INTITOLAZIONE

Dal 1 settembre 2011 l'Istituto, pur mantenendo l'intitolazione *Città di Varese*, viene compreso, insieme al Liceo Linguistico Paritario *Piero Chiara* e all'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica Paritario *Arturo Ferrarin*, entrambi di Gallarate, sotto la denominazione di *Istituti Vinci*: un passaggio che segna il mutamento sia della gestione amministrativa che del Coordinamento didattico.

E' anche a disposizione del pubblico un sito Internet ([www.istitutivinci.it](http://www.istitutivinci.it)), con informazioni dettagliate.

L'obiettivo della Direzione dell'Istituto è quello di operare nel campo dell'istruzione, risultando innovativi in relazione ai progetti formativi e didattici proposti, avendo come finalità primaria il continuo e il costante miglioramento del servizio.

La nostra scuola considera l'educazione come un processo che svolge una fondamentale funzione di aiuto alla crescita personale e una risorsa rilevante per la costruzione di una società civile.

Per realizzare questa missione la nostra scuola deve essere vista prima di tutto come una Comunità educante, attiva ed operante, in cui tutti, dal Coordinatore didattico al gestore, ai docenti, agli alunni, al personale amministrativo, ai genitori stessi, hanno un fine, una progettualità educativa comune.

Proprio perché intendiamo la scuola come una Comunità educante, con il libero ma sincero e convinto apporto di tutte le sue componenti, la scuola è rimasta oggi il più importante punto di riferimento per una crescita armonica dei giovani. Non al posto della famiglia, ma insieme alla famiglia.

Non più dunque solo erogatrice di cultura, di conoscenze, di abilità, ma luogo deputato allo sviluppo armonico in quanto persona.

La consapevolezza del ruolo strategico dell'istruzione e dell'educazione nel contesto delle politiche sociali impegna l'organizzazione ad individuare le istanze e le aspettative dei giovani, rielaborando le loro domande e fornendo le risposte adeguate, senza perdere di vista i suoi irrinunciabili compiti di istruzione e di formazione umana e culturale, quali lo sviluppo nei ragazzi del saper essere, saper fare e saper interagire. Punto fermo dell'attività scolastica deve comunque restare la trasmissione e l'elaborazione del sapere, inteso sia come conoscenza della realtà, sia come coscienza dei valori della vita e come capacità di compiere scelte consapevoli e responsabili.

In quanto istituzione pubblica la scuola disegna e attua i suoi percorsi formativi entro un quadro di riferimento normativo, che intende essere guida ma non vincolo, poiché la scuola deve adattarsi ai cambiamenti, alle problematiche e alle esigenze dei discenti, come peraltro viene ben evidenziato dalla legge sull'autonomia scolastica.

Gli Istituti Vinci erogano un servizio con criteri di imparzialità e di equità, favorendo inoltre l'accoglienza, l'inserimento e l'integrazione di alunni in situazione di handicap fisico; garantisce inoltre la regolarità e la continuità del servizio e delle attività educative.

L'Istituto, mantenendo l'antica intitolazione alla Città di Varese, vuole continuare a ricordare l'importanza storica della città di Varese nella storia dell'aviazione italiana.

## 2.4 - PRESENTAZIONE ALL'UTENZA

La nostra scuola organizza ogni anno, a novembre, dicembre e gennaio, degli open days, giornate in cui le famiglie dei ragazzi delle scuole secondarie di primo grado possono visitare la scuola e conoscere il personale docente. In questa occasione verranno dettagliatamente illustrati i programmi, le metodologie e le finalità del corso di studi e verranno fornite le necessarie informazioni di carattere pratico e burocratico per procedere ad un'eventuale iscrizione. Inoltre, attraverso i docenti viene svolto anche un lavoro di presentazione presso alcune scuole secondarie di primo grado della zona: in queste occasioni i ragazzi hanno la possibilità di conoscere il piano di studi di un Istituto Aeronautico e di confrontare i loro interessi con un percorso tecnico di indirizzo specifico.

Ai ragazzi interessati viene offerta la possibilità di trascorrere una mattinata nella nostra scuola, assistendo alle lezioni e partecipando alla vita scolastica.

La scuola si impegna a favorire l'inserimento degli alunni, con particolare riguardo nei confronti dei ragazzi che affrontano il delicato passaggio dalla scuola media alla scuola superiore. Vengono inoltre attuati mirati interventi per l'integrazione di studenti provenienti da altri contesti scolastici con *curricula* diversi.

Per gli alunni del secondo biennio e dell'ultimo anno è prevista un'attività d'informazione e orientamento sulle scelte post-diploma, sia verso il mondo del lavoro sia verso la continuazione degli studi. In particolare la scuola s'impegna a:

- organizzare seminari di preparazione a come ci si accosta all'attività lavorativa e come ci si comporta durante un eventuale colloquio per l'assunzione;
- organizzare incontri con funzionari dai vari settori dell'industria, del commercio e dei servizi per focalizzare le prospettive occupazionali nella zona;
- segnalare ad Enti, Associazioni, Alma diploma e aziende interessate gli studenti diplomati, nella tutela della privacy personale;
- organizzare incontri con professori universitari per illustrare le Facoltà e i Corsi universitari e gli sbocchi occupazionali;
- raccogliere e distribuire materiale informativo di tutte le possibilità di corsi di laurea, corsi di diploma e di specializzazione delle principali università lombarde.

## 2. 5 - MATERIE E QUADRO ORARIO

### ISTITUTO AERONAUTICO A.S. 2016/2017

	I	II	III	IV	V	
Lingue e Lett. Italiana	4	4	3	3	4	COMUNE
Lingua Inglese	3	3	3	3	3	
Madrelingua inglese	1	1	1	1	1	
Storia	2	2	2	2	2	
Matematica	3	4	4	4	3	
Diritto ed Economia	2	2	0	0	0	
Sc. Integrate (terra/biologia)	2	2	0	0	0	
Geografia	0	1	0	0	0	
Scienza motorie e sportive	2	2	2	2	2	
Religione o alternativa	1	1	1	1	1	
Sc. Integrate (fisica)	2	1	0	0	0	
Sc. Integrate (fisica LAB)	1	1	0	0	0	
Sc. Integrate (chimica)	1	2	0	0	0	
Sc. Integrate (chimica LAB)	1	1	0	0	0	
Tecno Rappr.Grafica	2	2	0	0	0	
Tecno Rappr.Grafica LAB	1	1	0	0	0	
Tecnologie Informatiche	2	0	0	0	0	
Tecnologie Informatiche LAB	1	0	0	0	0	
Sc. e Tec. App. (teoria del volo)	0	3	0	0	0	
Elettrotecnica, Elettronica, Automazione	0	0	3	3	3	
Elementi di tecniche aerospaziali	1	0	0	0	0	
Diritto ed Economia (aeronautici)	0	0	2	1	2	CONDUZ. DEL MEZZO AEREO
Sc.della navigazione aerea	0	0	5	5	5	
Sc.della navigazione aerea: Meteorologia	0	0	0	1	2	
Teoria del volo	1	0	0	0	0	
Meccanica e Macchine (aerotecnica)	0	0	3	3	4	
Logistica (traffico aereo)	0	0	3	3	0	
<b>TOTALE</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	

L'autonomia scolastica consente, dunque, di modificare i curricula, tenuto conto delle richieste degli studenti e delle famiglie, entro il limite del 20% del monte ore delle lezioni previsto per il primo biennio e per il complessivo triennio, o per rafforzare alcuni insegnamenti, oppure per introdurre nuovi che concorrano a realizzare gli obiettivi educativi individuati nel Piano dell'offerta formativa della scuola. Al fine di preservare l'identità degli istituti tecnici, le attività e gli insegnamenti scelti autonomamente dalle istituzioni scolastiche sono coerenti con il profilo educativo, culturale e professionale dello studente definito in relazione al percorso di studi. Gli

studenti sono tenuti alla frequenza delle attività e degli insegnamenti prescelti, la cui valutazione concorre a quella complessiva.

Con l'applicazione dell'autonomia scolastica il quadro orario dell'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica, a partire dall'anno scolastico 2016/2017 sarà così strutturato, mantenendo le modifiche già apportate nell'anno scolastico 2015/2016:

1° anno: vengono inserite un'ora di Teoria del Volo ed un'ora di conversazione Inglese con insegnante madrelingua, riducendo di un'ora il monte ore di Matematica e Chimica. Con l'a. s. 2016/2017 viene inserita una nuova disciplina : *Elementi di tecniche aerospaziali*. L'insegnamento di questa disciplina sarà attuato con un'ora di lezione alla settimana partendo dalla classe prima di quest'anno e proseguendo negli anni futuri a mano a mano sino al completamento nella classe quinta. La valutazione finale sarà frutto di prove scritte, nel numero di almeno due a quadrimestre.

2° anno: viene inserita un'ora di conversazione Inglese con insegnante madrelingua, riducendo di un'ora il monte ore di Scienze Integrate (Fisica);

3° anno: viene inserita un'ora di conversazione Inglese con insegnante madrelingua, riducendo di un'ora Italiano;

4° anno: verrà inserita un'ora di conversazione Inglese con insegnante madrelingua, riducendo di un'ora il monte ore di Diritto. Durante lo svolgimento di Scienze della Navigazione aerea, alcuni moduli verranno svolti in lingua inglese.

5° anno: viene inserita un'ora di conversazione Inglese con insegnante madrelingua, riducendo il monte ore di Scienze della Navigazione Aerea;

In seguito all'attuazione della Riforma dei cicli di istruzione, la DNL (Disciplina Non Linguistica) svolta in lingua inglese nella classe V, seguendo la metodologia CLIL, sarà: Scienze della Navigazione Aerea. Il piano di lavoro annuale della suddetta disciplina sarà steso in collaborazione tra l'insegnante titolare di cattedra ed il docente esperto di lingua.

## **2.6 - FINALITA' FORMATIVE E AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

L'obiettivo principale è favorire lo sviluppo integrale e armonico della personalità dello studente sotto il profilo umano, sociale e culturale. La scuola intende accompagnare i ragazzi nel difficile percorso di crescita e di maturazione, stimolando la curiosità e il desiderio di conoscere propri dell'età adolescenziale; è importante pertanto riconoscere, potenziare e incanalare positivamente le predisposizioni attitudinali di ciascun alunno.

La preparazione al mercato del lavoro o alla prosecuzione degli studi in ambito universitario costituisce certo un obiettivo formativo rilevante, ma non esaurisce le finalità della scuola. Essa deve infatti aiutare i ragazzi a ricercare e a dare un senso alla vita, alla costruzione di un'equilibrata identità personale, educando nello stesso tempo alla responsabilità e alla libertà.

Ci proponiamo quindi di:

- educare alla legalità e al rispetto della dignità della persona, con un consapevole e attivo riconoscimento dei valori fondamentali;
- responsabilizzare gli studenti verso i doveri scolastici con una partecipazione attiva alla vita di classe e dell'istituto;
- saper instaurare rapporti interpersonali a diversi livelli, sviluppando lo spirito di collaborazione e la comprensione dei problemi altrui;
- mirare a una "cultura del profondo", che consenta non solo di comprendere la realtà ma di rispondere ai bisogni di interpretazione e di auto-orientamento del soggetto.

Facendo seguito a quanto espresso al comma 7 della legge 107/2015, anche sulla base delle esperienze pregresse effettuate negli anni precedenti, le iniziative di potenziamento dell'offerta formativa e delle attività progettuali, per il raggiungimento degli obiettivi formativi individuati come prioritari già nel Collegio dei Docenti del 5 ottobre 2015 saranno rivolte alla valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche; allo 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; al potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica; alla prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; alla valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese; all'apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti; all'incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione; alla definizione di un sistema di orientamento.

Per attuare queste iniziative vengono di seguito presentati specifici Progetti, frutto anche dell'esperienza degli anni passati.

In alcuni casi queste finalità vengono a costituire delle vere e proprie aree di potenziamento.

Appare anche chiara la forte valenza aeronautica attribuita all'Offerta formativa.

## **AZIONI DI POTENZIAMENTO**

Con riferimento agli esiti insufficienti delle prove INVALSI sia per italiano che per matematica, e nel rispetto di quanto evidenziato nel RAV, vengono presentati i seguenti Progetti di potenziamento delle rispettive aree:

### **PROGETTO n°1**

#### **POTENZIAMENTO DELLA LINGUA ITALIANA**

##### **Nome del Progetto**

Potenziamento della lingua italiana

##### **Docenti**

Docenti di lettere.

##### **Destinatari del Progetto**

Tutte le classi

##### **Obiettivi formativi**

- Rafforzare le competenze di comprensione e produzione nella lingua italiana;
- Rafforzare le capacità logico-argomentative;
- Acquisire piena padronanza del sistema della lingua italiana.

##### **Obiettivi specifici**

- Consolidare le competenze di comprensione di testi scritti letterari e non letterari;
- Acquisire piena padronanza della sintassi;
- Consolidare le capacità di organizzazione del pensiero;
- Consolidare le capacità di strutturazione del periodo e di un testo;

- Sviluppare capacità di analisi, sintesi e critica;
- Acquisire un bagaglio lessicale il più possibile ricco e consapevole;
- Acquisire adeguata consapevolezza della varietà dei registri linguistici e del loro utilizzo.

### **Modalità di monitoraggio - Strumenti di verifica**

L'attività di lettura sarà verificata attraverso la somministrazione di prove scritte di comprensione e analisi del testo o per mezzo di riassunti e schede-libro di carattere sia informativo sia critico.

### **Durata del progetto**

Il progetto si svolge nel corso di tutto l'anno scolastico.

### **Articolazione e contenuti**

Nel corso dell'anno scolastico le docenti di Italiano prevederanno la lettura domestica di almeno due libri (prevalentemente romanzi) a quadrimestre in tutte le classi di loro competenza. I testi potranno essere assegnati dalle insegnanti o scelti dagli studenti (dietro approvazione delle docenti); gli alunni avranno la possibilità di attingere dalla biblioteca d'Istituto. La selezione delle docenti sarà modulata sull'età degli studenti e orientata a proporre libri che possano incontrare gli interessi degli alunni e avvicinarli in questo modo alla lettura. Per la lettura di ogni testo verrà indicata dall'insegnante una tempistica, adeguata alla lunghezza del libro. Al termine del tempo assegnato verrà richiesto agli studenti di produrre un riassunto o una scheda-libro o verrà somministrata una prova scritta di comprensione; entrambe le attività saranno valutate. Le letture potranno essere spunto anche per momenti di confronto e di riflessione.

### **Risorse umane (docenti impegnati nel progetto)**

Docenti di lettere.

### **Beni e servizi (risorse logistiche ed organizzative che si prevede di utilizzare)**

Il progetto può prevedere che gli studenti si avvalgano della biblioteca d'Istituto, sotto la supervisione delle docenti.

Il progetto sarà svolto nelle ore curricolari di Italiano.

### **Eventuali acquisti da effettuare**

Gli studenti saranno responsabili del reperimento e dell'eventuale acquisto dei libri indicati.

### **Eventuali punti di forza e criticità del progetto**

Questo progetto vuole essere una risposta ai risultati insufficienti riportati dagli studenti dell'Istituto nelle prove INVALSI di Italiano; tali risultati hanno posto all'attenzione di tutto il corpo docente, ma in modo particolare dei docenti di Italiano e dell'area umanistica, la necessità di rafforzare le competenze di comprensione e produzione nella lingua madre attraverso una serie di iniziative didattiche che abbiano come obiettivo il superamento delle fragilità emerse. I sintomi di tali fragilità sono stati, del resto, rilevati non solo a fronte dei risultati conseguiti dagli studenti nelle prove standardizzate nazionali, ma anche nell'ambito del regolare svolgimento della didattica: è opinione comune dei docenti dell'area umanistica che si assista a un progressivo indebolimento delle capacità tanto di decodifica quanto di strutturazione del periodo e di un testo.

### **PROGETTO n°2**

## **POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE MATEMATICO-LOGICHE E SCIENTIFICHE**

### **Denominazione del progetto**

Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche nel primo biennio

### **Docenti – discipline**

Tutti i docenti delle materie scientifiche del primo biennio (matematica, fisica, chimica, biologia..)

### **Destinatari del progetto**

Le classi prime e seconde

**Obiettivi formativi** (Obiettivi culturali e trasversali e loro collegamento a quelli generali del PTOF)

- Agire in modo autonomo;
- Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti;

- Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità;
- Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

### **Obiettivi specifici**

- Imparare ad imparare: ciascuno studente dovrà ricercare il metodo di studio a lui più consono e che gli permetta di organizzare al meglio il proprio tempo e il proprio apprendimento utilizzando anche diverse fonti e varie modalità di informazione;
- Imparare a comunicare comprendendo messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi differenti (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali); producendo una comunicazione ordinata ed efficace, per sequenze logiche e per ragionamento induttivo o deduttivo, dal particolare al generale, dal concreto all'astratto; rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, ... ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali);
- Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse aree della matematica.

### **Modalità di monitoraggio - Strumenti di verifica**

Verifiche scritte e orali

### **Durata del progetto**

30 ore totali (16 pomeridiane e 14 curricolari) da svolgere sia in I che in II

(per esempio con cadenza di un pomeriggio al mese per l'analisi delle prove Invalsi o le simulazioni)

### **Data di inizio probabile**

Da ottobre a maggio.

### **Articolazione, Contenuti**

I docenti delle discipline scientifiche somministreranno più esercizi di logica rispetto a quelli previsti dai programmi ministeriali.

In più, in vista della prova Invalsi, in classe si prepareranno gli studenti a familiarizzare con l'impostazione di tale prova e, con lezioni mirate pomeridiane, i docenti di matematica svolgeranno le prove Invalsi degli anni precedenti e ne spiegheranno le strategie e il tipo di approccio da seguire per rispondere ai diversi quesiti

### **Eventuali punti di forza e criticità del progetto**

Punti di forza: preparazione mirata ad un efficace svolgimento della prova Invalsi

Punti di debolezza: la preparazione alle prove Invalsi avverrà in classe (abituando gli studenti al ragionamento già dal primo anno) ma l'ultima parte (dove si affrontano le prove degli anni precedenti) verrà svolta con corsi pomeridiani che non saranno obbligatori; questo potrebbe portare ad una preparazione incompleta. Infine, questo progetto non garantisce il successo per gli studenti che presentano delle difficoltà nell'apprendimento.

## **ATTIVITA' CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI PER L'ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

### **PROGETTO n°1**

#### **REALIZZAZIONE DI UN GIORNALE D'ISTITUTO**

L'attenzione ai media e al loro uso critico viene perseguita con la lettura del "quotidiano in classe", cui fanno seguito discussioni con i docenti, fondamentalmente di materie umanistiche o giuridiche. L'ampio utilizzo che viene, inoltre, condotto di proiezioni di DVD e di filmati concernenti argomenti di carattere didattico, specialmente di carattere storico e aeronautico, seguite da dibattiti tra allievi e docente, è un valido strumento per la crescita culturale e civile degli allievi. Nell'ottica di un'attenzione più puntuale alla conoscenza dei media e del loro uso critico viene organizzato

anche questo Progetto, che mira allo stesso tempo ad un potenziamento delle competenze linguistiche di produzione scritta.

### **Nome del progetto**

Il giornale d'Istituto

### **Docenti**

Docenti di lettere e Coordinatore didattico.

### **Destinatari del progetto**

Tutte le classi (studenti interessati)

### **Obiettivi formativi**

- Rafforzare le competenze di produzione nella lingua italiana;
- Rafforzare le capacità logico-argomentative;
- Imparare a lavorare in gruppo;
- Rafforzare le competenze di cittadinanza.

### **Obiettivi specifici**

- Consolidare le capacità di organizzazione del pensiero;
- Consolidare le capacità di strutturazione di un testo;
- Sviluppare capacità di analisi, sintesi e critica;
- Sviluppare capacità di ricerca e approfondimento;
- Acquisire uno sguardo consapevole sul mondo contemporaneo;
- Imparare a collaborare in funzione di un obiettivo comune;
- Imparare a organizzare il lavoro di un gruppo in modo equilibrato ed efficace;
- Acquisire padronanza del registro giornalistico.

### **Durata del progetto**

Il progetto si svolge nel corso di tutto l'anno scolastico con incontri pomeridiani.

### **Data di inizio probabile**

Il progetto prenderà avvio nel mese di novembre 2016.

### **Articolazione e contenuti**

Nel mese di novembre 2016 i docenti di lettere sonderanno in tutte le classi dell'Istituto l'interessamento degli studenti a costituire una redazione per la realizzazione di un giornale scolastico. La redazione si riunirà in forma di laboratorio in orario pomeridiano, con cadenza bisettimanale, alla presenza di un docente che guidi e supervisioni il lavoro degli studenti. Gli alunni partecipanti saranno chiamati a definire i contenuti del giornale e ad organizzare in modo adeguato tutte le attività necessarie alla sua realizzazione e le relative tempistiche; gli studenti delle classi del Liceo Linguistico saranno stimolati a produrre alcuni articoli nelle lingue straniere studiate. Il giornale sarà prodotto in formato digitale e pubblicato sul sito dell'Istituto.

### **Risorse umane (Docenti impegnati nel progetto)**

Docenti di lettere e Coordinatore didattico

### **Beni e servizi (Risorse logistiche ed organizzative che si prevede di utilizzare)**

Il laboratorio redazionale si svolgerà in orario pomeridiano in un'aula dell'Istituto.  
Gli studenti potranno fare uso di uno o più PC della scuola.

### **Eventuali punti di forza e criticità del progetto**

Attraverso questo progetto gli alunni saranno stimolati ad avvicinarsi alla scrittura (in particolare a quella giornalistica) in una forma più creativa e coinvolgente, ed avranno l'occasione di vivere la scrittura come mezzo per esprimere il loro originale punto di vista.

Ci si attende, inoltre, che questo progetto produca l'effetto di responsabilizzare gli studenti e di stimolare fra loro un clima di collaborazione: il giornale è, infatti, pensato per essere creazione esclusiva degli studenti, i quali saranno non solo gli autori, ma anche i principali responsabili.

La mancata collaborazione fra i membri della redazione, scarse capacità organizzative o il mancato rispetto delle scadenze e degli impegni assunti da parte degli studenti costituiscono di riflesso anche le potenziali fragilità del progetto. La rilevazione fra gli alunni di un interesse e di un livello di partecipazione adeguati è requisito indispensabile perché il progetto possa essere avviato secondo le tempistiche e le modalità descritte.

## **CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE**

Recependo quanto previsto dalla legge 107/2015 la nostra scuola continuerà nel perseguimento delle Certificazioni linguistiche. La certificazione linguistica esterna è un documento ufficiale, riconosciuto a livello internazionale, rilasciato da enti autorizzati dall'ALTE (Association of Language Testers in Europe) e accreditati dal MIUR, che attesta il grado di conoscenza di una lingua straniera in conformità al Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue, approvato dalla UE. Le certificazioni, relative a ciascun livello, si ottengono dopo aver superato una serie di prove che servono ad attestare tutte e quattro le abilità linguistiche (lettura, comunicazione scritta, ascolto e comunicazione orale) attraverso la rappresentazione di situazioni autentiche.

Una certificazione linguistica è utile a dimostrare oggettivamente la propria competenza linguistica, ed il suo conseguimento è importante per il curriculum dello studente: nel mondo scolastico le certificazioni sono riconosciute come crediti per l'esame di maturità, nel mondo del lavoro costituiscono un elemento qualificante nella domanda di impiego, nel mondo universitario in molti corsi di laurea vengono attribuiti crediti in base ai diversi livelli di certificazione, che in alcuni casi può addirittura sostituire l'esame di lingua straniera.

Il valore aggiunto delle attività proposte per la preparazione all'esame di certificazione è indubbiamente il contatto con la lingua 'vera', quella che sta al passo con i tempi, e che spesso si coglie solo marginalmente con i libri di testo adottati, vincolati come sono alle esigenze dei programmi ministeriali. È una lingua che stimola lo studente ad acquisire più approfondite competenze nel linguaggio parlato in situazioni reali e strategie comunicative atte ad instaurare una comunicazione efficace tra comunicanti di differenti background linguistici.

Inoltre per la futura carriera in ambito aeronautico, gli Istituti Vinci promuovono una preparazione mirata rivolta al positivo superamento dell'esame per la certificazione TEA (Test of English for Aviation), richiesta dalla massima autorità internazionale dell'aviazione, l'ICAO (International Civil Aviation Organization). Tale esame è indispensabile per operare nel settore aeronautico come Pilota di aereo o elicottero, Controllore del Traffico Aereo o Operatore del Servizio Informazioni Volo (Flight Information Service Officer). In particolare esso certifica le capacità del professionista nel poter comunicare efficacemente in lingua inglese in condizioni ordinarie e in emergenza. La certificazione rilasciata dal Mayflower College (UK) è riconosciuta a livello mondiale.

L'esame TEA assegna al candidato uno tra i seguenti 6 livelli:

- Livello 1 Pre-elementary,

- Livello 2 Elementary,
- Livello 3 Pre-operational,
- Livello 4 Operational,
- Livello 5 Extended,
- Livello 6 Expert.

Per poter superare l'esame occorre conseguire almeno il Livello 4 così come previsto dall'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile.

I nostri studenti che frequentano il corso post diploma "Flight Information Service Officer – FISO" sostengono l'esame nell'ambito del corso stesso avendo seguito un percorso didattico specifico di preparazione.

Per coloro che non desiderino frequentare il corso post diploma FISO, ma che comunque vogliano conseguire l'idoneità linguistica TEA, l'Istituto organizza corsi specifici per tale certificazione.

Le certificazioni esterne proposte dagli Istituti Vinci sono:

## **PROGETTO n°2**

### **CERTIFICAZIONE ENGLISH B1**

#### **Denominazione del progetto**

English test B1

#### **Docenti**

Docenti di lingua inglese; docente madrelingua inglese.

#### **Destinatari del progetto**

Studenti del secondo e del terzo anno con votazione media in lingua inglese maggiore o uguale a 8

#### **Obiettivi formativi**

Consolidamento delle conoscenze linguistiche proprie del livello B1

#### **Obiettivi specifici**

Conseguimento della certificazione e relativi crediti

#### **Modalità di monitoraggio - Strumenti di verifica**

Simulazione della prova d'esame attraverso mock tests

### **Collegamenti con altri Enti e/o Istituzioni (territoriali, nazionali o internazionali)**

- Ente Certificatore University of Cambridge ESOL Examinations
- British Institutes
- English Speaking Board

### **Durata del progetto**

Almeno 12 lezioni pomeridiane da due ore ciascuna

### **Data di inizio probabile**

Gennaio

### **Articolazione, Contenuti**

8 lezioni di consolidamento grammaticale per affrontare le prove di comprensione scritta e produzione scritta tenute dal docente di lingua inglese; 4 lezioni di esercitazione per affrontare la comprensione e la produzione orale tenute dal docente di madrelingua inglese.

### **Risorse umane (Docenti impegnati nel progetto)**

Docente di Lingua inglese; docente di madrelingua inglese.

### **Eventuali acquisti da effettuare**

Libro di testo per la preparazione della certificazione

### **Eventuali punti di forza e criticità del progetto**

Superando l'esame si è in grado di comprendere informazioni espresse in un linguaggio standard e inerenti argomenti familiari, che riguardano la scuola, il tempo libero o simili, di muoversi in situazioni che possono verificarsi viaggiando nei paesi in cui si parla inglese, anche se con frasi semplici, di raccontare esperienze o eventi, di dare brevi spiegazioni o motivazioni, di produrre testi relativi ad argomenti che siano familiari o di interesse personale.

Per questo motivo è necessario che i partecipanti al corso relativo alla certificazioni abbiano precedentemente acquisito una buona conoscenza delle strutture grammaticali e lessicali della lingua.

**PROGETTO n°3:**

**CERTIFICAZIONE IN ENGLISH B2**

**Denominazione del progetto**

Certificate in English B2

**Docenti**

Docenti di lingua inglese e docente madrelingua inglese.

**Destinatari del progetto**

Studenti del quarto e del quinto anno con votazione media in lingua inglese maggiore o uguale a 8

**Obiettivi formativi**

Consolidamento delle conoscenze linguistiche proprie del livello B2

**Obiettivi specifici**

Conseguimento della certificazione e relativi crediti per l'Esame di Stato

**Modalità di monitoraggio - Strumenti di verifica**

Simulazione della prova d'esame attraverso mock tests

**Collegamenti con altri Enti e/o Istituzioni (territoriali, nazionali o internazionali)**

- Ente Certificatore University of Cambridge ESOL Examinations
- British Institutes
- English Speaking Board

**Durata del progetto**

Almeno 12 lezioni pomeridiane da due ore ciascuna

**Data di inizio probabile**

Gennaio

### **Articolazione, Contenuti**

8 lezioni di consolidamento grammaticale per affrontare le prove di comprensione scritta e di produzione scritta tenute dal docente di lingua inglese; 4 lezioni di esercitazione per affrontare la comprensione e la produzione orale tenute dal docente di madrelingua inglese

### **Risorse umane (docenti impegnati nel progetto)**

Docente di lingua inglese; docente di madrelingua inglese

### **Eventuali acquisti da effettuare**

Libro di testo per la preparazione della certificazione

### **Eventuali punti di forza e criticità del progetto**

Superando l'esame si è in grado di comprendere i contenuti principali di argomenti concreti ed astratti e dedurre informazioni, di comprendere un'ampia tipologia di testi come annunci, notiziari di attualità, film in lingua standard, commenti e relazioni, di scrivere testi su argomenti noti, elaborare relazioni, esprimere opinioni; interagire con una certa scioltezza e spontaneità esprimendo opinioni personali. Per questo motivo è necessario che i partecipanti al corso relativo alla certificazione abbiano precedentemente acquisito un'ottima conoscenza delle strutture grammaticali e lessicali della lingua.

### **PROGETTO n°4**

#### **PROGETTO PER ACQUISIZIONE DI TECNICHE DI PRONTO**

#### **SOCCORSO, DI SUSSISTENZA E TRASPORTO DI PERSONE DISABILI ED INFORTUNATE.**

#### **TECNICHE DI AUTODIFESA ED ETICA DI COMPORTAMENTO NEI GRUPPI SOCIALI.**

#### **ATTIVITA' SPORTIVA AGOSNISTICA CON PARTECIPAZIONE AI GIOCHI SPORLETIVI STUDENTESCHI**

### **Docente**

Docente di educazione fisica.

### **Destinatari**

Allievi di tutte le classi

### **Obiettivi formativi**

Le lezioni in particolare verteranno sulla conduzione di uno stile di vita sano degli studenti dell'Istituto che praticano attività sportiva; si svolgeranno delle attività volte a sviluppare una maggior consapevolezza dei comportamenti da adottare per tutelare il proprio stato di salute e quello della società in cui si vive. Il rispetto delle regole, degli altri e dell'ambiente che ci circonda, infondendo negli studenti degli strumenti che possono essere adottati quotidianamente nella vita di relazione.

### **Obiettivi specifici**

Tecniche di pronto soccorso, di sussistenza e trasporto di persone disabili ed infortunate. Tecniche di autodifesa ed etica di comportamento nei gruppi sociali. Attività sportiva agonistica con partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi.

### **Monitoraggio**

Si faranno delle verifiche attraverso prove strutturate (compiti in classe e o interrogazioni) prove non strutturate, verifica dei comportamenti attraverso l'analisi dei risultati che si otterranno ai Giochi Studenteschi.

### **Durata**

Il progetto si svolgerà durante l'arco di tutto il secondo quadrimestre

### **Data di inizio probabile**

Mese di Febbraio.

### **Contenuti**

Apprendimento delle tecniche fondamentali di primo soccorso, massaggio cardiaco esterno e respirazione cardiopolmonare. Cenni sull'utilizzo del defibrillatore automatico. Utilizzo delle

tecniche di sollevamento delle persone con disabilità e infortunate. Utilizzo dei principali ausili, carrozzine e stampelle.

Prevenzione delle aggressioni e valutazione del rischio ambientale. Tecniche di liberazione da prese e strozzamenti, principali tecniche di percossa e fuga.

Partecipazione ai giochi sportivi studenteschi attraverso una selezione interna di studenti particolarmente motivati. Formazione della squadra di basket dell'Istituto e allenamenti di preparazione. Selezione degli studenti che poi parteciperanno alle gare di atletica leggera. Dibattiti e ricerche sull'etica dello sport in relazione ai valori intrinseci e all'uso di sostanze dopanti.

### **Beni e servizi**

Nello svolgere il progetto, si utilizzerà la palestra e il materiale messo a disposizione dell'Istituto come palloni, reti, palle zavorrate ecc.. Le lezioni verranno seguite dal prof. Andrea Grasselli di scienze motorie. Se si renderà necessario, si svolgeranno allenamenti extracurricolari da concordare con il Coordinatore scolastico e gli studenti.

### **Eventuali acquisti da effettuare**

Sarebbe opportuno acquistare una divisa di Istituto (maglietta e pantaloncini) con logo per meglio identificarci a i Giochi Studenteschi

### **Eventuali punti di forza e criticità del progetto**

La nostra forza è quella di avere tutti gli studenti predisposti a questo tipo di attività, di avere un Istituto particolarmente attento alle necessità del benessere psicofisico degli studenti e quindi a favorire lo sviluppo a progetti volti a queste finalità, come d'altronde è dimostrato dalle numerose iniziative degli scorsi anni. Abbiamo altresì delle criticità che riguardano la struttura della palestra e la mancanza di un'area esterna dove poter svolgere un'attività all'aria aperta.

## **PROGETTO n°5**

### **PREVENZIONE DELL'ABUSO DI ALCOOL E DROGHE**

Particolare attenzione viene rivolta alla prevenzione dell'abuso di alcool e di droghe. Proseguendo un percorso iniziato già anni fa, vengono organizzati incontri e conferenze con esperti esterni su

queste problematiche. La scuola partecipa anche a delle indagini informative realizzate su scala nazionale.

## **PROGETTO n°6**

### **CITTADINANZA ATTIVA**

Il tema dell'educazione sociale e civica, ai diritti umani e alla cittadinanza, è molto sentito a livello internazionale, come dimostra una copiosa produzione di documenti delle Nazioni Unite, dell'UNESCO, dell'OMS, del Consiglio d'Europa e dell'Unione Europea. Il Consiglio d'Europa ha avviato importanti progetti di educazione alla cittadinanza democratica.

La nostra scuola è sempre stata in prima linea nell'attenzione alla formazione dei giovani come cittadini consapevoli e rivolti alla cittadinanza attiva, facendone uno dei punti più qualificanti della propria offerta formativa. Il fatto stesso che la nostra scuola si sia fornita di una *Carta dei Valori*, che invita alla tolleranza, al rispetto dell'altro, alla vita non solo come fonte di diritti ma anche di doveri, documento che è affisso in ogni aula come costante punto di riferimento, è indice dell'attenzione a questa problematica. I docenti, che hanno approvato la Carta dei Valori già da anni nei Collegi Docenti e che costituisce parte integrante e caratterizzante il PTOF, sono tenuti non solo a rispettarla ma a farla sentire come propria agli allievi. Le competenze verranno acquisite con la lettura e il commento del quotidiano in classe e con la discussione sulle problematiche attuali. Ad opera dei docenti di diritto e di storia in modo particolare, ma senza esonerare gli altri, verranno sottolineate le tematiche legate ai diritti del cittadino, alla lotta alla corruzione, alla partecipazione attiva alla vita pubblica, alla parità di genere, alla lotta alla violenza e al razzismo.

La valorizzazione dell'educazione interculturale e il rispetto delle differenze viene costantemente perseguito anche grazie alla presenza crescente di allievi di nazionalità, culture e religioni differenti, perfettamente integrati nella comunità scolastica. La consapevolezza dell'importanza della partecipazione alla vita della società viene sottolineata anche incentivando negli allievi la partecipazione attiva alla vita degli Organi Collegiali.

Il Progetto di educazione alla legalità proseguirà secondo le indicazioni che verranno fornite dalla rete di scuole cui i nostri Istituti hanno aderito. Inoltre il nostro Istituto organizzerà delle conferenze con il coinvolgimento di esperti esterni – come già accaduto negli anni passati - come rappresentanti delle Forze dell'Ordine, avvocati, magistrati, psicologi e sociologi.

## **ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI**

Le attività di seguito indicate riportano le esperienze, le uscite didattiche ed i corsi di professionalizzazione curricolari ed extracurricolari programmati anno per anno per caratterizzare e potenziare l'offerta formativa del nostro Istituto.

Tali proposte vengono poi completate per ogni anno scolastico con ulteriori uscite didattiche ed attività ad alta valenza aeronautica approvate e promosse dagli organi scolastici competenti (Dirigenza, consigli di classe, collegio docenti ...).

### **CLASSE PRIMA**

- Volo ambientamento su velivolo
- Uscita didattica al museo del volo di Volandia

### **CLASSE SECONDA**

- Secondo volo ambientamento su velivolo
- Volo ambientamento su elicottero
- Concorso interno di aeromodellismo

### **CLASSE TERZA**

- Laboratorio di simulazione del volo su simulatore basico in Istituto - 8 voli per anno (attività curricolare pomeridiana)
- Presentazione ed inizio corsi per il conseguimento della licenza di Pilota Privato di Aereo od Elicottero (attività extracurricolare)
- Corso simulatore di volo Mechtronix (attività extracurricolare)

### **CLASSE QUARTA**

- Laboratorio di simulazione del volo su simulatore basico in Istituto - 8 voli per anno (attività curricolare pomeridiana)
- Progetto Airbus A320 e uscita didattica al simulatore di Vergiate
- Corso di orientamento su simulatore velivolo Jet plurimotore Airbus A320 (attività extracurricolare)

## **CLASSE QUINTA**

- Laboratorio di simulazione del volo su simulatore basico in Istituto - 8 voli per anno (attività curricolare pomeridiana)
- Corso di orientamento su simulatore velivolo Jet plurimotore Airbus A320 (attività extracurricolare)
- Uscita didattica al 1° Centro Meteorologico Regionale dell'Aeronautica Miliare di Milano Linate

### **PROGETTO n°1**

#### **VOLO AMBIENTAMENTO SU VELIVOLO E SU ELICOTTERO**

Tutti gli studenti del primo e del secondo anno vengono avviati a due voli di ambientamento su velivolo presso l'Aeroclub di Varese. Viene effettuato un volo in classe prima ed un volo in classe seconda.

Questa esperienza aeronautica è estremamente formativa per gli alunni e consente loro di mettere in pratica quanto studiato nella materia di Teoria del volo e Scienze e tecnologie applicate (aeronautiche). E' inoltre un'attività avvincente che permette agli studenti di avere la possibilità di mettersi ai comandi di un velivolo monomotore a pistoncini seguiti da un Pilota Istruttore certificato.

Tutti gli studenti del secondo anno vengono avviati ad un volo di ambientamento su elicottero presso l'aeroporto di Milano Bresso. Questa importante esperienza serve agli allievi per approfondire le proprie conoscenze tecniche ed avvicinarsi attivamente al volo su aeromobili ad ala rotante. In un emozionante volo provano direttamente il pilotaggio dell'elicottero sotto la supervisione di un Pilota Istruttore certificato.

Il volo di ambientamento è svolto in collaborazione con Eurotech, azienda leader in Italia nella manutenzione elicotteristica e come scuola di volo.

#### **Denominazione del progetto**

Voli di ambientamento su aereo e su elicottero

#### **Docenti responsabili**

Prof. Alessandro De Agostini (Teoria del Volo, Sc. e Tecnologie Applicate), Prof. Matteo Ponziani (Direttore della Programmazione e docente di Scienze della Navigazione).

## **Destinatari del progetto**

Classi prima e seconda

## **Obiettivi formativi**

- promuovere l'acquisizione di un'autonomia logico-operativa;
- affrontare e gestire situazioni nuove e/o complesse a carattere professionale ed aeronautico;
- sviluppare la capacità di rielaborare in modo critico le conoscenze acquisite e sperimentarle in un ambiente operativo;
- organizzare le conoscenze in un'ottica interdisciplinare ed in una logica di propedeuticità per il triennio di specializzazione;
- effettuare un'esperienza pratica ad alta valenza aeronautica;
- stimolare la motivazione e l'impegno degli studenti.

## **Obiettivi specifici**

- avere esperienza ed analizzare il comportamento di un aeromobile in volo nelle manovre basiche ed usuali;
- confrontarsi con le strumentazioni di bordo, le tecniche di pilotaggio e le procedure locali studiate in classe nelle materie di Teoria del Volo e Scienze e Tecnologie Applicate;
- osservare direttamente un ambiente operativo aeronautico nell'ottica di un'esperienza pratica ad alta valenza formativa e professionale

## **Modalità di monitoraggio - Strumenti di verifica**

Prove di verifica scritte e/o orali con il docente di Teoria del Volo e Scienze e Tecnologie Applicate

## **Collegamenti con altri Enti e/o Istituzioni (territoriali, nazionali o internazionali)**

Progetto reso possibile grazie alla partnership con Aeroclub di Varese (Aeroporto "Arturo Ferrarin") e Eurotech (azienda elicotteristica presso l'aeroporto di Milano-Bresso)

## **Durata del progetto**

Una giornata

### **Data di inizio probabile**

I voli verranno svolti in giornate scelte dall'Istituto in accordo con le disponibilità dei soggetti partner; presumibilmente in primavera per la classe I e in autunno e primavera per la classe II.

### **Articolazione, contenuti**

L'attività dà la possibilità ad i nostri allievi di mettersi ai comandi di un velivolo monomotore a pistoni o di un elicottero seguiti da un Pilota Istruttore certificato.

Gli studenti affronteranno quindi un breve volo a bassa quota con un velivolo di aviazione generale (Cessna, Piper, ecc.) ed un elicottero (Robinson, Agusta) che consentirà loro di confrontarsi con la strumentazione di bordo e con le tecniche e le procedure di volo di tali aeromobili.

L'attività sarà preceduta da una visita alla struttura ospitante e da un briefing pre-volo.

### **Risorse umane (docenti impegnati nel progetto)**

Docente di Teoria del volo ed altri docenti accompagnatori, Istruttori di Volo del soggetto ospitante.

### **Beni e servizi (Risorse logistiche ed organizzative che si prevede di utilizzare per la realizzazione del Progetto)**

Strutture operative ed aeromobili del soggetto partner (Aeroclub Varese, Eurotech)

### **Eventuali acquisti da effettuare**

L'attività è gratuita per gli allievi salvo spese di noleggio autobus per i trasferimenti.

### **Eventuali punti di forza e criticità del progetto**

Il Progetto permette agli studenti di vivere un'esperienza concreta in ambito aeronautico avvicinandoli al settore e coinvolgendoli nella motivazione, nell'ottica anche di un primo orientamento professionale. Per motivi di efficienza, qualora gli aeromobili siano da quattro posti, saranno operati con equipaggi costituiti da 3 allievi più l'istruttore. L'allievo che siederà nel posto di pilotaggio anteriore sarà scelto dall'insegnante presente in un'ottica meritocratica.

Le date dei voli possono subire variazioni a seguito delle condizioni meteorologiche della giornata o per indisponibilità del soggetto partner (per questioni organizzative, per manutenzioni degli aeromobili, ecc.).

## **PROGETTO n°2**

### **USCITA DIDATTICA AL MUSEO DEL VOLO “VOLANDIA”**

Il Parco e Museo del Volo di Volandia è un museo aeronautico sito a Somma Lombardo, adiacente all'Aeroporto di Milano-Malpensa, negli edifici delle storiche Officine Aeronautiche Caproni fondate nel 1910. Il complesso si trova all'interno del Parco del Ticino.

L'obiettivo di Volandia è quello di far conoscere la storia dell'aviazione mondiale, con particolare attenzione alle aziende che hanno fatto la storia del volo in Italia, come la Caproni, l'Agusta, l'Aermacchi, la SIAI-Marchetti, tutte con sede nella Provincia di Varese.

Il percorso all'interno del museo è suddiviso in aree tematiche. La collezione di velivoli esposti al pubblico contiene alcuni pezzi unici al mondo.

## **PROGETTO n°3**

### **LABORATORIO DI SIMULAZIONE DEL VOLO SU SIMULATORE BASICO IN ISTITUTO**

Gli studenti a partire dal terzo anno iniziano l'attività di volo al simulatore in Istituto. Tali lezioni obbligatorie per tutti gli studenti sono estremamente importanti e costituiscono l'elemento laboratoriale nell'ambito della disciplina Scienze della Navigazione Aerea. Gli allievi, infatti, mettono in pratica le procedure, la regolamentazione, la fraseologia studiate in classe e si esercitano sulle tecniche basiche di pilotaggio. L'attività obbligatoria e curricolare comprende 8 missioni per anno scolastico svolte di pomeriggio. Le valutazioni di ogni missione concorrono al voto della disciplina stessa.

#### **Denominazione del progetto**

Laboratorio di simulazione del volo su simulatore basico in Istituto

#### **Docenti responsabili**

Docenti di Sc. della Navigazione Aerea.

## **Destinatari del progetto**

Classi terza, quarta e quinta

## **Obiettivi formativi**

- affrontare e gestire situazioni nuove e complesse a carattere professionale ed aeronautico;
- sviluppare la capacità di rielaborare in modo critico le conoscenze acquisite ed applicarle in attività pratica;
- organizzare le conoscenze in un'ottica interdisciplinare;
- usare un linguaggio specifico ed adeguato al contesto;
- sviluppare tecniche di gestione dello stress;
- effettuare un'esperienza pratica pluridisciplinare;
- stimolare la motivazione e l'impegno degli studenti.

## **Obiettivi specifici**

Le missioni di volo su simulatore basico sono un'attività curricolare ed obbligatoria per tutti gli studenti del triennio. Esse costituiscono l'elemento laboratoriale nell'ambito della disciplina Scienze della Navigazione Aerea. Gli allievi, infatti, mettono in pratica le procedure, la regolamentazione, la fraseologia studiate in classe e si esercitano sulle tecniche basiche di pilotaggio.

## **Modalità di monitoraggio - Strumenti di verifica**

Ogni esperienza pratica al simulatore viene valutata dal docente; tali elementi sono considerati nel voto globale della disciplina Scienze della Navigazione.

## **Collegamenti con altri Enti e/o Istituzioni (territoriali, nazionali o internazionali)**

Non vi sono collegamenti con altri soggetti essendo l'attività svolta con risorse interne sia umane che strumentali.

## **Durata del progetto**

8 missioni di volo per studente nell'arco dell'anno scolastico svolte nel pomeriggio al termine delle lezioni.

### **Data di inizio probabile**

L'attività viene svolta nell'arco dell'intero anno scolastico.

### **Articolazione, contenuti**

Le 8 missioni annuali suddivise in funzione del grado di complessità portano lo studente ad essere in grado di pianificare, condurre e controllare un volo a vista impiegando un monomotore a pistoni fino al volo strumentale con un velivolo bimotore complesso.

### **Obiettivi delle missioni classe III:**

1. Ambientamento
2. CheckList e strumenti di volo
3. Vro (Volo rettilineo orizzontale)
4. Virate
5. Salite e Discese
6. Check (Controllo e ripasso delle missioni precedentemente effettuate)
7. Circuiti (1)
8. Emergenze

### **Obiettivi delle missioni classe IV:**

1. Check (Controllo e ripasso delle missioni svolte il precedente anno scolastico)
2. Circuiti(2)
3. Navigazione VFR (1)
4. Navigazione VFR (2)
5. VOR
6. ADF
7. Position Fix
8. Navigazione VFR con Radioaiuti

### **Obiettivi delle missioni classe V:**

1. Check (Controllo e ripasso delle missioni svolte durante i precedenti anni scolastici)
2. Basico Strumentale (1)

3. Basico Strumentale (2)
4. Holding
5. Vor Procedure
6. Loc Procedure
7. ILS Procedure
8. Navigazione IFR

### **Risorse umane (docenti impegnati nel progetto)**

Docenti di Teoria del volo e di Scienze della Navigazione

### **Beni e servizi (risorse logistiche ed organizzative che si prevede di utilizzare per la realizzazione del progetto)**

La postazione volo del simulatore sfrutta la piattaforma Microsoft dal punto di vista software su un hardware dedicato. Tre periferiche USB replicano l'apparato manette, volantino e pedaliera. Ove presente, un pannello riproduce la parte bassa del cockpit di un Cessna 172 replicando le funzioni di avviamento ed elettriche.

Un altro pc o tablet si occupa invece della gestione di un'applicazione Microsoft (o di terze parti) per la gestione della postazione istruttore, dalla quale è possibile settare i vari parametri di volo, meteo e guasti.

### **Eventuali acquisti da effettuare**

L'attività non prevede costi aggiuntivi per gli studenti.

### **Eventuali punti di forza e criticità del progetto**

Il progetto curricolare è essenziale quale elemento pratico e laboratoriale della disciplina Scienze della Navigazione; inoltre le missioni sono caratterizzate da una notevole interdisciplinarietà con le materie di Logistica e Meccanica e Macchine (Aerotecnica).

L'attività svolta costituisce, a giudizio degli insegnanti e della dirigenza degli Istituti, un elemento indispensabile in termini di esperienza e competenze del diplomato in trasporti e logistica, opzione conduzione del mezzo aereo, a prescindere dal prosieguo dello stesso nell'addestramento quale pilota.

L'attività viene svolta dagli studenti a turni nel pomeriggio al termine delle lezioni seguendo un calendario prefissato. Ovviamente questo aumenta il carico di lavoro degli studenti ma permette loro di non perdere lezioni e frammentare la classe se al contrario fosse svolta al mattino.

#### **PROGETTO n°4**

##### **LICENZA DI PILOTA PRIVATO DI AEREO O ELICOTTERO**

Per gli allievi del terzo anno si organizzano annualmente i corsi per il conseguimento della licenza di Pilota Privato di aereo (PPL-A) o elicottero (PPL-H). L'attività può essere iniziata all'età di 16 anni. Nell'ambito del corso di pilotaggio gli allievi devono seguire un percorso teorico di 100 ore di lezione in aula ed uno pratico di 45 ore di volo al termine del quale possono sostenere gli esami teorici e pratici presso l'Ente Nazionale dell'Aviazione Civile (ENAC). La licenza permette di pilotare da solo, o trasportando passeggeri, velivoli monomotore ad elica, seguendo le regole del volo a vista per attività non commerciali. E' la prima certificazione che permette poi di proseguire con le licenze di pilota professionista. Tali licenze sono conseguite in percorsi promossi ed organizzati dell'Istituto tramite Scuole di Volo partner. Gli allievi infatti, possono avere come istruttori i loro stessi insegnanti e sono seguiti in ogni fase del percorso ed in ogni eventuale difficoltà. In caso di risultati scolastici non soddisfacenti lo studente può venire sospeso dall'attività di volo. Il corso di Pilota Privato viene svolto in partnership con l'Aeroclub di Varese (Aeroporto di Venegono) per il PPL-A e con Eurotech (Aeroporto di Milano-Bresso) per il PPL-H.

Tra i percorsi offerti dall'Istituto c'è altresì la possibilità di effettuare il corso e conseguire la licenza negli U.S.A. oltre che in Italia.

#### **PROGETTO n°5**

##### **LABORATORIO DI SIMULAZIONE DEL VOLO CORSO SU SIMULATORE DI VOLO MECHTRONIX FNTP II**

Con lo scopo di incrementare le capacità tecnico professionali e di pilotaggio di base degli studenti, gli Istituti Vinci propongono agli allievi del terzo anno delle missioni al simulatore Mechtronix grazie alla collaborazione avviata con l'Aeroclub di Varese.

Il simulatore, certificato dall'Ente Nazionale dell'Aviazione Civile (ENAC), viene già impiegato dallo stesso Aeroclub per l'addestramento dei piloti professionisti. Esso è in grado di riprodurre tramite l'uso di strumentazione elettronica le cabine di pilotaggio di diversi aeromobili: dai

monomotori leggeri come il Cessna 172 o il Piper 28 ai bimotori Piper Seneca V fino al velivolo turboelica Beechcraft 200 da 13 posti.

Gli studenti hanno la possibilità di utilizzare uno strumento estremamente avanzato propedeutico agli studi di Navigazione Aerea e Meccanica e Macchine degli anni successivi e alle nozioni fondamentali per il conseguimento delle licenze di volo.

### **Nome del Progetto:**

Corso su simulatore di volo Mechtronix FNTP II

### **Docenti**

Docente di Teoria del volo

### **Destinatari del Progetto**

Classe terza

### **Obiettivi formativi**

- Rendere lo studente maggiormente consapevole delle proprie risorse ed eventualmente riconoscere la necessità di potenziarne alcune;
- Comprendere e sviluppare la capacità di lavorare in gruppo (soprattutto in coppia);
- Comprendere un testo tecnico e analizzarlo;
- Avvalersi dell'uso di nuove tecnologie, quali ad esempio quelle informatiche.

### **Obiettivi specifici**

- Riconoscere e apprezzare le differenze tra un simulatore semplice e uno di tipo avanzato/certificato
- Approfondire ulteriormente le nozioni sulla condotta di base dell'aeromobile
- Sperimentare per la prima volta la collaborazione tra pilota e copilota (MCC Basico)
- Aumentare la capacità del singolo e della coppia di analisi, di valutazione e risoluzione di situazioni standard e non.

### **Modalità di monitoraggio - Strumenti di verifica**

Il progetto risultando attività "extra curricolare" e quindi non obbligatoria per tutti gli studenti non è oggetto di valutazione didattica. Ad ogni modo al termine di ogni missione viene svolto un debriefing per riassumere il lati positivi e quelli da rivedere della missione appena svolta, dando consapevolezza agli studenti dei progressi ottenuti. Al termine del corso ad ogni studente verrà consegnato un attestato di partecipazione.

### **Durata del progetto**

Il progetto ha una durata variabile in funzione del numero degli iscritti e della disponibilità del simulatore di volo. In linea di massima si prevede di concludere il percorso in circa 3 / 4 mesi dall'inizio della prima missione.

### **Data di inizio probabile**

L'inizio del progetto è previsto per la prima settimana del mese di ottobre o eventualmente di novembre.

Le attività, si ribadisce, risultano essere in funzione della disponibilità della scuola di volo Aeroclub Varese oltre che da quella degli studenti che partecipano al corso.

### **Articolazione e contenuti**

Il corso si articola in cinque missioni della durata di un'ora ciascuna, da svolgersi a coppie. Le missioni, delle quali si riportano qui sotto gli obiettivi centrali, risultano essere sempre accompagnate da un briefing pre e post volo svolti nelle strutture di Aeroclub Varese.

Missione 1 - Ambientamento - effetto comandi

Missione 2 - Vro salite e discese virate

Missione 3 - Ripasso missioni precedenti e STALLO

Missione 4 - Circuiti di traffico e atterraggi in varie configurazioni

Missione 5 - Navigazione VFR breve

### **Risorse umane (docenti impegnati nel progetto)**

Prof. De Agostini Alessandro

### **Beni e servizi (Risorse logistiche ed organizzative che si prevede di utilizzare)**

Utilizzando il simulatore di volo Mechtronix dell'Aeroclub Varese, nessuna attrezzatura o struttura scolastica viene impiegata per il progetto.

### **Eventuali acquisti da effettuare**

Nessun acquisto è necessario da parte degli studenti. Il materiale, come manuali e check-list sono forniti dal docente. Il costo invece per la partecipazione al corso (da intendersi come utilizzo della strumentazione e apparecchiature) è variabile in funzione del numero dei partecipanti.

### **Eventuali punti di forza e criticità del progetto**

Tramite questo progetto, che ha inizio nei mesi precedenti alla presentazione dei corsi di volo PPL gli studenti iniziano a toccare con mano la realtà di una scuola di volo e sperimentare la sensazione più vicina a quella di un volo reale. L'obiettivo, oltre a quello fondamentale di rafforzare ed ampliare le conoscenze di base sulla condotta di un aeromobile, è dare un'idea di cosa significhi frequentare un corso di volo. E' infine implicito che questo sia un ulteriore metodo per stimolare la passione e la motivazione aeronautica degli allievi.

Eventuali punti critici del progetto risultano essere: la difficoltà nello stilare orari e tempistiche in funzione della disponibilità della scuola di volo e degli studenti. Difficoltà iniziali e unicamente di tipo logistiche, sormontabili con un piano di lavoro mensile preventivamente presentato e continuamente monitorato con gli studenti da parte del docente titolare del progetto.

## **PROGETTO n°6**

### **JET ORIENTATION COURSE AIRBUS A320**

### **CORSO DI ORIENTAMENTO SU VELIVOLO JET PLURIMOTORE AIRBUS 320**

Nell'ottica di promuovere una formazione aeronautica d'eccellenza, gli Istituti Vinci sono fieri di proporre ai propri studenti un corso extra-curricolare di orientamento su velivolo plurimotore JET tramite l'impiego del simulatore Airbus 320 grazie alla collaborazione con Fly Vergiate.

L'Airbus 320 è tra gli aerei di linea più utilizzati dalle Compagnie Aeree di tutto il mondo, ed è considerato uno tra i più sicuri e tecnologicamente avanzati velivoli JET commerciali del pianeta. Tale aeromobile ha un peso di circa 75 tonnellate ed è in grado di trasportare fino a 180 passeggeri, 16 tonnellate di carico utile e circa 25 mila litri di carburante.

Simulatori di questo velivolo, dal costo di svariati milioni di euro, sono in numero estremamente esiguo in Italia, utilizzati prevalentemente dalle Compagnie Aeree per l'addestramento continuo (Continuous Training) e per l'addestramento di emergenza (Abnormal and Emergency procedures). Gli Istituti Vinci sono il primo Istituto Aeronautico in Italia ad offrire ai propri studenti dei veri e propri corsi di professionalizzazione su un aereo di linea, ed in particolare sull'Airbus 320, svolti nell'ottica di una formazione avanzata e all'avanguardia. Tali corsi sono rivolti agli allievi del triennio per insegnare i concetti fondamentali di funzionamento e pilotaggio dei moderni aeromobili commerciali a getto, e potranno essere utili agli allievi anche in futuro, per le selezioni quali pilota nelle Compagnie Aeree.

Le Compagnie infatti, esaminano i propri Aspiranti Piloti con un volo su un simulatore di questo tipo anche se i candidati non hanno mai volato o siano mai stati addestrati su velivoli di tale dimensioni e prestazioni.

I nostri allievi hanno la possibilità di imparare a gestire i complessi sistemi di bordo, l'apparato autopilota, i moderni computer che controllano ogni fase del volo dall'involuppo alla navigazione. Hanno inoltre la possibilità di simulare le procedure strumentali di partenza e arrivo da un aeroporto internazionale così come le comunicazioni terra-bordo-terra con il controllo del traffico aereo.

### **Denominazione del Progetto**

Jet orientation course Airbus A320-Corso di orientamento su velivolo Jet plurimotore tramite simulatore A320

### **Docenti responsabili**

Docente di Scienze della Navigazione aerea

### **Destinatari del progetto**

Classi quarta e quinta

### **Obiettivi formativi**

- affrontare e gestire situazioni nuove e complesse a carattere professionale ed aeronautico;
- sviluppare la capacità di rielaborare in modo critico le conoscenze acquisite e sperimentarle in un ambiente operativo;
- organizzare le conoscenze in un'ottica interdisciplinare;

- usare un linguaggio specifico ed adeguato al contesto;
- sviluppare tecniche di lavoro in team e di gestione dello stress;
- effettuare un'esperienza pratica ad alta valenza aeronautica;
- stimolare la motivazione e l'impegno degli studenti.

### **Obiettivi specifici**

Nell'ottica di promuovere una formazione aeronautica d'eccellenza, gli Istituti Vinci propongono ai propri studenti di classe IV e V un corso extra-curricolare di orientamento su velivolo plurimotore JET tramite l'impiego del simulatore Airbus A320. Ciò è reso possibile grazie alla collaborazione con Fly Vergiate.

L'Airbus 320 è tra gli aerei di linea più utilizzati dalle Compagnie Aeree di tutto il mondo, ed è considerato uno tra i più sicuri e tecnologicamente avanzati velivoli JET commerciali del pianeta. Tale aeromobile ha un peso di circa 75 tonnellate ed è in grado di trasportare fino a 180 passeggeri, 16 tonnellate di carico utile e circa 25 mila litri di carburante.

Simulatori di questo velivolo sono in numero estremamente esiguo in Italia, utilizzati prevalentemente dalle Compagnie Aeree per l'addestramento continuo (Continuous Training) e per l'addestramento di emergenza (Abnormal and Emergency procedures).

Gli Istituti Vinci sono il primo Istituto Aeronautico in Italia ad offrire ai propri studenti dei veri e propri corsi di professionalizzazione su un aereo di linea, ed in particolare sull'Airbus 320, svolti nell'ottica di una formazione avanzata e all'avanguardia. Il corso è realizzato per approfondire i concetti fondamentali di funzionamento e pilotaggio dei moderni aeromobili commerciali a getto.

### **Modalità di monitoraggio - Strumenti di verifica**

Prova pratica al simulatore al termine del corso.

### **Collegamenti con altri Enti e/o Istituzioni (territoriali, nazionali o internazionali)**

Progetto reso possibile grazie alla partnership Fly Vergiate.

### **Durata del progetto**

10 ore di teoria in aula più 5 missioni di volo su simulatore della durata di un'ora o due ore ciascuna per ogni equipaggio.

### **Data di inizio probabile**

Inizio del secondo quadrimestre.

### **Articolazione, contenuti**

I nostri allievi hanno la possibilità di imparare a gestire i complessi sistemi di bordo, l'apparato autopilota ed MCDU (Multipurpose Control and Display Unit), l'EFIS (Electronic Flight Instrument System), i sistemi di navigazione, l'impianto elettrico, idraulico, del carburante e di pressurizzazione. Hanno inoltre la possibilità di simulare le procedure strumentali di partenza e arrivo da un aeroporto internazionale così come le comunicazioni terra-bordo-terra con il controllo del traffico aereo.

Gli allievi sperimentano altresì i rudimenti delle tecniche MCC (Multi Crew Cooperation), essenziali per operare in una cabina ad equipaggio plurimo.

Ogni missione al simulatore è preceduta da un briefing pre-volo ed è seguita da un de-briefing.

### **Risorse umane (Docenti impegnati nel Progetto)**

Prof. Matteo Ponziani, personale tecnico di Fly Vergiate.

### **Beni e servizi (Risorse logistiche ed organizzative che si prevede di utilizzare per la realizzazione del Progetto)**

Simulatore Airbus 320 gestito da Fly Vergiate.

### **Eventuali acquisti da effettuare**

L'attività prevede un contributo economico da parte degli studenti dato il costo orario del simulatore di proprietà dell'azienda specializzata.

### **Eventuali punti di forza e criticità del progetto**

Il progetto è un percorso di eccellenza di grande valenza formativa e professionale per gli studenti. Permette di vivere un'esperienza di addestramento estremamente all'avanguardia nel settore aeronautico trasmettendo un know-how che può risultare assai utile all'alunno che procederà gli studi e l'addestramento quale pilota ma anche per altre figure professionali del settore.

Grazie alle convenzioni tra Fly Vergiate e gli Istituti Vinci, il costo del corso che gli studenti devono sostenere è notevolmente ridotto rispetto al costo orario che ha il simulatore nell'ambito di altri corsi di addestramento rivolti ai piloti. Il corso per motivi didattici e di riduzione dei costi deve

essere frequentato da due studenti per volta: qualche problematica si può presentare qualora il numero di studenti che richiedono di iscriversi sia in numero dispari. Tuttavia Fly Vergiate ha mostrato in situazioni analoghe ampia disponibilità nel risolvere il problema senza un aggravio di spesa per lo studente.

### **PROGETTO n°7**

#### **USCITA DIDATTICA AL 1° CENTRO METEOROLOGICO REGIONALE DELL'AERONAUTICA MILITARE DI MILANO LINATE**

Il 1° Centro Meteorologico Regionale, 1° CMR, di Milano Linate provvede all'assistenza di base specifica per le attività aeronautiche sia civili sia militari sull'intera area nazionale, partendo dalle informazioni e dai prodotti di riferimento del Centro Nazionale di Meteorologia e Climatologia Aeronautica, CNMCA. Sorveglia 24 ore su 24 le condizioni meteorologiche che possono influenzare le operazioni di volo sull'aree nazionali ed emette le previsioni a carattere aeronautico e gli avvisi per la sicurezza della navigazione aerea.

Il Centro è specializzato nella formulazioni di previsioni meteorologiche per il volo, in particolare per la sicurezza del volo, essendo Ufficio di Veglia Meteorologica secondo quanto previsto dall'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (ICAO). E' altresì sede di una delle otto stazioni italiane per il radiosondaggio dell'atmosfera tramite lancio di appositi palloni sonda. Svolge inoltre il compito di Ufficio Meteorologico Aeroportuale per la Squadriglia Collegamento di Linate dell'Aeronautica Militare.

### **PROGETTO n°8**

#### **PROGETTAZIONE STRUTTURA GROUND**

Denominazione del Progetto

Progettazione a regime nell'anno 2050 di una struttura Ground asservita al traffico aereo commerciale, passeggeri e merci, operato esclusivamente da droni di piccole, medie e grandi capacità.

Docenti – discipline

Docente di Logistica nel Trasporto Aereo Civile

Destinatari del Progetto

## Classe quarta

Obiettivi formativi (Obiettivi culturali e trasversali e loro collegamento a quelli generali del PTOF)

Il programma ha come obiettivo la progettazione a regime nell'anno 2050 di una struttura Ground asservita al traffico aereo commerciale, passeggeri e merci, operato esclusivamente da droni di piccole, medie e grandi capacità, con percorrenze di breve, medio e lungo raggio.

La struttura dovrà avere un nome, una regolamentazione internazionale, e l'indicazione delle principali procedure di safety, security e facilitations applicate.

Gli items da sviluppare sono: STRUTTURA, LOGISTICA, OPERATIVITA'.

La Struttura analizza le dimensioni, la capacità, le segnaletiche, la gestione;

la Logistica analizza le procedure di Safety, Security e Facilitations, la loro implementazione, la certificazione e i controlli;

l'Operatività analizza le procedure di assistenza, i limiti strumentali e di visibilità, il meteo e le interagenze.

Il programma è destinato alle due classi IV di Gallarate e Varese.

Le due classi sviluppano, sulla base delle linee guida comuni, due progetti completi. La classe IV di Gallarate è organizzata in Team con un Team Leader ed un Controller scelti dagli stessi studenti.

La classe IV di Varese è suddivisa in due Teams, ognuno con il proprio Team Leader e il proprio Controller scelti dagli stessi studenti all'interno di ogni Team.

Il Docente ha raggruppato e comunica, per tale programma, con un gruppo chiuso WhatsApp.

Ogni Team ha a sua volta un proprio gruppo chiuso WhatsApp.

È prevista la presenza in aula, durante l'ora settimanale dedicata per classe al programma, di specialisti esterni del settore.

## Obiettivi specifici

Lavorare in Team, inteso non come lavorare assieme, ma come fidarsi l'uno del lavoro dell'altro.

Oltre a quello di rendere, attraverso la competizione di classe, concreta la appartenenza ad un gruppo individuato e la volontà di superare nel merito il gruppo, o la classe, avversaria

## Modalità di monitoraggio - Strumenti di verifica

Settimanale, dapprima da parte del Controller responsabile che deve verificare e validare i lavori compiuti da ogni singolo membro del Team, quindi dal Team Leader che deve assemblare e

sintetizzare i lavori dei componenti del Team, infine dal Docente che accetta la Weekly Delivery e la Ultimate Delivery.

Collegamenti con altri Enti e/o Istituzioni (territoriali, nazionali o internazionali)  
Politecnico di Milano, Università Bicocca, Casa di Produzione Artistica, Media.

Durata del progetto

Dal mese di settembre 2016 al mese di aprile 2017.

Articolazione e Contenuti

Ogni Team ha sviluppato un Organigramma e un Cronoprogramma che contengono i compiti assegnati da ogni Team Leader ai singoli membri del Team e lo sviluppo settimanale che ognuno di essi è chiamato a svolgere e a consegnare.

I due lavori, uno per classe, dovranno essere consegnati al docente il 06/04/2017.

Da tale data una commissione formata da professionisti esterni, scelti fra Architetti, Economisti e Artisti, giudicherà i due lavori e assegnerà la vittoria a quello che riterranno complessivamente più innovativo.

Il lavoro giudicato vincente sarà esposto in una apposita struttura museale dedicata e di levatura nazionale con indicati i nomi e le foto degli studenti componenti la classe vincitrice.

Risorse umane (Docenti impegnati nel Progetto)

Docente Logistica, gli studenti delle due classi di IV, professionisti esterni.

### **PROGETTO n°9**

## **PROGETTO E CONCORSO COSTRUZIONE AEROMODELLO PROGETTO MULTIDISCIPLINARE DI SCIENZE APPLICATE –DISEGNO TECNICO**

### **Nome del Progetto**

Concorso aeromodellistico di base

### **Docenti - Discipline**

Docente di Scienze applicate e docente di Rappresentazioni grafiche

## **Destinatari del Progetto**

Classe seconda

### **Obiettivi formativi**

- Rendere lo studente maggiormente consapevole delle proprie risorse ed eventualmente riconoscere la necessità di potenziarne alcune;
- Comprendere e sviluppare la capacità di lavorare in gruppo;
- Comprendere un testo tecnico e analizzarlo;
- Riassumere e schematizzare un concetto;
- Avvalersi dell'uso di nuove tecnologie, quali ad esempio quelle informatiche.

### **Obiettivi specifici**

- Comprendere le basi che regolano il mondo dell'aeromodellismo;
- Paragonare i metodi di costruzione del modello con quello di veri aeroplani;
- Interpretare semplici tritici e piani di costruzione;
- Riprodurre tramite mezzo digitale il progetto per comprenderne anche la fase di progettazione.

### **Modalità di monitoraggio - Strumenti di verifica**

L'andamento del progetto viene monitorato dall'insegnante di Sc. Applicate e valutato tramite un modulo che tiene conto dell'impegno, della puntualità e della cura nella realizzazione del modello, oltre che delle capacità tecniche-pratiche. La valutazione ottenuta da ogni singolo studente verrà riportata come "valutazione orale" al termine del progetto. Per quanto riguarda la materia di Rapp.Grafiche, il docente valuterà la riproduzione tramite programma di disegno tecnico del progetto del modello.

### **Durata del Progetto**

Il progetto ha una durata variabile tra un mese ed un mese e mezzo.

Si stimano quindi una ventina di ore curricolari per la materia di Sc. Applicate e circa sei ore per la materia di Rapp. Grafiche.

### **Data di inizio probabile**

L'inizio del progetto è previsto per la prima settimana del mese di marzo. Le attività verranno giustamente alternate con le normali lezioni.

### **Articolazione e contenuti**

Partendo da un trittico e un piano di costruzione (replicato anche a computer durante le ore di Rapp.Grafica), gli studenti dovranno ricavare le varie parti (fisse e mobili) del modello su lastre di Depron che verranno infine assemblate. La parte conclusiva del progetto prevede la realizzazione della livrea e del bilanciamento statico del modello sfruttando le nozioni apprese in classe.

Per un'ulteriore valutazione dell'operato (oltre a quella del docente con il quale viene svolto il progetto), ad ogni studente verrà assegnato un numero casuale che identificherà il suo modello.

Una volta terminati, i progetti saranno giudicati dai docenti facenti parte del Consiglio della classe II che esprimeranno la loro preferenza votando i due modelli preferiti in base a grafica e livrea. I due studenti che otterranno il maggior numero di voti saranno premiati con la possibilità di effettuare una sessione con il simulatore di volo dell'Aeroclub Varese.

### **Risorse umane (Docenti impegnati nel Progetto)**

Docente di Scienze applicate e docente di Rappresentazioni grafiche

### **Beni e servizi (Risorse logistiche ed organizzative che si prevede di utilizzare)**

Dal punto di vista logistico ed organizzativo il progetto non richiede variazioni né risorse.

Essendo svolto in ore curricolari (per la maggior parte) i docenti coinvolti non necessitano di cambi di orari o organizzazioni particolari con il piano orario dell'istituto.

### **Eventuali acquisti da effettuare**

Il materiale da impiegarsi per la realizzazione del progetto sarà a cura di ogni studente (cancelleria, stampe ecc...), fatta eccezione per le lastre di Depron delle quali i docenti si faranno carico per la fase di acquisto e distribuzione alla classe. Costo stimato per ogni lastra 3/4 euro.

### **Eventuali punti di forza e criticità del progetto**

Tramite questo progetto gli studenti sono spronati a concretizzare le conoscenze teoriche apprese durante le ore di lezione realizzando un mezzo che può a tutti gli effetti volare. Tutto questo con l'obiettivo finale di rafforzare così la passione aeronautica nei singoli e nel gruppo classe.

Eventuali punti critici del progetto risultano essere: la delicatezza delle operazioni di taglio dei materiali (utilizzando taglierini) che vanno strettamente monitorate; l'eventuale impossibilità di completamento del progetto da parte di uno o più studenti in caso di ripetute assenze (essendo comunque stabilito un limite di tempo per la consegna) e quindi di una mancata valutazione.

## 2.7 - CURRICOLO D'ISTITUTO

Il curriculum dell'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica, Articolazione Conduzione del Mezzo, Opzione Conduzione del mezzo aereo, "Città di Varese", di Varese, si propone come carta d'identità delle attività didattiche ed educative promosse dalla scuola: al suo interno sono illustrati gli **obiettivi formativi e didattici** e le **competenze** che definiscono il profilo in uscita degli studenti dell'Istituto.

Gli obiettivi formativi hanno carattere trasversale alle discipline che compongono il piano di studi, mentre gli obiettivi didattici sono definiti sulla base delle seguenti aree disciplinari: **area tecnico-aeronautica, area umanistico-linguistica, area scientifica, area comprendente gli altri linguaggi.**

Le discipline sono così ripartite tra gli ambiti disciplinari:

- area tecnico-aeronautica: Scienze della Navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo; Meccanica e Macchine; Teoria del Volo; Scienze e tecnologie applicate (Teoria del Volo); Elettronica, elettrotecnica e automazione; Logistica; Diritto ed Economia; Diritto e Trasporti aerei; Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica; **Elementi di tecniche aerospaziali.**
- area umanistico-linguistica: Lingua e Letteratura Italiana; Storia; Geografia generale ed economica; Lingua Inglese; Religione
- area scientifica: Matematica e Complementi di Matematica; Tecnologie Informatiche; Scienze Integrate (Fisica); Scienze Integrate (Chimica); Scienze Integrate (Scienze della terra/Biologia)
- area altri linguaggi: Scienze motorie e sportive

Di ogni disciplina si procede a tracciare un profilo, articolato in particolare sulle competenze che ci si attende vengano acquisite rispettivamente nel primo biennio e nel secondo biennio e quinto anno.

Per rendere più agevole la consultazione del PTOF, il Curriculum d'Istituto è costituito ALLEGATO N. 3 inserito alla fine del presente documento.

## **2.8 - STRATEGIE DI FORMAZIONE (METODI E STRUMENTI)**

Secondo il D.P.R. 8 marzo 1999, n° 275: “nell’esercizio dell’autonomia didattica le istituzioni scolastiche regolano i tempi dell’insegnamento e dello svolgimento delle singole discipline e attività nel modo più adeguato al tipo di studi e di ritmi di apprendimento degli alunni”.

Profondo e mirato è pertanto l’impegno nella lotta alla dispersione scolastica, attraverso la rimozione degli ostacoli che impediscono agli alunni di proseguire serenamente il loro percorso di studi.

Ciò significa motivare gli alunni allo studio e all’approfondimento, puntare più alla qualità che alla quantità delle conoscenze acquisite, seguire obiettivi verificabili e certificabili, attuare una strategia di insegnamento flessibile e il più possibile individualizzata.

I nostri docenti cercano di essere per gli alunni un costante punto di riferimento, mostrandosi disponibili al dialogo educativo, ogniqualvolta si presentino problemi che possano interferire con l’apprendimento e la resa scolastica.

Riteniamo inoltre che la scuola debba mirare alla valorizzazione dei talenti, facendo emergere negli alunni le capacità innate, tenendo conto delle attitudini di ciascuno.

Ciascun docente potrà avvalersi dei metodi più adatti alla presentazione e alla trasmissione della propria disciplina, sia tramite la tradizionale lezione frontale, sia tramite la lezione dialogata, con l’utilizzo di sussidi audio-visivi e di strumenti informatici e multimediali. Durante l’anno scolastico vengono organizzate conferenze o incontri con esperti in vari settori che, grazie alla loro esperienze e alle loro conoscenze trasmettono ai ragazzi il loro sapere.

In particolare nel triennio verranno effettuati percorsi e approfondimenti interdisciplinari su tematiche connesse ai programmi curricolari e fortemente stimolanti per gli studenti.

### **TUTOR INDIVIDUALE**

Nell’ambito della lotta alla dispersione scolastica e per una didattica sempre più efficace e mirata al conseguimento del successo, gli alunni possono avvalersi della figura di un tutor, definito a livello di Consiglio di Classe, con funzioni piuttosto ampie, che superino i limiti della semplice didattica e coinvolgano comportamento, impegno nello studio, situazioni di disagio nella più ampia accezione del termine, rapporto con la famiglia, ecc.

## **2.9 - ATTIVITA’ CULTURALI ED INTEGRATIVE**

Le attività culturali ed integrative promosse dall’Istituto sono molteplici: uscite didattiche, stage, seminari, corsi per il conseguimento delle certificazioni linguistiche, voli di ambientamento per gli

allievi del biennio ed esperienze aeronautiche, corsi per il conseguimento della licenza di Pilota Privato, corsi al simulatore di volo ecc..

In seno al Collegio docenti viene eletta una "Commissione gite" la cui funzione è quella di proporre mete, operare scelte, segnalare accompagnatori, affidando al Gestore gli aspetti meramente amministrativi.

Oltre ad eventuali gite d'istruzione della durata variabile da uno a cinque giorni la scuola organizza ogni anno dei soggiorni all'estero per i ragazzi di tutte le classi del corso di studi, al fine di potenziare l'apprendimento e la conoscenza della lingua straniera.

La scuola, nel rispetto delle normative vigenti, favorisce le attività didattiche complementari nell'ambito dell'educazione permanente come momenti di grande opportunità per la formazione dello studente secondo i principi sopra ricordati. In questa ottica sono da considerarsi iniziative quali: viaggi d'istruzione in Italia o all'estero, vacanze studio per l'apprendimento della lingua inglese, specificamente quello di carattere tecnico/aeronautico, stage e scambi culturali, visite guidate a siti aeroportuali (Aeroporto di Cameri, Venegono, Piacenza, ecc.), ad aziende (partecipazione all'Open Day dell'Agusta), istituzioni (Museo di Volandia) e organizzazioni, partecipazione a seminari condotti da esperti e a manifestazioni di vario genere collegate alla scuola o al mondo del lavoro.

### **Alcune delle attività più significative svolte in questi ultimi anno scolastici :**

- sono state compiute visite didattiche all'Osservatorio di Tradate, all' Aeroporto Marco Polo di Venezia, all'aeroporto militare di Cameri.
- sono state compiute alcune attività sportive al di fuori della scuola come la partecipazione ad un'esperienza di rafting, alle rapide di Balmuccia (Varallo Sesia – VC), e ad alcune giornate di attività natatoria in piscina.
- ha avuto realizzazione la partecipazione il Progetto Comenius G.R.E.E.N. (go re-educate earth now), che si è sviluppato su cinque temi: inquinamento, riciclaggio, riscaldamento globale, catena alimentare e tecnologie non inquinanti e ha visto la partecipazione di alunni e docenti provenienti da Ungheria, Romania, Spagna, Germania e Turchia;
- ogni anno vengono celebrati, con modalità diverse, la Giornata della Memoria ( per le vittime dell'Olocausto) e il Giorno del Ricordo (per le vittime delle Foibe);
- molte anche le conferenze in Istituto : da quella tenuta dalla Protezione civile a quella del Ten. Col. Cucurachi , ad una lezione di bioetica tenuta da un esperto esterno;

- seminario sulla geopolitica;
- Conferenza da parte del Dott. Giulio De Crescenzo (Air Crew & Medical Standardisation Section Manager - EASA - European Aviation Safety Agency) presso l'Aula Magna .
- Visita alla Base aeronautica di Rivolto e alle strutture che ospitano le Frecce Tricolori;
- Stage di una settimana alla Torre di Controllo della Malpensa da parte degli allievi della classe quinta;
- conferenza sul Medioriente con il Ten.Col. Stefano Sbaccanti, Addetto Stampa dell' Ufficio del Capo di Stato Maggiore del Comando ISAF, unitamente al dott. Silvestro Pascarella, Caposervizio Redazione di La Prealpina.
- conferenza organizzata dal nostro docente di Logistica sul tema "il ruolo degli Istituti Aeronautici nella formazione delle professioni del futuro". Sono intervenuti: Andrea Artoni, giornalista Volare, ex controllore di volo militare e civile e Andrea Molinari, ex AD di Lauda Air, Volare e Air Four.
- Nell'ambito della Settimana della Scienza organizzata a Gallarate partecipazione all'evento sulla climatologia organizzato dall'Aeronautica Militare.

Queste ed altre esperienze fanno parte ormai della storia delle attività culturali della nostra scuola e che, con modalità e tempi diversi, verranno riproposte nel triennio cui fa riferimento il nostro documento.

La scuola favorisce inoltre il rapporto con le principali componenti che operano nel distretto e nella provincia, quali le istituzioni e le organizzazioni pubbliche e private.

Vengono inoltre promosse numerose attività aeronautiche tra le quali i VOLI DI AMBIENTAMENTO SU AEREO E SU ELICOTTERO e i CORSI PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LICENZA DI PILOTA PRIVATO.

Per gli studenti della I e II classe si organizza un VOLO D'AMBIENTAMENTO **gratuito** ad anno presso l'Aeroclub di Varese (Aeroporto di Venegono) per introdurli gradualmente al mondo aeronautico e avvicinarli alla figura del pilota.

Questa esperienza aeronautica è estremamente formativa per gli alunni e permette loro di mettere in pratica quanto studiato nella materia di Teoria del volo e Scienze e tecnologie applicate (aeronautiche). E' inoltre un'attività avvincente che dà la possibilità ad i nostri allievi di mettersi ai comandi di un velivolo monomotore a pistoncini seguiti da un Pilota Istruttore certificato.

Gli studenti affronteranno quindi un volo a bassa quota con un velivolo di aviazione generale (Cessna, Piper, ecc) che consentirà loro di apprezzare il panorama della provincia di Varese dall'alto e nel contempo confrontarsi con la strumentazione di bordo e con le tecniche e le procedure di volo di tali aeromobili.

Tutti gli studenti del secondo anno vengono avviati ad un secondo volo di ambientamento su elicottero presso l'aeroporto di Milano Bresso. Questa importante esperienza serve agli allievi per approfondire le proprie conoscenze tecniche ed avvicinarsi attivamente al volo su aeromobili ad ala rotante. In un emozionante volo provano direttamente il pilotaggio dell'elicottero sotto la supervisione di un Pilota Istruttore certificato.

Il volo di ambientamento è svolto in collaborazione con Eurotech, azienda leader in Italia nella manutenzione elicotteristica e come scuola di volo.

Per gli allievi del terzo anno si organizzano annualmente i corsi per il conseguimento della licenza di Pilota Privato di aereo (PPL-A) o elicottero (PPL-H).

L'attività può essere iniziata all'età di 16 anni. Nell'ambito del corso di pilotaggio gli allievi devono seguire un percorso teorico di 100 ore di lezione in aula ed uno pratico di 45 ore di volo al termine del quale possono sostenere gli esami teorici e pratici presso l'Ente Nazionale dell'Aviazione Civile (ENAC). La licenza permette di pilotare da solo, o trasportando passeggeri, aeromobili monomotore ad elica, seguendo le regole del volo a vista per attività non commerciali. E' la prima certificazione che consente poi di proseguire con le licenze di pilota professionista.

Tali licenze sono conseguite in percorsi promossi ed organizzati dell'Istituto tramite Scuole di Volo partner. Gli allievi infatti, possono avere come istruttori i loro stessi insegnanti e sono seguiti in ogni fase del percorso ed in ogni eventuale difficoltà. In caso di risultati scolastici non soddisfacenti lo studente può venire sospeso dall'attività di volo.

Il corso di Pilota Privato viene svolto in partnership con l'Aeroclub di Varese (Aeroporto di Venegono) per il PPL-A e con Eurotech (Aeroporto di Milano-Bresso) per il PPL-H.

Tra i percorsi offerti dall'Istituto c'è altresì la possibilità di effettuare il corso e conseguire la licenza negli U.S.A. oltre che in Italia presso la Scuola di Volo Florida Flight Training Center, nostra partner, ubicata in Florida.

La scuola come già citato propone inoltre vari corsi curriculari ed extracurriculari di professionalizzazione su simulatore di volo (ad esempio su simulatore Mechtronix presso l'Aeroclub di Varese o sull'Airbus A320 presso FlyVergiate).

Tutte queste attività sono esplicitate nella sezione “attività curriculari ed extra-curriculari per l’arricchimento dell’offerta formativa a carattere aeronautico”.

Proseguendo un’attività di informazione già iniziata con successo nell’anno scolastico 2014/2015, viene proposto il seguente Progetto di Geopolitica :

### **Denominazione del Progetto**

Seminari di geopolitica

### **Docenti e discipline**

Dott. Giovanni Baldoni – Storia e Geopolitica

### **Destinatari del Progetto**

Tutte le classi

**Obiettivi formativi** (Obiettivi culturali e trasversali e loro collegamento a quelli generali del PTOF)

Dare allo studente riferimenti su eventi di storia contemporanea e capacità di analisi degli stessi.

### **Obiettivi specifici**

Comprendere fatti ed eventi di cronaca e di storia contemporanea, inquadrandoli negli scenari internazionali. Affinare le capacità di analisi critica di tali eventi. Affinare le capacità di analisi del rischio e delle procedure di sicurezza in futuri ambiti professionali.

### **Modalità di monitoraggio - Strumenti di verifica**

Test svolto dagli insegnanti di storia al termine dei seminari

### **Durata del Progetto**

n. 2 incontri di 3 ore ciascuno, per ciascuna delle 5 classi

### **Data di inizio probabile**

Novembre 2016

### **Articolazione e contenuti**

LA RUSSIA DI PUTIN – Dalla guerra fredda alla distensione, dal crollo del muro di Berlino ai nuovi scenari internazionali che nell'ultimo decennio hanno visto la nascita di nuovi equilibri mondiali. Le tensioni Usa-Russia. I conflitti secessionisti, il braccio di ferro sul petrolio, le sanzioni contro la Russia e i venti di guerra.

ISLAM E OCCIDENTE – Gli ultimi eventi di matrice terroristica. L'analisi degli attentati. Quali interessi internazionali? Il caso Siria. Il caso Egitto. L'ondata di profughi verso l'Europa, fra clandestini e rifugiati.

Data la natura del percorso formativo, i contenuti saranno definiti nel dettaglio nel periodo immediatamente precedente all'avvio del percorso formativo.

**Risorse umane** (Docenti impegnati nel Progetto, cognome e nome)

Dott. Giovanni Baldoni

**Beni e servizi** (Risorse logistiche ed organizzative che si prevede di utilizzare)

Dal punto di vista logistico ed organizzativo il progetto non richiede variazioni né risorse. Viene svolto in ore curricolari.

**Eventuali acquisti da effettuare**

Nessuno.

### **2.10- SBOCCHI PROFESSIONALI**

Al termine del corso quinquennale gli allievi conseguono il Diploma di Perito dei Trasporti e della Logistica, articolazione Conduzione del Mezzo, opzione Conduzione del mezzo aereo, corrispondente al diploma del vecchio ordinamento di Perito Aeronautico.

I nostri diplomati hanno specifiche competenze per proseguire gli studi per le seguenti professioni aeronautiche:

- Pilota di Linea (ATPL) e Commerciale (CPL) di aereo o elicottero;
- Pilota Militare accedendo all'Accademia dell'Aeronautica Militare, della Marina Militare, della Guardia di Finanza o quale Ufficiale Pilota di Complemento;

- Controllore del Traffico Aereo in ENAV o Aeronautica Militare;
- Ufficiale del Servizio Informazioni Volo-FISO;
- Ingegnere aerospaziale;
- Osservatore meteorologico e Previsore meteorologico;
- Flight Dispatcher e personale di terra nelle Compagnie Aeree;
- Agente di rampa nelle società di gestione aeroportuali;
- Assistente di volo.

Il diploma è riconosciuto dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ed è valido per l'iscrizione a tutte le facoltà universitarie.

## **2.11 - RICONOSCIMENTO ENAC DEL CORSO DI STUDI**

L'obiettivo del riconoscimento ENAC del corso di studi è quello di fornire una solida preparazione teorica e tecnico pratica per consentire agli allievi di accedere agli esami ENAC per il conseguimento della licenza FIS e abilitazione MET-AFIS in accordo al regolamento emanato da ENAC "Licenza di operatore del servizio informazioni volo (FIS)" edizione 2 del 26 febbraio 2015.

Il Servizio Informazioni Volo Aeroportuale (Aerodrome Flight Information Service o AFIS), consiste nell'erogazione delle informazioni di cui al Capitolo 4 del Regolamento ENAC Servizi di Traffico Aereo con le modalità indicate nel Documento DOC 4444 ATM/501 dell'ICAO e nella Circolare 211-AN/128 dell'ICAO.

Il servizio FIS ha lo scopo di fornire informazioni utili per una sicura ed efficiente condotta dei voli presso alcuni aerodromi non controllati o Flight Information Centre.

Esso è erogato in una struttura analoga ad una torre di controllo (sala operativa), posizionata presso l'aeroporto stesso.

Da tale struttura il personale legittimo titolare di Licenza Operatore FIS eroga il servizio informazioni volo e il servizio di allarme al traffico d'aerodromo che opera all'interno di una zona informazioni volo (o Flight Information Zone, abbreviato in FIZ), fornendo detti servizi in conformità all'abilitazione e alle specializzazioni nella Licenza indicate.

A differenza di quanto avviene in una Torre di controllo, nell'AFIS le comunicazioni fornite ai piloti non sono autorizzazioni e istruzioni vincolanti per essi, ma semplici informazioni sul traffico presente nella zona. Spetta perciò ai piloti la decisione sull'azione da intraprendere, sempre in conformità alle regole dell'aria.

L' Istituto Aeronautico Trasporti e Logistica – opzione conduzione del mezzo aereo “A. Ferrarin” si sta impegnando per ottenere il riconoscimento ENAC del corso di studi che si concluderà presumibilmente nell’anno 2016.

A tal proposito il Collegio Docenti su proposta del Coordinatore Didattico ha nominato il “Direttore della programmazione- Program Manager” nella persona del prof. Matteo Ponziani.

## **PROGRAM MANAGER E PROGRAMMAZIONE MINIMA DI ISTITUTO**

Il Direttore della programmazione – Program Manager è il responsabile del processo di riconoscimento dell’Istituto nei confronti di Enac.

Egli altresì verificherà e approverà per ogni anno scolastico la programmazione didattica modulare di ogni singola disciplina dell’Istituto Tecnico Aeronautico - Trasporti e logistica essendo garante degli obiettivi, dei contenuti e degli standard didattici per il mantenimento del riconoscimento ENAC.

Il documento della programmazione minima, già in vigore dal 28 settembre 2015, è conforme agli obiettivi e contenuti delle discipline secondo le "Linee guida per la formazione relativa alla Licenza dell'Operatore del Servizio Informazioni Volo" di ENAC edizione 1.0 del 15 giugno 2011 in particolare riferimento ai "Contenuti essenziali di formazione per la licenza di operatore FIS - Modulo Base".

I contenuti riportati vanno trattati secondo la tassonomia di Bloom esplicitata argomento per argomento nelle linee guida ENAC sopraccitate.

I Docenti sono tenuti ad inserire gli argomenti del documento sopraccitato nella programmazione modulare per garantire la conformità del percorso d’istruzione di questo Istituto compatibile con la formazione dell’Operatore del Servizio Informazioni Volo (FIS).

La programmazione minima di Istituto è allegata al presente Piano Triennale dell’Offerta Formativa (ALLEGATO N.4)

Ogni modifica del regolamento ENAC o delle linee guida per la formazione relativa alla licenza dell’operatore FIS ovvero a seguito di un’eventuale richiesta ENAC di modifica della programmazione d’istituto, comporterà un aggiornamento del documento.

### **2.12 - CORSO POST-DIPLOMA UFFICIALE DEL SERVIZIO INFORMAZIONI VOLO (Flight Information Service Officer)**

#### **SCOPO DEL CORSO**

Il corso Post Diploma garantisce una solida preparazione per il conseguimento della certificazione di competenza linguistica aeronautica in inglese TEA (Test of English for Aviation), riconosciuta a livello internazionale, e per il conseguimento della licenza FISO, superando il relativo esame ENAC.

La licenza FISO permette di lavorare, a seguito di abilitazione in impianto, negli aeroporti privati ove viene garantito il servizio AFIS o partecipare alle selezioni bandite da ENAV S.p.a. per operare negli aeroporti AFIS in concessione all'Ente e nei Flight Information Centre nazionali.

Tale certificazione è comunque spendibile in tutti gli altri settori del campo aeronautico o aeroportuale poiché attesta la competenza del titolare nel garantire i servizi aeronautici FIS (Flight Information Service) e ALS (Alerting Service) come da Annesso 11 - Servizi del Traffico Aereo.

### **REQUISITI DI ACCESSO**

Età minima anni 18.

Condotta incensurabile.

Buona conoscenza della lingua Inglese.

Diploma di Istituto Trasporti e Logistica, Articolazione conduzione del mezzo, Opzione conduzione del mezzo aereo.

Idoneità Medica 3° Classe da conseguire presso un Istituto di Medicina Aerospaziale dell'Aeronautica Militare o un Esaminatore Aeromedico - Ame autorizzato ENAC.

### **STRUTTURA DEL CORSO**

Il corso è sviluppato in lezioni teoriche e pratiche. Esso è di tipo modulare e occorre superare gli esami di ogni modulo prima di procedere al successivo. Non sono consentite più del 20% delle ore di assenza.

#### ✓ MODULO 1

##### INGLESE AERONAUTICO - AVIATION ENGLISH

- lezioni in aula comprensive di simulazione pre-esame TEA

- ESAME TEA: Raggiungendo il Livello 4, 5 o 6 ICAO si ottiene l'idoneità

#### ✓ MODULO 2

##### TEORIA FISO

- Legislazione aeronautica

- Gestione del traffico aereo

- Meteorologia aeronautica
- Aeromobili, equipaggiamenti e sistemi
- Fattori umani, elementi di medicina e psicologia aeronautica
- Fraseologia aeronautica

✓ MODULO 3

TECNICA OPERATIVA DI GESTIONE DEL TRAFFICO AEREO

- Simulazione FIC.
- Simulazione AFIU sull'area di servizio usata da ENAC agli esami.

✓ ESAMI FINALI

Gli esami si considerano superati con un punteggio minimo del 80%.

### **3- INCLUSIONE DEGLI ALUNNI CON DISTURBI DI APPRENDIMENTO O DISABILITÀ E LOTTA ALLA DISPERSIONE SCOLASTICA**

Per la prevenzione di ogni forma di discriminazione e il potenziamento dell'inclusione degli alunni che presentino disturbi specifici dell'apprendimento, svantaggi di tipo sociale, economico, culturale o disabilità, il nostro Istituto attua diverse strategie didattiche e di monitoraggio.

L'azione dei docenti in team, che ha il suo riferimento nel GLI (Gruppo di Lavoro per l'Inclusione) dell'Istituto, viene svolta nell'ottica del superamento delle difficoltà, del perseguimento del successo formativo e del processo di crescita globale, umana e culturale di ogni studente.

#### **ANALISI DELLE DIAGNOSI E PREDISPOSIZIONE DI PIANI DIDATTICI PERSONALIZZATI (PDP) O PIANI EDUCATIVI INDIVIDUALI (PEI)**

Le diagnosi relative agli alunni della scuola vengono analizzate da un apposito Referente che provvede a sintetizzarle e presentarle al corpo docenti. Sulla base delle diagnosi, delle osservazioni raccolte in classe dai docenti curricolari e dei colloqui avuti con l'alunno e la famiglia dello stesso vengono redatti i PEI o i PDP: tutti i docenti curricolari partecipano alla stesura di tali documenti, contribuendo anche con specifiche riflessioni sul comportamento dell'allievo, nonché sulle sue difficoltà e sulla sua capacità d'apprendimento osservati nelle proprie ore di competenza.

Il servizio di tutoraggio e il referente BES/DSA (Bisogni Educativi Speciali / Disturbi Specifici dell'Apprendimento) della scuola fanno in modo che le situazioni scolastiche dei ragazzi siano costantemente monitorate e che PEI e PDP siano continuamente aggiornati. Per gli alunni con gravi difficoltà vengono studiate soluzioni che prevedono talvolta la ripartizione del carico di studio in tempi diversi, incrementando i momenti di valutazione e verifica dell'apprendimento.

#### SPORTELLO FAMIGLIA E RAPPORTI CON I SERVIZI EDUCATIVI DEL TERRITORIO

Per il monitoraggio delle situazioni didattiche, l'aggiornamento di PEI e PDP e lo studio di specifiche soluzioni pedagogiche, l'Istituto mantiene un continuo e proficuo dialogo con le famiglie di appartenenza degli studenti che hanno modo di osservare il ragazzo al di fuori dell'ambiente scolastico cogliendo debolezze e punti di forza talvolta non rilevabili in ambiente scolastico.

L'Istituto intrattiene, inoltre, rapporti con i docenti privati che seguono gli alunni nello svolgimento dei compiti e con i Centri di supporto allo studio presenti sul territorio; la scuola si rende così in grado di indirizzare chi ne esprime la necessità verso Centri di specifica competenza, elaborando strategie comuni e suggerendo i graduali obiettivi da perseguire.

#### INSERIMENTO NEL GRUPPO CLASSE E VERIFICHE DEL BENESSERE PSICO-FISICO DEGLI STUDENTI

Costantemente monitorati sono anche i rapporti che gli alunni con svantaggio, disabilità o disturbi dell'apprendimento intessono con il gruppo classe anche grazie ai regolari colloqui che il Referente BES/DSA intrattiene con gli alunni stessi.

I docenti intervengono tempestivamente qualora si osservino comportamenti problematici avvisando la famiglia, adottando misure disciplinari, ma soprattutto cercando di sensibilizzare il gruppo classe sui temi della disabilità e della diversità e spiegando chiaramente l'uso di eventuali strumenti compensativi o di misure dispensative. L'opera di sensibilizzazione viene continuata anche con l'organizzazione di laboratori, dibattiti e conferenze sull'interculturalità, sulla diversità e sul mondo degli adolescenti, attività che prevedono la partecipazione di tutti e che contribuiscono allo sviluppo delle competenze sociali degli alunni.

Su richiesta delle famiglie è inoltre attivabile uno sportello di sostegno psicologico e di consulenza genitoriale.

## DISPERSIONE SCOLASTICA

La presenza costante in Istituto del Referente per l'inclusione ottempera anche alla priorità, evidenziata nella legge 107/2015, di lotta alla dispersione scolastica. In effetti nel nostro Istituto gli abbandoni o i trasferimenti presso altri Istituti in corso d'anno sono decisamente rari; ed è anche vero che gli allievi che alla fine dell'anno scolastico risultano non promossi quasi sempre si riscrivono presso la nostra scuola. Il dialogo che si attua con gli allievi con particolari difficoltà, sia da parte del tutor dell'allievo stesso che da parte dal Referente per l'inclusione, anche non certificati DSA o BES, permette prima di tutto di evidenziare le problematiche, che poi vanno risolte con strategie specifiche. L'Offerta formativa, ricca e stimolante, è riuscita in più casi ad attrarre l'attenzione allievi che si presentavano demotivati o scarsamente interessati, evitando il persistere di uno stato di disattenzione che avrebbe potuto portare all'abbandono. Anche gli stage hanno avuto sempre una funzione di stimolo per l'area dell'interesse. L'attivazione dall'anno scolastico 2015/2016 dell'Alternanza scuola/lavoro a partire dalla classe III sarà sicuramente un ulteriore mezzo di lotta alla dispersione. Obiettivo prioritario della scuola e del Referente per l'Alternanza sarà, nei limiti delle possibilità e delle disponibilità recettive, quello di collocare gli allievi in Aziende a forte vocazione aeronautica, affinché il periodo di alternanza possa dare i migliori risultati.

## 4- ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

E' una proposta formativa che viene continuamente rinnovata, in quanto tiene conto delle trasformazioni in atto sia nel mondo della scuola sia in quello del lavoro.

Allo studente, quindi, si offre l'opportunità di acquisire competenze spendibili nel mercato del lavoro, coinvolgendo le imprese nella sua formazione.

L'alternanza scuola lavoro si delinea, quindi, come una nuova modalità di formazione da inserire nel sistema educativo, per arrivare insieme (scuola e mondo del lavoro) alla certificazione di competenze ritenute unitariamente valide.

Gli allievi della classe terza (gli unici solo per l'a. s. 2015-2016) svolgeranno un periodo di alternanza scuola-lavoro di 160 ore presso realtà economiche del territorio a giugno (come approvato dal Collegio dei Docenti), a partire dal termine delle lezioni. Un ente certificatore esterno preparerà gli studenti all'esperienza di alternanza svolgendo, in classe, durante l'anno, un corso di 16 ore sulla sicurezza nei luoghi di lavoro; al termine del corso agli studenti verrà somministrato un

test, superato il quale, sarà per loro possibile svolgere il periodo di alternanza scuola-lavoro presso le aziende. Altre 4 ore saranno utilizzate per informare i giovani sulle norme comportamentali da avere in azienda; il totale delle ore da svolgere in aula saranno quindi 20.

Gli studenti della classe quarta (a partire dall'anno scolastico 2016-2017) svolgeranno un periodo di alternanza scuola-lavoro di 180 ore presso realtà economiche del territorio a giugno, a partire dal termine delle lezioni.

Gli studenti della classe quinta (a partire dall'anno scolastico 2017-2018) svolgeranno un periodo di alternanza scuola-lavoro di 40 ore presso realtà economiche del territorio a giugno, a partire dal termine delle lezioni.

In conclusione, dall'anno scolastico 2017-2018 tutte le classi del triennio saranno coinvolte nel progetto di alternanza scuola-lavoro.

Per quanto riguarda la frequenza dello studente alle attività di alternanza, nelle more dell'emanazione della *"Carta dei diritti e dei doveri degli studenti in alternanza scuola-lavoro, concernente i diritti e i doveri degli studenti della scuola secondaria di secondo grado impegnati nei percorsi di formazione di cui all'articolo 4 della legge 28 marzo 2003, n.53, come definiti al decreto legislativo 15 aprile 2005, n.77"*37, ai fini della validità del percorso di alternanza è necessaria la **frequenza di almeno tre quarti del monte ore** previsto dal progetto.

All'interno del sistema educativo, l'alternanza scuola lavoro è stata proposta come metodologia didattica per:

- a) attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- b) arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- c) favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- d) realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro;

Per quanto riguarda le figure professionali che intervengono nel percorso formativo di alternanza scuola lavoro, risultano strategiche quelle deputate a seguire lo studente nella sua attività, che si identificano nel docente tutor interno e nel tutor formativo esterno.

Il **tutor interno**, designato dal Consiglio di classe, svolge le seguenti funzioni:

- a) elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato che verrà sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale) ;
- b) assiste e guida lo studente nei percorsi di alternanza e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;
- c) gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di alternanza scuola lavoro, rapportandosi con il tutor esterno;
- d) monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;
- e) valuta, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- f) promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza, da parte dello studente coinvolto;
- g) informa gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Collegio dei docenti) ed aggiorna il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;
- h) assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di alternanza, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

Il **tutor esterno**, selezionato dalla struttura ospitante tra soggetti che possono essere anche esterni alla stessa, assicura il raccordo tra la struttura ospitante e l'istituzione scolastica.

Rappresenta la figura di riferimento dello studente all'interno dell'impresa o ente e svolge le seguenti funzioni:

- a) collabora con il tutor interno alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza di alternanza;
- b) favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- c) garantisce l'informazione/formazione dello/degli studente/i sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;

- d) pianifica ed organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;
- e) coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza;
- f) fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività dello studente e l'efficacia del processo formativo.

Ai fini della riuscita dei percorsi di alternanza, tra il tutor interno e il tutor esterno è necessario sviluppare un rapporto di **forte interazione** finalizzato a:

- a) definire le condizioni organizzative e didattiche favorevoli all'apprendimento sia in termini di orientamento che di competenze;
- b) garantire il monitoraggio dello stato di avanzamento del percorso, in itinere e nella fase conclusiva, al fine di intervenire tempestivamente su eventuali criticità;
- c) verificare il processo di attestazione dell'attività svolta e delle competenze acquisite dallo studente;
- d) raccogliere elementi che consentano la riproducibilità delle esperienze e la loro capitalizzazione.

### **Valutazione degli apprendimenti**

L'utilizzo della metodologia dell'alternanza trasforma il modello di apprendimento legato alle singole discipline in un diverso modello, che costituisce il risultato multifattoriale di un processo, che riconosce il valore degli apprendimenti acquisiti in modo informale e non formale nell'azione didattica, consentendone il riconoscimento in termini di competenze e di potenziale successo formativo dello studente.

L'esperienza nei contesti operativi, indipendentemente dai contenuti dell'apprendimento, sviluppa, infatti, competenze trasversali che sono legate anche agli aspetti caratteriali e motivazionali della persona.

La valutazione rappresenta un elemento fondamentale nella verifica della qualità degli apprendimenti, alla cui costruzione concorrono differenti contesti (scuola, lavoro) e diversi soggetti (docenti/formatori/studenti), per cui è opportuno identificare le procedure di verifica e i criteri di valutazione.

Le fasi proposte dalla scuola per l'accertamento delle competenze sono le seguenti:

- descrizione delle competenze attese al termine del percorso;
- accertamento delle competenze in ingresso;
- programmazione degli strumenti e azioni di osservazione;

- accertamento delle competenze in uscita.

I risultati finali della valutazione vengono sintetizzati nella certificazione finale.

Il tutor formativo esterno, ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. 15 aprile 2005, n. 77, «...fornisce all'istituzione scolastica o formativa ogni elemento atto a verificare e valutare le attività dello studente e l'efficacia dei processi formativi». La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione dell'anno scolastico, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di valutazione in itinere svolte dal tutor esterno sulla base degli strumenti predisposti. La valutazione del percorso in alternanza è parte integrante della valutazione finale dello studente ed incide sul livello dei risultati di apprendimento conseguiti nell'arco del secondo biennio e dell'ultimo anno del corso di studi.

La certificazione delle competenze sviluppate attraverso la metodologia dell'alternanza scuola lavoro può essere acquisita negli scrutini intermedi e finali degli anni scolastici compresi nel secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi. In tutti i casi, tale certificazione deve essere acquisita entro la data dello scrutinio di ammissione agli esami di Stato e inserita nel curriculum dello studente.

Sulla base della suddetta certificazione, il Consiglio di classe procede:

- a) alla valutazione degli esiti delle attività di alternanza e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di condotta; le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti;
- b) all'attribuzione dei crediti ai sensi del D.M. 20 novembre 2000, n. 429, in coerenza con i risultati di apprendimento in termini di competenze acquisite, ai sensi dei dd. PP. RR. nn. 87, 88 e 89 del 2010 e delle successive Linee guida e Indicazioni nazionali allo scopo emanate.

## **CARTA ETICA DELL'ALTERNANZA**

### **DOVERI DEGLI STUDENTI**

Durante lo svolgimento del percorso in alternanza scuola lavoro il/i beneficiario/i del percorso è tenuto/sono tenuti a:

- a) svolgere le attività previste dal percorso formativo personalizzato;
- b) rispettare le norme in materia di igiene, sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, nonché tutte le disposizioni, istruzioni, prescrizioni, regolamenti interni, previsti a tale scopo;

- c) mantenere la necessaria riservatezza per quanto attiene ai dati, informazioni o conoscenze in merito a processi produttivi e prodotti, acquisiti durante lo svolgimento dell'attività formativa in contesto lavorativo;
- d) seguire le indicazioni dei tutor e fare riferimento ad essi per qualsiasi esigenza di tipo organizzativo o altre evenienze;
- e) rispettare gli obblighi di cui al D. Lgs. 81/2008, art. 20.

#### DOVERI DELL'ISTITUZIONE SCOLASTICA

1. L'istituzione scolastica assicura il/i beneficiario/i del percorso in alternanza scuola lavoro contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL, nonché per la responsabilità civile presso compagnie assicurative operanti nel settore. In caso di incidente durante lo svolgimento del percorso il soggetto ospitante si impegna a segnalare l'evento, entro i tempi previsti dalla normativa vigente, agli istituti assicurativi (facendo riferimento al numero della polizza sottoscritta dal soggetto promotore) e, contestualmente, al soggetto promotore.
2. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 18 del D. Lgs. 81/2008 il soggetto promotore si fa carico dei seguenti obblighi:
  - tener conto delle capacità e delle condizioni della struttura ospitante, in rapporto alla salute e sicurezza degli studenti impegnati nelle attività di alternanza;
  - informare/formare lo studente in materia di norme relative a igiene, sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, con particolare riguardo agli obblighi dello studente ex art. 20 D. Lgs. 81/2008;
  - designare un tutor interno che sia competente e adeguatamente formato in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro o che si avvalga di professionalità adeguate in materia (es. RSPP).

#### DOVERI DEL SOGGETTO OSPITANTE

Il soggetto ospitante si impegna a:

- a) garantire al/ai beneficiario/i del percorso, attraverso il tutor della struttura ospitante, l'assistenza e la formazione necessarie al buon esito dell'attività di alternanza, nonché la dichiarazione delle competenze acquisite nel contesto di lavoro;
- b) rispettare le norme antinfortunistiche e di igiene sul lavoro;

- c) consentire al tutor del soggetto promotore di contattare il/i beneficiario/i del percorso e il tutor della struttura ospitante per verificare l'andamento della formazione in contesto lavorativo, per coordinare l'intero percorso formativo e per la stesura della relazione finale;
- d) informare il soggetto promotore di qualsiasi incidente accada al/ai beneficiario/i;
- e) individuare il tutor esterno in un soggetto che sia competente e adeguatamente formato in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro o che si avvalga di professionalità adeguate in materia (es. RSPP).

La convenzione tra istituzione scolastica e soggetto ospitante decorre dalla data indicata all'atto della firma della stessa e dura fino all'espletamento dell'esperienza definita da ciascun percorso formativo personalizzato presso il soggetto ospitante.

È in ogni caso riconosciuta facoltà al soggetto ospitante e al soggetto promotore di risolvere la convenzione in caso di violazione degli obblighi in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro o del piano formativo personalizzato.

Il nostro Istituto attua l'alternanza scuola/lavoro a partire dall' a. s. 2015/2016, come previsto dalla legge 107/2015, ma avendo come pregresso l'esperienza di stage realizzati negli anni precedenti. L'impegno della nostra scuola è di inserire gli allievi nelle attività di alternanza presso Aziende qualificate nell'ambito aeronautico.

Per quanto riguarda le finalità e gli obiettivi specifici che l'alternanza si propone, si rimanda all'ALLEGATO N. 5

## 5- SCUOLA DIGITALE

L'Istituto possiede i requisiti necessari per essere definito una SCUOLA 2.0, ovvero:

- **dematerializzazione dei servizi** (siti e portali, comunicazione scuola-famiglia, registro elettronico, gestione dei contenuti didattici multimediali);
- **dotazione tecnologica dei laboratori e delle biblioteche** (connessioni, numero 16 computer e proiettori interattivi);
- **dotazioni tecnologiche delle aule** (connessioni, devices fissi e mobili in dotazione a studenti e docenti, numero 6 LIM e diversi proiettori interattivi);
- **laboratori in classe**
- **editoria digitale**: possibilità di avere libri digitali e non cartacei.

Questo permette all'Istituto di poter avere le credenziali per quella che è stata definita la SCUOLA

DIGITALE.

Il PNSD (Piano Nazionale per la Scuola Digitale) prevede quanto segue:

### **FIBRA**

Entro il 2020 ogni scuola deve essere raggiunta da fibra ottica, o comunque da una connessione in banda larga o ultra-larga, sufficientemente veloce per permettere, ad esempio, l'uso di soluzioni cloud per la didattica e l'uso di contenuti di apprendimento multimediali. Il nostro Istituto si è già attivato e non appena Telecom sarà pronta porteremo la fibra anche nella nostra scuola.

### **CABLAGGIO**

Le strutture interne alla scuola sono in grado di fornire, attraverso cablaggio LAN e wireless, un accesso diffuso, in ogni aula, laboratorio, corridoio e spazio comune.

### **CANONE DI CONNETTIVITA'**

L'obiettivo è quello di potenziare le connessioni esistenti e mettere la scuola in grado di ampliare l'attività didattica attraverso ulteriori tecnologie digitali.

### **AMBIENTI PER LA DIDATTICA DIGITALE**

Ove possibile i nostri docenti mettono al centro la didattica laboratoriale, come punto d'incontro tra sapere e saper fare. Al centro di questa visione è l'innovazione degli ambienti di apprendimento. Questo significa che l'aula è un "luogo abilitante e aperto", dotata di ambienti flessibili pienamente adeguati all'uso del digitale.

### **CHALLENGE PRIZE PER LA SCUOLA**

L'istituto è disponibile a partecipare al "Challenge Prizes", ovvero alle sfide con premi in denaro per chi riesce a rispondere a un problema (la sfida) in maniera particolarmente innovativa.

Il challenge prize si sviluppa secondo diverse fasi ed è definito sia in ambito tecnologico che sociale.

### **POLITICHE ATTIVE DI BYOD (BRING YOUR OWN DEVICE)**

Dal dicembre 2015, si sono attuate politiche per aprire le scuole al cosiddetto **BYOD (Bring Your Own Device)**, cioè l'utilizzo di dispositivi elettronici personali durante le attività didattiche, in questo modo promuoviamo la possibilità di usi misti dei dispositivi privati nelle attività scolastiche.

La condizione, ovviamente, è che i dispositivi, sia privati che dell'Istituto, vengano utilizzati ai soli scopi didattici.

## **PIANO PER I LABORATORI**

L'Istituto segue l'idea proposta del MIUR di creare laboratori che non siano solo contenitori di tecnologia, ma piuttosto "luoghi di innovazione", mettendo le pratiche laboratoriali al centro dell'attività didattica curricolare.

**Simulatori di Volo:** La postazione volo del simulatore sfrutta la piattaforma Microsoft dal punto di vista software su un hardware dedicato. Tre periferiche USB replicano l'apparato manette, volantino e pedaliera. Ove presente, un pannello riproduce la parte bassa del cockpit di un Cessna 172 replicando le funzioni di avviamento ed elettriche.

Un altro pc o tablet si occupa invece della gestione di un'applicazione Microsoft (o di terze parti) per la gestione della postazione istruttore, dalla quale è possibile settare i vari parametri di volo, meteo e guasti.

a. **CAD:** è previsto l'insegnamento del CAD durante le ore di Tecnologia e Rappresentazione Grafica. Gli studenti possono lavorare con software dedicati, utilizzando le tavolette grafiche da collegare ai PC del laboratorio di informatica.

b. **Certificazione ECDL:** La scuola dall' a. s. 2016/2017 sarà sede per il rilascio della certificazione AICA sulle competenze informatiche. Tali servizi vengono erogati per gli alunni interni, il personale ed estesi a tutto il territorio, anche in convenzione con altri enti e/o scuole in rete.

## **EDILIZIA SCOLASTICA INNOVATIVA**

L'istituto è a norma e in sicurezza e provvisto di certificazioni di sicurezza strutturale e antisismica.

## **SISTEMA DI IDENTIFICAZIONE UNICA (SINGLE SING-ON)**

Come previsto esiste una effettiva razionalizzazione degli accessi e delle autenticazioni alle piattaforme MIUR

Responsabile Prof. Campanella

## **ID DIGITALE STUDENTE**

Attraverso l'applicativo OLISCHOOL ogni studente, come previsto dalla "Buona Scuola", ha una identità digitale.

Inoltre, attraverso la “Carta dello Studente” è possibile usufruire di diverse convenzioni con partner pubblici e privati. A partire dall’a.s. 2016-17 verranno fornite ad ogni studente le credenziali per l’utilizzo di un account e-mail personale.

### **ID DIGITALE DOCENTE**

Attraverso l’applicativo Olischool è stata creata la “Carta del Docente”, ovvero un profilo personale del docente.

A partire dall’a.s. 2016-17 l’Istituto fornirà ad ogni docente un account e-mail personale

### **DIGITALIZZAZIONE AMMINISTRATIVA DELLA SCUOLA**

L’amministrazione della scuola può essere definita digitale: la fatturazione e i pagamenti avvengono in modo elettronico, così come la procedura di dematerializzazione dei contratti del personale (supplenze brevi).

### **REGISTRO ELETTRONICO**

Ogni famiglia può consultare on-line quotidianamente, tramite una password personale, l’andamento didattico del proprio figlio/a (valutazioni, assenze, richiami, ammonizioni ...), le comunicazioni e le varie attività delle scuole.

Stiamo valutando l’attivazione del registro elettronico per i Docenti, come previsto dal DL 95/2012.

### **STRATEGIA “DATI DELLA SCUOLA”**

Si procederà con la pubblicazione online dei dati della scuola (bilanci, Anagrafe dell’edilizia scolastica, forma aggregata dell’Anagrafe degli studenti, provvedimenti di incarico di docenza, piano dell’offerta formativa, dati dell’Osservatorio tecnologico, materiali didattici e opere autoprodotte dagli istituti scolastici e rilasciati in formato aperto).

### **UN CURRICOLO PER L’IMPRENDITORIALITÀ DIGITALE**

L’istituto ha aderito al progetto ALMADIPLOMA, attraverso il quale viene facilitato l’ingresso nel mondo del lavoro: la banca dati, consultabile dalle aziende che assumono, facilita la ricerca di personale qualificato e riduce i tempi di incontro fra domanda e offerta di lavoro.

È utile anche come guida nell'orientamento alla scelta universitaria, e nell'orientamento al mondo del lavoro grazie alla possibilità di aggiornare il curriculum su Internet con le proprie esperienze formative e lavorative e di rispondere alle offerte di lavoro pubblicate dalle aziende.

ALMA esegue analisi di efficacia interna, attraverso indagini sulle caratteristiche dei propri diplomati e sulle valutazioni che gli stessi danno della propria esperienza scolastica, esegue analisi di efficacia esterna, attraverso il confronto, in tempo reale, fra i profili professionali forniti e le richieste provenienti dal mondo del lavoro, esegue il monitoraggio delle scelte occupazionali e/o formative dei diplomati dopo l'acquisizione del titolo di studio, consentendone il confronto fra differenti sedi di studio, tipi di scuole e indirizzi/specializzazioni.

### **PROMOZIONE DELLE RISORSE EDUCATIVE APERTE (OER) E LINEE GUIDA SU AUTOPRODUZIONE DEI CONTENUTI DIDATTICI**

Al momento i docenti utilizzano dispense e schemi autoprodotti, materiale integrativo e di supporto alle lezioni. Tale materiale viene proiettato durante le lezioni grazie alla presenza di diverse LIM nelle varie aule.

Il materiale viene inoltre fornito agli studenti come supporto allo studio.

### **FORMAZIONE IN SERVIZIO PER L'INNOVAZIONE DIDATTICA E ORGANIZZATIVA**

Durante l'a.s. 2013-2014 si è tenuto un corso di formazione docenti sull'utilizzo della LIM e dei tablet.

Durante l'a.s. 2015-2016 è stato seguito un corso di aggiornamento e-learning per i docenti di matematica e di lingua inglese volto all'insegnamenti ai ragazzi DSA.

### **RAFFORZARE LA FORMAZIONE INIZIALE SULL'INNOVAZIONE DIDATTICA**

Al fine di rafforzare le iniziative di formazione per sviluppare soprattutto quelle che sono le "competenze di innovazione e sperimentazione didattica" è presente in Istituto un tecnico di laboratorio informatico.

### **UN ANIMATORE DIGITALE IN OGNI SCUOLA**

La scuola si sta attivando per avere quello che il Piano Nazionale per la Scuola Digitale (PNSD) ha definito "animatore digitale". Questo ruolo sarà ricoperto da un docente che, insieme al dirigente scolastico e al direttore amministrativo, avrà un ruolo strategico nella diffusione dell'innovazione a scuola. Le attività dell'animatore dovranno svolgersi nell'ambito della formazione interna del

personale, del coinvolgimento della comunità scolastica e nella creazione di soluzioni innovative.

### **STAKEHOLDERS' CLUB PER LA SCUOLA DIGITALE**

Associata a una idea di life-long learning, cioè di un apprendimento permanente, che avviene nell'arco di tutta la vita, c'è anche l'idea che la scuola debba estendersi al di fuori delle aule ed aprirsi ad attori esterni. Lo Stakeholders' Club ideato dentro il PNSD (Piano Nazionale per la Scuola Digitale) comprende, quindi, tutte le collaborazioni del MIUR con l'esterno, dall'impresa alla società civile.

Il nostro Istituto ha già attivato, in autonomia, collaborazioni con associazioni datoriali, quali FederTerziario e Unione Commercio Industria, e imprese locali.

## **6- SISTEMA DI CONTINUITA' ED ORIENTAMENTO POST DIPLOMA. RILEVAZIONE DEL SUCCESSO O INSUCCESSO SCOLASTICO DEI PROPRI DIPLOMATI.**

L'Istituto promuove e sostiene buone pratiche di orientamento e adeguate metodologie formative che si collegano ai nuovi processi di insegnamento/apprendimento. L'orientamento professionale è riservato agli studenti del triennio, in particolare agli studenti del quinto anno. Prevede incontri con docenti universitari e/o esperti del mondo del lavoro.

Il Referente per l'orientamento reperisce informazioni su indirizzi di studio, opportunità di lavoro, sbocchi professionali che vengono comunicati agli allievi in specifiche riunioni. Gli alunni interessati partecipano agli *Open day* delle Università secondo le modalità comunicate da ogni ateneo.

L'Istituto, inoltre, organizza incontri e attività a carattere orientativo in collaborazione con istituzioni pubbliche, associazioni imprenditoriali e di categoria, figure professionali specializzate nel settore per favorire una migliore conoscenza delle opportunità di lavoro a livello territoriale.

L'Istituto prevede di somministrare agli studenti dell'ultimo anno un questionario (on-line) e di consentire agli stessi di produrre un *curriculum vitae*, in costante aggiornamento, che la scuola può consegnare ad aziende, enti e istituti che ne facessero richiesta. Sarà cura dell'Istituto raccogliere in tale questionario i seguenti dati:

1. Dati personali
2. Curriculum scolastico e formativo
3. Esperienze extra-scolastiche
4. Opinioni sull'esperienza scolastica
5. Notizie sulla famiglia
6. Intenzioni e prospettive future
  - Prospettive di lavoro
  - Prospettive di studio

In particolare modo potranno essere presenti in tale questionario, da aggiornare:

Esperienze di studio e di lavoro compiute in Italia ed all'estero;

Conoscenze linguistiche ed informatiche, aspirazioni, interessi e disponibilità al lavoro.

Inoltre l'Istituto potrà dotarsi di un sistema di banca-dati con le relative informazioni inerenti ogni studente, in modo da poterne avere un profilo completo. A tal proposito l' Istituto provvederà a dotare gli studenti di un e-personale.

Le informazioni contenute nella banca dati proverrebbero quindi da:

Fonti ufficiali: la scuola presso la quale è stato conseguito il diploma che certificano voto, durata del corso di studi, titolo conseguito;

Autocertificazione: il diplomato dichiara eventuali stage svolti, esperienze lavorative, di studio all'estero, conseguimento di brevetti, patenti, certificazioni linguistiche, etc.;

Autovalutazione: il diplomato valuta le proprie conoscenze linguistiche ed informatiche. Inoltre lo studente potrebbe dichiarare le proprie preferenze lavorative, la disponibilità a trasferirsi per motivi di lavoro, ecc.

#### Orientamento in uscita

Per quanto concerne l'orientamento in uscita, per le classi quinte si propone un percorso di formazione legato all'attività di orientamento.

La scuola si impegna a :

- fornire tutte le indicazioni riguardanti Open Day delle diverse Università;
- invitare Referenti di alcuni Atenei che illustrino direttamente gli sbocchi professionali e le scelte in campo universitario;
- distribuire il materiale cartaceo che dovesse pervenire da parte di Enti o Università;

- colloqui con il Referente per l'orientamento;
- utilizzo della piattaforma ALMADIPLOMA:  
“ Dal 2000 l'Associazione AlmaDiploma raggruppa le Scuole Secondarie Superiori con lo scopo di:
  - fornire strumenti per l'orientamento nella scelta dell'università;
  - facilitare l'accesso dei diplomati al mondo del lavoro;
  - agevolare le aziende nella ricerca del personale qualificato;
  - ridurre i tempi di incontro fra domanda ed offerta di lavoro;
  - fornire alle scuole informazioni per la verifica dell'efficacia dei percorsi formativi offerti”.

Referente per l'Orientamento in uscita: Prof. Massimiliano Moscatelli

## **7 - QUALITA' DELLA DIDATTICA**

La scuola offre un ambiente di apprendimento stimolante ed aperto alle innovazioni tecnologiche, cercando di utilizzare quanto più possibile laboratori, aule multi-mediali, LIM e simulatori di volo. Nell'ambito del settore eminentemente professionale, come descritto nei Progetti, vengono utilizzati strumenti e strutture presenti in Enti aeronautici, in modo da essere sempre all'avanguardia.

Molte le iniziative e le conferenze in sede ad opera di esperti esterni; tutte attività che alzano il livello qualitativo della scuola e permettono agli allievi la conoscenza diretta delle esigenze professionali del territorio. Inoltre la partecipazione attiva degli allievi, grazie ai loro interventi, rende la funzione didattica di queste attività ancora più incisiva. Per una panoramica delle attività che vengono svolte è sufficiente consultare il sito dell'Istituto.

Vengono condotte anche sperimentazioni didattiche di pregio, come la redazione di un testo di Logistica, sotto la guida del proprio docente, da parte di quattro allievi; testo che è stato pubblicato e adottato in Istituto. Inoltre è in atto il Progetto di traduzione di questo testo, da parte di allievi del Liceo Linguistico, in lingua inglese e

tedesca, nonché in arabo da parte di un allievo : esempio di sinergia tra i due indirizzi degli Istituti Vinci. Ma anche altre attività, come precedentemente illustrato, hanno diretta attinenza con il mondo del lavoro realizzando dei Progetti di Aviation Business Development.

La presenza quotidiana in Istituto di un Referente per l'inclusione permette anche un'attenzione particolare ed assidua nei confronti degli allievi con diverse tipologie di difficoltà. Grazie anche alla collaborazione dei docenti, che realizzano percorsi di recupero e di potenziamento, si può affermare, come testimoniato dalla soddisfazione riscontrata dalle famiglie, che l'inclusione nella nostra scuola è una realtà di eccellente livello, che adotta strategie specifiche per il successo scolastico degli allievi cui si rivolge. Per quanto riguarda modalità di redazione dei Piani Educativi Individualizzati, partecipazione e contributo degli insegnanti curricolari si fa riferimento a quanto descritto nel paragrafo 3 *Inclusione degli alunni con disturbi di apprendimento o disabilità*.

Sulla base, poi, dei risultati delle prove nazionali dell'INVALSI si sono riscontrate dei punti di criticità nelle competenze riguardanti la lingua italiana e quello delle competenze matematico-logiche e scientifiche; per questo verrà attuato un potenziamento di queste due aree nel primo biennio.

## **8 - AMBIENTE DI APPRENDIMENTO**

L'ambiente educativo nel nostro Istituto è fortemente favorevole alla creazione di un clima sereno, in cui l'allievo possa esprimere il meglio di sé. La scuola è collocata nel centro della città, a poche centinaia di metri dalla Stazione ferroviaria e dalle fermate delle autolinee urbane ed extraurbane. L'Istituto è sottoposto a continua manutenzione per offrire sempre la migliore immagine di sé. Strutture: l'edificio dispone di aule luminose; oltre alle aule per le lezioni ordinarie sono disponibili per gli studenti un laboratorio polifunzionale di scienze/fisica e di circolazione aerea, una biblioteca/sala lettura, un'ampia palestra, una grande e luminosa aula magna, due simulatori di volo, un parcheggio interno per le auto del personale.

Alcune aule sono dotate di LIM. Inoltre, come già riportato nel capitolo riguardante la *Scuola digitale*, l'Istituto possiede i requisiti necessari per essere definito una SCUOLA 2.0.

Ma è soprattutto il clima generale che si respira nella scuola l'elemento caratterizzante. Le piccole dimensioni dell'Istituto, il clima sereno e quasi familiare, una didattica veramente a misura d'uomo, fanno del nostro ambiente di apprendimento uno dei punti di forza della nostra didattica.

L'Istituto ha come punto di riferimento la *Carta dei Valori* e ad essa si adegua come scelta valoriale

e comportamentale; gli allievi sono in divisa, sottolineando ancora di più l'appartenenza ad una Comunità scolastica che ambisce a continui miglioramenti.

Il nuovo Regolamento disciplinare prescrive con precisione i diritti e i doveri degli allievi, non lasciando spazio a possibili interpretazioni personali.

## **9 - VALUTAZIONE**

Gli alunni vengono valutati in base a prove scritte ed orali, effettuate periodicamente e stabilite nella programmazione d'inizio d'anno e nei Piani di lavoro dei singoli docenti. Le verifiche previste, di carattere formativo e sommativo, sono volte ad accertare la conoscenza e la comprensione dei contenuti, la capacità di analisi e di sintesi, le capacità di esprimersi in modo corretto ed appropriato e di stabilire collegamenti in seno ad una materia o tra le varie discipline.

Le verifiche vengono programmate valutando il carico di lavoro degli studenti e a conclusione di una specifica unità didattica. Le verifiche corrette vengono ripresentate agli alunni entro 15 giorni dalla data dello svolgimento, come previsto dal Patto di Corresponsabilità.

Per l'attribuzione dei voti ciascun docente, in base agli obiettivi prefissati e alla tipologia della prova, si serve di griglie di valutazione sul modello di quelle utilizzate dalla tassonomia di Bloom e/o di quelle utilizzate per l'Esame di Stato. Nella valutazione finale degli alunni gli insegnanti tengono comunque in considerazione l'interesse, la partecipazione e gli eventuali progressi registrati dal singolo studente rispetto ai livelli di partenza.

Qualora la stessa disciplina sia affidata a due docenti (es. Inglese/conversazione con la docente madrelingua), gli stessi si coordineranno per la valutazione finale degli studenti.

Nei casi di rilevanti insufficienze, dovute specialmente a lacune pregresse, vengono attivati Corsi di recupero e di sostegno da parte dei docenti interni alla scuola.

Per quanto riguarda i voti da attribuire alla fine del I Quadrimestre; la validità dell'anno scolastico e la tabella "Tempo/scuola" di riferimento; le "griglie" per la valutazione delle prove agli Esami di Stato; la Tassonomia di Bloom; la griglia per il colloquio all'Esame di Stato; la tabella di conversione da quindicesimi a decimi; i Criteri di attribuzione del credito scolastico; i Criteri di attribuzione del Credito formativo; i Criteri per lo scrutinio finale; i Corsi di recupero e i Corsi di sostegno; i Criteri di promozione e di non promozione; i Criteri per l'attribuzione del voto di condotta; la preparazione mirata all'Esame di Stato, si rimanda all'ALLEGATO N.6 di riferimento inserito in Appendice.

## 10 - ASSETTI ORGANIZZATIVI

L'Istituto si regge, come ogni scuola, su un assetto organizzativo basato su personale docente, non docente e ATA. I compiti e le responsabilità loro affidati sono descritti nell'Organico funzionale che si trova in Appendice come ALLEGATO N.7

Personale docente: il corpo docente è formato da insegnanti, consapevoli del loro ruolo di educatori e dell'importanza che la loro professione richiede in ambito sociale.

Le classi sono costituite da un numero non elevato di alunni e ciò rende possibile l'instaurarsi di un rapporto diretto e continuo tra il docente ed il singolo alunno, in un clima particolarmente sereno e ottimale per potenziare l'apprendimento e stimolare allo studio. Ciascun insegnante è in grado così di sostenere gli studenti nel loro percorso di crescita, fornendo opportune motivazioni ed indicazioni per conseguire i risultati migliori.

I docenti, inoltre, sono molto affiatati tra loro e ciò favorisce l'insorgere di un forte spirito di collaborazione, fatto di dialogo e di confronto, che si riflette positivamente sui ragazzi.

Il Coordinatore Didattico coordina l'attività didattica, si fa garante dell'organizzazione e della realizzazione delle finalità didattiche ed educative e, conoscendo personalmente ogni alunno, mantiene un rapporto continuativo ed efficace con le famiglie.

Personale non docente: l'Istituto dispone di una segretaria amministrativa e di un segretario per la didattica.

Le pulizie degli ambienti scolastici sono affidate ad un bidello che quotidianamente provvede al riassetto dei locali.

La scuola realizza iniziative formative per il personale docente e non docente, come Corsi sulla Sicurezza scolastica, sull'uso delle LIM, di carattere strettamente didattico, come attività rivolte alla maggiore comprensione delle problematiche di alunni con DSA, o Corsi basati sull'apprendimento

di nuove metodologie dell'insegnamento. Vengono incentivati anche la frequenza a Corsi di autoaggiornamento.

L'Istituto ha costituito un Comitato tecnico-scientifico non solo di supporto per l'attività di alternanza scuola/lavoro, ma anche per formulare nuove proposte progettuali anche di carattere educativo oltre che didattico. Infatti la missione degli Istituti Vinci, chiaramente definita nel PTOF, è caratterizzata da un'alta valenza valoriale che si realizza anche nella programmazione delle varie attività. Frequenti, infatti, sono le riunioni non solo degli Organi Collegiali ma anche di docenti raggruppati per materie o per aree, al fine di innalzare la qualità dell'insegnamento garantendo il più possibile una forte interdisciplinarietà formativa. A tale proposito vale ricordare l'importanza della figura del tutor personale, che si raccorda con la Referente per le situazioni di difficoltà, non solo legate alle problematiche di allievi con DSA. Il tutor diventa, quindi, un indispensabile punto di riferimento per lo studente e per la famiglia. E' da sottolineare che l'Istituto in parte compensa le ristrettezze di bilancio con la qualità delle risorse umane disponibili che permettono di costruire progetti economicamente sostenibili.

La scuola risulta sempre attenta al coinvolgimento delle Famiglie non solo a livello di rappresentanza negli Organi collegiali, ma anche di colloquio diretto con le singole famiglie sia con il Coordinatore didattico che con i singoli docenti. Frequenti sono i suggerimenti da parte dei genitori, riguardanti forme e modalità di stage, attivazione di Corsi extracurricolari ( come cinese o Corso di geopolitica), proposte per visite didattiche e per vacanze studio. L'Istituto ha realizzato e si propone di realizzare in futuro ancora dei Corsi aperti a genitori per le situazioni di DSA. La comunicazione con la famiglia è tenuta sempre molto attiva non solo con l'inserimento dei voti conseguiti dagli allievi, delle assenze, delle note disciplinari, nella predisposta piattaforma Olischool (con accesso tramite password riservata da parte di ogni famiglia), ma anche con frequenti comunicazioni in caso di necessità o di assenze prolungate o di assenze "sospette" o di richieste di permessi di uscita o di ingresso in ritardo, da verificare. La comunicazione avviene via telefonica o per sms; per le note disciplinari anche via mail.

Infine, la nostra scuola instaura molteplici rapporti con le aziende di tipo aeronautico della zona e soprattutto con figure professionalmente di alto livello che segnalano le varie necessità occupazionali.

## **11 - FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO**

L'individuazione delle esigenze formative proviene da quanto previsto dalle normative, da necessità che emergono palesemente nell'ambito dello svolgimento dell'attività didattica, da sollecitazione da parte di docenti e del personale ATA, dalla comunicazione attraverso siti didattici ed Enti preposti all'educazione. Il Coordinatore didattico prende buona nota di quanto emerge e si consulta con il suo staff per proporre in sede di Collegio dei Docenti gli eventuali Corsi di aggiornamento, fermo restando la libera proposta di ogni singolo docente.

Le esperienze professionali e formative dei docenti sono tratte da quanto da loro prodotto e conservato nel proprio fascicolo personale, dove sono presenti anche gli attestati di Corsi frequentati e il proprio CV.

La preferenza per le azioni di formazione è per i bisogni educativi speciali (DSA e BES) e l'aggiornamento sulle nuove tecnologie. Anche grande interesse desta l'aggiornamento sulle nuove metodologie di insegnamento, sulla comunicazione, sulle metodologie di studio.

Dai Corsi di aggiornamento ci si aspetta una maggiore efficacia della didattica e un'attenzione più puntuale alle necessità degli allievi, specialmente per quelli con maggiori difficoltà. Le azioni intraprese sono a carico della scuola e le ore previste sono quelle segnalate nei Progetti descritti. I docenti "formati" vengono inseriti nelle Commissioni nelle quali possono essere utilizzate le esperienze acquisite.

## **PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' FORMATIVE RIVOLTE AL PERSONALE**

Nell'anno scolastico 2015-2016 si è realizzato un Progetto che, pur con delle variazioni, sarà ripresentato negli anni prossimi.

Per l'a. s. 2016/2017 ha già avuto inizio il Progetto "Insegnare oggi 2016/2017".

### **TITOLO**

Insegnare oggi

### **PREMESSA E FINALITA' DEL PROGETTO**

Insegnare oggi è un compito assai difficile; la crisi economica e sociale che ha colpito negli ultimi anni il nostro paese, la crisi dei valori tradizionali e delle istituzioni educative, la multiculturalità, lo sviluppo delle nuove tecnologie hanno di fatto cambiato il ruolo della scuola e dell'insegnante nella società.

Sempre maggiore attenzione richiedono inoltre gli alunni portatori di BES e DSA. La legge 170/2010, le "Linee Guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con disturbi specifici di apprendimento" ad essa relative e il documento dell'Ufficio Scolastico per la Lombardia

“Strumenti d’intervento per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l’inclusione scolastica: concetti chiave e orientamenti per l’azione” rappresentano importanti traguardi sociali e istituzionali, ma spesso la loro applicazione è lasciata alla libera iniziativa del docente e si riduce all’utilizzo delle misure dispensative e di alcuni strumenti compensativi.

I docenti si trovano inoltre ad essere assillati dallo svolgimento completo dei programmi ministeriali, sono lasciati soli nel ripensare al loro ruolo e nel riflettere sulla loro fondamentale azione pedagogica.

Alla luce di ciò si propone un percorso teorico-pratico di formazione, che possa fornire ai docenti conoscenze teoriche relative ai processi di apprendimento cognitivi ed emotivi e alla strutturazione di elementi di personalità degli studenti, nonché conoscenze pratiche e applicative in merito a metodologie didattiche innovative. Il corso è pensato non solo come un luogo dove apprendere importanti nozioni teoriche, ma anche come uno spazio di confronto tra i docenti degli Istituti Vinci orientato a stimolare la riflessione sul ruolo dell’insegnante e le difficoltà emotivo-relazionali che esso comporta, sulle modalità di apprendimento degli studenti con particolari difficoltà, sull’utilizzo personale di metodi didattici funzionali alle specificità della classe.

Le finalità ultime che si desidera perseguire sono:

conoscenza e la riflessione sulle differenti modalità di apprendimento dei singoli alunni;  
sviluppo di competenze educative-formative all’interno di un ruolo, quello di docente, multi sfaccettato e complesso il supporto nella progettualità didattica e nelle difficoltà relazionali con gli studenti e le famiglie.

Tale formazione, oltre a promuovere la professionalità e il benessere lavorativo dei docenti, auspica il miglioramento dell’offerta formativa degli Istituti Vinci e della qualità di risposta che tale scuola dà alle problematiche sociali odierne.

## OBIETTIVI

Accrescere il benessere, la motivazione e la partecipazione degli studenti

Aumentare il benessere lavorativo e personale dei docenti

Analizzare il proprio stile di insegnamento e riflettere sulle possibilità di incontro tra stili di insegnamento e stili di apprendimento

Fornire elementi di conoscenza e riflessione sull’apprendimento, il funzionamento cognitivo e la neuro-diversità, nonché costrutti psicologici quali autostima e autoefficacia.

Favorire la riflessione sulla comunicazione emotiva all’interno della propria materia di insegnamento.

Creare uno spazio di confronto libero tra i docenti degli Istituti Vinci

Apprendere e utilizzare strategie di insegnamento alternative adatte alla variabilità del gruppo classe

Conoscere e saper utilizzare strategie di valutazione degli apprendimenti flessibili

Facilitare la stesura della documentazione necessaria per i Piani Didattici Personalizzati

Conoscere e saper utilizzare strategie di facilitazione della comunicazione e della gestione del rapporto con le famiglie

## STRUTTURA E ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

Il corso è strutturato su due livelli, attuati in parallelo:

9 lezioni da 3 ore ciascuna, per un totale di 27 ore. Ogni lezione verterà su un tema specifico, pur collegandosi nei contenuti e nella metodologia alle lezioni precedenti e successive.

4 ore di corso in modalità training on the job: i docenti verranno affiancati direttamente sul campo.

Inoltre saranno attuati:

**SPORTELLO DI CONSULENZA PSICOLOGICA:** colloqui di consulenza e/o sostegno rivolti a docenti, genitori e studenti, accessibile tramite appuntamento all'interno dei locali dell'istituto

**SPORTELLO ONLINE DI SOSTEGNO PEDAGOGICO:** apertura di una piattaforma di incontro online, aperta ai docenti, agli studenti e alle loro famiglie, attraverso cui favorire lo scambio di pareri, opinioni, documentazione, ecc.

**ATTUAZIONE DI UN LABORATORIO DI SOSTEGNO AGLI APPRENDIMENTI,** rivolto ai ragazzi con difficoltà di apprendimento certificata, presunta e più in generale ai ragazzi che desiderino ricevere supporto didattico nel proprio percorso scolastico.

## METODOLOGIA

Le lezioni frontali prevedono una parte di presentazione di contenuti teorici, aperta alla discussione, ai dubbi e alle riflessioni dei partecipanti; in alcuni incontri saranno proposte attività laboratoriali e successivo commento sulle attività svolte.

Le lezioni in modalità Training on the job prevedono l'affiancamento in classe, per la valutazione delle situazioni di difficoltà sulle quali poi potersi confrontare in aula, durante le ore di formazione ed attraverso lo sportello di sostegno pedagogico.

Lo sportello di consulenza psicologica prevede uno spazio di incontro, con la psicologa, su richiesta del docente, per avere un confronto individuale su dubbi e difficoltà di ordine emotivo-relazionale.

Lo sportello pedagogico prevede la possibilità di scambiare informazioni, documentazioni e materiali supportati e supervisionati dalla pedagoga.

Il laboratorio degli apprendimenti, infine, si rivolge direttamente agli studenti per supportarli a livello didattico e per favorire l'acquisizione di un adeguato metodo di studio, accrescendo il livello di consapevolezza delle proprie capacità, potenziandole e favorendo, infine motivazione ed autostima.

## DESTINATARI

Docenti degli istituti Vinci di Gallarate e Varese.

## CONTENUTI DEGLI INCONTRI FRONTALI

N.B.: i contenuti qui riportati sono da intendersi come non definitivi e suscettibili a variazione; gli argomenti e l'ordine con cui essi saranno presentati seguiranno, infatti, le esigenze dei partecipanti e del contesto formativo.

### Incontro 1 – Studenti, adolescenti, DSA

Conduttori: dott.ssa Anna Rusconi e dott.ssa Chiara Maggiolini

Verranno presentati gli argomenti e le finalità del corso; verranno fornite informazioni su dsa e bes, attraverso la lettura dei più recenti approcci teorici e nuove misure compensative a confronto.

### Incontro 2 – Emozioni e apprendimento

Conduttore: dott.ssa Anna Rusconi

Verrà presentato il concetto di apprendimento emotivo alla luce delle nuove scoperte delle neuroscienze; verrà proposta una riflessione sull'aspetto emotivo della scelta e dell'insegnamento della propria materia e sulle modalità di comunicazione emotiva sottostante la didattica.

### Incontro 3 – Stili di apprendimento e stili di insegnamento: un incontro possibile?

Conduttore: dott.ssa Chiara Maggiolini

Stili di apprendimento e stili di insegnamento: autovalutazione della propria efficacia educativa e didattica, per il miglioramento delle condizioni di insegnamento, della motivazione e del benessere.

#### Incontro 4 – Diagnosi Funzionale: la documentazione clinica

Conduttore: dott.ssa Chiara Maggiolini

Lettura ed interpretazione della diagnosi funzionale e del suo significato.

#### Incontro 5 – “Prof, tanto non ci riesco”

Conduttore: dott.ssa Anna Rusconi

Verranno presentati i concetti psicologici di autostima, autoefficacia e impotenza appresa in adolescenza e in particolare nei ragazzi con diagnosi di dsa; viene proposta una riflessione sulle modalità di gestione di questi elementi e la relazione con i risultati scolastici.

#### Incontro 6 – Bisogni Educativi Speciali: prospettive di inclusione

Conduttore: dott.ssa Chiara Maggiolini

I bisogni educativi speciali, riconoscerli e affrontarli con le famiglie.

#### Incontro 7 – Studenti speciali

Conduttore: dott.ssa Anna Rusconi

Verranno presentati e discussi i possibili vantaggi secondari della diagnosi di dsa e l'utilizzo di questi vantaggi da parte dello studente e della famiglia, con implicazioni positive e negative nel lavoro educativo e didattico.

#### Incontro 8 – Modelli di valutazione degli apprendimenti

Conduttore: dott.ssa Chiara Maggiolini

Valutazione e difficoltà di apprendimento: verso un modello comune.

#### Incontro 9 – Ammalarsi di stress: il Burn Out

Conduttore: dott.ssa Anna Rusconi

Verrà presentata la Sindrome del Burn Out nel ruolo di docente: cos'è, come riconoscerla, come affrontarla, come prevenirla.

## CONDUTTORI

Le lezioni frontali saranno condotte dalla dott.ssa Anna Rusconi, psicologa clinica, specializzanda in Psicoterapia Psicanalitica, referente psicologa e formatrice presso gli Istituti Vinci, e dalla dott.ssa Chiara Maggiolini, pedagogista clinica, specializzata nel trattamento delle situazioni di disagio scolastico, Bes, DSA, ADHD, formatrice e consulente presso il Centro Clinico Aretè di Gallarate, secondo le modalità sopra indicate.

Le lezioni Training on the job saranno condotte dalla dott.ssa Chiara Maggiolini.

Lo sportello di sostegno psicologico sarà condotto dalla dott.ssa Rusconi. Lo sportello online di sostegno pedagogico così come i laboratori di apprendimento saranno coordinati dalla Dott.ssa Maggiolini e condotti dalla Dott.ssa Viola Bombelli, pedagogista, applicatrice Metodo Feuerstein per il potenziamento cognitivo e le abilità di apprendimento.

## TEMPISTICA

Da ottobre 2016 a gennaio 2017.

## RISORSE NECESSARIE

Una sala ampia, sedie, proiettore per slides, fogli, penne.

Dott. sse Anna Rusconi e Chiara Maggiolini

## FORMAZIONE SULLA SICUREZZA NELLE SCUOLE

**Progetto:** Sicurezza nelle scuole.

Per tutti i nuovi docenti ogni anno si terranno i Corsi di sicurezza ad opera di un Ente certificato

**a. FORMAZIONE LAVORATORI – CORSO BASE SULLA SICUREZZA : 4ore**

Formazione generale: Con riferimento alla lettera a) del comma 1 dello art. 37 del D.Lgs 81/2008 la durata del modulo generale non deve essere inferiore alle 4 ore per tutti i settori.

**Contenuti**

Concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.

**b. FORMAZIONE LAVORATORI SPECIFICA: 8 ore**

Formazione specifica rischio medio: con riferimento alla lettera b) del comma 1 e al comma 3 del art. 37 D.Lgs 81/08, la formazione deve avvenire nelle occasioni di cui alle lettere a), b) e c) del comma 4 del medesimo articolo e avere la durata minima di 4, 8, 12 ore in funzione dei rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda. Tali aspetti e rischi specifici di cui ai Titoli del D.Lgs 81/08 successivi al I costituiscono oggetto della formazione.

**Contenuti**

Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali Macchine, Attrezzature, Rischi da esplosione, Rischi chimici, Nebbie - Oli - Fumi - Vapori - Polveri, Rischi cancerogeni, Rischi biologici, Rischi fisici, Rumore, Vibrazione, Microclima e illuminazione, Videoterminali, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro correlato, Movimentazione manuale carichi, Segnaletica, Emergenze, Le procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati, Altri Rischi.

**c. CORSO PER PREPOSTO: 8 ore**

**Contenuti**

Principali soggetti del sistema di prevenzione aziendale: compiti, obblighi, responsabilità;  
Relazioni tra i vari soggetti interni ed esterni del sistema di prevenzione;

Definizione e individuazione dei fattori di rischio;

Incidenti e infortuni mancati;

Tecniche di comunicazione e sensibilizzazione dei lavoratori, in particolare neoassunti, somministrati, stranieri;

Valutazione dei rischi dell'azienda, con particolare riferimento al contesto in cui il preposto opera;

Individuazione misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;

Modalità di esercizio della funzione di controllo dell'osservanza da parte dei lavoratori delle disposizioni di legge e aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro, e di uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali messi a loro disposizione.

**d. AGGIORNAMENTO ANNUALE PER RLS (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza): 4 ore**

**Contenuti**

Principi giuridici comunitari e nazionali;

Legislazione generale e speciale in materia di salute e sicurezza sul lavoro;

Principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;

Definizione e individuazione dei fattori di rischio;

Valutazione dei rischi;

Individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;

Aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei lavoratori;

Nozioni di tecnica della comunicazione.

Nell'anno 2019 l'Istituto dovrà riproporre:

**e. AGGIORNAMENTO ADDETTO ANTINCENDIO, RISCHIO MEDIO: 6 ore**

Il D.lgs. 81/2008 prevede l'obbligatorietà dell'aggiornamento periodico per i corsi in qualità di addetto antincendio e gestione delle emergenze. I contenuti e la durata minima di tali aggiornamenti sono stabiliti nella circolare 12653 del 23 febbraio 2011 del Dipartimento dei Vigili del Fuoco.

## **Contenuti**

### MODULO 1: L'INCENDIO E LA PREVENZIONE (1 ora)

- Principi della combustione;
- Prodotti della combustione;
- Sostanze estinguenti in relazione al tipo di incendio;
- Effetti dell'incendio sull'uomo;
- Divieti e limitazioni di esercizio;
- Misure comportamentali.

### MODULO 2: PROTEZIONE ANTINCENDIO E PROCEDURE DA ADOTTARE IN CASO D'INCENDIO (1 ora)

- Principali misure di protezione antincendio;
- Evacuazione in caso di incendio;
- Chiamata dei soccorsi.

### MODULO 3: ESERCITAZIONI PRATICHE (4 ore)

- Presa visione del registro della sicurezza antincendio e chiarimenti sugli estintori portatili;
- Esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di naspi ed idranti.

Per l'ultimo modulo (3) è stata prevista un'ora aggiuntiva (4 ore invece di 3 previste dalla Legge) per dare modo ai partecipanti di esercitarsi maggiormente.

### **f. AGGIORNAMENTO PRIMO SOCCORSO (4 ore)**

I contenuti del corso sono quelli indicati nel modulo C dell'allegato 4 del Decreto ministeriale n.388/2003 (Acquisire capacità di intervento pratico). L'art. 3 del suddetto decreto stabilisce che la formazione va ripetuta con scadenza triennale per quanto attiene alla capacità di intervento pratico.

## **Contenuti**

Acquisire capacità di intervento pratico:

- Principali tecniche di comunicazione con il sistema di emergenza del SSN;
- Principali tecniche di primo soccorso delle sindromi cerebrali acute;
- Principali tecniche di primo soccorso nella sindrome respiratoria acuta;

Principali tecniche di rianimazione cardiopolmonare;

Principali tecniche di tamponamento emorragico;

Principali tecniche di sollevamento, spostamento e trasporto del traumatizzato;

Principali tecniche di primo soccorso in caso di esposizione accidentale ad agenti chimici e biologici.

Nel corso del Triennio di riferimento l'Istituto si propone l'organizzazione di attività formative e di arricchimento personale. Lo sviluppo dei singoli Progetti avverrà nella programmazione annuale. Di seguito alcuni temi con ipotesi di Progetti.

- Corso sulle problematiche inerenti gli allievi con DSA e BES. Precedentemente sono stati effettuati Corsi di aggiornamento grazie al Referente d'Istituto ed anche con la presenza di uno specialista esterno. 4 ore
- Corso sull'uso della LIM, per fornire competenze di base : 10 ore
- Attività di formazione per i nuovi docenti in ingresso nel nostro Istituto. : 4 ore.
- Corso online per "Inglese per Studenti con DSA" e per "Matematica per studenti con DSA".
- Corso di comunicazione : 4 ore
- Corso sulla metodologia dello studio : 4 ore

## **12 - PIANO DI MIGLIORAMENTO - SINTESI**

Durante la stesura del Piano di Miglioramento, il Nucleo di Valutazione, alla luce di quanto emerso nel RAV, ha ritenuto necessario affrontare le seguenti priorità:

Sviluppo delle competenze sociali e della metodologia dello studio per gli allievi provenienti dalla scuola secondaria di primo grado.

La scelta è motivata soprattutto dalle difficoltà sempre maggiori evidenziate dagli studenti provenienti dalla scuola secondaria di I grado, soprattutto per quel che riguarda la disciplina ed il metodo di studio, ed anche dalle difficoltà riscontrate dagli allievi durante lo svolgimento delle prove standardizzate.

Per fare ciò il Nucleo di Valutazione ha previsto un doppio intervento : il primo basato su risorse interne alla scuola; il secondo basato invece sulla partecipazione di esperti esterni all'ambiente scolastico. Gli interventi previsti sono i seguenti:

1. Maggiore presenza da parte del tutor di ogni allievo, che dovrà non solo seguire l'allievo ed insegnargli le regole di comportamento, ma anche cercare di fornirgli un metodo di studio adeguato, in modo da permettergli di affrontare lo stesso in modo efficace ed autonomo e di migliorare i risultati nelle prove standardizzate.
2. Un progetto di supporto al metodo di studio centrato maggiormente sull'acquisizione da parte degli allievi con difficoltà di apprendimento di un metodo di studio efficace; anche questo progetto è volto a far acquisire autonomia e consapevolezza agli allievi ed a migliorare le loro prestazioni.

Il Collegio Docenti aveva previsto un intervento mirato al superamento delle suddette difficoltà entro i primi due mesi di scuola, ma questo obiettivo non è stato completamente raggiunto. Infatti, il lavoro dei tutor è attivo e proseguirà nel corso dell'intero anno scolastico, in modo tale che questa figura diventi fondamentale per la vita scolastica dell'allievo, mentre il progetto di supporto al metodo di studio, coinvolgendo personale esterno ed essendo finanziato su base volontaria dalle famiglie degli allievi, non è ancora stato attivato. Il Nucleo di Valutazione, durante la stesura del Piano di Miglioramento, ha ritenuto plausibile la partenza del suddetto progetto all'inizio del secondo quadrimestre per una durata di 15 ore, da svolgersi durante i mesi di febbraio e marzo.

Al fine di meglio valutare l'apporto degli interventi previsti, il Nucleo di Valutazione ha stabilito il periodo in cui effettuare il monitoraggio. Si prevede un monitoraggio nel mese di dicembre ed esso sarà basato sulla rilevazione dei risultati ottenuti dagli allievi nelle diverse materie e mediante la somministrazione di prove basate sulla tipologia di quelle standardizzate.

Vedere l'ALLEGATO N.8 per il piano di miglioramento.

## **13 - INFORMAZIONI GENERALI**

Le informazioni di carattere generale, comprendenti il Calendario scolastico; l'orario delle lezioni; le comunicazioni e gli incontri con le Famiglie; i Servizi amministrativi; i reclami, sono tutti riportati in appendice come ALLEGATO N.9.

### **ALLEGATI**

- Allegato n.1: Il Curricolo
- Allegato n.2: Programmazione minima delle discipline
- Allegato n.3: Alternanza scuola/lavoro
- Allegato n.4 : Criteri di valutazione
- Allegato n.5: Assetti organizzativi
- Allegato n.6: Piano di miglioramento
- Allegato n.7: Informazioni generali
- Allegato n.8: Regolamento d'Istituto
- Allegato n.9: Patto di Corresponsabilità

## ALLEGATO N. 1

### PRESENTAZIONE DEL CURRICOLO

Il curriculum dell'Istituto Trasporti e Logistica "Città di Varese" di Varese, articolazione "Conduzione del mezzo", opzione "Conduzione del mezzo aereo" si propone come carta d'identità delle attività didattiche ed educative promosse dalla scuola: al suo interno sono illustrati gli obiettivi formativi e didattici e le competenze che definiscono il profilo in uscita degli studenti dell'Istituto.

Gli obiettivi formativi hanno carattere trasversale alle discipline che compongono il piano di studi, mentre gli obiettivi didattici sono definiti sulla base delle seguenti aree disciplinari: area tecnico-aeronautica, area umanistico-linguistica, area scientifica, area comprendente gli altri linguaggi.

Le discipline sono così ripartite tra gli ambiti disciplinari:

- **area tecnico-aeronautica:** Scienze della Navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo; Meccanica e Macchine; Teoria del Volo; Scienze e tecnologie applicate (Teoria del Volo); Elettronica, elettrotecnica e automazione; Logistica; Diritto ed Economia; Diritto e Trasporti aerei; Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica
- **area umanistico-linguistica:** Lingua e Letteratura Italiana; Storia; Geografia generale ed economica; Lingua Inglese; Religione
- **area scientifica:** Matematica e Complementi di Matematica; Tecnologie Informatiche; Scienze Integrate (Fisica); Scienze Integrate (Chimica); Scienze Integrate (Scienze della terra/Biologia)
- **area altri linguaggi:** Scienze motorie e sportive

Di ogni disciplina si procede a tracciare un profilo, articolato in particolare sulle competenze che ci si attende vengano acquisite rispettivamente nel primo biennio e nel secondo biennio e quinto anno.

### **OBIETTIVI FORMATIVI (TRASVERSALI)**

- interagire in modo corretto e costruttivo con tutte le componenti della comunità scolastica, in particolare con i compagni e con i docenti;
- acquisire comportamenti sociali corretti;
- migliorare i rapporti interpersonali;
- sviluppare il senso dell'autocontrollo;
- discutere senza prevaricare gli altri;
- rispettare le scadenze programmate e le regole stabilite;
- rispettare le strutture e gli arredi scolastici;
- indossare regolarmente la divisa scolastica;
- prendere parte attivamente alle lezioni;
- intervenire consapevolmente e in modo costruttivo durante le discussioni;
- rispondere alle domande in modo pertinente;
- usare un linguaggio corretto ed adeguato;
- usare un linguaggio specifico ed adeguato per ogni disciplina;
- acquisire autonomia logico-operativa;
- usare un adeguato metodo di studio, con un opportuno utilizzo del testo scolastico come utile strumento di lavoro;
- affrontare e gestire situazioni nuove e/o complesse;
- sviluppare la capacità di rielaborare in modo critico le conoscenze acquisite;
- saper organizzare le conoscenze in un'ottica interdisciplinare.

### **AREA TECNICO-AERONAUTICA**

**Discipline coinvolte:** Scienze della Navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo; Meccanica e Macchine; Teoria del Volo; Scienze e tecnologie applicate (Teoria del Volo); Elettronica, elettrotecnica e automazione; Logistica; Diritto ed Economia; Diritto e Trasporti aerei; Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica

Tale area è quella specificatamente di indirizzo dell'Istituto Tecnico Aeronautico "Trasporti e Logistica", opzione "Conduzione del mezzo aereo". Una cura particolare è perciò rivolta alle competenze in uscita degli allievi, per facilitare il loro inserimento e la loro specializzazione professionale, con obiettivi mirati a potenziare le loro capacità, competenze e conoscenze tecnico-operative nel settore aeronautico.

## **OBIETTIVI DIDATTICI**

- acquisire gradualmente autonomia e proprietà di linguaggio impiegando l'opportuno lessico specifico sia nell'esposizione scritta che orale;
- esprimersi in modo efficace ed adeguato al contesto;
- gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (atmosfera e condizioni meteorologiche) in cui viene espletata;
- conoscere gli enti nazionali ed internazionali che si occupano di aviazione, sapendo distinguere i poteri propri di ciascun soggetto;
- organizzare la navigazione in tutte le operazioni pre-volo, durante il volo e post-volo in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza del volo;
- saper gestire in modo appropriato gli spazi a bordo con particolare cura alle operazioni di caricamento e centraggio;
- conoscere le forze, le caratteristiche e le problematiche di tutte le manovre di volo in campo subsonico e supersonico;
- conoscere gli apparati propulsori e gli impianti di bordo;
- essere in grado di interpretare ed utilizzare il manuale di volo dell'aeromobile e la documentazione tecnica di bordo;
- distinguere i fattori critici che influenzano le prestazioni di un aeromobile;
- conoscere le certificazioni, le strutture ed i sottosistemi del trasporto aereo con particolare riferimento all'efficacia e all'efficienza di questi nel sistema aviazione;
- conoscere principi di micro e macro economia per applicazioni concrete e tesi sulla fattibilità delle operazioni aeronautiche;
- saper interpretare ed applicare la normativa relativa alla safety ed alla security aeronautica, sia nazionale che internazionale (ICAO, EASA, ENAC...);
- conoscere ed apprezzare la necessità dei Servizi del Traffico Aereo e della "Gestione dei Flussi";
- saper analizzare i parametri atmosferici, conoscendo e prevedendo i processi ed i fenomeni meteorologici che possono incidere sulle operazioni di volo;
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

## **TEORIA DEL VOLO**

## **PRIMO ANNO**

L'attività didattica sarà volta a far conseguire allo studente la capacità di analizzare e riconoscere i principi fondamentali che regolano il volo di un aeromobile. Particolare attenzione verrà prestata alla comprensione delle leggi fondamentali dell'aerodinamica e dei fenomeni fisici di base legati al volo.

Ci si soffermerà poi sulla propulsione, nello specifico su quella garantita dal motore aspirato a quattro tempi: di quest'ultimo verranno studiati costituzione, componenti ausiliari, parametri e malfunzionamenti.

## **COMPETENZE**

- saper descrivere perché un aereo vola, argomentando con formule e grafici quanto affermato
- saper analizzare in maniera basilare il comportamento di un aereo in volo
- saper interpretare e commentare semplici grafici e tabelle relativi alle performance aerodinamiche di un aeromobile
- saper riconoscere i parametri significativi di un motore aspirato
- saper riconoscere e descrivere eventuali malfunzionamenti di un motore aspirato e saper fornire i corretti suggerimenti d'impiego.

-

## **SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE (TEORIA DEL VOLO)**

### **SECONDO ANNO**

L'attività didattica è il prosieguo del percorso iniziato nella classe prima con la disciplina Teoria del Volo. Dopo aver appreso nel corso del primo anno scolastico i principi che regolano il volo, lo studente affronterà durante il secondo anno lo studio approfondito dei diversi movimenti che l'aeromobile è in grado di effettuare e delle superfici fisse e mobili che li rendono possibili. Di ogni evoluzione verrà, inoltre, analizzata la parte fisica (forze che la rendono possibile, diagramma delle forze ecc.).

La parte conclusiva del piano didattico prevede lo studio approfondito degli strumenti di volo, sia a capsula che giroscopici (il cosiddetto "six pack"), fondamentali per la buona condotta del volo.

## **COMPETENZE**

- saper descrivere le diverse tipologie di manovre e i fenomeni fisico-aerodinamici che le rendono possibili
- saper analizzare in maniera approfondita il volo dell'aeromobile
- saper interpretare grafici e tabelle prese da un manuale di volo
- saper riconoscere e descrivere con accuratezza ogni singolo strumento di volo compreso nel "six pack"
- saper effettuare agevoli e rapide letture degli strumenti di volo.

## **TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

### **PRIMO BIENNIO**

Nell'ambito della disciplina lo studente apprenderà ad usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti, e ad impiegare il linguaggio grafico, infografico, multimediale nell'analisi della rappresentazione grafica spaziale di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali).

Lo studente sarà guidato ad utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione e ad utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali ed informatici. Verrà realizzata la progettazione di oggetti, in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e la loro rappresentazione grafica utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali.

### **COMPETENZE**

- analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici e delle procedure del disegno geometrico
- gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno CAD
- osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

## **ELEMENTI DI TECNICHE AEROSPAZIALI**

### **PRIMO BIENNIO**

La disciplina si prefigge di far raggiungere allo studente la padronanza degli elementi propedeutici necessari per comprendere ed applicare le conoscenze del campo aerospaziale.

Lo studente dovrà saper contestualizzare storicamente le principali missioni spaziali, analizzarne gli obiettivi ed i contenuti.

Lo studente dovrà fare riferimento con prontezza e padronanza alle materie degli insegnamenti di area scientifica e specialistica tecnico - aeronautica del biennio.

#### COMPETENZE

- esprimersi con la proprietà di linguaggio tipica richiesta dalla disciplina;
- usare efficacemente un metodo di studio impiegando differenti fonti e mezzi;
- saper interpretare dati e grafici;
- sapersi orientare nello spazio terrestre ed extra-terrestre;
- comprendere e saper applicare allo spazio le leggi fisiche della meccanica;
- comprendere e saper applicare allo spazio i complementi di fisica alla base della emissione di energia di diversa natura.

#### SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

La disciplina, nel corso del terzo quarto e quinto anno fornisce allo studente informazioni che costituiranno la sintesi di conoscenze interdisciplinari acquisite nelle materie di insegnamento dell'Istituto delle diverse aree quali la fisica, la chimica, la matematica, l'informatica, la meccanica del volo, l'elettrotecnica, l'elettronica l'automazione, la logistica, la scienza delle costruzioni. le scienze e tecnologie dei materiali.

Lo studente dovrà padroneggiare le conoscenze acquisite documentandosi su molteplici tipi di fonte anche in lingua inglese.

#### COMPETENZE

- Comprendere le leggi fisiche proprie della meccanica orbitale;
- comprendere, saper valutare e calcolare la sollecitazione meccanica delle strutture ed applicare la conoscenza a casi pratici;
- acquisire competenza nella scienza dei materiali di impiego generale ed aerospaziale in particolare;
- comprendere i mezzi e le leggi chimico - fisiche alla base della propulsione spaziale;
- comprendere i sistemi di produzione di energia nello spazio e metterli in relazione con il suo impiego;
- saper effettuare valutazioni delle missioni spaziali sotto il profilo economico;

- comprendere le implicazioni della vita dell'uomo nello spazio.

## **DIRITTO ED ECONOMIA**

### **PRIMO BIENNIO**

L'attività didattica sarà volta a far comprendere allo studente, anche in riferimento alle scienze sociali, come il diritto e l'economia facciano parte per loro natura della dotazione irrinunciabile delle competenze di cittadinanza. Lo studente sarà guidato a comprendere e padroneggiare i concetti fondanti e i termini chiave della disciplina giuridica ed economica, ad utilizzare il linguaggio giuridico ed economico essenziale per destreggiarsi e partecipare efficacemente nei molteplici ambiti sociali, a comprendere i meccanismi istituzionali che regolano la vita collettiva, distinguendo le differenti fonti normative e la loro gerarchia, con particolare riferimento alla Costituzione italiana e alla sua struttura.

Verrà affrontato lo studio delle istituzioni a fondamento dell'assetto statale, del ruolo e dell'importanza istituzionale degli enti locali, dell'evoluzione storica e dell'assetto istituzionale dell'Unione Europea.

Lo studente apprenderà, inoltre, a reperire in modo autonomo, anche attraverso il web, fonti normative, con particolare riferimento al settore di studio.

L'Economia verrà trattata come scienza delle decisioni di soggetti razionali che vivono in società. Lo studente imparerà a comprendere che i sistemi economici sono basati su relazioni fra i soggetti economici e si realizzano attraverso i flussi monetari e reali, ad individuare le esigenze fondamentali che ispirano scelte e comportamenti economici, nonché i vincoli a cui essi sono subordinati, a descrivere i meccanismi che regolano il mercato dei beni e il ruolo dello Stato come operatore economico, controllore e regolatore del sistema economico. Lo studente apprenderà, in sintesi, a descrivere i principi fondamentali che disciplinano il sistema economico mondiale.

### **COMPETENZE**

- collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
- riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

## **DIRITTO E TRASPORTI AEREI**

### **SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO**

Nel corso del secondo biennio verranno trattati la disciplina giuridica del contratto e le particolari tipologie contrattuali, la disciplina giuridica del diritto di proprietà e i diritti reali, le norme che regolano la natura e l'attività dell'Imprenditore e dell'Impresa, il diritto commerciale e societario di settore. Verrà, inoltre, affrontato lo studio delle fonti del diritto Internazionale del sistema trasporti e della navigazione, dei Codici della Navigazione, degli Organismi nazionali e internazionali e della normativa di settore, dell'organizzazione giuridica della navigazione, delle strutture e correlazioni tra porti, aeroporti ed interporti, delle infrastrutture di accoglienza e costruzione dei mezzi di trasporti, delle regolamentazioni territoriali dei trasporti.

Lo studente apprenderà, dunque, a descrivere le diverse tipologie di contratto e le loro caratteristiche, a riconoscere le diverse tipologie di azioni a favore della proprietà, a descrivere il ruolo dell'imprenditore e le funzioni dell'impresa, e ad applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionale, in virtù anche della conoscenza dei differenti organismi giuridici nazionali e internazionali che regolano i sistemi di trasporto.

Nel corso del quinto anno verrà affrontato lo studio dei contratti del trasporto, dei principi, delle normative e dei contratti di assicurazione, della legislazione, delle normative, dei regolamenti e delle procedure a tutela della sicurezza, dell'ambiente e della qualità nei trasporti. Verranno, inoltre, illustrate le certificazioni, le licenze e le abilitazioni per il personale dei trasporti, le responsabilità connesse con l'esercizio delle funzioni professionali del settore trasporti, la normativa nazionale e internazionale sul diporto, le fonti del diritto Internazionale del sistema trasporti e della navigazione.

Lo studente apprenderà, pertanto, ad individuare i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate, gli obblighi assicurativi per le imprese di trasporto ed i rischi degli

ambienti di lavoro. Imparerà, inoltre, ad applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente e di tutela della sicurezza delle persone e del mezzo.

#### **COMPETENZE**

- saper valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
- saper utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- saper operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- saper organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio e alla sicurezza degli spostamenti
- saper identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto
- saper rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni rispetto delle funzioni ricoperte
- saper riconoscere ed applicare le normative internazionali relative al trasporto.

### **LOGISTICA**

#### **SECONDO BIENNIO**

La Logistica nel Trasporto Aereo Civile si occupa di insegnare le dinamiche di sviluppo dell'attuale processo che vede coinvolti nel sistema: Strutture a Terra, Spazi Aerei, Vettori Aerei e Certificazioni Aeronautiche.

Essa viene trattata in contrapposizione alla Logistica delle Aeronautiche Militari e pone particolare attenzione, nella classe terza, alle forme standardizzate della Struttura e ai sistemi di standardizzazione nonché alle forme di Efficienza dei sottosistemi prefati, attraverso l'analisi delle singole procedure di certificazione e degli Enti ad esse Deputati.

Nella classe quarta la disciplina, partendo dal riesame delle certificazioni, analizza nel particolare l'Efficacia della struttura e dei sottosistemi, con principi appena accennati di strumenti di micro e macro economia e applicazioni concrete di sviluppo di tesi di Studi di Fattibilità simulati per specifici settori di richiesta dell'attuale mercato.

#### **COMPETENZE**

- disporre di elementi cognitivi e formativi necessari al futuro inserimento nel mondo del lavoro specifico del settore dell'Aviazione Civile

- individuare gli elementi principali di un sistema logistico integrato ed i relativi indicatori nelle valutazioni economiche e di performance.

## **SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO**

### **SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO**

La disciplina concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifici risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale finalizzati ad operare nel settore aeronautico sia civile che militare. Lo studente dovrà conseguire al termine del percorso formativo specifiche e dettagliate competenze in navigazione aerea e meteorologia, con particolare riferimento ai servizi della navigazione ed al controllo del traffico aereo. La disciplina, con la riforma dell'ordinamento scolastico (Decreto del Presidente della Repubblica 15 Marzo 2010 n.88), comprende infatti le materie di Navigazione Aerea, Traffico Aereo e Meteorologia in precedenza disgiunte.

Lo studente apprenderà ad utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni legati a problematiche specifiche del volo e ad interpretare dati sperimentali. Saprà riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono. Apprenderà ad utilizzare le reti e gli strumenti informatici, gli impianti e strumenti analogici e digitali di bordo e di terra nelle attività legate alla navigazione e alla fornitura dei servizi ATS (Air Traffic Services).

Lo studente acquisirà altresì consapevolezza dei principi di Sicurezza del Volo e dell'estrema importanza che la stessa ha in ogni operazione aeronautica. Imparerà a cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; comprenderà infine l'importanza del lavoro in team e le tecniche di Multiple Crew Cooperation in riferimento alla varie professionalità essenziali per la navigazione aerea.

### **COMPETENZE DI NAVIGAZIONE AEREA**

- conoscere in maniera approfondita i sistemi per la navigazione a breve, medio e lungo raggio
- saper pianificare un volo con particolare riferimento alle prestazioni dell'aeromobile, alla geografia ATS e alle problematiche meteorologiche
- conoscere il principio di funzionamento e le caratteristiche dei sistemi di radionavigazione, di navigazione satellitare, inerziale, iperbolica ed integrata
- conoscere le tecniche di navigazione polare e di navigazione oceanica

#### COMPETENZE DI TRAFFICO AEREO

- saper interpretare ed applicare la normativa relativa alla safety ed alla security aeronautica, sia nazionale che internazionale, con particolare riferimento alle SARPS (Standards and Recommended Practices), alle PANS (Procedures for Air Navigation Services) dell'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (ICAO) ed alla normativa europea tecnica dell'EASA (European Aviation Safety Agency)
- conoscere in maniera approfondita le regole generali di volo, gli spazi aerei e le regole del volo a vista al fine di mantenere degli elevati standard di sicurezza
- conoscere le caratteristiche degli aeroporti e dei servizi aeroportuali
- conoscere in maniera approfondita le regole del volo strumentale e le procedure di partenza, crociera, arrivo ed avvicinamento degli aeromobili che seguono le regole del volo strumentale
- conoscere e saper applicare le tecniche per la separazione ed il controllo degli aeromobili tenendo in considerazione le caratteristiche, le modalità di utilizzo e le criticità del sistema radar e dei sistemi di sorveglianza ATS
- conoscere ed apprezzare la necessità della "Gestione dei Flussi" nel controllo del traffico aereo

#### COMPETENZE DI METEOROLOGIA

- saper analizzare i parametri atmosferici, conoscendo e prevedendo i processi ed i fenomeni meteorologici, specialmente quelli potenzialmente pericolosi per la sicurezza della navigazione aerea
- conoscere i principi di termodinamica dell'atmosfera sapendo apprezzare le differenze, i fenomeni e le caratteristiche delle varie tipologie di nubi e di fronti
- comprendere la dinamica dell'atmosfera, le forze che agiscono in essa ed i moti meteorologici su grande scala

- saper codificare e decodificare i messaggi meteorologici impiegati in aviazione.

## MECCANICA E MACCHINE

### SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

La disciplina si prefigge di far conseguire allo studente gli strumenti necessari affinché egli riesca, in piena autonomia, ad interpretare dati sperimentali, ad utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, di ricerca e di approfondimento disciplinare e ad utilizzare procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative.

Durante il primo anno del secondo biennio ci si avvicinerà alla disciplina approfondendo i concetti base dell'aerodinamica e degli strumenti di bordo che sono stati introdotti agli studenti durante il corso di teoria del volo e di scienze e tecnologie applicate.

Nel corso del secondo anno del secondo biennio si studieranno tutti i fenomeni riguardanti l'aerodinamica transonica e supersonica, le eliche e il loro effetto quando vengono montate su un velivolo ed i motori a scoppio e a reazione.

I contenuti del quinto anno prevedono lo studio della meccanica del volo.

### COMPETENZE

- saper riconoscere e comprendere la funzione delle diverse superfici aerodinamiche dell'aeromobile
- saper individuare gli effetti della variazione dei parametri aerodinamici sulle prestazioni degli aeromobili
- saper spiegare come un pilota gestisce i movimenti di un aeromobile
- sapere spiegare il funzionamento degli strumenti di bordo e sapere interpretare le possibili avarie
- riconoscere i parametri e la funzionalità dei vari propulsori
- valutare e utilizzare i parametri dei propulsori in termini di rendimenti, prestazioni e consumo
- riconoscere gli organi principali ed ausiliari del motore

- distinguere i fattori critici che influenzano le prestazioni di un aeromobile
- conoscere i fattori che incidono su un aeromobile durante il decollo, la fase di salita, la fase di crociera, la fase di discesa e di atterraggio
- interpretare la funzione degli elementi strutturali di un aeromobile
- leggere e interpretare le tabelle di prestazione di un velivolo
- leggere e compilare un piano di carico e la balance chart.

## **ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE**

### **SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO**

L'insegnamento di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione, formativo e propedeutico, è volto a fornire agli allievi essenziali strumenti di interpretazione e valutazione dei fenomeni elettrici, elettromagnetici ed elettromeccanici e buona capacità di analisi di circuiti, apparecchi e macchine.

Attraverso lo studio della disciplina gli allievi acquisiranno sicura cognizione degli ordini di grandezza e capacità valutative per la scelta di macchine ed apparecchiature in relazione ai tipi di servizio, ai settori d'impiego e alle condizioni d'installazione.

I diversi tipi di macchine elettriche saranno studiati con costante richiamo ai concetti ed ai modelli fondamentali della conversione energetica, elettromagnetica ed elettromeccanica.

Importante, altresì, sarà il riferimento ai circuiti equivalenti cui le stesse macchine possono ricondursi. Sarà pertanto da escludere una loro singola trattazione settoriale, poiché la specificità di ciascuna macchina deve trovare chiaro riferimento nel comune quadro delle caratteristiche generali, funzionali, costruttive e di prova.

La trattazione degli argomenti di macchine elettriche relativi alle loro applicazioni e condizioni di funzionamento sarà svolta privilegiando l'aspetto funzionale.

### **COMPETENZE**

- conoscere e saper applicare i fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo
- conoscere i principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche
- conoscere la fisica dei materiali conduttori, i metodi e gli strumenti di misura
- saper individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia elettrica
- saper valutare quantitativamente un circuito sia in corrente continua che in corrente alternata

- saper analizzare le prestazioni delle macchine elettriche
- saper utilizzare semplici apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo.

## **AREA UMANISTICO – LINGUISTICA**

**Discipline coinvolte:** Lingua e Letteratura Italiana; Storia; Geografia generale ed economica; Lingua Inglese; Religione

### **OBIETTIVI DIDATTICI**

- acquisire competenze comunicative e testuali;
- comprendere testi scritti e orali di complessità crescente, anche relativi all'attualità o al settore aeronautico, operando collegamenti e confronti in modo sempre più autonomo;
- produrre testi su un modello dato e acquisire gradualmente autonomia nell'esposizione sia scritta che orale;
- esprimersi in modo corretto ed adeguato su argomenti di carattere personale e generale o specifici del settore aeronautico;
- sviluppare le capacità di analisi, sintesi e critica;
- acquisire lessici specifici e impiegarli in modo adeguato al contesto.

## **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

### **PRIMO BIENNIO**

Nel primo biennio l'insegnamento della lingua italiana sarà mirato all'approfondimento delle competenze grammaticali, di analisi logica e del periodo.

Il programma prevede inoltre la lettura, l'analisi e l'interpretazione di testi poetici e in prosa al fine di fornire allo studente gli strumenti e le tecniche atti a riconoscere i diversi generi letterari e le loro caratteristiche formali e strutturali. A questo lavoro verrà affiancata la lettura del romanzo di A.

Manzoni *I Promessi Sposi*: verrà fatta una contestualizzazione storica oltre che l'analisi dei diversi personaggi.

La lettura del quotidiano in classe sarà oggetto di studio oltre che di discussione.

## COMPETENZE

- padroneggiare il sistema della lingua italiana (usare correttamente ortografia, punteggiatura e morfosintassi)
- comprendere testi scritti e orali semplici o di media difficoltà, operando collegamenti e confronti in modo sempre più autonomo
- produrre testi su modello dato e acquisire gradualmente autonomia nell'esposizione sia scritta che orale
- esprimersi in modo corretto ed adeguato su argomenti di carattere personale e generale
- sviluppare capacità di analisi, sintesi e critica dei contenuti e dei testi proposti.

## SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Nel secondo biennio e quinto anno l'apprendimento della lingua italiana avverrà attraverso un'adeguata conoscenza della letteratura. Nell'ambito dello studio della letteratura italiana verranno, inoltre, evidenziate le analogie e le differenze con i diversi movimenti letterari europei.

Lo studente dovrà saper contestualizzare storicamente gli autori oltre che comprendere e analizzare i testi, riconoscendone le diverse tematiche. La lettura critica dei testi letterari dovrà portare lo studente a saper rielaborare personalmente i contenuti.

Verrà svolta la lettura di alcuni canti della *Divina Commedia* di D. Alighieri, analizzandoli e approfondendo le tematiche espresse dall'autore.

## COMPETENZE

- padroneggiare il sistema della lingua italiana (usare correttamente ortografia, punteggiatura e morfosintassi)
- padroneggiare il lessico letterario
- comprendere testi scritti e orali anche complessi relativi all'attualità o alla letteratura, operando collegamenti e confronti in modo sempre più autonomo
- produrre testi su modello dato e acquisire gradualmente autonomia nell'esposizione sia scritta che orale

- esprimersi in modo corretto ed adeguato su argomenti di carattere generale e letterario
- saper collocare un autore o una corrente letteraria nel loro contesto storico, operando collegamenti e raffronti tra le diverse poetiche
- commentare i testi letterari facendo osservazioni critiche e operando confronti testuali significativi.

## STORIA

### PRIMO BIENNIO

Nel corso del primo biennio l'attività didattica si concentrerà sullo studio delle civiltà antiche e di quella altomedievale, con particolare attenzione ai seguenti nuclei tematici: la Preistoria, le principali civiltà dell'Antico Oriente, la civiltà giudaica, la civiltà greca dai Cretesi all'Ellenismo, Roma dalle origini ad Augusto (I anno); la civiltà romana da Augusto alla fine dell'Impero Romano d'Occidente, l'avvento del Cristianesimo, l'Europa romano-barbarica, società ed economia nell'Europa altomedievale, la Chiesa nell'Europa altomedievale, la nascita e la diffusione dell'Islam, Impero e regni nell'Alto Medioevo, il particolarismo signorile e feudale (II anno).

La trattazione dei contenuti disciplinari verrà svolta anche attraverso l'analisi di alcune fonti materiali e/o scritte e riflettendo sul contributo di discipline quali l'archeologia, l'epigrafia e la paleografia.

Con il concorso anche di altre discipline, in particolare diritto, verranno, inoltre, sviluppate le competenze di CITTADINANZA E COSTITUZIONE, con particolare riferimento alle competenze sociali e civiche raccomandate dall'Unione Europea e all'educazione alla convivenza civile.

### COMPETENZE

- saper collocare i principali eventi storici italiani ed europei, dall'antichità all'età altomedievale, in una dimensione significativa per comprendere le radici del presente
- avere un quadro complessivo delle interrelazioni tra le diverse civiltà (consapevolezza dell'alterità)
- comprendere, schematizzare, rielaborare ed esporre i temi trattati con padronanza terminologica, secondo le corrette coordinate spazio-temporali.

## SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Nel corso del secondo biennio l'attività didattica si concentrerà sullo studio della cultura moderna, con particolare attenzione ai seguenti nuclei tematici: l'autunno del Medioevo, da Federico I a Bonifacio VIII, la formazione degli stati nazionali, riforma e controriforma, tolleranza ed intolleranza religiosa, l'Europa del '600, l'Italia dal dominio spagnolo a quello francese, la rivoluzione americana, la rivoluzione francese, l'età napoleonica, la rivoluzione industriale, la Restaurazione, il Quarantotto e i risorgimenti nazionali, il triennio dell'unità d'Italia, dall'unità a Roma capitale.

La trattazione dei contenuti verrà svolta con particolare attenzione all'origine e alle peculiarità delle forme culturali, sociali, economiche, giuridiche e politiche proprie della tradizione europea.

Nel corso del quinto anno verrà affrontato lo studio della contemporaneità, con particolare attenzione ai seguenti nuclei tematici: rivoluzione industriale, imperialismo e colonialismo, l'Italia dalla sinistra storica all'età giolittiana, dissoluzione dell'ordine europeo con la prima guerra mondiale, origini del totalitarismo e dei regimi autoritari in Italia, Germania, Russia, la seconda guerra mondiale, la Shoah, il mondo bipolare e le democrazie occidentali, l'Italia repubblicana e democratica, analisi di alcuni problemi di attualità.

La trattazione dei contenuti verrà integrata da uno studio storiografico, volto a mettere a confronto alcune ipotesi storiografiche alternative.

Con il concorso anche di altre discipline, in particolare diritto, verranno, inoltre, sviluppate le competenze di CITTADINANZA E COSTITUZIONE, con particolare riferimento ai diritti dell'uomo, del cittadino e del lavoratore in Italia, nell'Unione Europea e nel diritto internazionale, all'ordinamento costituzionale, alla Costituzione repubblicana e al suo processo di revisione, agli Statuti delle Regioni e ai fondamentali documenti europei e mondiali di cittadinanza e diritti umani.

### COMPETENZE

- saper collocare i principali eventi storici italiani ed europei, dall'antichità ai giorni nostri, in una dimensione significativa per comprendere le radici del presente
- avere un quadro complessivo delle interrelazioni tra le diverse civiltà (consapevolezza dell'alterità)
- comprendere, schematizzare, rielaborare ed esporre i temi trattati con padronanza terminologica, secondo le corrette coordinate spazio-temporali
- saper confrontare diverse tesi interpretative, valutando fonti e documenti storiografici.

## **GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA**

### **SECONDO ANNO**

L'attività didattica sarà volta a far conseguire allo studente la capacità di riconoscere gli aspetti geografici, territoriali ed ecologici di un ambiente naturale nella loro interazione con gli aspetti antropici.

Lo studente sarà chiamato ad osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e antropica sia in una prospettiva sincronica (attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali diverse) sia in una prospettiva diacronica.

All'esame dei metodi e degli strumenti di rappresentazione e analisi degli aspetti spaziali, seguirà lo studio della formazione dei paesaggi naturali e antropici e della loro evoluzione, con particolare attenzione ai processi e ai fattori di cambiamento del mondo contemporaneo (globalizzazione economica, aspetti demografici, energetici e geopolitici, inquinamento, risorse e sviluppo sostenibile).

### **COMPETENZE**

- saper interpretare il linguaggio cartografico; saper interpretare e produrre modelli organizzativi dello spazio
- saper descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia
- saper analizzare il rapporto tra attività umane e ambiente
- saper analizzare i processi di cambiamento del mondo contemporaneo.

## **LINGUA INGLESE**

### **PRIMO BIENNIO**

Nel primo biennio l'attività didattica sarà rivolta a fornire il lessico, le strutture grammaticali e morfosintattiche fondamentali della lingua, che verranno presentate ed apprese attraverso letture, dialoghi e situazioni di tipo quotidiano; il materiale linguistico, infatti, sarà sempre proposto con la maggiore aderenza possibile alle effettive condizioni di vita del popolo di cui si studia la lingua.

Per quanto riguarda la fonetica si insisterà soprattutto sull'intonazione, intervenendo per la correzione degli errori di pronuncia quando si tratta di suoni funzionali la cui erronea percezione

può causare l'incomprensione del messaggio. A tale scopo si utilizzeranno supporti audiovisivi, laboratori multimediali e visione di film in lingua originale.

Rilevanza particolare sarà accordata alla conoscenza della civiltà del paese straniero con letture atte ad illustrare gli aspetti salienti sotto il profilo dell'attualità, della realtà storico-geografica, della vita sociale, economica e politica.

All'ampliamento del lessico e delle conoscenze linguistiche e culturali concorrerà la lettura di materiale autentico scelto in base agli interessi degli studenti o alla rilevanza culturale.

#### COMPETENZE

- comprendere testi scritti e orali in lingua inglese semplici o di media difficoltà
- produrre testi su modello dato e acquisire gradualmente autonomia nell'esposizione sia scritta che orale
- esprimersi in modo corretto ed adeguato su argomenti di carattere personale e generale.

#### **SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO**

Nel secondo biennio e nel quinto anno vale l'impostazione didattica tracciata per il primo biennio, trasferita su un piano più alto, adeguata all'accresciuta capacità ricettiva e alla più consistente maturazione culturale degli allievi. In questi anni lo studente consoliderà e svilupperà le proprie conoscenze e competenze linguistiche.

Al perfezionamento della conoscenza della lingua concorrerà anche lo studio di un linguaggio specifico attraverso la lettura, traduzione, comprensione e rielaborazione di testi di carattere aeronautico. Lo studente apprenderà a simulare situazioni reali utilizzando il lessico tecnico specifico del settore aeronautico.

#### COMPETENZE

- acquisire strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento
- comprendere testi scritti e orali in lingua inglese anche complessi, relativi all'attualità o al settore aeronautico, operando collegamenti e confronti in modo sempre più autonomo
- produrre testi su modello dato e acquisire gradualmente autonomia nell'esposizione sia scritta che orale

- esprimersi in modo corretto ed adeguato su argomenti specifici del settore aeronautico
- sostenere conversazioni in lingua inglese inerenti ad argomenti sia di carattere aeronautico sia di carattere generale.

## **RELIGIONE CATTOLICA**

### **PRIMO BIENNIO, SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO**

L'insegnamento della religione cattolica concorre a promuovere l'acquisizione della cultura religiosa per la formazione dell'uomo e del cittadino e la conoscenza dei principi del Cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico del nostro Paese. Questa disciplina contribuisce, inoltre, alla formazione della coscienza morale e offre elementi per scelte consapevoli e responsabili di fronte al problema religioso.

Nel processo didattico saranno avviate molteplici attività, come il reperimento e la corretta utilizzazione dei documenti (biblici, ecclesiali, culturali), la ricerca individuale e di gruppo, il confronto e il dialogo con altre confessioni cristiane, con le religioni non cristiane e con sistemi di significato non religiosi.

Verrà utilizzata la Bibbia unita a mezzi audiovisivi e informatici. Partendo dalla conoscenza della Bibbia, si arriverà a scoprire la dimensione religiosa della vita umana, cogliendo il significato del linguaggio religioso e, nello specifico, del linguaggio cristiano.

### **COMPETENZE**

- saper riflettere in modo critico e approfondito sulla dimensione religiosa dell'uomo, con cui lo studente è chiamato a confrontarsi per favorire il globale sviluppo della sua personalità
- saper utilizzare le conoscenze acquisite per applicarle a tematiche di particolare rilievo sociale e morale
- confrontarsi con se stessi e con la realtà attraverso l'analisi di problematiche attuali
- comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa
- sviluppare capacità di analisi, sintesi e critica dei contenuti.

## **AREA SCIENTIFICA**

**Discipline coinvolte:** Matematica e Complementi di Matematica; Tecnologie Informatiche; Scienze Integrate (Fisica); Scienze Integrate (Chimica); Scienze Integrate (Scienze della terra/Biologia)

## **OBIETTIVI DIDATTICI**

- potenziare ed affinare i lessici specifici;
- saper organizzare le informazioni;
- saper adottare il metodo sperimentale scientifico;
- perfezionare un metodo di studio efficace;
- organizzare adeguatamente il materiale didattico;
- saper organizzare il lavoro a casa;
- sviluppare le capacità di analisi, sintesi e critica;
- acquisire competenze comunicative;
- tradurre conoscenze teoriche in competenze pratiche;
- saper gestire i numeri e le unità di misura;
- saper gestire le conoscenze e le competenze nell'ottica dell'interdisciplinarietà.

## **MATEMATICA e COMPLEMENTI DI MATEMATICA**

### **PRIMO BIENNIO**

Nel primo biennio l'attività didattica si concentrerà sul passaggio dal calcolo aritmetico a quello algebrico ed avrà come obiettivo la conoscenza dei fondamenti della geometria euclidea del piano.

Lo studente apprenderà a padroneggiare il calcolo (insiemi numerici e relative proprietà delle operazioni) e ad applicare gli elementi di calcolo algebrico (espressioni algebriche, equazioni, disequazioni e sistemi) al fine di rappresentare e risolvere problemi.

Verranno trattati e assimilati i concetti e i metodi della geometria euclidea nel piano.

Lo studente apprenderà ad utilizzare il linguaggio degli insiemi e delle funzioni per costruire semplici rappresentazioni di fenomeni. Imparerà, inoltre, a rappresentare e manipolare oggetti matematici e a studiare le modalità di rappresentazione dei dati elementari testuali e multimediali (il

concetto di algoritmo e l'elaborazione di strategie di risoluzioni algoritmiche nel caso di problemi semplici e di facile modellizzazione).

## COMPETENZE

- saper padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia interni alla disciplina, sia rilevanti per l'analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare del mondo fisico
- saper padroneggiare gli elementi della geometria euclidea del piano entro cui si definiscono i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, assiomatizzazioni)
- saper padroneggiare gli elementi del calcolo algebrico e gli elementi base della geometria analitica cartesiana
- saper costruire ed analizzare semplici modelli matematici di classi di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione e il calcolo.

## SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Nel secondo biennio, si consolidano le conoscenze acquisite precedentemente e si approfondiscono le tecniche del calcolo algebrico.

Lo studente apprenderà ad utilizzare l'algebra dei vettori in riferimento allo studio dei fenomeni fisici e a formalizzare e rappresentare i numeri reali (con particolare attenzione ai numeri trascendenti) ed i numeri complessi.

Verranno trattate le definizioni, le proprietà e le relazioni elementari delle funzioni circolari ed i teoremi che permettono la risoluzione dei triangoli. Lo studente sarà guidato a comprendere le sezioni coniche da un punto di vista geometrico sintetico e analitico, con particolare riferimento al concetto di luogo geometrico.

Verrà potenziato il concetto di funzione mediante lo studio di equazioni polinomiali e di funzioni elementari dell'analisi con riferimento alle funzioni esponenziale e logaritmica.

Lo studente imparerà a conoscere e ad utilizzare il concetto di limite, continuità e derivabilità in ambito matematico e fisico. Da ultimo verranno appresi i fondamenti della probabilità e della statistica.

Durante il quinto anno si approfondisce lo studio delle funzioni, estendendolo allo spazio, ed il calcolo differenziale e si approfondisce la geometria euclidea nello spazio.

Lo studente imparerà a conoscere ed utilizzare distribuzioni di probabilità; verranno potenziate la statistica e la probabilità in collegamento con le altre discipline.

Lo studente apprenderà, inoltre, a calcolare derivate parziali di funzioni e l'integrale di funzioni elementari, e a risolvere equazioni differenziali.

## COMPETENZE

- saper padroneggiare le funzioni goniometriche
- saper padroneggiare gli elementi della geometria euclidea dello spazio
- saper padroneggiare gli elementi del calcolo algebrico, gli elementi della geometria analitica cartesiana, le funzioni elementari dell'analisi e le nozioni elementari del calcolo differenziale
- saper costruire ed analizzare semplici modelli matematici di classi di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione e il calcolo
- conoscere alcuni sviluppi caratteristici della matematica moderna, in particolare degli elementi del calcolo delle probabilità e dell'analisi statistica.

## TECNOLOGIE INFORMATICHE

### PRIMO ANNO

Al termine del percorso, della durata di un solo anno scolastico, lo studente dovrà essere in grado di utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Lo studente apprenderà a riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione), a riconoscere ed utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo, ad utilizzare le applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica, e a raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.

Lo studente apprenderà, inoltre, ad utilizzare con consapevolezza la rete Internet per ricercare dati e fonti e ad utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale, riconoscendo i limiti e i rischi di tale utilizzo.

Il percorso formativo è sviluppato come preparazione all'esame ECDL\_M1\_BASE.

## COMPETENZE

- conoscere le architetture di base di un computer, le reti e la sicurezza
- conoscere ed utilizzare la rete Internet con consapevolezza e sicurezza
- conoscere ed utilizzare gli applicativi del pacchetto Office per creare documenti e presentazioni e per analizzare dati con formule e grafici
- saper realizzare presentazioni multidisciplinari, combinando le Tecnologie Informatiche con le Scienze Integrate, con la Matematica e le Scienze e Tecnologie Applicate
- saper mettere al sicuro dati e informazioni per preservarsi da furti di identità e per proteggere i propri file.

## SCIENZE INTEGRATE (FISICA)

### PRIMO BIENNIO

Nell'ambito della disciplina lo studente apprenderà i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano, avendo consapevolezza critica del nesso tra lo sviluppo del sapere fisico e il contesto storico e filosofico in cui esso si è sviluppato.

Lo studente farà, inoltre, esperienza e acquisirà dimestichezza con i vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, strumento di controllo di ipotesi interpretative, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura.

In conclusione, il percorso didattico dovrà consentire allo studente di utilizzare le conoscenze disciplinari e le abilità specifiche acquisite per poter comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

Il programma sarà svolto nell'ottica di fornire basi sufficienti ad affrontare le materie di indirizzo.

## COMPETENZE

- conoscere il linguaggio della fisica classica (grandezze fisiche, scalari e vettoriali; unità di misura)
- saper risolvere semplici problemi volti a semplificare e modellizzare situazioni reali
- saper esplorare fenomeni e descriverli con un linguaggio adeguato
- conoscere i problemi relativi all'equilibrio dei corpi e al moto
- padroneggiare i concetti di lavoro di una forza, di potenza, di energia cinetica, di energia potenziale, di energia meccanica totale e di quantità di moto

- padroneggiare i concetti di base dei fenomeni termici (temperatura, quantità di calore, equilibrio termodinamico)
- padroneggiare le leggi dei gas e le loro trasformazioni
- saper spiegare fenomeni della vita quotidiana
- saper riconoscere il funzionamento e discutere le caratteristiche dei principali strumenti ottici
- conoscere i principali parametri delle onde meccaniche e i loro fenomeni caratteristici.

## **SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)**

### **PRIMO BIENNIO**

L'attività didattica sarà volta a far conseguire allo studente la capacità di utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.

Nell'ambito della disciplina lo studente apprenderà ad utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare e ad impiegare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Lo studente imparerà, inoltre, a padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche verranno trattate collocandole in una dimensione storico-culturale ed etica.

### **COMPETENZE**

- saper individuare le grandezze che cambiano e quelle che rimangono costanti in un fenomeno
- saper effettuare separazioni tramite filtrazione, distillazione, cristallizzazione, centrifugazione, cromatografia, estrazione con solventi
- saper utilizzare il modello cinetico-molecolare per spiegare le evidenze delle trasformazioni fisiche e chimiche
- saper determinare la quantità chimica in un campione di una sostanza usando la costante di Avogadro
- saper spiegare la forma a livelli di energia dell'atomo sulla base delle evidenze sperimentali, come il saggio alla fiamma

- saper spiegare la forma delle molecole e le proprietà delle sostanze
- saper utilizzare le regole della nomenclatura IUPAC
- saper preparare soluzioni (sistema) di data concentrazione (per cento in peso, molarità, molalità)
- saper prevedere l'evoluzione spontanea di una trasformazione, conoscendo le variazioni di entalpia, di entropia, di energia libera e calcolare la costante di equilibrio
- saper spiegare quali sono i fattori che influenzano la velocità di reazione
- saper riconoscere sostanze acide e basiche tramite indicatori e misure di pH
- saper bilanciare le reazioni di ossido riduzione
- saper descrivere le proprietà fisiche e chimiche di idrocarburi, dei diversi gruppi funzionali e delle biomolecole.

## **SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA / BIOLOGIA)**

### **PRIMO BIENNIO**

L'attività didattica sarà volta a far conseguire allo studente la capacità di utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.

Nell'ambito della disciplina lo studente apprenderà ad utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare e ad impiegare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche verranno trattate collocandole in una dimensione storico-culturale ed etica.

Verranno, inoltre, approfonditi aspetti di grande rilevanza, legati alla crescita culturale e civile degli studenti, quali l'educazione alla salute e all'ambiente.

### **COMPETENZE**

- saper illustrare le conseguenze sul nostro pianeta dei moti di rotazione e di rivoluzione della Terra
- saper descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane, prevedendo i possibili pericoli futuri
- saper analizzare lo stato attuale del nostro pianeta e le modificazioni in corso, con la consapevolezza che la Terra non dispone di risorse illimitate

- saper riconoscere ed analizzare i livelli più semplici dei fenomeni biologici attraverso l'analisi delle caratteristiche comuni degli esseri viventi, a partire dallo studio della cellula e delle diverse forme con cui si manifesta
- saper descrivere la struttura cellulare distinguendo le caratteristiche della cellula procariote ed eucariote, animale e vegetale
- saper utilizzare tecniche sperimentali di base e l'osservazione al microscopio
- saper spiegare la relazione tra fotosintesi clorofilliana e respirazione cellulare
- saper descrivere il meccanismo di duplicazione del DNA e di sintesi delle proteine
- saper mettere in relazione la varietà e la complessità degli esseri viventi con lo studio dell'evoluzione, della sistematica, della genetica mendeliana
- saper comprendere i rapporti tra gli organismi e l'ambiente allo scopo di conservare e valorizzare la biodiversità
- saper spiegare la complessità del corpo umano analizzando le interconnessioni tra i vari sistemi (o apparati).

## **AREA ALTRI LINGUAGGI**

**Discipline coinvolte:** Scienze motorie e sportive.

### **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

#### **PRIMO BIENNIO, SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO**

L'attività didattica sarà volta a portare lo studente a conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità in relazione all'esercizio fisico, applicando anche norme igienico-sanitarie per il mantenimento dello stato di benessere. Lo studente prenderà coscienza del valore della corporeità per impostare il proprio benessere individuale anche nella quotidianità, imparando ad applicare i principi fondamentali per la sicurezza di sé e degli altri.

Lo studente apprenderà a mettere in pratica schemi motori sempre più complessi, potendo contare sul consolidamento delle capacità motorie, delle metodiche di allenamento e delle capacità di applicare strategie in differenti situazioni, e avrà modo di sperimentare varie tecniche espressivo-comunicative.

Verranno praticati alcuni sport, apprendendone le regole, applicando strategie efficaci, adottando comportamenti corretti e collaborativi. Gli studenti saranno incoraggiati a partecipare a gare sportive interne ed esterne alla scuola.

## COMPETENZE

- tollerare un lavoro di resistenza per un tempo prolungato
- vincere resistenze a carico naturale
- compiere azioni semplici nel minor tempo possibile
- avere un controllo segmentario del proprio corpo
- svolgere compiti motori in situazioni inusuali, tali da richiedere la conquista, il mantenimento ed il recupero dell'equilibrio
- essere in grado di conoscere e praticare almeno uno sport di squadra ed uno individuale
- conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità
- essere in grado di realizzare un semplice avviamento e relativa fase di allungamento muscolare di una lezione
- coordinare azioni efficaci in situazioni complesse
- compiere azioni complesse nel minor tempo possibile
- essere in grado di utilizzare le qualità fisiche adattandole alle diverse esperienze ed ai vari contenuti tecnici
- praticare due sport di squadra migliorando le conoscenze tecniche e tattiche del gioco specifico
- conoscere gli effetti prodotti dall'attività fisica sugli apparati, la metodologia e la teoria dell'allenamento
- conoscere le problematiche e le norme di una corretta alimentazione
- saper utilizzare le qualità condizionali adattandole alle diverse esperienze motorie ed ai vari contenuti tecnici
- conoscere le metodologie di allenamento
- migliorare le capacità coordinative in situazioni complesse
- affrontare il confronto agonistico con etica corretta
- conoscere ed essere consapevole degli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo
- conoscere le principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni

- impegnarsi in attività ludiche e sportive in contesti diversificati, non solo in palestra e sui campi di gioco, ma anche all'aperto, per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente naturale ed aver un comportamento responsabile verso il comune patrimonio ambientale per la sua tutela.

## **ALLEGATO N.4**

### **PROGRAMMAZIONE MINIMA DELLE DISCIPLINE**

Il presente documento è conforme agli obiettivi e contenuti delle discipline secondo le "Linee guida per la formazione relativa alla Licenza dell'Operatore del Servizio Informazioni Volo" di ENAC edizione 1.0 del 15 giugno 2011 in particolare riferimento ai "Contenuti essenziali di formazione per la licenza di operatore FIS - Modulo Base".

I contenuti qui riportati vanno trattati secondo la tassonomia di Bloom esplicitata argomento per argomento nelle linee guida ENAC sopraccitate.

I Docenti sono tenuti ad inserire i seguenti argomenti nella programmazione modulare per garantire la conformità del percorso d'istruzione di questo Istituto compatibile con la formazione dell'Operatore del Servizio Informazioni Volo (FIS) come da Regolamento ENAC "Licenza di operatore del servizio informazioni volo (FIS) Edizione 2 del 26 febbraio 2015".

Tali argomenti dovranno essere sviluppati e riportati con la medesima dicitura sia nei piani di lavoro che nei programmi svolti.

Ogni modifica del regolamento ENAC o delle linee guida per la formazione relativa alla licenza dell'operatore FIS ovvero una eventuale richiesta ENAC di modifica della programmazione d'istituto, comporterà un aggiornamento del presente documento.

### **DIRITTO ED ECONOMIA**

#### **CLASSE III**

##### **ELEMENTI DI LEGISLAZIONE**

Riconoscere le organizzazioni chiave dell'aviazione a livello nazionale ed internazionale (ICAO, ECAC, EUROCONTROL, ENAV, ENAC, EASA, ANSV), descrivere la funzione e l'importanza di dette organizzazioni nell'ATS nonché la loro interazione, descrivere il processo per l'acquisizione della licenza nei Servizi del Traffico Aereo e dell'abilitazione (Regolamento ENAC, e regolamentazione nazionale di riferimento), descrivere la necessità di una regolamentazione sulla Safety e come un sistema di gestione della Safety risponde ai requisiti normativi, descrivere l'Organizzazione che sovrintende la Safety, descrivere la responsabilità giuridica (dolo, colpa, colpa grave).

## **LE ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI**

Descrivere la storia, lo scopo e la funzione dell'ICAO (ICAO, le Convenzioni internazionali di Parigi, di Chicago e le libertà dell'aria), descrivere i metodi con i quali l'ICAO notifica le variazioni ed implementa la sua normativa (SARPS, PANS, Annessi, Documenti ICAO, Uffici regionali, deroghe e loro valore nella legislazione vigente), descrivere lo scopo e le funzioni di altre organizzazioni internazionale, nonché la loro rilevanza nelle operazioni afferenti il traffico aereo (EU, JAA, ITU).

## **LE ORGANIZZAZIONI NAZIONALI**

Descrivere gli scopi e le funzioni delle appropriate agenzie nazionali, nonché la loro rilevanza nelle operazioni afferenti il traffico aereo (ENAC, A.M.I., ENAV, Ministero dei Trasporti, ANSV, Aeroclubs), descrivere i metodi attraverso i quali la regolamentazione Nazionale viene implementata e notificata (ICAO Annesso 15, AIS, AIP, AIC, NOTAM, pacchetto integrato, Regolamentazione Nazionale, LOAs, operazione di aggiornamento manuale).

## **CLASSE IV**

### **LEGISLAZIONE AERONAUTICA**

Riconoscere ed illustrare i principi della sovranità dello Spazio Aereo (giurisdizione, mare territoriale, legge di bandiera, diritto spaziale), riconoscere ed illustrare il Demanio Aeronautico (Aerodromi, Aeroporti, classificazione, limiti della proprietà privata), riconoscere i poteri e le funzioni del Direttore di aeroporto, riconoscere i poteri e le funzioni della Società di Gestione Aeroportuale, distinguere la classificazione degli aeromobili e la loro valenza ai fini giuridici (Classificazione, l'aeromobile come bene giuridico), riconoscere ed illustrare la responsabilità del Comandante d'aeromobile (Il Comandante dell'a/m, responsabilità e poteri derivanti dalla legge, dal contratto con l'esercente e di trasporto aereo).

## **SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE AEREA, STRUTT. E COSTR. DEL MEZZO AEREO**

### **CLASSE III**

#### **SEZIONE DEL PROGRAMMA: TRAFFICO AEREO**

##### **REGOLE E REGOLAMENTI**

Distinguere i Servizi di Navigazione Aerea (ICAO DOC 9161), spiegare le considerazioni che determinano la necessità dei servizi ATS (ICAO Annex 11), distinguere tra i servizi ATS (ATCS, FIS, ALRS, ADVS), spiegare gli obiettivi dell'ATS, spiegare la Classificazione degli Spazi Aerei (ICAO classi A-B-C-D-E-F-G), descrivere i vari tipi di Spazio Aereo (Aerodrome Traffic Zones, Control zones, Control areas, airways, upper and lower airspace etc.), descrivere i vari tipi di Rotte ATS (Airway, arrival route, departure route, controlled route etc.), decodificare le informazioni delle carte aeronautiche, apprezzare le Regole dell'Aria (Regole Generali di volo, regole di volo Strumentali, regole di volo a vista), apprezzare le differenze tra le regole VFR e IFR, VMC e IMC (ICAO Annex 2), riconoscere le funzioni di un Piano di volo, riconoscere i differenti tipi di piano di volo ed i messaggi associati (DOC 4444 ATM), riconoscere le responsabilità del pilota in relazione all'aderenza al piano di volo (cambio involontario, volontario, riporto di posizione), riconoscere le caratteristiche generali di un aerodromo (runway, taxiways, apron, movement area, manoeuvring area etc), descrivere il sistema numerico e di orientamento delle piste (ICAO Annex 14), apprezzare le differenze tra le varie tipologie di aerodromo (Controllati, non controllati, military etc), descrivere le definite posizioni nel circuito di traffico aereo, descrivere le finalità delle zone di attesa per il VFR, descrivere le regole delle zone di attesa VFR.

Riconoscere le diverse porzioni di Spazio Aereo utilizzate dagli aeromobili civili (Voli commerciali, voli da diporto, alianti, palloni aerostatici), riconoscere le diverse porzioni di spazio aereo utilizzate dagli aeromobili militari (voli VFR a bassa e bassissima quota, rifornimento in volo, operazioni militari speciali), considerare le aspettative e le richieste dei piloti.

##### **CATEGORIE E TIPI AEROMOBILI**

Riconoscere le corrette categorie per la turbolenza di scia (Categorie ICAO, Categorie Nazionali).

## **SERVIZIO DI CONTROLLO DEL TRAFFICO AEREO**

Definire il Servizio ATC, spiegare le diversità tra i Servizi ATC, descrivere le responsabilità per la fornitura dei Servizi ATC (ICAO Annex 11), descrivere i differenti metodi del Servizio ATC (A vista, procedurale, sorveglianza ATS radar/ADS-B), descrivere i fattori che determinano la scelta della pista in uso.

## **SERVIZIO INFORMAZIONI VOLO (FIS)**

Definire il FIS e lo scopo del FIS (ICAO Annex 11 ,Informazioni a carattere generale, informazioni aggiuntive per i voli, special air reports, informazioni per i voli VFR), descrivere le responsabilità per la fornitura del Servizio FIS (ICAO Doc. 4444; Entro una Regione informazioni Volo (FIR); Entro spazi aerei controllati e sugli aerodromi controllati), spiegare le procedure di trasferimento nella fornitura del servizio FIS, descrivere i metodi di trasmissione delle informazioni (Trasmissione diretta, trasmissione con chiamata generale, radiodiffusione, data link, trasmissione di riporti speciali ed informazioni SIGMET, AIRMET, ATIS, VOLMET come da Doc 7030, EUR/RAC), informazioni all'aeromobile (Condi-meteo, traffico essenziale, traffico essenziale locale, informazioni relative alle condizioni di aerodromo, informazioni su attività vulcaniche, informazioni su palloni liberi senza equipaggio, etc.).

## **SERVIZIO ALLARME (ALRS)**

Definire ALRS e scopo del servizio di allarme, spiegare le responsabilità per la fornitura del servizio ALRS (ICAO Annex 11 e DOC 4444 ATM), fasi del servizio di allarme (INCERFA, ALERFA, DETRESFA), descrivere l'organizzazione di un servizio ALRS, descrivere la cooperazione tra enti che forniscono il servizio allarme e le unità SAR, distinguere i segnali di pericolo e quelli di urgenza (May Day, Pan Pan, segnali visivi di pericolo e urgenza).

## **SERVIZIO CONSULTIVO**

Definire il servizio consultivo come da ICAO Annex 11.

## **SITUAZIONI INUSUALI, DI EMERGENZA E DI DEGRADO DEI SISTEMI**

Elencare le situazioni unusual/emergency/degraded più comuni nel servizio informazioni volo. tenere conto che non esistono procedure unusual/emergency/degraded per tutte le situazioni, considerare come l'evoluzione delle situazioni può avere impatto sulla safety, descrivere le procedure seguite dal pilota/controllore/operatore in caso di avaria radio parziale e totale, descrivere le procedure seguite dal pilota/controllore/operatore in caso di atti illegali o minaccia di bomba a

bordo, descrivere le procedure seguite in caso di degrado dei sistemi e degli equipaggiamenti ATM in uso, applicare le procedure previste per le situazioni unusual/emergency/degraded nel contesto di esercitazioni.

## **SEZIONE DEL PROGRAMMA: NAVIGAZIONE AEREA**

### **REGOLE E REGOLAMENTI**

Descrivere le Unità di Misurazione in ambito aeronautico (ICAO Annex 5).

### **INTRODUZIONE ALLA NAVIGAZIONE AEREA**

Spiegare la necessità della navigazione aerea in aviazione e avere una panoramica sui metodi utilizzati (storia navigazione, tipi di navigazione), definire le unità di misura utilizzate in navigazione aerea.

### **NAVIGAZIONE APPLICATA**

Misurare la distanza tra due punti, apprezzare l'influenza del vento, apprezzare la relazione tra le varie velocità, apprezzare l'influenza dei fenomeni sulla condotta del velivolo.

### **CLASSE IV**

## **SEZIONE DEL PROGRAMMA: TRAFFICO AEREO**

### **REGOLE E REGOLAMENTI**

Descrivere i tipi di aree di attesa IFR (Published, non-published, Extended), descrivere un'area di attesa ICAO "holding pattern for IFR" (ICAO Doc. 8168 Part of an IFR holding pattern, entry-exit procedures, dimension of patterns etc).

### **RADIOTELEFONIA**

Descrivere le procedure generali di radiotelefonia, usare la fraseologia approvata (ICAO DOC. 4444, ICAO DOC. 9432 RTF manual-standard words and phrases, ICAO Annex 10 Vol. 2), apprezzare l'efficacia della comunicazione (tecnica di comunicazione).

## **COORDINAMENTO**

Descrivere i principi, i tipi ed il contenuto del coordinamento (ICAO Doc. 4444 ICAO Annex 11 Es. notifica, trasferimento di dati e accordi locali etc.), apprezzare la necessità del coordinamento (Es. ICAO Doc.4444, accordi locali), descrivere i mezzi di coordinamento (Data link, telefono, intercom, voce etc.), usare i mezzi di coordinamento.

## **ALTIMETRIA**

Apprezzare la relazione tra Altezza, Altitudine e Livello di volo (QFE, QNH, Pressione standard), definire livello di transizione, apprezzare il rapporto tra Livello di Transizione, altitudine di transizione e Strato di Transizione (ICAO Doc. 4444 ICAO Doc. 8168), calcolare il Livello di Transizione.

## **AFIS**

Descrivere fonti, scopi e procedure del servizio AFIS, applicare le procedure radiotelefoniche tenendo in considerazione la specificità del servizio fornito, descrivere i principali indicatori di località nazionali ed internazionali (Doc 7910), descrivere le principali sigle di compagnie aeree (Doc 8585), descrivere i principali tipi di aeromobile (Doc 8643), strip marking e corretta registrazione dei dati sulle differenti tipologie di strip, operare in conformità alle regole della fraseologia generale ed AFIS (PANS RAC Doc 4444).

## **SEZIONE DEL PROGRAMMA: METEOROLOGIA**

### **INTRODUZIONE**

Spiegare la rilevanza della meteorologia nell'aviazione, descrivere i Servizi Meteorologici in ambito nazionale.

### **ATMOSFERA**

Citare cenni riguardo al Sole, la Terra e la radiazione elettromagnetica, citare la composizione e la struttura dell'atmosfera, citare cenni sulla Circolazione globale e sulle masse d'aria con caratteristiche diverse, citare zone di alta e bassa pressione, citare cenni sui sistemi frontali (Fronti: caldo, freddo, occluso, groppi).

## **I PROCESSI ATMOSFERICI**

Definire i processi di trasferimento del calore e come avviene il riscaldamento dell'atmosfera (radiazione, convezione, avvezione), descrivere come varia la temperatura in atmosfera (gradiente termico verticale), distinguere i diversi termini che si riferiscono ai livelli di saturazione dell'aria (saturazione, condensazione, evaporazione, umidità relativa, temperatura di rugiada, sublimazione e calore latente), descrivere la relazione tra temperatura, pressione dell'aria ed altezza, spiegare la misurazione della pressione (strumenti e unità di misura), spiegare l'Atmosfera standard: definizioni ed uso nell'aviazione, mettere in relazione i dati di pressione (QFF, QFE, QNH, atmosfera standard, regolaggio altimetrico).

## **I FENOMENI METEOROLOGICI**

Spiegare la formazione delle nubi, descrivere la classificazione delle nubi (strati, altostrati, altocumuli, cumuli, cumulonemi, nembrostrati, cirri, cirrostrati, cirrocumuli...), descrivere i cumulonemi (formazioni e fenomeni associati), misurare la quantità delle nubi, distinguere tra base delle nubi e "ceiling", spiegare l'importanza delle precipitazioni nell'aviazione, descrivere i tipi di precipitazione e le tipologie di nubi ad esse associate (pioggia, neve, nevischio, grandine, precipitazioni e microfisica), descrivere le cause di riduzione della visibilità, descrivere le nebbie (tipologie di nebbie), apprezzare la riduzione della visibilità dovuta alle precipitazioni, spiegare come si origina il vento (vento al suolo e raffiche, il ruolo dell'orografia, le brezze), spiegare come viene misurato il vento (strumenti e unità di misura adottate).

## **ACQUISIZIONE DEI DATI METEO**

Decodificare le informazioni fornite dagli strumenti analogici e digitali (Anemometri, Visibilimetri, indicatori RVR, Indicatore della base delle nubi (nofoipsometro), Altimetro, Termometri, Barometri), usare le informazioni rappresentate dai display meteo (display meteo).

## **COORDINAMENTO TRA SERVIZIO METEO E SERVIZIO ATS**

Raccogliere le informazioni meteorologiche (Uffici meteorologici, Ufficio meteorologico di riferimento, Ufficio di Veglia meteorologica), usare informazioni meteorologiche utili agli enti ATS (Vento, temperature, nuvolosità, QNH e QFE), acquisire i rapporti dei piloti (AIREP e Special AIREP e rapporti di WS).

## **CLASSE V**

### **SEZIONE DEL POGRAMMA: TRAFFICO AEREO**

#### **SEPARAZIONI**

Citare le separazioni verticali, citare le separazioni orizzontali (ICAO Doc 4444), citare le separazioni standard di aerodromo (separazioni sull'area di manovra, nel circuito di traffico, tra aeromobili in partenza e aeromobili in arrivo), spiegare le categorie di turbolenza di scia come da DOC 4444.

#### **FRASEOLOGIA E COMUNICAZIONI T/B/T**

Buona tecnica microfonica, categorie dei messaggi nel servizio mobile aeronautico, procedure generali di radiotelegrafia (trasmissioni numeri, lettere tempo, alfabeto fonetico, parole e frasi standard, call sign delle stazioni aeronautiche, call sign abbreviati), fraseologia standard VFR (partenze, arrivi, sorvoli, voli locali e gestione dei circuiti, movimenti al suolo), fraseologia IFR (partenze, arrivi, rilancio di autorizzazioni ATC), informazioni di traffico, fraseologia per la gestione dei mezzi al suolo, situazioni di urgenza, emergenza e fraseologia associata, imposizione del silenzio radio, descrizione della corretta priorità delle chiamate.

### **SEZIONE DEL PROGRAMMA: NAVIGAZIONE AEREA**

#### **STRUMENTI DI BORDO**

Spiegare il funzionamento ed i principi operativi di base, l'interpretazione e le avarie delle radioassistenze per la navigazione (NDB-ADF, VOR, TACAN, DME, ILS, MLS, LORAN, OMEGA).

Spiegare l'uso di altri strumenti di cabina (TCAS, Transponder SSR, indicatore di wind shear, radar meteo, etc.).

#### **INTRODUZIONE AGLI EQUIPAGGIAMENTI E SISTEMI**

Descrivere le caratteristiche dei principali apparati usati in ATS (Apparati di comunicazione VDF/UDR, Radar).

## **LA RADIO AERONAUTICA E I SISTEMI DI NAVIGAZIONE**

Definire i principi delle comunicazioni radio, riconoscere le caratteristiche delle onde radio (propagazione, limitazioni), riconoscere l'uso, le caratteristiche e le limitazioni delle varie bande di frequenza (Uso in ATS, NAV e COM, uso ed applicazione del Servizio Mobile Aeronautico, HF, VHF, UHF), descrivere l'uso delle radiocomunicazioni in ATS, descrivere i principi di funzionamento di un sistema ricevente e trasmittente, descrivere l'uso ed i principi di VDF/UDF (VDF/UDF, QDM, QDR), spiegare i principi di funzionamento, l'uso e le limitazioni dei sistemi basati a terra (NDB, VOR, TACAN, DME, ILS, MLS, Sistemi VLF), spiegare i principi di funzionamento e l'uso dei sistemi di bordo INS, FMS e Computer di navigazione (navigazione d'area), spiegare i principi di funzionamento e l'uso dei sistemi satellitari (GPS, GLONASS, GNSS).

## **SISTEMI DI SICUREZZA**

Spiegare i principi di funzionamento dei principali sistemi ausiliari di sicurezza (transponder, TCAS, GPWS, Radar Meteo, HUD, FDR/CVR, ELT ).

## **ALTRI SISTEMI DI COMUNICAZIONE**

Descrivere l'uso delle altre comunicazioni a voce usate in ATS (Telefono, interfono, intercom.), descrivere l'uso del Datalink (CPDLC).

## **SEZIONE DEL PROGRAMMA: METEOROLOGIA**

### **I FENOMENI METEOROLOGICI**

Descrivere i pericoli per il volo dovuti a fenomeni atmosferici, le loro origini e effetti operativi (fenomeni che riducono la visibilità, nebbia e foschie, tipologie di nebbia, cenere vulcanica, temporali, genesi del cumulonembo e fenomeni associati, microburst, macroburst), definire "Wind Shear".

### **LE INFORMAZIONI METEOROLOGICHE**

Codificare i messaggi e rapporti meteorologici (METAR, SPECI, TAF, SIGMET ed avvisi d'aeroporto), definire le carte meteorologiche (le carte di volo VT e le carte del tempo significativo).

## **MECCANICA E MACCHINE**

### **CLASSE III**

#### **CATEGORIE E TIPI DI AEROMIBILI**

Elencare le differenti categorie di aeromobili (Ala fissa, ala rotante, palloni, alianti etc.).

#### **PRINCIPI DEL VOLO**

Spiegare le forze che agiscono su un aeromobile in volo (Portanza, Spinta, Resistenza, Peso, Flusso laminare, Profilo alare, Angolo di attacco), elencare i principali componenti strutturali di un aeromobile (Tipi di ali, piani di coda, fusoliera, flaps, alettoni, piani di profondità, timone), spiegare come un pilota gestisce i movimenti di un aeromobile (Timone, alettoni, piani di profondità, manetta).

#### **STRUMENTI DI BORDO**

Spiegare il funzionamento ed i principi operativi di base, la interpretazione e le possibili avarie alla strumentazione di cabina (Altimetro, Anemometro, Variometro, Virobandometro, Orizzonte artificiale, Bussola giroscopica).

### **CLASSE IV**

#### **STRUMENTI DI BORDO**

Elencare i parametri vitali del motore e gli strumenti associati per il loro monitoraggio (Pressione e temperatura dell'olio, temperatura motore, numero dei giri, indicatore quantità e flusso carburante, etc.), spiegare l'impatto delle indicazioni di anomalia sulle operazioni di un aeromobile.

### **CLASSE V**

#### **PRINCIPI DEL VOLO**

Distinguere i fattori critici che influenzano le prestazioni di un aeromobile (Velocità massime, velocità di stallo, quota di tangenza, flusso lineare, flusso turbolento).

## **CATEGORIE E TIPI AEROMOBILI**

Riconoscere le corrette categorie ICAO per l'avvicinamento (categorie ICAO).

## **FATTORI AFFERENTI LE PRESTAZIONI DEGLI AEROMOBILI**

Spiegare i fattori che incidono su un aeromobile durante il decollo (Condizioni della pista, vento, temperature, densità dell'aria, peso dell'aeromobile), spiegare i fattori che incidono su un aeromobile durante la fase di salita (Velocità, peso, altitudine, vento e temperatura, pressurizzazione di cabina, densità dell'aria), spiegare i fattori che incidono su un aeromobile durante la fase di crociera (Livello, velocità di crociera, vento, peso, densità dell'aria, pressurizzazione di cabina), spiegare i fattori che incidono su un aeromobile durante la fase di discesa e di avvicinamento iniziale (Vento, velocità, rateo di discesa, configurazione dell'aeromobile, pressurizzazione di cabina, densità dell'aria), spiegare i fattori che incidono su un aeromobile durante la fase di avvicinamento finale ed atterraggio (Configurazione dell'aeromobile, peso, vento, wind shear, densità dell'aria, condizioni della pista).

## **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

### **CLASSE IV**

#### **LA FATICA**

Descrivere l'inizio della fatica in se stessi e negli altri e riconoscerne i sintomi (perdita concentrazione, irritabilità, indebolimento, frustrazioni), reagire ai sintomi della fatica, riconoscere i sintomi della perdita di concentrazione, descrivere le azioni quando c'è consapevolezza di perdita di concentrazione (atteggiamenti, linguaggio).

### **CLASSE V**

#### **ELEMENTI DI MEDICINA AERONAUTICA**

Il sonno, il ciclo circadiano, jet lag e disordini del sonno, stress e stress management, la memoria, gli effetti dell'altitudine (ipossia, anossia, iperventilazione, sindrome da decompressione, salite e discese), l'occhio, l'adattamento alla luce, le illusioni visive, orecchio, apparato vestibolare ed illusioni vestibolari (somatograviche, somatogire, oculograviche, oculogire), idoneità fisica al volo e cause di criticità (squilibri pressori, problematiche cardiocircolatorie, obesità, ipoglicemia,

malattie tropicali, diarrea del viaggiatore, colera, febbre tifoide, malaria e patologie trasmesse da insetti, epatite, fumo, monossido di carbonio, alcool e caffeina, medicine).

### **ELEMENTI DI PSICOLOGIA AERONAUTICA**

Situational awareness, comunicazioni, automazioni e decision making.

I contenuti essenziali di formazione per l'abilitazione MET-AFIS sono contenuti nel programma dell'apposito corso post diploma.

## ALLEGATO N.5

### ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire la comunicazione verbale in vari contesti</li> <li>- Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi (terminologia specifica di settore)</li> <li>- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</li> <li>- Utilizzare pacchetti informatici dedicati</li> <li>- Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi di produzione</li> <li>- Gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</li> <li>- Imparare ad imparare</li> <li>-Comunicare</li> <li>-Collaborare e partecipare</li> <li>-Agire in modo autonomo e responsabile</li> <li>-Risolvere problemi</li> <li>-Individuare collegamenti e relazioni</li> <li>-Acquisire ed interpretare l'informazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ascoltare e comprendere, globalmente e nelle parti costitutive, testi di vario genere, articolati e complessi, anche professionali.</li> <li>- Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici</li> <li>- Organizzare le informazioni relative al Cliente.</li> <li>- Capacità di sintesi</li> <li>-Cogliere il carattere interculturale della lingua inglese, anche in relazione alla sua dimensione globale.</li> <li>- Coordinare le diverse fasi di produzione in coerenza con la pianificazione e programmazione della commessa.</li> <li>- Interagire con le figure professionali operanti nelle diverse fasi di realizzazione del prodotto.</li> <li>- Gestire tempi, metodi e costi di segmenti produttivi nell'ambito di una struttura industriale o di una impresa artigiana.</li> <li>- Applicare i principi e le norme di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.</li> <li>-Competenze trasversali a tutto il percorso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le strutture della comunicazione e le forme linguistiche di espressione orale e scritta.</li> <li>- Gli strumenti di raccolta delle informazioni aziendali in entrata ed uscita.</li> <li>-Utilizzare un linguaggio tecnico appropriato</li> <li>-Norme relative alla sicurezza nei luoghi di lavoro.</li> <li>- Competenze trasversali a tutto il percorso</li> </ul>

## **ALLEGATO N.6**

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

#### **SCRUTINIO DEL I QUADRIMESTRE**

Il Collegio dei Docenti si è sino ad ora espresso per la continuazione della **separazione dei voti in scritto e orale nel I quadrimestre**. Nel Collegio dei Docenti d'inizio d'anno viene riproposto ogni volta il quesito, come richiesto dalla normativa, ma la propensione è quella di mantenere la separazione.

#### **VALIDITÀ DELL'ANNO SCOLASTICO**

Per la validità dell'anno scolastico si fa riferimento alla Circolare del M.I.U.R. n. 20 , Prot. n. 1483, del 4 marzo 2011. La Circolare ministeriale richiama la disposizione sulla validità dell'anno scolastico di cui all'articolo 14, comma 7, del Regolamento di coordinamento delle norme per la valutazione degli alunni di cui al DPR 22 giugno 2009, n. 122.

Tale disposizione prevede che *"... ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente, è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato"*.

Deroghe

L'articolo 14, comma 7, del Regolamento prevede che *"le istituzioni scolastiche possono stabilire, per casi eccezionali, analogamente a quanto previsto per il primo ciclo, motivate e straordinarie deroghe al suddetto limite [dei tre quarti di presenza del monte ore annuale]. Tale deroga è prevista per assenze documentate e continuative, a condizione, comunque, che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati"*.

Il Collegio dei Docenti decide che rientrano in queste deroghe le assenze dovute:

- gravi motivi di salute adeguatamente documentati;
- terapie e/o cure programmate;
- donazioni di sangue;
- partecipazione ad attività sportive ed agonistiche organizzate da federazioni riconosciute dal C.O.N.I.;
- adesione a confessioni religiose per le quali esistono specifiche intese che considerano il sabato come giorno di riposo (cfr. Legge n. 156/1988 che recepisce l'intesa con la Chiesa cristiana Avventista del Settimo Giorno; Legge n. 101/1989 sulla regolazione dei rapporti tra lo Stato e l'Unione delle Comunità;

- Assenze continuative (da 5 giorni in su) dovute a gravi, imprevedibili, documentabili ed eccezionali motivi familiari;
- Assenze per ricovero ospedaliero o in casa di cura, documentate con certificato di ricovero e di dimissione e successivo periodo di convalescenza prescritto dal medico del SSN;

Il collegio dei docenti nella seduta n° 5 del 10/06/2011 ha deliberato di aggiungere alle deroghe suggerite dalla CM n° 20 del 4/3/2011 una ulteriore deroga con la voce: “per gravi motivi familiari documentati”.

Non sono computate ore di assenza:

- La partecipazione ad attività organizzate dalla scuola;
- La partecipazione ad attività di orientamento organizzate dalla scuola;
- La partecipazione a stage;
- La partecipazione ad esami di certificazione esterna o a concorsi;
- La partecipazione degli studenti alla Consulta Provinciale.

Sono computate ore di assenze.

- Uscite anticipate , tranne per impegni sportivi a livello agonistico certificati.

**TABELLA TEMPO SCUOLA PER LA VALIDITA' DELL'ANNO SCOLASTICO**

<b>Ist. Tecnico Trasporti e Logistica "ARTURO FERRARIN"</b> <b>Ist. Tecnico Trasporti e Logistica "CITTA' DI VARESE"</b>					
CLASSE	TOTALE ORE/SETTIMANA	N° SETTIMANE LEZIONI OBBLIGATORIE	MONTE ORE OBBLIGATORIO	N° MASSIMO ORE ASSENZE	<u>stima</u> indicativa n° max assenze in giorni
<b>I</b>	<b>33</b>	33	<b>1.089</b>	<b>272</b>	da 37 a 44
<b>II</b>	<b>33</b>	33	<b>1.089</b>	<b>272</b>	da 38 a 45
<b>III</b>	<b>32</b>	33	<b>1.056</b>	<b>264</b>	da 37 a 44
<b>IV</b>	<b>32</b>	33	<b>1.056</b>	<b>264</b>	da 37 a 44
<b>V</b>	<b>32</b>	33	<b>1.056</b>	<b>264</b>	da 37 a 44

Gli alunni che non si avvalgono dell'ora di IRC e sono autorizzati ad entrare o uscire un'ora prima, in coincidenza dell'ora di religione, avranno un monte ore obbligatorio con 33 ore in meno all'anno. Il monte ore è, ovviamente, invariato per chi ha l'IRC nel corpo della giornata, pur non avvalendosi ma effettuando studio autonomo.

**CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA**

**Riferimenti normativi**

DPR 24 giugno 1998, n.249 e successive modificazioni (Statuto delle Studentesse e degli Studenti).

Legge 30 ottobre 2008, n.169 (disposizioni urgenti in materia di Istruzione e Università).

DPR 22 giugno 2009, n.122 (Regolamento per la valutazione degli alunni)

**Finalità**

(Art. 7 DPR 22 giugno 2009, n.122)

La valutazione del comportamento degli alunni si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento

dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare.

### **Indicatori della valutazione**

#### **1. *Comportamento corretto e responsabile:***

- Nel rapporto con il Dirigente scolastico, i docenti, il personale scolastico, gli altri studenti e con chiunque si trovi a frequentare l'ambiente scolastico o sia coinvolto in attività didattiche.
- Durante gli scambi culturali, gli stage, i viaggi e le visite d'istruzione.
- Nell'utilizzo degli ambienti, delle strutture e dei materiali.

#### **2. *Rispetto delle regole:***

- Rispetto delle norme di sicurezza.
- Rispetto del Regolamento d'Istituto e delle altre disposizioni vigenti nella scuola.

#### **3. *Partecipazione al dialogo didattico ed educativo***

- Frequenza alle lezioni e puntualità negli adempimenti scolastici.
- Impegno nel lavoro scolastico in classe e a casa.
- Interesse e partecipazione alle attività didattiche.

### **Voto 10**

- Lo studente si comporta sempre in maniera corretta e rispettosa delle norme, delle persone e degli ambienti frequentati;
- partecipa attivamente e costruttivamente al dialogo educativo dimostrando vivo interesse e un impegno assiduo e costante sia nell'attività svolta a scuola sia nello studio e nel lavoro a casa;
- frequenta con assiduità le lezioni e rispetta sempre gli orari;
- rappresenta un elemento aggregante all'interno del gruppo classe, favorisce il regolare svolgimento delle attività didattiche e contribuisce a prevenire ed eventualmente a ricomporre le situazioni conflittuali;
- rispetta puntualmente le scadenze e svolge il lavoro assegnato;
- si impegna in maniera efficace nell'assistenza e nell'aiuto ai compagni.

### **Voto 9**

- Lo studente si comporta sostanzialmente in maniera corretta e rispettosa delle norme, delle persone e degli ambienti frequentati;
- partecipa attivamente e costruttivamente al dialogo educativo dimostrando interesse e un impegno assiduo e costante sia nell'attività svolta a scuola sia nello studio e nel lavoro a casa;
- frequenta con assiduità le lezioni e generalmente rispetta gli orari;
- rispetta puntualmente le scadenze e svolge il lavoro assegnato;
- si impegna in maniera efficace nell'assistenza e nell'aiuto ai compagni.

### **Voto 8**

- Lo studente si comporta in maniera generalmente corretta e rispettosa delle norme, delle persone e degli ambienti frequentati;
- talvolta si rende responsabile di qualche assenza o ritardo non giustificati o strategici;
- si comporta in maniera corretta e rispettosa delle norme, delle persone e degli ambienti frequentati, ma talvolta riceve dei richiami;
- raramente non rispetta le scadenze e non svolge il lavoro assegnato;
- ha un atteggiamento sostanzialmente scolastico nei confronti del dialogo educativo.

### **Voto 7**

- Lo studente non sempre si comporta in maniera corretta e rispettosa delle norme, delle persone e degli ambienti frequentati, talvolta ricevendo delle note disciplinari;
- si rende spesso responsabile di assenze e o ritardi non giustificati o strategici;
- dimostra interesse selettivo per le attività didattiche proposte;
- è disponibile al dialogo formativo ed educativo, anche se in maniera prevalentemente passiva;
- talvolta non rispetta le scadenze e non svolge il lavoro assegnato.

### **Voto 6**

- Lo studente rappresenta un elemento disgregante all'interno del gruppo classe. Turba il regolare svolgimento delle attività didattiche, determinando situazioni conflittuali;

- frequenta in maniera discontinua le lezioni e molto spesso si rende responsabile del mancato rispetto degli orari;
- dimostra uno scarso impegno nelle attività casalinghe di lavoro e di studio;
- generalmente non rispetta le scadenze e non svolge il lavoro assegnato;
- si è reso protagonista di comportamenti che hanno determinato l'adozione di una o più sanzioni disciplinari di sospensione, ma ha mostrato di essersi ravveduto con concrete azioni riparatorie, recedendo dai suoi comportamenti scorretti e modificando positivamente l'impegno, l'interesse e la partecipazione al dialogo didattico ed educativo. Egli ha così dimostrato di aver progredito nel percorso di crescita e di maturazione, in ordine alle finalità espresse dal DPR n.122.

### **Voto 5**

- Lo studente si è reso protagonista di comportamenti che hanno determinato l'adozione di una o più sanzioni disciplinari di sospensione per un periodo di tempo complessivamente **superiore a 15 giorni**. Egli, a seguito dell'irrogazione della sanzione di natura educativa e riparatoria, non ha mostrato alcun concreto ravvedimento, persistendo nei suoi comportamenti gravemente scorretti e dimostrando così di non aver progredito nel percorso di crescita e di maturazione, in ordine alle finalità espresse dal DPR n.122;
- rappresenta un elemento disgregante all'interno del gruppo classe. Turba il regolare svolgimento delle attività didattiche, determinando situazioni conflittuali.
- frequenta in maniera discontinua le lezioni e molte volte si rende responsabile del mancato rispetto degli orari;
- dimostra un impegno nelle attività casalinghe di lavoro e di studio nullo o quasi nullo;
- in maniera sistematica non rispetta le scadenze e non svolge il lavoro assegnato;
- ha avuto un comportamento gravemente scorretto e irrispettoso nei confronti del Coordinatore Didattico e/o dei docenti e/o del personale scolastico e/o degli altri studenti e/o di chiunque si trovi a frequentare l'ambiente scolastico o sia coinvolto in attività didattiche;
- con comportamenti dolosi, derivanti dalla consapevole inosservanza delle norme stabilite, dei regolamenti vigenti o delle indicazioni di lavoro ricevute, ha danneggiato gravemente strumenti e/o materiali e/o strutture di proprietà della scuola o di chiunque si trovi a frequentare l'ambiente scolastico o sia coinvolto in attività didattiche;
- si è appropriato indebitamente di beni e/o strumenti e/o materiali di proprietà della scuola o di chiunque si trovi a frequentare l'ambiente scolastico o sia coinvolto in attività didattiche.

Nota

Già con la sola prima motivazione viene attribuito il 5 in condotta.

### **PREPARAZIONE MIRATA ALL'ESAME DI STATO**

Per quanto riguarda la preparazione specifica all'esame di Stato, la scuola si impegna ad esercitare gli alunni somministrando verifiche strutturate secondo le tipologie previste dal Ministero, svolte sia dai singoli docenti, sia come simulazione pluridisciplinare.

### **CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

Il Consiglio di classe attribuisce ad ogni alunno nello scrutinio finale di ciascuno degli ultimi tre anni del corso di studi, un apposito punteggio denominato "credito scolastico", secondo le nuove disposizioni ai sensi della legge n°1 dell'11/01/2007 e del D.M. n°42 del 22/05/2007.

Per gli alunni del triennio è prevista l'attribuzione del Credito scolastico nel seguente modo:

- alunni **"non ammessi"** - non si attribuisce alcun credito scolastico.
- alunni con **"sospensione di giudizio"** - il credito scolastico viene rinviato allo scrutinio successivo alle verifiche finali, secondo le modalità previste per gli alunni "ammessi".
- alunni **"ammessi"** - il credito scolastico è attribuito nello scrutinio finale di giugno secondo la tabella riportata (D.M. n° 99 del 16/12/2009 – tabella A).

M = media dei voti	Credito scolastico (punti)		
	Classe III	Classe IV	Classe V
$M = 6$	3-4	3-4	4-5
$6 < M \leq 7$	4-5	4-5	5-6
$7 < M \leq 8$	5-6	5-6	6-7
$8 < M \leq 9$	6-7	6-7	7-8
$9 < M \leq 10$	7-8	7-8	8-9

### **Criteri**

- la media dei voti ottenuti nello scrutinio di giugno determina l'appartenenza alla banda.
- la scelta tra il punteggio minimo e il punteggio massimo previsto per ognuna delle bande è fatta dal consiglio di classe tenendo conto:

- dei crediti formativi (secondo quanto deliberato dal Collegio dei Docenti e riportato nel P.T.O.F.).
- dell'assiduità della frequenza scolastica.
- dell'interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo.
- del giudizio dell'insegnante di religione.

Il Collegio dei docenti delibera di attribuire il punto di credito più alto della banda di oscillazione agli alunni la cui media dei voti si approssima in eccesso al voto superiore superando o eguagliando la metà della media.

All'alunno ammesso alla classe successiva a seguito degli scrutini di settembre per giudizio sospeso, viene assegnato il minimo della fascia di appartenenza.

### **CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO**

Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.

Saranno riconosciute valide:

- partecipazione a corsi e/o conferenze con almeno 10 ore di frequenza, in orario extracurricolare.
- attività sportiva praticata a livello agonistico
- attività lavorativa comprovata da certificazioni che devono contenere l'indicazione dell'Ente cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza.
- esperienze didattiche e/o educative acquisite al di fuori della scuola, debitamente documentate e certificate da ente esterno.

Le attività suddette devono aver contribuito a far conseguire all'alunno capacità o competenze in campo culturale, professionale, sociale, sportivo o in ambiti e settori della società legati comunque alla formazione della persona e alla crescita umana e civile.

### **CRITERI PER LO SCRUTINIO FINALE**

**Criteria di ammissione alla classe successiva**

**(art. 6 O.M. n° 92).**

Al termine dell'anno scolastico, l'ammissione alla classe successiva è stabilita dal Consiglio di Classe in fase di scrutinio solo per gli alunni che abbiano conseguito una valutazione positiva in tutte le discipline.

Il Consiglio di Classe delibera, invece, la "sospensione di giudizio" per gli alunni che, in una o più discipline, presentano una valutazione insufficiente ma che sono ritenuti idonei a raggiungere gli obiettivi formativi stabiliti entro la fine dell'anno scolastico con attività di recupero o studio personale.

### **Interventi successivi allo scrutinio finale (art. 7 O.M. n° 92).**

Dopo lo scrutinio finale, all'Albo di Istituto si riportano solo i voti degli alunni ammessi; per gli altri si riporta la dicitura "non ammesso" o "sospensione di giudizio", rinviando ad una comunicazione, inviata alla famiglia dello studente, la relazione sulle decisioni assunte dal Consiglio di Classe.

Nella medesima comunicazione:

1. per gli alunni non ammessi si riportano oltre ai voti, le valutazioni conseguite nelle singole discipline e le motivazioni della non ammissione.
2. Per gli alunni con la "sospensione del giudizio" vengono indicate le specifiche carenze rilevate dai docenti delle singole discipline ed i voti proposti in sede di scrutinio limitatamente alle discipline nelle quali lo studente non abbia raggiunto la sufficienza.

Vengono inoltre comunicati:

- gli interventi didattici finalizzati al recupero dei debiti formativi, nella forma di:
  - a) corsi di recupero organizzati dalla scuola (soprattutto per le carenze nelle competenze);
  - b) studio personale (soprattutto per le carenze nell'assimilazione dei contenuti).
- le modalità ed i tempi delle relative verifiche.

In calce alla medesima lettera le famiglie trovano il modulo per la decisione di avvalersi o non avvalersi dei corsi di recupero organizzati dalla scuola, fermo restando l'obbligo di sottoporsi alle verifiche finali.

### **Verifiche finali e integrazioni dello scrutinio (art. 8 O.M. n° 92).**

Gli alunni per i quali è stata stabilita la "sospensione di giudizio", sono tenuti ad affrontare delle verifiche relative alle insufficienze segnalate prima dell'inizio del nuovo anno e in sede di un nuovo scrutinio saranno definitivamente giudicati.

L'ammissione alla classe successiva è possibile solo se, a giudizio del Consiglio di Classe, sono stati raggiunti gli obiettivi anche per quelle materie nelle quali è stata segnalata l'insufficienza. Le verifiche finali, come già su esposto, sono obbligatorie.

### **Attività di recupero (art. 2 O.M. n° 92).**

Le attività di recupero costituiscono parte ordinaria e permanente del Piano dell'offerta formativa.

Il Consiglio di classe, sulla scorta delle indicazioni del Collegio dei Docenti, nell'ambito della funzione di valutazione e nella fase della programmazione disciplinare e interdisciplinare stabilisce le modalità di recupero da attuare durante tutto l'anno scolastico.

- "Sostegno": nell'ambito delle lezioni curriculari ogni insegnante può prevedere attività di recupero per singoli alunni o gruppi, come ripasso degli argomenti, esercizi di rinforzo, esercitazioni, indicazioni per un lavoro personale;
- "Corsi di recupero" disciplinari sono stabiliti dal consiglio di classe, in seguito alla valutazione del 1° e del 2° quadrimestre e sono proposti in orario extrascolastico.

### **CORSI DI RECUPERO**

La scuola propone una prima serie di corsi di recupero alla fine del 1° quadrimestre (mese di febbraio/marzo) per gli alunni che risultassero insufficienti nella valutazione quadrimestrale. Al termine di ogni corso è prevista la verifica con relativa valutazione comunicata per iscritto alla famiglia.

Si propone, inoltre, una seconda serie alla fine del 2° quadrimestre (mese di giugno/luglio) per gli alunni che risultassero insufficienti allo scrutinio finale, con l'obbligo di svolgere le verifiche finali prima dell'integrazione dello scrutinio finale.

I corsi sono ordinariamente tenuti dagli insegnanti della classe.

Gli studenti e le loro famiglie possono decidere di non avvalersi dell'attività promossa dalla scuola, optando per una preparazione personale o scegliendo sostegni esterni. La famiglia dovrà comunque comunicare per iscritto (su modulistica fornita dalla scuola) la decisione di avvalersi o non avvalersi delle proposte della scuola. Gli alunni non potranno sottrarsi alle prove finali.

Al termine dell'attivazione dei Corsi di recupero, il docente attuatore dovrà comunicare per iscritto alla famiglia la relativa valutazione, sottoscritta anche dal Coordinatore didattico.

## **CORSI DI SOSTEGNO**

Indipendentemente dai Corsi di recupero, che si svolgeranno secondo le modalità suddette, l'Istituto potrà attivare, su richiesta delle Famiglie, dei Corsi di sostegno per le singole discipline, nonché un'attività di doposcuola.

### **Studenti dell'ultimo anno ed ammissione agli Esami di Stato (art. 9 O.M. n° 92).**

A decorrere dall'anno scolastico 2008/2009, per gli studenti dell'ultimo anno di corso che nello scrutinio del primo quadrimestre presentino insufficienza in una o più discipline, il Consiglio di Classe predispone iniziative di sostegno e forme di verifica (come descritto nel paragrafo precedente "*Attività di recupero*"), da svolgersi entro il termine delle lezioni, al fine di porre gli studenti nelle condizioni di conseguire una valutazione complessivamente positiva in sede di scrutinio di ammissione all'Esame di Stato.

## **CRITERI DI PROMOZIONE O NON PROMOZIONE**

La decisione circa il promuovere o non promuovere uno studente deve mirare ad individuare la scelta (promosso/non promosso) più consona ai fini del migliore proseguimento della sua carriera scolastica, dello sviluppo dei suoi processi di apprendimento e della sua maturazione.

Il principio fondamentale a cui i Consigli di classe dovranno attenersi per promuovere alla classe successiva gli studenti che presenteranno insufficienze in una o più discipline, deve consistere:

in un'approfondita valutazione sulle possibilità dell'alunno di poter far fronte proficuamente agli impegni culturali del programma di studi del successivo anno scolastico;

nella valutazione delle attitudini ad organizzare il proprio studio in maniera autonoma, ma coerente con le linee di programmazione indicate dai docenti.

Nelle decisioni del Consiglio di classe, sarà considerata fondamentale la valutazione globale dell'alunno, espressa non solo in termini di nozioni apprese, ma soprattutto in termini di capacità e di potenzialità che ha dimostrato di possedere ai fini della formazione. Si dovrà tener ben presente l'evoluzione del grado di preparazione raggiunto, del rendimento rispetto alle capacità, della acquisizione di un metodo di studio efficace, tenendo nella dovuta considerazione i progressi avvenuti con regolarità e con costanza.

### **Esami di idoneità**

Per quanto riguarda i criteri circa la valutazione degli allievi esterni che si dovessero presentare agli esami di idoneità, si fa riferimento a quanto sopra.

In modo particolare, trovandosi di fronte ad allievi che giungono agli esami di idoneità solitamente con il carico di più programmi annuali, il Consiglio di classe considererà fondamentale la valutazione globale dell'alunno, espressa non solo in termini di nozioni apprese, ma soprattutto in termini di capacità e di potenzialità che ha dimostrato di possedere ai fini della formazione. Si terrà conto, quindi, dell'effettiva possibilità di un proficuo proseguimento degli studi, essendo, questi, esami che devono verificare l'idoneità alla classe superiore.

### TASSONOMIA DI BLOOM

	OBIETTIVI					
<i>Liv</i>	<i>CONOSCENZA</i>	<i>COMPRESIONE</i>	<i>APPLICAZIONE</i>	<i>ANALISI</i>	<i>SINTESI</i>	<i>VALUTAZIONE</i>
I	Nessuna	Commette gravi errori.	Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove	Non è in grado di effettuare alcuna analisi	Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite	Non è capace di autonomia di giudizio anche se sollecitato
II	Frammentari a e superficiale	Commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici.	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori.	E' in grado di effettuare analisi parziali	E' in grado di effettuare una sintesi parziale e imprecisa	Se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni non approfondite
III	Completa ma non approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori	Sa effettuare analisi complete ma non approfondite	Sa sintetizzare le conoscenze ma deve essere guidato	Se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni approfondite
IV	Completa e approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi ma incorre in imprecisioni.	Sa applicare i contenuti e le procedure acquisite in compiti complessi ma con imprecisioni	Analisi complete e approfondite ma con aiuto	Ha acquisito autonomia nella sintesi ma restano incertezze	E' in grado di effettuare valutazioni autonome seppure parziali e non approfondite.
V	Completa, coordinata, ampliata.	Non commette errori nell'esecuzione di problemi	Applicare le procedure e le conoscenze in problemi nuovi senza errori e imprecisioni	Padronanza delle capacità di cogliere gli elementi di un insieme e di stabilire tra di essi relazioni	Sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite	E' capace di effettuare valutazioni autonome, complete e approfondite.

Livello 1: voto da 1 a 3

Livello 2 : voto da 4 a 5

Livello 3 . voto 6

Livello 4 : voto da 7 a 8

Livello 5 : voto da 9 a 10

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

INDICATORI	PUNTEGGI			RISULTATO
	1	2	3	
Punteggiatura, ortografia, morfosintassi, proprietà lessicale.  Rispetto delle specifiche di genere: <b>Tip A:</b> comprensione ed interpretazione del testo proposto. <b>Tip.B1-B2-B3-B4:</b> comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace; capacità di argomentazione <b>Tip.C e D:</b> coerente esposizione delle conoscenze in proprio possesso; capacità di contestualizzare e di eventuale argomentazione <b>Per tutte le tipologie:</b> significatività e originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni	Forma scorretta (commette gravi e numerosi errori). Lessico improprio.  Gravi lacune rispetto alle richieste.	Forma nell'insieme corretta nonostante qualche errore espressivo.  Coerenza parziale con le richieste.	Forma corretta.  Piena coerenza con le richieste.	
Correttezza e pertinenza dei contenuti.  Sviluppo e coerenza delle argomentazioni.	Conoscenze lacunose e/o imprecise.  Capacità di elaborare un personale punto di vista, male argomentazioni risultano non motivate e incoerenti.	Conoscenze essenziali, abbastanza pertinenti.  Capacità di elaborare un personale punto di vista mediante argomentazioni motivate; qualche passaggio logico resta irrisolto.	Conoscenze complete e precise.  Capacità di elaborare un personale punto di vista mediante argomentazioni motivate e coerenti.	
	Contenuto poco adeguato o limitato.	Contenuto accettabile o discreto.	Contenuti adeguato, ricco e impostato in modo originale.	

CANDIDATO: \_\_\_\_\_

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

### Quesiti con esercizi di calcolo

TABELLA 1		SECONDA PARTE			
Domanda	1 <sup>a</sup> PARTE OBBL.	Es. 1	Es. 2	Es. 3	Es. 4
<p><b>Conoscenza</b> degli argomenti trattati</p> <p>1 Nessuna conoscenza</p> <p>2 Conoscenza limitata</p> <p>3 Conoscenza non del tutto sufficiente</p> <p><b>3,5 Sufficiente conoscenza</b></p> <p>4 Buona conoscenza</p> <p>5 Ottima conoscenza</p>					
<p><b>Competenza</b> nella elaborazione e rielaborazione</p> <p>1 Competenza ridotta</p> <p>2 Competenza limitata</p> <p>3 Competenza non del tutto sufficiente</p> <p><b>3,5 Sufficiente competenza</b></p> <p>4 Buona competenza</p> <p>5 Ottima ed approfondita competenza</p>					
<p><b>Capacità</b> nella esecuzione dei calcoli e/o schemi</p> <p>1 Capacità ridotta</p> <p>2 Capacità limitata, alcuni errori di calcolo</p> <p><b>3 Sufficiente capacità, ma imprecisioni</b></p> <p>4 Buona capacità, risultati nelle tolleranze</p> <p>5 Ottima capacità, risultati corretti</p>					
Punteggio totale					

## Quesiti teorici

TABELLA 2		SECONDA PARTE			
Domanda	1 <sup>a</sup> PARTE OBBL.	Es. 1	Es. 2	Es. 3	Es. 4
<b>Conoscenza</b> degli argomenti trattati 0 Nessuna conoscenza 2 Conoscenza scarsa e limitata 4 Conoscenza superficiale e lacunosa <b>6 Conoscenza essenziale</b> 8 Completa, ma scolastica 10 Esauriente, ottima					
<b>Padronanza</b> dei linguaggi specifici 1 Assente o gravemente scorretta 2 Mediocre 3 Non sempre adeguata <b>4 Adeguata ed efficace</b> 5 Ottima					
Punteggio totale					
<b>PUNTEGGIO TOTALE PER OGNI QUESITO*</b>					

**PUNTEGGIO COMPLESSIVO DELLA PROVA** \_\_\_\_\_ / 15

\* Nota: qualora il quesito preveda sia una parte teorica che un esercizio di calcolo, può essere fatta la media tra la il punteggio risultante della tabella 1 e quello della tabella 2 per l'assegnazione del punteggio totale del quesito stesso.

CANDIDATO \_\_\_\_\_

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA – TIPOLOGIA B

INDICATORI	PUNTEGGIO					QUESITO		
	1	1,5	2	2,5	3	1	2	3
<b>Pertinenza della risposta</b>	Risposta incoerente e non pertinente	Gravi lacune rispetto alle richieste della traccia	Adeguate	Complessiva coerenza alla richieste	Piena coerenza alle richieste			
<b>Puntualità delle conoscenze</b>	Conoscenze gravemente lacunose e/o scorrette	Superficiale e lacunosa	Essenziale	Completa, ma scolastica	Esauriente			
<b>Capacità di analisi e/o sintesi</b>	Totalmente inadeguata	Superficiale e non sempre coerente	Adeguate	Efficace	Efficace e ben strutturata			
<b>Correttezza formale/Abilità applicative</b>	Gravemente scorretta	Non sempre corretta	Formalmente corretta, ma elementare	Chiara e articolata	Articolata ed efficace			
<b>Padronanza dei linguaggi specifici</b>	Assente o gravemente scorretta	Non sempre adeguata	Adeguate	Adeguate ed efficace	Adeguate e ben applicata			
<b>Risposta in bianco</b>	1							
	<b>TOTALE SINGOLO QUESITO</b>							
	<b>MEDIA DEI TRE QUESITI</b>							

**PUNTEGGIO COMPLESSIVO DELLA PROVA** \_\_\_\_\_ / 15

**CANDIDATO:** \_\_\_\_\_

**DISCIPLINA:** \_\_\_\_\_

### GRIGLIA PER COLLOQUIO ESAME DI STATO

		Descrittori	Fascia punteggio	Punteggio assegnato	
<b>Argomento proposto dal candidato (max 5 punti)</b>		Argomentazioni incerte, scarsa rielaborazione	1-2		
		Lavoro essenziale ed esposizione corretta	3		
		Lavoro adeguato e significativo	4		
		Lavoro originale, approfondito e particolarmente significativo	5		
<b>Colloquio (max 23 punti)</b>	<b>Conoscenze (max 10 punti)</b>	Lacunose e/o frammentate	1-3		
		Lacunose e/o generiche	4-5		
		Essenziali	6		
		Organiche con approfondimenti	7-8		
		Complete e organizzate con approfondimenti	9-10		
	<b>Abilità (max 8 punti)</b>	Argomentazione e uso di un linguaggio non sempre appropriati	1-3		
		Argomentazione sufficiente e uso di linguaggio specifico	4-5		
		Argomentazione buona e chiarezza espositiva	6-7		
		Argomentazione ottima e chiarezza espositiva	8		
	<b>Competenze (max 5 punti)</b>	Collegamenti non adeguati e mancanza di consequenzialità logica	1		
		Collegamenti sufficienti e adeguata consequenzialità logica	2-3		
		Buona capacità di collegamenti e consequenzialità logica	4-5		
	<b>Discussione degli elaborati (max 2 punti)</b>		Discussione degli elaborati, con alcune incertezze, e parziale correzione degli errori commessi	1	
			Discussione degli elaborati autonoma e sicura, correzione degli errori commessi	2	
<b>Totale dei punti assegnati</b>			<b>30/30</b>		

CANDIDATO \_\_\_\_\_

### TABELLA DI CONVERSIONE DA QUINDICESIMI A DECIMI

PUNTEGGIO IN QUINDICESIMI	PUNTEGGIO IN DECIMI
1	0
2/3	1
4	2
5	3
6	4
7	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
8	5
9	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
10	6
11	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
12	7
13	8
14	9
15	10

## **ALLEGATO N. 7**

### **ASSETTI ORGANIZZATIVI**

#### **ORGANICO FUNZIONALE ANNO SCOLASTICO 2016/2017**

#### **DIREZIONE**

- **Gestore degli Istituti (Amministratore):** Dott. Vito Andrea Vinci
- **Coordinatore delle attività didattiche ed educative :** Prof. Antonio F. Vinci

#### **VICECOORDINATORE VICARIO**

- Prof. Grazia Romanò

#### **Primo Referente Plesso di Varese**

- Prof. Massimiliano Moscatelli

#### **Secondo Referente Plesso di Varese**

- Prof. Matteo Ponziani

Commissione orario: Prof.ssa Romanò Grazia

Responsabili progetti aeronautici: Prof. Ponziani Matteo, Prof. De Agostini Alessandro

Piano nazionale scuola digitale e animatore digitale: Prof.ssa Pellò Laura

Progetti ed eventi culturali: Prof.ssa Sacconi Valeria

Responsabili progetti di formazione e post-diploma: Prof. Ponziani Matteo

Responsabili alternanza: Prof. Moscatelli Massimiliano

#### **Coordinatori di classe**

classe I	Prof.ssa Sacconi Valeria
classe II	Prof. De Agostini Alessandro
classe III	Prof.ssa Bassani Greta
classe IV	Prof. Moscatelli Massimiliano
classe V	Prof.ssa Romanò Grazia

Consiglio d'istituto: Prof. Moscatelli Massimiliano, Prof.ssa Romanò Grazia, Prof.ssa Nidoli Laura, Prof. Ponziani Matteo, prof. Cicoli Matteo, Prof.ssa Sotiropoulos Maria Elena.

Comitato tecnico-scientifico : Prof, Scapellato Giombattista, Avv. Milani Massimo, Ing. Molinari Andrea.

Responsabile orientamento in entrata: Prof. Ponziani Matteo.

Responsabile orientamento in uscita: Prof.ssa Visco Gilardi Sabrina, Prof.ssa Pellò Laura, Prof. Moscatelli Massimiliano.

Commissione PTOF: Prof. Vinci Antonio Felice, Prof.ssa Romanò Grazia, Prof. Moscatelli Massimiliano, Prof. Ponziani Matteo, Prof.ssa Visco Gilardi Sabrina, Prof.ssa Pellò Laura.

Commissione piano di miglioramento: Prof. Vinci Antonio Felice, Prof.ssa Romanò Grazia, Prof.ssa Bonini Roberta, Prof. De Agostini Alessandro, Prof.ssa Visco Gilardi Sabrina, Prof.ssa Bassani Greta, Prof.ssa Sotiropoulos Maria Elena, Prof. Moscatelli Massimiliano.

Commissione RAV: Prof. Vinci Antonio Felice, Prof.ssa Romanò Grazia, Prof. Ponziani Matteo, Prof.ssa Rinaldi Marta

Piano nazionale scuola digitale - animatore digitale: Prof.ssa Bassani Greta, Prof. Fagnani Furio

Gruppo di inclusione: Dott.ssa Montani Lucia, Prof.ssa Nidoli Laura, Prof.ssa Chierico Marilena

Commissione visite di istruzione e gruppo sportivo: Prof. Bartolotta Alessio, Prof. De Agostini Alessandro, Prof. Grasselli Andrea

Commissione elettorale: Dott. Lorandi Laura, Prof. Moscatelli Massimiliano, Prof.ssa Sotiropoulos Maria Elena

Responsabili di laboratorio

Biblioteca	Prof.ssa Sacconi Valeria
Materiale audiovisivo	Prof.ssa Sacconi Valeria
Laboratorio di chimica	Prof.ssa Sotiropoulos Maria Elena
Laboratorio di fisica	Prof. Ughetti Francesco
Laboratorio di informatica	Prof. Fagnani Furio
Materiale linguistico	Prof.ssa Chierico Marilena
Laboratorio di rappresent. grafica	Prof. Cicoli Matteo
Laboratorio di navigazione	Prof. Ponziani Matteo
Responsabile DSA	Dott.ssa Montani Lucia
Responsabile d.leg.81/08 (RSPP)	Ing. Nordio Giuseppe
Rappresentante sicurezza lavoratori	Prof. Ponziani Matteo
Responsabile laboratorio traff. aereo	Prof. Ponziani Matteo
Referente psicologa	Dott.ssa Rusconi Anna

<u>Segreteria amministrativa</u>	Lorandi Damerino
<u>Segreteria didattica</u>	Dott. Lorandi Laura, Barbolini Kassandra
<u>Tecnico informatico</u>	Guarnieri Iacopo
<u>Assistente di chimica</u>	Dott.ssa Restelli Elena
<u>Assistente di fisica</u>	Papageorgiou Giorgio

<u>Ufficio legale</u>	Avv. Maturo Renato (penalista), Avv. Milani Massimo (civilista)
<u>Responsabile qualità</u>	Fontana Roberta
<u>Personale non docente</u>	Borgonovo Davide

## **DOCENTI**

- Prof. Greta Bassani
- Prof. Marilena Chierico
- Prof. Matteo Cicoli
- Prof. Alessandro De Agostini
  
- Prof. Furio Fagnani
- Prof. Andrea Grasselli
- Prof. Massimiliano Moscatelli
- Prof. Laura Nidoli
- Prof. Matteo Ponziani
- Prof. Grazia Romanò
- Prof. Valeria Saccani
- Prof. Giombattista Scapellato
- Prof. Maria Elena Sotiropoulos
- Prof. Francesco Ughetti

## **ALLEGATO N.8**

### **PIANO DI MIGLIORAMENTO (PdM)**

Il presente documento è stato stilato seguendo le indicazioni dell'INDIRE

### **INDICE**

#### **Introduzione**

#### **SEZIONE 1 - Scegliere gli obiettivi di processo più rilevanti e necessari in tre passi**

Passo 1 - Verificare la congruenza tra obiettivi di processo e priorità/traguardi

Passo 2 - Elaborare di una scala di rilevanza degli obiettivi di processo

Passo 3 - Ridefinire l'elenco degli obiettivi di processo, i risultati attesi, gli indicatori di monitoraggio del processo e le modalità di misurazione dei risultati

#### **SEZIONE 2 - Decidere le azioni per raggiungere ciascun obiettivo di processo in due passi**

Passo 1 - Ipotizzare le azioni da compiere considerandone anche i possibili effetti negativi e positivi nel medio e nel lungo termine

Passo 2 - Rapportare gli effetti delle azioni a un quadro di riferimento innovativo

#### **SEZIONE 3 - Pianificare le azioni di ciascun obiettivo di processo in tre passi**

Passo 1 - Definire l'impegno delle risorse umane e le risorse strumentali

Passo 2 - Definire i tempi di attuazione delle attività

Passo 3 - Programmare il monitoraggio periodico dello stato di avanzamento del raggiungimento dell'obiettivo di processo

**SEZIONE 4 - Valutare, condividere e diffondere i risultati del piano di miglioramento in quattro passi**

Passo 1 - Valutare i risultati raggiunti sulla base degli indicatori relativi ai traguardi del RAV

Passo 2 - Descrivere i processi di condivisione del piano all'interno della scuola

Passo 3 - Descrivere le modalità di diffusione dei risultati del PdM sia all'interno che all'esterno dell'organizzazione scolastica.

Passo 4 - Descrivere le modalità di lavoro del Nucleo di Autovalutazione

**APPENDICE A - Obiettivi del Piano Triennale dell'Offerta formativa della legge 107/2015**

**APPENDICE B - L'innovazione promossa da Indire attraverso le Avanguardie Educative**

## **Introduzione**

Il Piano di Miglioramento si articola in 4 sezioni:

1. Scegliere gli obiettivi di processo più utili e necessari alla luce delle priorità individuate nella sezione 5 del RAV.
2. Decidere le azioni più opportune per raggiungere gli obiettivi scelti.
3. Pianificare gli obiettivi di processo individuati.
4. Valutare, condividere e diffondere i risultati alla luce del lavoro svolto dal Nucleo Interno di Valutazione.

E' importante evidenziare che le sezioni 1 e 2 del Piano di Miglioramento sono opzionali. In queste prime due sezioni la scuola è invitata a compiere una riflessione approfondita sulla scelta degli obiettivi di processo e delle azioni di miglioramento ad essi connesse. E' un processo che potrebbe essere già stato svolto con sufficiente accuratezza durante la compilazione della sezione 5 del RAV. Ciò non significa che le sezioni 1 e 2 non possano essere comunque un utile ausilio per il processo di riflessione per la scuola nella fase di pianificazione del miglioramento: i passi previsti permettono infatti, di documentare e condividere il percorso di *problem solving* messo in atto dalla scuola nella scelta degli obiettivi di processo.

Sono invece obbligatorie le sezioni 3 e 4, che costituiscono il cuore della progettazione del Piano di Miglioramento e del monitoraggio del suo andamento.

La compilazione di ogni sezione è accompagnata da domande guida.

### **SEZIONE 1 - Scegliere gli obiettivi di processo più rilevanti e necessari in tre passi**

Nella sezione 5 del RAV la scuola ha indicato alcuni obiettivi di processo che intende perseguire per raggiungere i traguardi connessi alle priorità. Per assicurarsi che la strada imboccata sia quella giusta la pianificazione del miglioramento riparte da qui: La scelta degli obiettivi è corretta? Sono questi gli obiettivi più utili alla promozione di un processo innovativo nella scuola? Sono connessi tra loro? E, soprattutto, la scuola si trova in condizioni oggettivamente favorevoli per la loro attuazione?

#### **Passo 1 - Verificare la congruenza tra obiettivi di processo e priorità/traguardi**

Si chiede ora alla scuola di esplicitare la connessione tra ciascuno degli obiettivi di processo e le priorità individuate. Tale connessione deriva dal potenziale impatto che l'obiettivo potrà avere sul raggiungimento dei traguardi relativi alle priorità. In base a queste considerazioni, ogni obiettivo di processo può essere messo in relazione solo con una o con entrambe le priorità strategiche

precedentemente identificate. In questo modo si ottiene un quadro sinottico degli obiettivi di processo, collegati alle priorità e ai traguardi.

### **Domande guida**

- Ci sono nessi tra obiettivi e traguardi? Se sì, quali sono?
- Ci sono ridondanze tra gli obiettivi individuati?
- Gli obiettivi coprono tutti gli aspetti delle priorità dichiarate in modo efficace e completo?

### Tabella 1 - Relazione tra obiettivi di processo e priorità strategiche

(Elencare gli obiettivi di processo come indicati nella sezione 5 del RAV e barrare le colonne 1 e/o 2 per indicare l'attinenza di ciascuno a una o entrambe le priorità)

Area di processo	Obiettivi di processo	E' connesso alle	
		1	2
Curricolo, progettazione e valutazione	1		
	2		
	3		
	4		
Ambiente di apprendimento	1 Progetto di supporto alla metodologia di studio.		x
	2		
	3		
Inclusione e differenziazione	1		
	2		
	3		
Continuità e orientamento	1		
	2		
	3		
Orientamento strategico e organizzazione della scuola	1 Ampliamento delle competenze riguardanti la metodologia dello studio da parte del tutor di ogni allievo.	x	x
	2		
	3		
Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane	1		
	2		
	3		
	4		
Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie	1		
	2		
	3		
	4		

## **Passo 2 - Elaborare una scala di rilevanza degli obiettivi di processo**

Al fine di valutare la rilevanza di ciascuno degli obiettivi di processo, è importante compiere una stima della loro fattibilità. Ad ogni obiettivo si attribuisce un valore di fattibilità e uno di impatto, determinando una scala di rilevanza.

La stima dell'*impatto* implica una valutazione degli effetti che si pensa possano avere le azioni messe in atto al fine perseguire l'obiettivo descritto.

La stima della *fattibilità* si attua sulla base di una valutazione delle reali possibilità di realizzare le azioni previste, tenendo conto delle risorse umane e finanziarie a disposizione.

Si possono considerare i punteggi da 1 a 5 come segue:

1= nullo

2= poco

3= abbastanza

4= molto

5= del tutto

Il prodotto dei due valori fornisce una scala di rilevanza degli obiettivi di processo da mettere in atto.

Alla luce di queste valutazioni, la scuola può analizzare con più attenzione il peso strategico degli obiettivi di processo, in vista della pianificazione delle azioni ad essi sottese. In base ai risultati ottenuti la scuola può valutare se rivedere gli obiettivi dichiarati nel RAV, concentrandosi su quelli di rilevanza maggiore e, all'occorrenza, eliminare o ridimensionare il peso degli obiettivi di minore rilevanza.

### **Domande guida**

- Ci sono obiettivi che, sebbene siano importanti, non è possibile realizzare?
- Su quali obiettivi è opportuno concentrare le risorse a disposizione?

## Tabella 2 - Calcolo della necessità dell'intervento sulla base di fattibilità ed impatto

(Al fine di calcolare la rilevanza dell'obiettivo utilizzare la tabella riportando le stime sulla fattibilità e sull'impatto e il prodotto dei due valori numerici.)

	Obiettivo di processo elencati	Fattibilità (da 1 a 5)	Impatto (da 1 a 5)	Prodotto: valore che identifica la rilevanza dell'intervento
1	Ampliamento delle competenze riguardanti la metodologia dello studio da parte del tutor di ogni allievo.	2	4	8
2	Progetto di supporto alla metodologia di studio.	4	3	12

### Passo 3 - Ridefinire l'elenco degli obiettivi di processo e indicare i risultati attesi, gli indicatori di monitoraggio del processo e le modalità di misurazione dei risultati

Sulla base del lavoro precedente, la scuola può definire una lista ordinata degli obiettivi di processo, che saranno oggetto della successiva pianificazione.

Per ciascun obiettivo è necessaria una chiara definizione dei risultati attesi e degli indicatori su cui basare la misurazione periodica dei processi attivati, ai fini del monitoraggio dell'efficacia delle azioni intraprese. I risultati attesi e gli indicatori di processo devono essere espressi in una forma concreta e osservabile e saranno recuperati al momento del monitoraggio delle singole azioni.

#### Domande guida

- Quali sono gli obiettivi che s'intendono raggiungere nel prossimo anno scolastico? Quali risultati ci si attende da ciascun obiettivo di processo scelto?
- Quali indicatori dovranno essere utilizzati per capire se quella che si sta seguendo è la giusta direzione, al fine di raggiungere gli obiettivi previsti? In che modo saranno misurati?

### Tabella 3 - Risultati attesi e monitoraggio

(Nella colonna "indicatori di monitoraggio" esprimere un elemento su cui basare il controllo periodico del processo in atto. L'indicatore dovrebbe essere un valore misurabile o comunque accertabile in modo univoco)

	<b>Obiettivo di processo in via di attuazione</b>	<b>Risultati attesi</b>	<b>Indicatori di monitoraggio</b>	<b>Modalità di rilevazione</b>
1	Progetto di supporto alla metodologia di studio.	Acquisizione di una efficace metodologia di studio. Miglioramento dei risultati ottenuti nelle prove standardizzate (INVALSI).	Capacità di affrontare lo studio in modo autonomo ed efficace.	Monitoraggio dei risultati ottenuti nelle varie discipline e somministrazione di prove sulla tipologia di quelle standardizzate.
2	Ampliamento delle competenze riguardanti la metodologia dello studio da parte del tutor di ogni allievo.	Acquisizione di una efficace metodologia di studio unita ad una cosciente scolarizzazione degli allievi.	Capacità di affrontare lo studio in modo autonomo ed efficace. Miglioramento delle relazioni sociali sia all'interno del gruppo classe che con il personale scolastico.	Monitoraggio continuo da parte del tutor dei risultati ottenuti da parte degli alunni. Controllo ed analisi della situazione disciplinare dei singoli studenti.

## **SEZIONE 2 - Decidere le azioni per raggiungere ciascun obiettivo di processo in due passi**

*(I passi di questa sezione dovranno essere ripetuti per ciascun obiettivo di processo che si intende raggiungere nell'anno in corso.)*

### **Passo 1 - Ipotizzare le azioni da compiere considerandone i possibili effetti negativi e positivi a medio e a lungo termine**

Decidere le azioni da compiere è un passaggio che richiede una riflessione attenta in termini di valutazione delle potenziali opportunità e rischi .

Occorre considerare che le azioni che si intraprenderanno potranno avere degli effetti positivi ma anche potenziali ricadute negative su altre dimensioni o attività nelle quali la scuola è impegnata.

E' opportuno inoltre tenere presente che gli effetti delle azioni intraprese non si esauriranno nel breve periodo, ma avranno anche effetti di medio e lungo periodo.

### **Domande guida**

- Quali sono gli effetti positivi che un'azione può produrre all'interno della scuola?
- Quali sono invece gli aspetti negativi che la stessa azione può produrre, innescando meccanismi non virtuosi?
- Queste azioni produrranno effetti anche i nei prossimi anni?

**Tabella 4 - Valutazione degli effetti positivi e negativi delle azioni**

Azione prevista	Effetti positivi all'interno della scuola a medio termine	Effetti negativi all'interno della scuola a medio termine	Effetti positivi all'interno della scuola a lungo termine	Effetti negativi all'interno della scuola a lungo termine
Progetto di supporto alla metodologia di studio	Acquisizione di una efficace metodologia di studio	Nessuno	Miglioramento dei risultati ottenuti nelle varie discipline, con particolare attenzione alle difficoltà evidenziate dalle prove INVALSI.	Nessuno
Intervento del tutor di ogni allievo, dal punto di vista didattico e disciplinare.	Miglioramento delle relazioni sociali all'interno della scuola.	Nessuno.	Miglioramento della partecipazione della classe all'inclusione di allievi con difficoltà e miglioramento dei risultati ottenuti nelle varie discipline.	Nessuno

**Passo 2 - Rapportare gli effetti delle azioni a un quadro di riferimento innovativo**

Le azioni pianificate avranno effetti duraturi se incideranno sul raggiungimento di obiettivi a breve termine, ma soprattutto se rappresenteranno un'occasione per avviare un profondo processo di innovazione e cambiamento della scuola.

Le azioni che s'intendono attivare vengono quindi messe in relazione con il quadro di riferimento che emerge dal lavoro che INDIRE svolge con le scuole delle Avanguardie Educative e si collega fortemente a quanto previsto dalla Legge 107/15 nota come "Buona Scuola".

**Domande guida**

- Le azioni possono essere connesse a qualcuno degli obiettivi previsti dalla Legge 107/15?
- Le azioni prevedono modifiche agli ambienti di apprendimento e/o all'organizzazione scolastica?
- Nelle azioni descritte si può riconoscere una linea di tendenza che porta verso l'innovazione?

Si veda:

- Appendice A - obiettivi triennali descritti nella Legge 107/2015
- Appendice B - principi ispiratori alla base delle idee delle Avanguardie Educative su cui Indire sta lavorando per favorire la disseminazione di pratiche innovative nelle scuole

**Tabella 5 – Caratteri innovativi**

Caratteri innovativi dell'obiettivo	Connessione con il quadro di riferimento di cui in Appendice A e B
Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche.	b
Rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale.	e
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, l'educazione all'autoimprenditorialità.	d
Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati.	j

### **SEZIONE 3 - Pianificare le azioni di ciascun obiettivo di processo individuato in tre passi**

*(I passi di questa sezione dovranno essere ripetuti per ciascun obiettivo di processo che si intende raggiungere nell'anno in corso.)*

#### **Passo 1 - Definire l'impegno delle risorse umane e strumentali**

La pianificazione delle azioni è il cuore della predisposizione del piano. Si parte con la previsione dell'impegno di risorse umane interne alla scuola, definendo ciò che esula dalle normali funzioni di servizio e che ha un impatto aggiuntivo di carattere finanziario (docenti, personale ATA, DS) e di quelle esterne (consulenti, formatori, ecc.), quantificando le spese che la scuola intende sostenere per l'attuazione delle azioni descritte.

### Domande guida

- Quali sono le risorse umane interne che la scuola ha a disposizione per raggiungere gli obiettivi di processo?
- Quali sono le risorse umane esterne necessarie ad attivare i processi in modo efficace?
- Quali sono le fonti finanziarie da cui la scuola intende attingere per coprire le spese necessarie?

### Tabella 6 - Descrivere l'impegno di risorse umane interne alla scuola

#### Progetto 1

Figure professionali	Tipologia di attività	Ore aggiuntive presunte	Costo previsto	Fonte finanziaria
Docenti				
Personale ATA				
Altre figure	Assistenza e supporto al metodo di studio, con particolare attenzione agli allievi con difficoltà di apprendimento ed autonomia.	15	1500 €	Famiglie

#### Progetto 2

Figure professionali	Tipologia di attività	Ore aggiuntive presunte	Costo previsto	Fonte finanziaria
Docenti	Fornire agli studenti le competenze per il raggiungimento di uno studio efficace ed autonomo, anche attraverso la produzioni di schemi e mappe concettuali.	10	1000 €	Scuola Famiglie
Personale ATA				
Altre figure				

### **Tabella 7 - Descrivere l'impegno finanziario per figure professionali esterne alla scuola e/o beni e servizi**

**Progetto 1:** Risorse interne

**Progetto 2**

<b>Impegni finanziari per tipologia di spesa</b>	<b>Impegno presunto</b>	<b>Fonte finanziaria</b>
Formatori	1500 €	Famiglie
Consulenti		
Attrezzature		
Servizi		
Altro		

### **Passo 2 - Definire i tempi di attuazione delle attività**

Al momento della progettazione ed anche ai fini del monitoraggio in una fase successiva, è importante definire una tempistica chiara dell'attuazione delle azioni pianificate. La tabella di pianificazione, per questo motivo, si configura come una vera e propria "tabella di marcia" da aggiornare in ogni momento, monitorando costantemente l'andamento del processo di miglioramento.

### **Domande guida**

- E' possibile fare una progettazione precisa delle azioni scandite nel corso dell'anno?
- Chi è il responsabile del monitoraggio delle azioni affinché quel determinato obiettivo di processo sia in linea con i tempi?

**Tabella 8 - Tempistica<sup>1</sup> delle attività**

Attività	Pianificazione delle attività									
	1 Sett	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1						X	X			
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

<sup>1</sup> In fase di pianificazione elencare le azioni progettate. In corso di attuazione del PdM colorare le azioni secondo legenda: Rosso = azione non svolta secondo quanto pianificato/non in linea con gli obiettivi previsti; Giallo = azione in corso/ in linea con gli obiettivi previsti, ma ancora non avviata o non conclusa Verde = azione attuata/conclusa come da obiettivi previsti

### **Passo 3 - Programmare il monitoraggio periodico dello stato di avanzamento del raggiungimento dell'obiettivo di processo**

La scuola è invitata a mettere in atto operazioni periodiche di monitoraggio dello stato di avanzamento e dei risultati raggiunti. Tali indicatori devono consentire una misurazione oggettiva del cambiamento introdotto con le azioni messe in atto.

Sulla base dei risultati del monitoraggio la scuola è invitata a riflettere sui dati e ad individuare le eventuali necessità di modifica del piano.

#### **Domande guida**

- Quali sono gli aspetti che permettono di verificare se le azioni sono efficaci ai fini del raggiungimento dell'obiettivo?
- Quali dati numerici si possono ricavare per monitorare il processo?
- Con quali strumenti qualitativi e quantitativi si possono raccogliere dati?

Il monitoraggio del processo si differenzia dal monitoraggio degli esiti poiché è finalizzato a rilevare se le azioni previste dalla scuola si stanno svolgendo in modo efficace. La tabella seguente permette di elencare le date di rilevazione delle azioni di monitoraggio con la possibilità di modificare alcuni aspetti della pianificazione.

Questa sezione riprende le riflessioni svolte nella sezione 1, passo 3 (risultati attesi e monitoraggio) del Piano di Miglioramento.

**Tabella 9 - Monitoraggio delle azioni**

Data di rilevazione	Indicatori di monitoraggio del processo	Strumenti di misurazione	Criticità rilevate	Progressi rilevati	Modifiche/ necessità di aggiustamenti
Febbraio 2017	Capacità di affrontare lo studio in modo autonomo ed efficace. Miglioramento delle relazioni sociali sia all'interno del	Monitoraggio dei risultati ottenuti nelle varie discipline e somministrazione di prove sulla tipologia di quelle			
Gennaio 2017 Maggio 2017	Acquisizione di una efficace metodologia di studio unita ad una cosciente scolarizzazione degli allievi.	Monitoraggio continuo da parte del tutor dei risultati ottenuti da parte degli alunni. Controllo ed analisi della			

#### **SEZIONE 4 - Valutare, condividere e diffondere i risultati del piano di miglioramento in quattro passi**

##### **Passo 1 - Valutare i risultati raggiunti sulla base degli indicatori relativi ai traguardi del RAV**

Per verificare se il piano ha prodotto gli effetti programmati dovrebbe essere svolta una valutazione sull'andamento complessivo del Piano di Miglioramento con frequenza annuale, evitando di rimandare il controllo verso la conclusione del percorso. Una valutazione periodica in itinere, infatti, permette di capire se la pianificazione è efficace o se invece occorre introdurre modifiche o/e integrazioni per raggiungere i traguardi triennali

Compito del Nucleo Interno di Valutazione è quello di valutare l'andamento del Piano di Miglioramento per ciascuna delle priorità individuate a cui sono stati associati i rispettivi traguardi (Sezione 5 del RAV).

### **Domande guida**

- Rispetto ai traguardi descritti nel RAV, ci sono stati degli scostamenti alla fine del primo anno di progettazione?
- Quali indicatori erano stati scelti per valutare il raggiungimento dei traguardi?
- E' necessario ridimensionare o cambiare qualcosa nella progettazione prevista?

In questa sezione dunque si torna a considerare la dimensione della valutazione degli esiti, facendo esplicito riferimento agli indicatori che erano stati scelti nel RAV come strumenti di misurazione dei traguardi previsti. Diventa dunque fondamentale riprendere la sezione 5 del RAV e la mappa degli Indicatori. E' consigliabile fare questa azione per ciascuna priorità individuata.

**Tabella 10 - La valutazione in itinere dei traguardi legati agli ESITI**

**Priorità 1**

Esiti degli studenti (dalla sez.5 del RAV)	Traguardo (dalla sez.5 del RAV)	Data rilevazione	Indicatori scelti	Risultati attesi	Risultati riscontrati	Differenza	Considerazioni critiche e proposte di integrazione e/o modifica
Risultati scolastici	Superamento delle difficoltà riscontrate entro i primi due mesi.	Novembre 2016	Situazione disciplinare e didattica	Miglioramento del comportamento e dei risultati scolastici rispetto all'inizio dell'anno.			

**Priorità 2**

Esiti degli studenti (dalla sez.5 del RAV)	Traguardo (dalla sez.5 del RAV)	Data rilevazione	Indicatori scelti	Risultati attesi	Risultati riscontrati	Differenza	Considerazioni critiche e proposte di integrazione e/o modifica
Risultati nelle prove standardizzate nazionali	Superamento delle difficoltà riscontrate nelle prove standardizzate nazionali con approfondimenti in itinere ed eventuali Corsi di sostegno.	Maggio 2017	Simulazione prove INVALSI.	Risultati che rientrino nella media nazionale.			

**Passo 2 - Descrivere i processi di condivisione del piano all'interno della scuola**

Il Piano di Miglioramento messo in atto è efficace se coinvolge tutta la comunità scolastica nelle azioni pianificate. Se è vero che il Nucleo di valutazione svolge un compito di progettazione, coordinamento e valutazione, è però necessario programmare le modalità con cui tutta

l'organizzazione prenderà parte attivamente al suo sviluppo. E' auspicabile anche che il processo, così attivato, incida sul miglioramento del clima e delle relazioni interne.

### Domande guida

- In che modo è possibile coinvolgere tutti i docenti della scuola nello sviluppo del PdM?
- Quali sono gli strumenti da attivare per far sì che tutti possano seguire l'andamento del Piano di Miglioramento?
- La condivisione del Piano di Miglioramento è un'azione che può essere prevista in momenti diversi dell'anno scolastico e finalizzata ad attori differenti. Quali sono state le strategie di condivisione attivate?

**Tabella 11 - Condivisione interna dell'andamento del Piano di Miglioramento**

<b>Strategie di condivisione del PdM all'interno della scuola</b>			
<b>Momenti di condivisione interna</b>	<b>Persone coinvolte</b>	<b>Strumenti</b>	<b>Considerazioni nate dalla condivisione</b>
Collegio docenti	Docenti	Condivisione dei risultati ed attuazione di strategie comuni.	Si rende necessaria una ancor maggiore collaborazione tra docenti.

**Passo 3 - Descrivere le modalità di diffusione dei risultati del PdM sia all'interno sia all'esterno dell'organizzazione scolastica.**

Al fine di avviare processi di diffusione e di trasparenza è importante che i contenuti e i risultati del Piano di Miglioramento siano condivisi all'interno e all'esterno della scuola con tutti gli *stakeholders* che potrebbero essere interessati alla vita della comunità scolastica.

**Domande guida**

- Quali sono gli attori interni ed esterni alla scuola da coinvolgere per la condivisione dei risultati del Piano di Miglioramento?
- Quali sono le azioni interne che possono essere messe in atto per condividere quanto è stato fatto?
- Possono essere svolte delle azioni di diffusione dei risultati indirizzate anche agli *stakeholders* esterni?

**Tabelle 12 e 13 - Le azioni di diffusione dei risultati interne ed esterne alla scuola**

Strategie di diffusione dei risultati del PdM all'interno della scuola		
Metodi/Strumenti	Destinatari	Tempi
Pubblicazione del PdM sul sito scolastico	Personale scolastico	Settembre

Azioni di diffusione dei risultati del PdM all'esterno		
Metodi/Strumenti	Destinatari delle azioni	Tempi
Pubblicazione del PdM sul sito scolastico	Famiglie	Settembre

#### **Passo 4 - Descrivere le modalità di lavoro del Nucleo di valutazione**

Al fine di documentare il processo e far sì che il lavoro del Nucleo di valutazione diventi patrimonio dell'intera comunità scolastica, sul quale riflettere e da cui trarre buone pratiche, in un'ottica di crescita della cultura del miglioramento continuo, è importante la documentazione del lavoro svolto.

#### **Domande guida**

- Da chi è formato il nucleo di valutazione? E che ruolo hanno le persone al suo interno?
- Sono coinvolti genitori, studenti o altri membri della comunità scolastica, in una qualche fase del Piano di Miglioramento?
- La scuola si è avvalsa di consulenze esterne? E se sì, quali?

**Tabella 14 - Composizione del Nucleo di valutazione**

<b>Nome</b>	<b>Ruolo</b>
Vinci Antonio F.	Coordinatore Didattico
Romanò Grazia	Docente
Bonini Roberta	Docente
De Agostini Alessandro	Docente
Visco Gilardi Sabrina	Docente
Bassani Greta	Docente
Sotiropoulos Maria Elena	Docente
Moscatelli Massimiliano	Docente
Montani Lucia	Referente DSA/BES

### **Format 15 - Caratteristiche del percorso svolto**

**15.1.** Sono coinvolti genitori, studenti o altri membri della comunità scolastica, in qualche fase del Piano di Miglioramento? (collegata a 15.2)

Sì    No

**15.2** Se sì chi è stato coinvolto?

Genitori

Studenti (di che classi):.....

Altri membri della comunità scolastica (specificare quale): Referente DSA/BES

**15.3** La scuola si è avvalsa di consulenze esterne? (collegata a 15.4)

Sì    No

**15.4** Se sì da parte di chi?

INDIRE

Università (specificare quale):.....

Enti di Ricerca (specificare quale):.....

Associazioni culturali e professionali (specificare quale):.....

Altro (specificare):.....

**15.5** Il Dirigente è stato presente agli incontri del Nucleo di valutazione nel percorso di Miglioramento?

Sì    No

**15.6.** Il Dirigente ha monitorato l'andamento del Piano di Miglioramento?

Sì    No

## APPENDICE A - Obiettivi del Piano Triennale dell'Offerta formativa della legge 107/2015

La legge 107/2015 individua degli obiettivi che le istituzioni scolastiche autonome possono inserire nel Piano triennale, avvalendosi anche di un organico potenziato di insegnanti, in base alle esigenze formative prioritarie individuate.

Infatti, in base al comma 7 dell'art. 1 della legge 107, le istituzioni possono inserire nel loro Piano triennale dell'offerta formativa alcuni tra i seguenti obiettivi:

- a. valorizzazione delle competenze linguistiche e utilizzo della metodologia CLIL;
- b. potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;
- c. potenziamento delle competenze nella musica, nell'arte, nel cinema;
- d. 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, l'educazione all'autoimprenditorialità;
- e. rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale;
- f. alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini;
- g. potenziamento delle discipline motorie, sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano;
- h. sviluppo delle competenze digitali degli studenti;
- i. potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
- j. prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati;
- k. valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio;
- l. apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario;
- m. incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione;
- n. valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni;
- o. individuazione di percorsi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni;
- p. alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda;
- q. definizione di un sistema di orientamento.

## **APPENDICE B - L'innovazione promossa da Indire attraverso le Avanguardie Educative**

Nel Manifesto del movimento delle Avanguardie Educative, vengono individuati sette "orizzonti" coinvolti nel processo innovativo delle scuole, che sono riassunti nei seguenti punti:

1. Trasformare il modello trasmissivo della scuola
2. Sfruttare le opportunità offerte dalle ICT e dai linguaggi digitali per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
3. Creare nuovi spazi per l'apprendimento
4. Riorganizzare il tempo del fare scuola
5. Riconnettere i saperi della scuola e i saperi della società della conoscenza
6. Investire sul "capitale umano" ripensando i rapporti (dentro/fuori, insegnamento frontale/apprendimento tra pari, scuola/azienda, ...)
7. Promuovere l'innovazione perché sia sostenibile e trasferibile

Le idee e il manifesto sono descritti al sito: <http://avanguardieeducative.indire.it/>

## **ALLEGATO N.9**

### **INFORMAZIONI GENERALI**

#### **CALENDARIO SCOLASTICO**

Il calendario delle attività scolastiche viene presentato in sede del primo Collegio dei docenti. Esso è stabilito in base alle norme nazionali e regionali; la scuola pianifica le sospensioni didattiche secondo le disposizioni di legge. L'attività scolastica è suddivisa in due quadrimestri.

#### **ORARIO DELLE LEZIONI**

Il criterio prioritario nella formulazione dell'orario è quello della funzionalità didattica.

Per l'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica le lezioni inizieranno tutti i giorni alle ore 8.05 e si concluderanno per due giorni alla settimana alle ore 15.05 e per i rimanenti tre giorni alle ore 14.05.

Il primo intervallo avrà luogo alle ore 11.00 e terminerà alle 11.10;

Il secondo intervallo avrà luogo alle ore 12.55 e terminerà alle 13.15.

L'orario è distribuito su cinque giorni, il sabato infatti non sono previste ore di lezione.

Eventuali permessi di ingresso posticipato o di uscita anticipata sono concessi dal Coordinatore Didattico solo per motivi seri ed oggettivi.

#### **COMUNICAZIONI E INCONTRI CON LE FAMIGLIE**

Ciascun alunno è fornito di un libretto scolastico personale da utilizzare per le richieste di permesso di entrata o di uscita al di fuori del normale orario delle lezioni, per la giustificazione delle assenze, per la registrazione dei voti orali e scritti conseguiti, per le comunicazioni scuola-famiglia.

Il Coordinatore Didattico e i docenti ricevono ogni settimana dal mese di ottobre al mese di maggio; una volta definiti, giorni e orari di udienza vengono tempestivamente comunicati agli alunni.

La comunicazione con i genitori avviene inoltre nei seguenti momenti istituzionali:

- durante le udienze generali che hanno luogo circa a metà di ciascun quadrimestre, in occasione delle quali vengono consegnati i pagellini intermedi;
- durante la consegna delle pagelle al termine del primo quadrimestre a cura dei docenti-coordinatori di classe.
- utilizzo della piattaforma online, con password d'accesso individuale per ogni Famiglia, per visionare l'andamento didattico, le valutazioni e le assenze degli allievi.

L'orario di ricevimento del Coordinatore Didattico e dei docenti viene affisso all'Albo delle comunicazioni dell'Istituto.

### **SERVIZI AMMINISTRATIVI**

L'ufficio di Segreteria garantisce presenza continua di personale agli sportelli negli orari di apertura al pubblico (8.30 –13.30) e celerità di procedura, avvalendosi anche dei mezzi informatici.

L'iscrizione alle classi avviene in giorni prestabiliti ogni anno; nel caso di presentazione di una documentazione incompleta si invitano gli interessati a perfezionare la pratica senza che l'istanza venga respinta.

I certificati di iscrizione e di frequenza in generale vengono rilasciati entro 24 ore dalla richiesta e possono essere inviati a mezzo posta con spese a carico del richiedente.

### **RECLAMI**

I reclami possono essere espressi in forma orale e scritta, telefonica e via fax. Debbono contenere generalità, indirizzo e reperibilità del proponente. I reclami orali e telefonici devono successivamente essere sottoscritti. Dopo aver esperito ogni possibile indagine, la Direzione risponde con celerità per rimuovere le cause che hanno provocato il reclamo.

## **ORGANI COLLEGIALI E DI GOVERNO DELLA SCUOLA**

### **COLLEGIO DEI DOCENTI**

#### COMPOSIZIONE

E' composto da personale docente incaricato per l'anno scolastico ed è presieduto dal Coordinatore delle attività didattiche ed educative.

Il Collegio dei docenti si insedia all'inizio di ciascun anno scolastico e si riunisce ogni qualvolta il Coordinatore Didattico ne ravvisi la necessità oppure quando almeno un terzo dei suoi componenti ne faccia richiesta; comunque almeno una volta ogni quadrimestre.

## MANSIONI

- Potere deliberante in materia di funzionamento didattico dell'Istituto
- Cura la programmazione dell'azione educativa al fine di adeguare i programmi di insegnamento alle specifiche esigenze ambientali e per favorire il coordinamento interdisciplinare
- Formula proposte al Coordinatore Didattico per la formazione, la composizione delle classi e l'assegnazione ad esse dei docenti, per la formulazione dell'orario delle lezioni e per lo svolgimento delle altre attività scolastiche
- Delibera la suddivisione dell'anno scolastico in trimestri o quadrimestri
- Valuta periodicamente l'andamento complessivo dell'azione didattica, attraverso consigli di classe, riunioni per materia e per classi parallele
- Provvede all'adozione dei libri di testo, sentiti i consigli di classe
- Promuove iniziative di aggiornamento dei docenti dell'Istituto
- Elegge i suoi rappresentanti nel Consiglio d'istituto
- Programma ed attua le iniziative per il sostegno degli alunni portatori di handicap
- Delibera in merito ai provvedimenti da attuare in caso di alunni con scarso profitto o di irregolare comportamento
- Nell'adottare le proprie deliberazioni il Collegio dei docenti tiene conto delle eventuali proposte e pareri dei consigli di classe

## CONSIGLIO D'ISTITUTO

### COMPOSIZIONE

Il Consiglio di istituto è costituito da 14 componenti, di cui 6 rappresentanti del personale docente, uno del personale amministrativo, tecnico e ausiliario, 3 genitori degli alunni, 3 rappresentanti eletti dagli studenti, il Coordinatore Didattico.

I rappresentanti del personale docente sono eletti dal collegio dei docenti.

### MANSIONI

- Approva le proposte emerse nel Collegio dei docenti
- Approva le proposte di progetti trasversali
- Ha potere deliberante per quanto concerne l'adozione del regolamento interno dell'Istituto

- Deve stabilire le modalità per il funzionamento della biblioteca e per l'uso delle attrezzature culturali, didattiche e sportive, per la vigilanza degli alunni durante l'ingresso e la permanenza nella scuola nonché durante l'uscita dalla medesima
- Ha potere deliberante per l'acquisto, il rinnovo e la conservazione delle attrezzature; l'adattamento del calendario scolastico; i criteri generali per la programmazione educativa; la partecipazione dell'Istituto ad attività culturali.
- Il Consiglio di Istituto dura in carica per tre anni scolastici. Coloro che nel corso del triennio perdono i requisiti per essere eletti in consiglio vengono sostituiti dai primi non eletti nelle rispettive liste. La rappresentanza studentesca viene rinnovata ogni anno
- Per la nomina dei componenti del Consiglio di Istituto viene nominato un Comitato elettorale di docenti. Gli stessi hanno il compito di dirigere le operazioni di scrutinio, di compilare i verbali riportanti le liste delle persone elette. I verbali e le schede delle elezioni vengono conservate dal personale della segreteria amministrativa.

## **CONSIGLIO DI CLASSE**

### COMPOSIZIONE

Il consiglio di classe è composto dai docenti di ogni singola classe e dai docenti di sostegno che ai sensi dell'art. 315, comma 5, del D.L.vo n° 297 del 16 aprile 1994, sono contitolari delle classi interessate. Fanno parte del consiglio di classe due rappresentanti eletti dai genitori degli alunni iscritti alla classe, nonché due rappresentanti degli studenti, eletti dagli studenti della classe.

Il Consiglio di classe è presieduto dal Coordinatore Didattico oppure da un docente, membro del consiglio, su delega del Coordinatore stesso.

Il Coordinatore Didattico nomina un coordinatore di classe, che oltre ad espletare la funzione di segretario, è referente per gli alunni, svolgendo una vera e propria funzione di tutoraggio, coordinando i tutor di classe.

### MANSIONI

- Competenza in materia di programmazione (educativa e didattica), valutazione. Stabilisce opportuni criteri e metodologie adeguandoli alla realtà della classe. Rende possibile il confronto tra i docenti per concertare interventi omogenei nelle valutazioni e nella coordinazione dei

programmi. Nello scrutinio finale di ciascuno degli ultimi tre anni attribuisce ad ogni alunno un apposito punteggio per l'andamento degli studi, denominato credito scolastico.

- Decide le strategie di intervento disciplinare e di recupero didattico nel caso di difficoltà evidenziate dai singoli alunni o dall'intera classe.
- Il consiglio di classe viene convocato dal Coordinatore Didattico di propria iniziativa o su richiesta scritta e motivata della maggioranza dei suoi membri.

Come qualsiasi progetto professionale, anche la programmazione didattico-educativa deve conformarsi ai principi generali su cui il Progetto deve svilupparsi. In particolar modo i singoli docenti:

- programmano, ciascuno per conto proprio, all'inizio dell'anno scolastico, il lavoro didattico-educativo da intraprendere nel corso dell'anno, tenendo conto del profilo iniziale della classe; sarà poi necessario nel corso dei mesi confrontarsi di nuovo per le opportune verifiche e cambiamenti da attuare in base ai risultati conseguiti;
- fissano gli obiettivi didattici ed educativi trasversali in termini di conoscenze, competenze, capacità, distinguendoli tra obiettivi minimi riferiti a prestazioni ritenute sufficienti e a comportamenti ritenuti accettabili e obiettivi massimi riferiti a prestazioni e a comportamenti di eccellenza;
- indicano gli strumenti, la metodologia, i tempi e i modi delle verifiche e i criteri di valutazione e le eventuali tassonomie adottate anche in riferimento alla doppia scansione degli obiettivi soprarichiamati.
- definiscono le collaborazioni interdisciplinari volte all'attuazione di specifici progetti;
- individuano le attività integrative (viaggi di istruzione, visite guidate, intervento di esperti, partecipazione a manifestazioni culturali, concorsi ecc.) utili al percorso formativo delineato;
- prestano particolare cura alla definizione degli interventi di recupero e/o sostegno individualizzati secondo il regolamento interno.

Del progetto didattico-educativo sono resi edotti gli studenti e le loro famiglie con le modalità ritenute più efficaci e i Consigli di Classe si impegnano a tener conto delle loro fondate osservazioni.

Tale programmazione è naturalmente soggetta a verifiche intermedie al fine di adeguarla alle esigenze che dovessero emergere in itinere.

## **IL COORDINATORE DI CLASSE**

### **MANSIONI**

- Prende gli opportuni contatti con i colleghi della classe al fine di relazionare sugli argomenti posti all'ordine del giorno del Consiglio di classe.
- Cura la stesura di ogni verbale (o designa per tale compito uno dei colleghi). E' comunque responsabile della corretta stesura di tali documenti e dei relativi allegati.
- Si occupa, di concerto con il Coordinatore Didattico, della comunicazione periodica alle famiglie del livello di apprendimento degli alunni. A questo fine, al termine di ogni mese farà pervenire in Presidenza, su modulo che verrà fornito, la situazione delle assenze e dei ritardi, nonché delle note disciplinari della classe di cui è Coordinatore.
- Relaziona al Coordinatore Didattico ogni problema particolare insorto nella classe.
- Espone al Consiglio di Classe la sintesi della programmazione (obiettivi didattico - educativi - strumenti di lavoro - criteri di valutazione).
- E' responsabile del controllo di tutta la documentazione inerente la programmazione didattico - educativa della classe.
- Coordina tutta la procedura delle adozioni e delle conferme dei libri di testo.
- Al termine di ogni scrutinio effettua personalmente il controllo di tutti gli atti (tabellone, verbale e suoi allegati, ecc.).
- Si occupa del controllo almeno del Registro di Classe segnalando tempestivamente in presidenza ogni anomalia o mancata compilazione.
- E' responsabile, insieme ai commissari interni designati, della compilazione del Documento del Consiglio di Classe e della raccolta e del controllo di tutta la documentazione da inviare alla Commissione degli Esami di stato.
- Il Coordinatore, infine, è la persona alla quale si fa riferimento per qualunque problema di carattere collettivo della classe.
- Coordina le attività dei singoli tutor della classe.

## **ORGANO DELLA CONSULTA PROVINCIALE DEGLI STUDENTI**

### COMPOSIZIONE

E' un organo istituzionale di rappresentanza studentesca; è composta da due studenti, per ogni Istituto secondario superiore della Provincia, eletti da tutti gli alunni della scuola ogni anno, entro i termini stabiliti dalla normativa vigente, con le stesse modalità di elezione dei rappresentanti degli studenti del Consiglio di Istituto.

Al suo interno viene eletto un Presidente ed un consiglio di presidenza, nonché facoltativamente, un "ufficio di segreteria" e si divide in commissioni tematiche o territoriali; i Presidenti delle Consulte provinciali costituiscono la conferenza nazionale e si riuniscono periodicamente con i rappresentanti del MIUR per formulare pareri e proposte, scambiarsi informazioni, ideare progetti integrati, discutere e confrontarsi su problemi comuni.

### MANSIONI

- Assicura il più ampio confronto tra gli studenti di tutte le scuole superiori
- Ottimizza ed integra in rete le attività extracurricolari
- Formula proposte che superino la dimensione del singolo istituto
- Stipula accordi con gli enti locali, la regione e le associazioni, le organizzazioni del mondo del lavoro
- Formula proposte ed esprime pareri all'USR Lombardia AT Varese, agli enti competenti e agli organi collegiali territoriali
- Istituisce uno sportello informativo per gli studenti per le attività integrative e per l'attuazione dello Statuto delle studentesse e degli studenti, ecc.
- Designa due studenti all'interno dell'organo provinciale di garanzia istituito dallo Statuto delle studentesse e degli studenti

## **ALLEGATO N.10**

### **REGOLAMENTO D'ISTITUTO**

#### **ISTITUTO TRASPORTI E LOGISTICA "CITTA' DI VARESE" REGOLAMENTO D'ISTITUTO**

**L'iscrizione agli Istituti comporta l'integrale accettazione del presente Regolamento.**

#### **SOMMARIO**

- 1. NORME GENERALI**
- 2. DIRITTI E RESPONSABILITA'**
- 3. COMPORTAMENTI E SANZIONI**
- 4. UTILIZZO DI SPAZI E STRUTTURE**
- 5. PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI**
- 6. ASSEMBLEE DEGLI STUDENTI**
- 7. MOBILITA' INTERNAZIONALE E NAZIONALE**
- 8. ORGANO DI GARANZIA**
- 9. REGOLAMENTO DEL LABORATORIO DI FISICA**

#### **1. NORME GENERALI**

**Art. 1.1** L'Istituto Trasporti e Logistica "Città di Varese", opzione conduzione del mezzo aereo, facente parte degli "Istituti Vinci", è una Comunità scolastica che vuole educare alla coscienza critica, al senso del dovere e non solo del diritto, ad una cittadinanza consapevole, alla tutela delle tradizioni e dei valori, alla meritocrazia ed al rifiuto del relativismo culturale.

**Art. 1.2** Gli Istituti Vinci garantiscono a ciascuno studente una formazione culturale e professionale qualificata, basata su un'azione educativa fondata sul rispetto e sulla valorizzazione degli orientamenti personali.

**Art. 1.3** Tutte le persone che partecipano alla vita degli Istituti (Coordinatore didattico, docenti, studenti, personale amministrativo, genitori) si impegnano a contribuire per creare un clima sereno e corretto, favorendo lo sviluppo delle competenze personali, l'accompagnamento nelle situazioni di disagio, la lotta ad ogni forma di pregiudizio e di emarginazione.

**Art. 1.4** Tutte le componenti scolastiche hanno il diritto/dovere di conoscere il Piano dell'Offerta Formativa, il Regolamento d'Istituto e il Patto di Corresponsabilità scuola - famiglia, impegnandosi a condividerne i valori fondanti e le norme in essi contenuti.

## **2. DIRITTI E RESPONSABILITÀ**

### **NORME COMUNI**

#### **Art. 2.1 Comportamenti**

Tutte le persone che frequentano gli Istituti sono tenute ad avere nei confronti degli altri lo stesso rispetto che richiedono per se stessi. Ognuno ha il dovere di un comportamento leale, corretto, rispettoso dei ruoli, delle funzioni altrui e degli ambienti dell'Istituto.

E' fatto, inoltre, assoluto divieto al personale docente e non docente ed a tutti gli studenti di fornire farmaci (ciò vale anche per i medicinali cosiddetti "da banco", utilizzati per le patologie più comuni) agli alunni od ai compagni di classe.

L'Istituto declina qualsiasi responsabilità per casi di autosomministrazione di farmaci da parte degli studenti.

#### **Art. 2.2 Responsabilità individuali**

La responsabilità è personale. Costituiscono comportamenti scorretti le infrazioni ai doveri di rispetto nei confronti degli altri, dell'integrità delle strutture, delle attrezzature dell'Istituto, delle norme di sicurezza, di frequenza regolare e impegno scolastico. Sono considerati particolarmente gravi gli episodi che comportino violenza fisica o psicologica, i comportamenti che promuovano discriminazioni relative a convinzioni religiose, morali e politiche, estrazione sociale, stato di salute, razza, sesso e orientamento sessuale. La segnalazione di comportamenti contrari al

Regolamento degli Istituti può provenire da tutte le componenti della comunità scolastica e deve essere presentata alla Presidenza.

Nei casi perseguibili dal codice penale il Coordinatore Didattico deve informare le Forze dell'Ordine e può richiederne l'intervento all'interno della struttura scolastica.

## **STUDENTI**

### **Art. 2.3 Diritto all'istruzione**

Il diritto all'istruzione è garantito a ciascuno studente ed è basato su percorsi individualizzati volti a promuovere il successo formativo ed a consolidare le attitudini personali.

### **Art. 2.4 Collaborazione degli studenti**

Gli studenti sono tenuti a seguire con responsabilità le lezioni, a partecipare alle attività proposte, a portare il materiale scolastico necessario all'attività didattica ed a svolgere con puntualità i lavori assegnati. Si impegnano a segnalare agli insegnanti le proprie difficoltà per trovare strategie atte a superarle.

### **Art. 2.5 Libretto personale**

Gli studenti devono sempre essere provvisti del libretto personale (completato in ogni sua parte e sempre aggiornato) documento ufficiale e strumento di comunicazione scuola-famiglia. Sarà cura dei docenti riportare sul registro di classe i nomi degli alunni che non hanno con sé il libretto.

### **Art. 2.6 Trasparenza della valutazione**

Gli studenti hanno diritto di conoscere in modo trasparente e tempestivo tutti gli elementi che concorrono alla valutazione. Le valutazioni hanno carattere personale.

### **Art. 2.7 Accesso alle segreterie**

Gli studenti possono accedere alla Segreteria didattica ed alla Segreteria amministrativa negli orari stabiliti e comunque non durante le ore di lezione.

### **Art. 2.8 Dati personali**

Ogni dato personale riferito allo studente ed alla sua situazione familiare è trattato con la garanzia di massima riservatezza e professionalità, ai sensi del D.Lgs. 196/2003.

## **DOCENTI**

### **Art. 2.9 Attività dei docenti**

L'attività di ogni docente è basata sul principio della libertà di insegnamento, orientata alla progettualità ed alla cooperazione tra insegnanti. Gli studenti e le famiglie devono mostrare un atteggiamento collaborativo nei confronti dei docenti.

### **Art. 2.10 Strategie formative e valutazione**

I docenti scelgono le adeguate metodologie di insegnamento, gli strumenti didattici e di valutazione delle competenze; sono, però, tenuti a chiarire agli studenti gli obiettivi didattici generali e devono comunicare con trasparenza e tempestività gli esiti della valutazione.

### **Art. 2.11 Piani di lavoro**

Ad inizio anno scolastico ogni docente elabora il proprio "Piano di Lavoro". Contribuisce altresì alla stesura degli obiettivi didattici e formativi approvati dal Consiglio di Classe. Tali documenti costituiscono riferimenti vincolanti per l'attività del docente nel corso dell'anno scolastico.

### **Art. 2.12 Interazione con le famiglie**

I docenti informano le famiglie delle situazioni problematiche dei figli garantendo la possibilità di colloqui secondo le modalità e l'orario stabilito dall'Istituto.

### **Art. 2.13 Sorveglianza degli studenti da parte dei docenti - intervalli e cambi ora**

Al fine di garantire adeguata sorveglianza durante gli intervalli, i docenti sono tenuti al rispetto dei turni di sorveglianza, comunicati con apposita circolare.

## **FAMIGLIE**

### **Art. 2.14 Diritto al coinvolgimento**

Le famiglie hanno diritto ad essere coinvolte nel processo formativo dei propri figli e devono conoscere la situazione di profitto e comportamentale dei propri figli.

#### **Art. 2.15 Condivisione PTOF, Regolamento d'Istituto e Patto di Corresponsabilità.**

All'atto dell'iscrizione le famiglie ricevono il Piano dell'Offerta Formativa, il Regolamento dell'Istituto ed il Patto di Corresponsabilità e si impegnano a condividerne i valori fondanti. Si impegnano altresì a sostenere e accompagnare i figli nelle loro scelte e a sviluppare il senso di partecipazione e la serietà dell'impegno.

#### **Art. 2.16 Impegni**

Le famiglie si impegnano a osservare le disposizioni relative alle giustificazioni di assenze e ritardi di cui all'art. 3.2 e ad informare tempestivamente il Coordinatore di Classe sui problemi personali dei propri figli (salute, motivazione, frequenza), che possano incidere sul rendimento scolastico.

### **PERSONALE NON DOCENTE**

#### **Art. 2.17 Ruolo del personale ATA**

Attraverso la propria attività il personale ATA favorisce le comunicazioni e concorre a determinare un adeguato clima educativo all'interno dell'Istituto.

#### **Art. 2.18 Impegni**

Il personale ATA è tenuto a collaborare al corretto funzionamento dell'organizzazione didattica e formativa.

### **3. COMPORAMENTI E SANZIONI**

#### **FREQUENZA**

##### **Art. 3.1 Obbligo di frequenza**

L'accesso degli studenti nei locali dell'Istituto è annunciato mediante il suono di una campanella, mentre l'inizio delle lezioni viene dato dal suono di un secondo squillo.

Gli studenti sono tenuti a frequentare regolarmente le lezioni. Le assenze devono essere giustificate da un genitore (o da chi ne fa le veci), utilizzando l'apposita sezione del libretto, con la ripresa della frequenza.

Gli alunni maggiorenni possono giustificare personalmente le assenze, **previa autorizzazione dei genitori, tramite apposita dichiarazione che consenta l'autogiustificazione, che dovrà essere riportata sul libretto personale.** In quest'ultimo caso i Genitori dovranno presentarsi personalmente in Segreteria per apporre la firma sul libretto, che verrà poi vidimato con timbro della scuola.

L'alunno dovrà consegnare al docente della prima ora di lezione il libretto con la giustificazione, che verrà riportata sul registro di classe. Nel caso l'alunno fosse sprovvisto del libretto, la scuola provvederà ad informare tempestivamente la famiglia; tale prassi sarà adottata ogniqualvolta la Presidenza riterrà opportuno verificare la reale motivazione dell'assenza.

### **Art. 3.2 Accumulo assenze e ritardi**

Al fine di garantire il regolare svolgimento delle lezioni, i **ritardi** saranno oggetto di annotazione sul registro di classe da parte del docente della prima ora e, se significativi (oltre i 5 minuti), dovranno essere giustificati al docente della prima ora entro il giorno successivo.

In caso di ritardo superiore ai 15 minuti, l'alunno sarà autorizzato ad entrare in classe solo nell'ora successiva e sarà considerato assente alla prima ora. L'alunno attenderà l'inizio della suddetta ora in un locale appositamente individuato.

In caso di mancata giustificazione entro i due giorni successivi, o recidiva, gli alunni, ammessi con riserva, dovranno essere giustificati personalmente in presidenza dal genitore, su segnalazione del Coordinatore.

Di norma non sarà ammesso in classe chi si presenta dopo l'inizio della seconda ora di lezione, a meno che non sussistano gravi e documentati motivi, come visite mediche o esami clinici, da comprovare con dichiarazione rilasciata dal medico o dall'ASL. Disfunzioni dei trasporti pubblici possono costituire solo eccezionalmente valido motivo di giustificazione.

Su richiesta dei genitori per gli studenti minorenni e dello stesso studente se maggiorenne, il Dirigente Scolastico può consentire, del tutto eccezionalmente, agli studenti che abbiano comprovate difficoltà dovute ai mezzi di trasporto (almeno 1 ora di differenza tra una corsa e la

successiva), l'ingresso posticipato o l'uscita anticipata per un tempo non superiore ai 10 minuti. Il permesso di ingresso posticipato o di uscita anticipata può essere temporaneo o permanente e va annotato sul Libretto personale e sul giornale di classe. Il permesso permanente non può essere richiesto contemporaneamente per l'entrata e l'uscita.

Le richieste di uscita anticipata vanno presentate in Presidenza all'atto dell'ingresso, fatta salva per gli alunni minorenni la necessità che siano prelevati da un genitore o da un suo delegato maggiorenne. Se l'uscita anticipata è dovuta a un malore, anche lo studente maggiorenne è tenuto a dare avviso al docente interessato ed alla segreteria didattica che avviserà della situazione la famiglia.

Lo studente, la mattina stessa dopo un'assenza, deve presentare all'insegnante della prima ora la giustificazione dell'assenza stessa tramite l'apposito libretto. L'insegnante trascriverà sul Registro di classe l'avvenuta giustificazione. Nel caso di assenze prolungate o giornaliere troppo frequenti, la Presidenza avvertirà la famiglia.

Lo studente che non presenti la giustificazione dell'assenza sarà comunque riammesso alle lezioni, ma è tenuto a portare la giustificazione il giorno successivo; se ciò non accadesse, la Presidenza contatterà la famiglia. Lo studente non sarà ammesso in classe finché non avrà regolarizzato la sua posizione e comunque verrà data comunicazione anche alla famiglia, che dovrà regolarizzare in giornata la posizione.

Le assenze ingiustificate o ripetute ed i ritardi numerosi o metodici costituiscono mancanza disciplinare di cui il Consiglio di Classe deve tenere conto nell'attribuzione del voto di condotta, secondo i seguenti criteri da applicarsi in sede di scrutinio di ogni quadrimestre:

Da 1 a 3 assenze ingiustificate: voto di condotta 7

Da 4 a 6 assenze ingiustificate: voto di condotta 6

Con più di 7 assenze ingiustificate: voto di condotta 5 (ciò implica la non promozione dell'alunno).

I genitori verranno tempestivamente informati dell'assenza e ritardo del proprio figlio/a eventualmente anche tramite SMS.

Se le assenze sono tali da compromettere il regolare processo di apprendimento, il Coordinatore Didattico, o chi ne fa le veci, inviterà il genitore, o chi ne fa le veci, ad un colloquio chiarificatore. Preso atto che il DPR 122/2009, art.14, comma 7 stabilisce quanto segue:

*A decorrere dall'A.S. di entrata in vigore della riforma della scuola secondaria di secondo grado, ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente, è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale. [...] Il mancato conseguimento del limite minimo di frequenza, comprensivo delle deroghe riconosciute, comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla classe successiva.*

Il Collegio docenti delibera, come previsto dalla norma, deroghe nei seguenti casi:

- Gravi motivi di salute adeguatamente documentati;
- Terapie e/o cure programmate;
- Donazioni di sangue;
- Partecipazione ad attività sportive ed agonistiche organizzate da federazioni riconosciute dal C.O.N.I.;
- Adesione a confessioni religiose per le quali esistono specifiche intese che considerano il sabato come giorno di riposo (cfr. Legge n. 156/1988 che recepisce l'intesa con la Chiesa cristiana Avventista del Settimo Giorno; Legge n. 101/1989 sulla regolazione dei rapporti tra lo Stato e l'Unione delle Comunità;
- Assenze continuative (da 5 giorni in su) dovute a gravi, imprevedibili, documentabili ed eccezionali motivi familiari;
- Assenze per ricovero ospedaliero o in casa di cura, documentate con certificato di ricovero e di dimissione e successivo periodo di convalescenza prescritto dal medico del SSN.

Non sono computate ore di assenza:

- La partecipazione ad attività organizzate dalla scuola;
- La partecipazione ad attività di orientamento organizzate dalla scuola;
- La partecipazione a stage;
- La partecipazione ad esami di certificazione esterna o a concorsi;
- La partecipazione degli studenti alla Consulta Provinciale.

Sono computate ore di assenze.

- Uscite anticipate, tranne quelle per impegni sportivi a livello agonistico certificati.

### **Art. 3.3 Inizio della lezione e brevi uscite dalla classe**

Ogni studente deve trovarsi in aula al proprio posto al suono della campanella. Nel corso della lezione lo studente può lasciare l'aula per breve tempo solo con il permesso dell'insegnante responsabile.

E' fatto divieto di uscire dalle porte di emergenza, se non per cause di forza maggiore, e di sostare sulle scale esterne.

### **Art. 3.4 Cambio dell'ora**

Al cambio dell'ora gli studenti sono tenuti ad attendere il docente in classe; è quindi vietato stazionare nei corridoi o recarsi ai servizi senza che sia stato accordato il permesso dal docente subentrante.

## **RITARDI E ASSENZE**

### **Art. 3.5 Ritardo**

Gli studenti sono tenuti a rispettare gli orari delle lezioni.

Il docente della prima ora riporterà sul registro di classe il ritardo degli alunni. Non si è ammessi in classe dopo il suono della campanella, salvo eccezioni dovute a motivi accettabili. Coloro che arrivano tardi potranno entrare in classe alla seconda ora. In ogni caso i ritardatari dovranno portare entro il giorno successivo la giustificazione. **Dopo 5 ritardi nello stesso mese l'alunno verrà sospeso per 1 giorno** (tale sanzione inciderà sul voto di condotta).

Nel caso i ritardi siano dovuti ai mezzi di trasporto pubblici, gli alunni sono tenuti a presentare il giustificativo delle Ferrovie o delle Società di autotrasporti interessate.

Non si è ammessi in classe dopo le ore 10.20 e non è possibile lasciare l'Istituto prima delle ore 12.05 (salvo casi eccezionali o in presenza di una certificazione medica).

### **Art. 3.6 Giustificazione di ritardi e assenze**

Lo studente che, per qualsiasi motivo, è stato assente dalle lezioni o in caso di ingresso in ritardo il giorno stesso o il giorno precedente, ha l'obbligo di giustificare dichiarandone il motivo prima di essere riammesso in classe. Le giustificazioni si effettuano esclusivamente mediante l'apposito

libretto. Se lo studente non ha compiuto 18 anni la giustificazione deve essere firmata da un genitore o da chi ne ha la rappresentanza legale, invece, nel caso in cui sia maggiorenne lo studente può autogiustificarsi, previa autorizzazione dei genitori trascritta sul libretto personale.

### **Art. 3.7 Accettazione della richiesta di giustificazione**

La richiesta di giustificazione deve essere presentata all'insegnante della prima ora di lezione, che ne valuterà l'accettabilità.

Le giustificazioni dei permessi di uscita anticipata dovranno essere vagliate e concesse dal docente dell'ora d'uscita e in seguito dal Coordinatore Didattico o da chi ne fa le veci; solo allora il docente potrà riportare l'avvenuta giustificazione sul registro di classe.

Le giustificazioni dei ritardi e le richieste delle uscite anticipate possono anche non essere accettate dal Coordinatore Didattico, qualora le motivazioni addotte siano troppo generiche.

In caso di ritardo/i non giustificato/i verranno informate le famiglie, onde evitare il ripetersi di tale comportamento.

### **Art. 3.8 Assenza non giustificabile**

In caso di mancata accettazione della richiesta di giustificazione, il docente, in accordo con il Coordinatore Didattico, richiede ai genitori ulteriori chiarimenti.

## **USCITA ANTICIPATA**

### **Art. 3.9 Uscita anticipata**

E' possibile autorizzare permessi di uscita anticipata non prima dell'inizio delle ore 12.05. Le richieste vanno consegnate ad uno dei Vice Coordinatori o in segreteria entro le ore 8.15. Casi particolari verranno esaminati dal Coordinatore didattico.

### **Art. 3.10 Uscita anticipata per malore**

In caso di malore lo studente, anche se maggiorenne, deve comunicarlo alla Segreteria che, in caso di uscita anticipata da scuola, provvederà ad avvisare la famiglia.

## **ASSENZA DEL PERSONALE**

### **Art. 3.11 Uscite anticipate della classe**

In caso di assenza dei docenti, qualora l'Istituto fosse impossibilitato a provvedere diversamente, le classi potranno uscire anticipatamente. L'avviso di uscita anticipata sarà comunicato dall'Istituto con almeno un giorno di anticipo e dovrà essere controfirmato dalla famiglia. In caso di urgente necessità le famiglie andranno avvertite telefonicamente nella stessa giornata.

#### **4. UTILIZZO DI SPAZI E STRUTTURE**

##### **NORME COMUNI**

###### **Art. 4.1 Utilizzo spazi durante le pause**

Gli alunni non possono sostare nei corridoi o fuori dalle aule durante le ore di lezione o nei cambi di ora. Non è consentito uscire dall'aula se non per motivi di stretta necessità e con il permesso del docente. Gli alunni potranno trascorrere l'intervallo, sotto la stretta sorveglianza dei docenti, nell'area relax, nelle aule, nei corridoi, nel cortile della scuola.

E' fatto divieto di uscire dalle porte di emergenza, se non per cause di forza maggiore, e di sostare sulle scale esterne.

###### **Art. 4.2 Divieto di fumo**

E' fatto assoluto divieto di fumare negli ambienti scolastici.

Il Collegio dei Docenti, recependo quanto inserito come comma 1-bis all'art.51 della legge 16 gennaio 2003. n.3, stabilisce che il divieto di fumo "è esteso anche alle aree all'aperto di pertinenza delle istituzioni scolastiche statali e paritarie".

Nell'accogliere, pertanto, quanto disposto dalle vigenti leggi si ricorda che il comma 2 del citato art.51 recita: *"E' vietato l'utilizzo delle sigarette elettroniche nei locali chiusi delle istituzioni scolastiche statali e paritarie, comprese le sezioni di scuole operanti presso le comunità di recupero e gli istituti penali per i minorenni, nonché presso i centri per l'impiego e i centri di formazione professionale."* Il Collegio dei Docenti, nella riunione del 1 ottobre 2013, ha esteso il divieto di utilizzo delle sigarette elettroniche anche alle aree all'aperto di pertinenza della scuola.

I contravventori saranno puniti secondo le normative.

#### **Art. 4.3 Rispetto degli ambienti**

E' dovere di ciascuno rispettare gli ambienti, gli arredi, il materiale didattico e bibliografico, i macchinari e le strumentazioni tecnologiche e gli spazi esterni, che sono beni dell'intera comunità scolastica.

E' vietato lasciare le aule in disordine, abbandonando rifiuti fuori dagli appositi contenitori, diversamente il giorno seguente gli alunni saranno chiamati in Presidenza per eventuali sanzioni.

E', inoltre, vietato agli alunni di portare a scuola giornali, riviste, pubblicazioni sconvenienti e tutto ciò che possa recare danno all'ambiente educativo.

#### **Art. 4.4 Risarcimento per danni**

Gli studenti sono tenuti a rispettare gli ambienti e gli arredi scolastici; le spese per eventuali danni e guasti arrecati alle cose di proprietà dell'Istituto verranno addebitate alle famiglie degli alunni coinvolti.

Nel caso in cui non siano stati individuati i responsabili, le spese sostenute verranno ripartite tra i genitori della classe o dell'intero Istituto; organo competente in tale materia è il Consiglio d'Istituto.

#### **Art. 4.5 Abbigliamento e linguaggio**

##### **Art. 4.5 Abbigliamento e linguaggio**

L'uniforme dell'Istituto **rappresenta un vanto per gli alunni** che imparano a riconoscersi e a distinguersi nei momenti collettivi e di rappresentanza nelle uscite ufficiali, portandola con rispetto.

La divisa scolastica quale strumento educativo, sottolinea la filosofia degli Istituti Vinci e non solo rappresenta un elemento estetico di distinzione e riconoscimento, ma soprattutto, **incarna il senso di appartenenza**, valore di cui l'Istituto si fa portatore.

L'abitudine all'uso dell'uniforme è inoltre propedeutica all'accesso al mondo del lavoro nel settore aeronautico dove la divisa è elemento di distinzione e professionalità.

Negli spazi interni ed esterni tutti coloro che sono presenti in Istituto sono tenuti ad avere un abbigliamento e ad utilizzare un linguaggio adeguati all'ambiente scolastico.

L'utilizzo della divisa è non solo parte integrante dell'immagine della scuola, ma anche una scelta educativa e un insieme di regole che dunque, devono essere rispettate.

La divisa degli allievi consiste in:

- camicia azzurra, con ricamato sul petto lo stemma dell'Istituto
- cravatta di Istituto,
- tubolari identificativi della classe di appartenenza,
- maglione blu, scollo a V, a maniche lunghe con ricamato sul petto lo stemma dell'Istituto;
- pantaloni blu scuro;
- cintura di istituto;
- scarpe nere di cuoio senza decori o marchi evidenti.

Sono vietati piercing, tatuaggi visibili, capelli lunghi.

Si ricorda che la divisa in ordine richiede rigore nell'indossarla e non interpretazioni personali, ovvero:

- la camicia va indossata infilandola nei pantaloni,
- è obbligatorio l'utilizzo della cintura di Istituto,
- i bottoni della camicia devono essere tutti abbottonati con la cravatta indossata ed in ordine,
- i calzini devono essere lunghi, neri o blu scuro.

La divisa dovrà essere in ordine prima dell'ingresso in Istituto.

Comportamenti difforni verranno sanzionati e tenuti presenti nell'attribuzione del voto di condotta.

Qualunque comportamento difforme al presente regolamento (assenza di una o più parti della divisa) comporterà:

- un richiamo scritto sul registro di classe. Dopo tre richiami scritti, verrà perpetrata a carico dello studente una sanzione disciplinare,

- lo studente potrà non essere ammesso in classe dal docente ed inviato in presidenza/vicepresidenza o in segreteria. La segreteria contatterà i genitori affinché l'allievo venga prelevato dall'Istituto. Nell'impossibilità dei genitori di recarsi a scuola, l'allievo sarà vigilato dal personale scolastico fino al termine delle lezioni.

Comportamenti difforni saranno sanzionati e verranno tenuti presenti nell'attribuzione del voto di condotta.

#### **Art. 4.6 Telefoni mobili e altre apparecchiature**

E' fatto **assoluto divieto** agli alunni di utilizzare in classe i telefoni cellulari, come stabilito dalla normativa ministeriale. Fermo restando che il comportamento ottimale sarebbe quello di non portare il cellulare in scuola, nella convinzione comunque che questo possa causare dei disagi, il presente Regolamento stabilisce che il cellulare venga depositato in apposito contenitore in aula all'inizio delle lezioni per ritirarlo alla fine della giornata o durante l'intervallo. In questo caso dovrà, dopo l'intervallo, essere riposto nuovamente nel contenitore. Qualora l'allievo volesse conservare tra i suoi effetti personali il telefono, dovrà avere il permesso del docente dell'ora e, comunque, non dovrà assolutamente usarlo durante le ore di lezione. Qualora ciò dovesse avvenire, il cellulare sarà ritirato e riconsegnato all'alunno solo alla fine delle lezioni da parte del Coordinatore Didattico. Dopo la prima ammonizione, in caso di ripetizione dell'infrazione verrà comminata la sanzione disciplinare di un giorno di sospensione dalle lezioni da parte del Consiglio di Classe; l'ulteriore reiterazione potrà portare ad una sospensione di più giorni sino ad un massimo di quindici. Le sospensioni saranno determinanti per il voto di condotta.

E' fatto divieto a chiunque di riprendere con il cellulare o altro dispositivo elettronico persone e cose senza espressa autorizzazione degli interessati e/o di chi ha l'autorità di consentirlo.

## **SPAZI INTERNI**

### **Art. 4.7 Transito negli spazi interni comuni**

Il transito nei corridoi, negli atri e sulle scale deve avvenire ordinatamente, senza disturbare lo svolgimento delle attività didattiche nelle aule.

E' severamente vietato utilizzare l'ascensore che verrà dotato di chiave in possesso solo della segreteria e dei docenti. In caso di necessità dell'uso dell'ascensore da parte degli allievi ci si dovrà rivolgere in Segreteria.

### **Art. 4.8 Esclusione di responsabilità**

Gli studenti sono tenuti a non lasciare incustoditi denaro, preziosi ed effetti personali. La Direzione non risponde di eventuali ammanchi o smarrimenti.

### **Art. 4.9 Uso fotocopiatrici**

La fotocopiatrice della scuola è destinata esclusivamente alla riproduzione di eventuali e limitati materiali didattici e dei testi delle verifiche.

Gli studenti possono usufruire di tale servizio negli orari stabiliti dalla segreteria, limitatamente ad un numero ridotto di riproduzioni ed a pagamento.

## **AULE**

### **Art. 4.10 Comportamenti nelle aule**

Le aule sono affidate al senso di responsabilità dei gruppi classe che le occupano; devono rimanere pulite e gli arredi non devono essere danneggiati. Non è consentito consumare cibi e bevande nelle classi se non durante l'intervallo e comunque senza sporcare l'aula stessa.

### **Art. 4.11 Danneggiamenti e furti**

Qualora si ravvisino guasti, danni o furti è necessario dare immediato avviso al docente dell'ora o alla Segreteria, e saranno ritenuti responsabili le classi che hanno occupato lo spazio, nel caso non si riesca a risalire al colpevole.

#### **Art. 4.12 Pianta della classe**

E' compito dei Consigli di Classe costruire la pianta dei banchi e dei posti di ogni classe. Gli alunni sono tenuti a rispettare la disposizione presente nella pianta.

### **LABORATORI**

#### **Art. 4.13 Laboratori**

Le disposizioni contenute negli articoli seguenti riguardano i laboratori dell'Istituto:

- Laboratorio di informatica
- Simulatore
- Aula di scienze

#### **Art. 4.14 Funzionamento dei laboratori**

Ad ogni laboratorio è attribuito un Responsabile, come da Organico Funzionale, cui spetta la cura e il buon funzionamento di esso.

Il docente Responsabile del laboratorio avrà cura di predisporre copia della pianta dell'aula con l'indicazione dei posti occupati dagli studenti: tali posti vanno mantenuti per tutto l'anno, ed ogni variazione va riportata sulla pianta stessa.

Presso ogni laboratorio è in giacenza un registro delle presenze che va compilato ogni volta che vi si accede.

#### **Art. 4.15 Responsabilità per guasti**

Eventuali malfunzionamenti vanno immediatamente segnalati. In caso di furti o danni non accidentali verrà ritenuta responsabile la classe che per ultima ha occupato il laboratorio, ed eventualmente, lo studente o il gruppo di studenti che occupavano la postazione presso la quale è stato segnalato il fatto.

#### **Art. 4.16 Accesso ai laboratori**

Gli studenti possono entrare in laboratorio solo in presenza dell'insegnante. Quando non utilizzato, il laboratorio deve rimanere chiuso a chiave.

Al termine di ogni utilizzo i laboratori dovranno essere lasciati in ordine per essere impiegati correttamente nelle successive lezioni; sarà cura degli insegnanti accertarsi di ciò ed eventualmente prendere provvedimenti nel caso in cui l'ordine non venisse rispettato.

È assolutamente vietato prelevare i computer dall'aula di informatica quando sono previste delle lezioni al suo interno (all'esterno dell'aula è apposto un elenco con le ore in cui il laboratorio di informatica è utilizzato dalle classi). Nel caso in cui ci sia necessità di utilizzare dei computer al di fuori dell'aula di informatica, sarà cura e responsabilità dell'insegnante accertarsi che dopo l'utilizzo i computer vengano riposti nella posizione corretta all'interno dell'aula di informatica (ogni computer è numerato e deve essere lasciato nella postazione corrispondente).

## LABORATORIO DI TRAFFICO AEREO E NAVIGAZIONE AEREA

### Funzionamento del laboratorio

Il laboratorio è costituito da una zona dedicata alla Gestione del Traffico Aereo con simulatore FIC (Flight Information Centre) e da una zona dedicata alla Navigazione Aerea con simulatori di volo.

Il simulatore FIC è costituito da:

- 21 postazioni allievi con cuffie e microfono per simulare le comunicazioni dei velivoli;
- una postazione di controllo dove opera l'allievo che gestisce i voli (operatore FIC);
- una postazione supervisore (docente) per i coordinamenti con gli Enti del Traffico Aereo limitrofi.

La parte relativa a Navigazione Aerea vede la presenza di un simulatore di volo basico e di un nuovo **simulatore di volo** progettato e costruito da FlyVergiate.

Le attività didattiche saranno accompagnate e approfondite quindi dalla possibilità di poter fruire di una macchina moderna, specifica per l'addestramento basico sia per il volo VFR e IFR e con strumentazione digitale. Al laboratorio è attribuito uno o più responsabili, come da Organico Funzionale, cui spetta la cura e il buon funzionamento di esso.

Presso il laboratorio è in giacenza un QTB (Quaderno Tecnico di Bordo) da compilarsi ogni qual volta il simulatore FlyVergiate, da qui nominato "Cessna FSTD", venga avviato e che riporti numero di ore volate ed eventuali malfunzionamenti.

#### Responsabilità per guasti

Eventuali costi di manutenzione straordinaria derivanti da danni non accidentali (uso violento di comandi o pulsanti del simulatore di volo) causati da uno studente verranno addebitati allo studente stesso.

#### Accesso al laboratorio

Gli studenti possono entrare nel laboratorio solo in presenza dell'insegnante abilitato, ed utilizzare il simulatore FSTD SOLO in doppio comando o comunque sotto supervisione del docente. Quando non utilizzato, il laboratorio deve rimanere chiuso a chiave.

#### Attivazione del sistema

Il simulatore deve essere acceso e spento solo dal docente abilitato. E' fatto divieto agli studenti di salire a bordo del simulatore se non espressamente autorizzati.

#### Sicurezza ed anti-incendio

Il simulatore "FlyVergiate" è dotato di un pulsante di Emergenza, che se attivato toglie la corrente all'intero impianto, riducendo al minimo la possibilità che un eventuale incendio elettrico si diffonda.

Il materiale della base è inoltre costruito con componenti ignifughi ed il laboratorio è inoltre dotato di tasto salva-vita indipendente.

### Divieti

All'interno del laboratorio, come del resto in tutta l'area di pertinenza della scuola, è proibito fumare. E' inoltre vietato il consumo di cibi e bevande.

L'uso del telefono cellulare è assolutamente vietato per evitare interferenze con l'impianto audio/video del simulatore avanzato e con gli apparati di comunicazione del simulatore FIC.

### **Art. 4.17 Attivazione del sistema**

I computer vanno accesi e spenti da ogni singolo studente, che avrà inoltre cura di non modificare alcuna impostazione o file presente al suo interno.

E' fatto divieto agli studenti di servirsi di qualsiasi strumento, materiale, sostanza presente in laboratorio, senza l'autorizzazione del docente presente in laboratorio.

### **PALESTRA**

#### **Art. 4.18 Funzionamento della palestra**

Il docente di Scienze Motorie è responsabile della palestra e del suo stato di conservazione; eventuali danni o furti vanno segnalati immediatamente al Coordinatore Didattico. Gli studenti possono recarsi in palestra solo se accompagnati dal Docente di Scienze motorie.

#### **Art. 4.19 Abbigliamento e giustificazioni**

Durante l'ora di Scienze motorie gli studenti sono tenuti ad indossare calzature ed indumenti idonei; il docente accetterà giustificazioni di indisposizione solo se firmate dai genitori. Qualora l'indisposizione superi i due moduli di lezioni dovrà essere presentata richiesta di esonero corredata da certificato medico.

#### **Art. 4.20 Custodia dei locali**

Gli spogliatoi all'interno della palestra non sono custoditi. L'Istituto, pertanto, non risponde per eventuali furti, danni o smarrimenti di oggetti lasciati incustoditi.

#### **Art. 4.21 Infortuni**

Se durante le ore di Scienze motorie qualche studente dovesse riportare qualche infortunio, si dovrà dare immediata comunicazione dell'infortunio al docente, che provvederà alle opportune segnalazioni.

#### **SPAZI ESTERNI**

##### **Art. 4.22 Spazi esterni**

Gli utenti della scuola devono accedere agli spazi comuni esterni con senso di responsabilità, senza danneggiare le strutture o disturbare le eventuali attività didattiche che si svolgono contemporaneamente nelle aule.

E' vietato abbandonare qualsiasi tipo di rifiuto negli spazi comuni esterni.

##### **Art. 4.23 Sorveglianza**

L'utilizzo degli spazi comuni esterni da parte degli studenti nel corso delle attività didattiche avviene sotto la sorveglianza dei docenti interessati.

Non è consentito svolgere giochi o attività che comportino un qualsiasi rischio per l'incolumità fisica.

## **PARCHEGGI**

### **Art. 4.24 Parcheggio.**

Gli studenti possono parcheggiare le moto e i motorini (ma non le auto) all'interno del parcheggio, entrando a piedi con la moto spenta.

Gli studenti devono utilizzare con responsabilità il parcheggio della scuola, avendo cura di posteggiare i propri mezzi con ordine ed utilizzando esclusivamente gli spazi ad essi destinati.

Ogni veicolo introdotto dovrà essere parcheggiato, chiuso, all'interno degli appositi spazi. L'Istituto non si assume nessuna responsabilità per danni di qualsiasi natura che dovessero essere causati ai mezzi (rottture, ammanchi, danneggiamenti, ecc.). Il conducente e il proprietario del veicolo sono responsabili per i danni arrecati alle persone o alle cose all'interno dell'area scolastica.

E' fatto altresì divieto di abbandonare rifiuti nel parcheggio.

## **5. REGOLAMENTO DI DISCIPLINA DEGLI STUDENTI**

Il Regolamento di Istituto individua i comportamenti che configurano mancanze disciplinari, le relative sanzioni, gli organi competenti ad irrogarle e il relativo procedimento, secondo i criteri di seguito indicati.

### **Art. 5.1 Principi generali**

La responsabilità disciplinare è personale. Nessuno può essere sottoposto a sanzioni disciplinari senza essere stato prima invitato ad esporre le proprie ragioni.

I provvedimenti disciplinari hanno finalità educativa e tendono al rafforzamento del senso civico di responsabilità ed al ripristino di rapporti corretti all'interno della comunità scolastica.

Qualora la responsabilità si attribuisca all'intera classe, il Consiglio di Classe e il Coordinatore Didattico valuteranno la sospensione di attività come uscite didattiche e viaggi d'istruzione.

Le sanzioni disciplinari sono sempre temporanee, proporzionate all'infrazione disciplinare e ispirate, per quanto possibile, al principio della riparazione del danno. Considerano inoltre la situazione personale dello studente, la gravità dei comportamenti e le conseguenze da essi derivanti. In caso di danneggiamento ai beni della scuola il risarcimento sarà a carico degli autori del danno. Qualora questi non vengano individuati si riterrà corresponsabile l'intera classe, o gruppo di alunni. Eventuali casi non contemplati nelle tabelle seguenti saranno affrontati dagli organi competenti. Ogni infrazione può comportare una penalizzazione nell'attribuzione del voto di condotta.

### **Art. 5.2 Sanzioni disciplinari:**

Lo studente, il cui comportamento configura una mancanza disciplinare, riceve, in proporzione alla gravità della mancanza, una delle seguenti sanzioni disciplinari:

- 1) **Richiamo:** verbale o scritto, sul libretto personale e/o sul registro di classe. E' il provvedimento disciplinare più lieve.
- 2) **Ammonizione scritta:** è il provvedimento per ripetute mancanze ai doveri scolastici, già sanzionate con almeno tre richiami scritti per violazione del regolamento di Istituto e per aver compromesso il regolare svolgimento dell'attività scolastica. E' annotata sul registro di classe e sul libretto personale dello studente con obbligo di presa visione dei genitori.
- 3) **Sospensione dalle lezioni** con allontanamento dalla scuola fino a 15 (quindici) giorni. Si applica in casi di gravi o reiterate mancanze disciplinari.

### **Art. 5.3 Procedura di sospensione**

- Ogni procedimento disciplinare prevede la possibilità di difesa e giustificazione da parte degli interessati.
- L'istruttoria di ogni procedimento disciplinare è di competenza del Coordinatore Didattico e del Consiglio di Classe. Il provvedimento di sospensione fino a 15 giorni viene irrogato dal Consiglio di Classe, le sospensioni superiori ai 15 giorni sono di competenza del Consiglio di Istituto.
- Il Collegio Docenti, al fine di rendere efficace e immediata le sanzioni di lievi entità, ha deliberato la seguente procedura, da sottoporre al Consiglio d'Istituto.

**Violazioni lievi:**

**Convocazione del Consiglio di classe, con la sola componente docente, proposte di sospensione** fino a cinque giorni

**Violazioni medie/gravi:**

**Convocazione straordinaria del Consiglio di classe perfetto** (docenti, rappresentanti genitori e alunni) e per la sanzione decorrenza dei termini previsti dall'art. 5 del DPR 235 del 2007 (10 giorni al fine di consentire eventuale impugnazione all'Organo di garanzia).

Le sedute del Consiglio di Classe, poiché trattano di persone, sono soggette al segreto di ufficio per tutte le componenti. Il verbale ed ogni atto sono riservati. Può essere rilasciata copia o autorizzata la visione ai sensi della "normativa sulla trasparenza" entro il termine perentorio di 90 giorni a seguito di richiesta agli atti da parte dell'interessato e/o della famiglia. Contro le sanzioni disciplinari è ammesso ricorso da parte dello studente entro 15 giorni dalla comunicazione all'Organo di garanzia interno alla scuola.

Il Consiglio di Classe può altresì dare la possibilità di convertire la sanzione in attività a favore della comunità scolastica, liberamente individuate nello stesso provvedimento in modo proporzionale alla mancanza disciplinare. Queste attività, che non devono svolgersi contemporaneamente alle ore di lezione, possono consistere, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in piccola manutenzione, sistemazione di spazi, pulizie, ecc.

## QUADRO RIASSUNTIVO DELLE SANZIONI DISCIPLINARI

VIOLAZIONE DEL DOVERE DI REGOLARE FREQUENZA			
INFRAZIONI	SANZIONI	ORGANO COMPETENTE	QUANDO SCATTA
Ritardi sistematici nell'ingresso a scuola non dovuti agli orari dei mezzi di trasporto pubblico	Richiamo scritto	Docente della prima ora	Immediata
Assenze o ritardi non giustificati dopo i 3 giorni dal fatto	Richiamo scritto	Docente	Immediata
Ripetute assenze significative in occasione di verifiche	Richiamo scritto Ammonizione scritta	Docente	Immediata
Falsificazione firme	Ammonizione Sospensione dalle lezioni	Docente Coordinatore Consiglio di Classe	Immediata Dopo istruttoria
Ritardi al rientro dall'intervallo/cambio ora	Richiamo verbale Richiamo scritto	Docente	Immediata
Reiterata mancanza della presentazione del libretto personale	Richiamo verbale Richiamo scritto	Docente	Immediata
Infrazioni che si ripetono dopo tre sanzioni già applicate	Ammonizione scritta	Docente Coordinatore Collaboratori del D.S.	Immediata
VIOLAZIONE DEL DOVERE DI ASSIDUO IMPEGNO			
INFRAZIONI	SANZIONI	ORGANO COMPETENTE	QUANDO SCATTA
Dimenticanza sistematica dei materiali, libri e compiti	Richiamo scritto	Docente	Immediata

Interventi inopportuni durante le lezioni	Richiamo verbale Richiamo scritto	Docente	Immediata
Svolgimento di altre attività non previste nell'ora di lezione	Richiamo verbale Richiamo scritto	Docente	Immediata
Violazione del diritto allo studio ed interruzione dell'attività scolastica	Ammonizione scritta Allontanamento dalla classe ed invio Ufficio di Segreteria	Docente Coordinatore Collaboratori D.S.	Immediata
Difformità nella divisa regolamentare	Richiamo scritto Dopo tre richiami scritti sanzione	Docente Coordinatore	Immediata
Abbigliamento non rispettoso dell'ambiente scolastico (succinto, altro).	Richiamo verbale Richiamo scritto	Docente Coordinatore	Immediata
Utilizzo di oggetti estranei alle attività scolastiche o potenzialmente pericolosi	Richiamo verbale Richiamo scritto	Docente	Immediata

VIOLAZIONE DEL DOVERE DEL RISPETTO DELL'ALTRO			
INFRAZIONI	SANZIONI	ORGANO COMPETENTE	QUANDO SCATTA
Insulti, epiteti volgari e/o offensivi, turpiloquio nei confronti dei compagni.	Richiamo scritto Allontanamento dalla classe ed invio Ufficio di Segreteria Sospensione dalle lezioni	Docente Coordinatore Collaboratore DS DS	Immediata
Uso del cellulare negli ambienti scolastici, MP3, foto/video camere digitali (ad eccezione di scopi didattici autorizzati e concordati con il docente).	Richiamo verbale Richiamo scritto Allontanamento dalla classe ed invio Ufficio di Presidenza Sospensione dalle lezioni a seconda della gravità. Il dispositivo viene ritirato e custodito nella segreteria fino al termine delle lezioni.	Docente Coordinatore Collaboratore DS DS. Consiglio di classe	Immediata  Dopo istruttoria

Insulti, epiteti volgari e/o offensivi, turpiloquio nei confronti dei docenti e del personale non docente.	Allontanamento dalla classe ed invio Ufficio di Segreteria. Sospensione come previsto dal DPR 235 21 nov. 2007.	Docente Coordinatore Collaboratore DS DS	Immediata
Uso improprio di strumentazione informatiche e documenti cartacei in violazione della privacy.	Allontanamento dalla classe ed invio Ufficio di Presidenza Sospensione dalle lezioni a seconda della gravità.	Docente Coordinatore Collaboratore DS DS. Consiglio di classe	Immediata  Dopo istruttoria
Danno a libri, quaderni o oggetti altrui	Richiamo verbale Richiamo scritto	Docente	Immediata

**VIOLAZIONE DEL DOVERE DEL RISPETTO DELLA PERSONA**

<b>INFRAZIONI</b>	<b>SANZIONI</b>	<b>ORGANO COMPETENTE</b>	<b>QUANDO SCATTA</b>
Fumare nei locali della scuola	Sanzione amministrativa Sospensione dalle lezioni	Collaboratore DS DS	Immediata
Aggressioni verbali e bestemmie	Allontanamento dalla classe tramite avviso alle famiglie, invio Ufficio di Presidenza Sospensione dalle lezioni da 3 a 8 giorni.	Consiglio di classe	Dopo istruttoria
Aggressioni fisiche a docenti, studenti, personale ATA, DS	Sospensione dalle lezioni da 10 a 15 giorni. Nell'atto, allontanamento dalla classe tramite avviso ai genitori Denuncia autorità competenti. Allontanamento dalla comunità scolastica.	Consiglio di classe Comunicazione alla famiglia Consiglio di istituto	Dopo istruttoria
Uso di sostanze alcoliche e stupefacenti	Nell'atto, allontanamento dalla classe tramite avviso ai genitori Denuncia autorità competenti. Sospensione dalle lezioni da 5 a 15 giorni. Denuncia autorità	Consiglio di classe  Consiglio di istituto	Dopo istruttoria

	competenti a seconda della gravità. Allontanamento dalla comunità scolastica. E' richiesto l'intervento delle forze dell'ordine da parte del Dirigente Scolastico. Le forze dell'ordine sono le sole competenti a stabilire se si tratta di spaccio (configuranti l'ipotesi di reato e come tale previsto e regolamentato dall'art.73 DPR 309/90) o di detenzione che si configura come illecito amministrativo e disciplinato dall'art. 75 del DPR 309/90		
Atteggiamenti discriminatori verso caratteristiche individuali o etniche dei compagni	Richiamo scritto Sospensione dalle lezioni da 1 a 10 giorni	Docente Consiglio di Classe	Dopo istruttoria
Diffusione di materiale inneggiante al razzismo e/o discriminazioni culturali, etniche, religiose o politiche	Richiamo scritto Sospensione dalle lezioni da 5 a 15 giorni	Docente Consiglio di Classe	Dopo istruttoria
Manomissione dolosa degli impianti antincendio e di sicurezza	Richiamo scritto Sospensione dalle lezioni da 5 a 15 giorni Risarcimento del danno	Consiglio di classe	Immediata
Asportazione di cartelloni di segnaletica per la sicurezza	Richiamo scritto Sospensione dalle lezioni da 5 a 15 giorni	Consiglio di classe	Immediata

**VIOLAZIONE DEL DOVERE DEL RISPETTO DEI BENI PUBBLICI E PRIVATI**

INFRAZIONI	SANZIONI	ORGANO COMPETENTE	QUANDO SCATTA
Uso dei pc, Netbook per usi non confacenti alla didattica	Richiamo verbale Richiamo scritto Bloccaggio connettività esterna Ritiro della strumentazione	Docente Coordinatore Collaboratore DS DS	Immediata

Mancanza di rispetto delle regole di pulizia da parte di una classe	Richiamo scritto Ripristino	Docente	Immediata
Danni a locali, arredi, attrezzature, patrimonio della scuola e dei compagni	Richiamo scritto Ammonizione Risarcimento danni Sospensione dalle lezioni fino a 7 giorni	Docente Coordinatore Collaboratore DS DS	Immediata Dopo istruttoria
Manipolazione del registro di classe/documenti d'istituto.	Richiamo scritto Allontanamento dalla classe con invio nell'Ufficio di Presidenza Sospensione dalle lezioni da 4 a 8 giorni.	Docente Coordinatore Collaboratore DS DS Consiglio di classe	Immediata Dopo istruttoria
Appropriazione indebita di oggetti, beni della scuola o dei compagni	Richiamo scritto Nell'atto, allontanamento dalla classe tramite avviso ai genitori Denuncia autorità competenti. Sospensione dalle lezioni da 8 a 15 giorni. Denuncia autorità competenti a seconda della gravità.	Docente Consiglio di classe	Immediata Dopo istruttoria
Manomissione del registro di classe	Richiamo scritto Sospensione dalle lezioni da 3 a 5 giorni	Docente Consiglio di Classe	Dopo istruttoria

## 6. ASSEMBLEE DEGLI STUDENTI

**Si riporta quanto previsto dal Decreto Legislativo 16 aprile 1994, n. 297 - Testo Unico delle disposizioni legislative vigenti in materia di istruzione, relative alle scuole di ogni ordine e grado (s.o. G.U. n.115 del 19/5/1994)**

### **Art. 6.1 - Diritto di assemblea**

Gli studenti della scuola secondaria superiore e i genitori degli alunni delle scuole di ogni ordine e grado hanno diritto di riunirsi in assemblea nei locali della scuola, secondo le modalità previste dai successivi articoli.

### **Art. 6.2 - Assemblee studentesche**

Le assemblee studentesche nella scuola secondaria superiore costituiscono occasione di partecipazione democratica per l'approfondimento dei problemi della scuola e della società in funzione della formazione culturale e civile degli studenti.

Le assemblee studentesche possono essere di classe o di istituto.

In relazione al numero degli alunni ed alla disponibilità dei locali l'assemblea di istituto può articolarsi in assemblea di classi parallele.

I rappresentanti degli studenti nei consigli di classe possono esprimere un comitato studentesco di istituto.

Il comitato studentesco può esprimere pareri o formulare proposte direttamente al consiglio di istituto.

E' consentito lo svolgimento di una assemblea di istituto ed una di classe al mese nel limite, la prima, delle ore di lezione di una giornata e, la seconda, di due ore. L'assemblea di classe non può essere tenuta sempre lo stesso giorno della settimana durante l'anno scolastico. Altra assemblea mensile può svolgersi fuori dell'orario delle lezioni, subordinatamente alla disponibilità dei locali. Alle assemblee di istituto svolte durante l'orario delle lezioni, ed in numero non superiore a quattro, può essere richiesta la partecipazione di esperti di problemi sociali, culturali, artistici e scientifici, indicati dagli studenti unitamente agli argomenti da inserire nell'ordine del giorno. Detta partecipazione deve essere autorizzata dal consiglio d'istituto.

A richiesta degli studenti, le ore destinate alle assemblee possono essere utilizzate per lo svolgimento di attività di ricerca, di seminario e per lavori di gruppo.

Non possono aver luogo assemblee nel mese conclusivo delle lezioni. All'assemblea di classe o di istituto possono assistere, oltre al Coordinatore didattico od un suo delegato, i docenti che lo desiderino.

### **Art. 6.3 - Funzionamento delle assemblee studentesche**

L'assemblea di istituto deve darsi un regolamento per il proprio funzionamento che viene inviato in visione al consiglio di istituto.

L'assemblea di istituto è convocata su richiesta della maggioranza del comitato studentesco di istituto o su richiesta del 10% degli studenti.

La data di convocazione e l'ordine del giorno dell'assemblea devono essere preventivamente presentati al Coordinatore didattico.

Il comitato studentesco, ove costituito, ovvero il presidente eletto dall'assemblea, garantisce l'esercizio democratico dei diritti dei partecipanti.

Il Coordinatore didattico ha potere di intervento nel caso di violazione del regolamento o in caso di constatata impossibilità di ordinato svolgimento dell'assemblea.

### **Semplificando:**

- L'Assemblea Generale degli studenti deve darsi un proprio Regolamento che deve essere inviato in visione al Coordinatore didattico e al Consiglio d'Istituto.
- L'Assemblea generale è composta da tutti gli studenti ed elegge ogni anno un Presidente che organizza i lavori preparatori. Il Presidente dell'Assemblea viene eletto in occasione delle elezioni dei rappresentanti degli studenti negli altri organismi previsti.
- Alla fine dell'Assemblea viene redatto e firmato un verbale da parte di un Segretario che viene nominato per l'occasione; il verbale viene controfirmato dal Presidente dell'Assemblea e consegnato al Coordinatore didattico entro cinque giorni.
- Come recita il comma 2 dell'art. 14 del citato Testo Unico: *L'assemblea di Istituto è convocata su richiesta della maggioranza del comitato studentesco di istituto o su richiesta del 10% degli studenti.*
- La data di convocazione e l'ordine del giorno dell'assemblea devono essere preventivamente presentati al Coordinatore didattico almeno sette giorni prima.
- La partecipazione all'Assemblea non è obbligatoria.
- Il Presidente dell'Assemblea è responsabile del corretto svolgimento dell'Assemblea; se essa non dovesse svolgersi in modo corretto, i docenti incaricati della sorveglianza comunicano al Coordinatore didattico la situazione che, sentito il Presidente dell'Assemblea, può sospendere l'Assemblea.
- I docenti in orario assistono all'assemblea.

## **ASSEMBLEE DI CLASSE**

### **Art. 6.4 Convocazione e durata**

L'Assemblea di classe viene richiesta dai Rappresentanti degli studenti, o dalla maggioranza degli studenti della classe; ha una durata massima di due ore mensili, collocate anche non consecutivamente nella stessa giornata.

### **Art. 6.5 Procedura di convocazione**

La richiesta di convocazione dell'Assemblea va effettuata almeno tre giorni prima dello svolgimento dandone comunicazione ai docenti delle ore di lezione in cui è prevista l'assemblea e controfirmato dal docente dell'ora.

L'Assemblea può svolgersi solo se autorizzata dal Coordinatore didattico o dal suo delegato.

Sul registro di classe viene annotato lo svolgimento dell'assemblea

### **Art. 6.6 Verbale**

Al termine dell'Assemblea deve essere redatto un verbale, firmato dai rappresentanti di classe e consegnato al Coordinatore didattico.

### **Art. 6.7 Sorveglianza**

Il docente in servizio durante lo svolgimento dell'Assemblea di classe è incaricato della sorveglianza; qualora rilevi condizioni anomale o inopportune, può chiedere l'intervento del Coordinatore Didattico per la sospensione dell'Assemblea; può inoltre verbalizzare comportamenti scorretti o non rispettosi.

## **7. MOBILITA' INTERNAZIONALE E NAZIONALE**

### **VIAGGI DI ISTRUZIONE E VISITE GUIDATE**

#### **Art. 7.1 Patto di corresponsabilità tra famiglie, studenti e Istituti.**

In occasione di ogni visita d'istruzione o mobilità degli studenti, verrà steso un Patto di corresponsabilità tra gli Istituti, le Famiglie e gli studenti, sulle norme e i doveri da rispettare.

### **Art. 7.2 Numero di accompagnatori**

Per tutte le attività di mobilità, il numero degli accompagnatori incaricati dall'Istituto dovrà essere adeguato al numero degli studenti e alla tipologia di attività.

Il numero degli accompagnatori dovrà essere preferibilmente di uno per ogni 15/20 alunni. La classe che organizza singolarmente il viaggio, indipendentemente dal numero degli alunni, dovrà essere accompagnata da almeno 2 insegnanti.

Uno degli accompagnatori di ciascuna classe deve essere preferibilmente l'insegnante della classe che ha curato (eventualmente in collaborazione con i colleghi) l'attività preparatoria.

E' fatto obbligo, per ogni viaggio, di assunzione di impegno da parte di almeno un docente, a fungere da riserva in caso di gravi impedimenti sopravvenuti agli accompagnatori titolari.

Tra gli accompagnatori delle classi nei viaggi all'estero deve essere previsto almeno un insegnante con conoscenze linguistiche adeguate alla situazione.

### **Art. 7.3 Adesioni**

E' opportuna l'adesione al viaggio della maggioranza della classe.

*Il Collegio Docenti delibera che il Consiglio di classe può autorizzare la partecipazione ad una visita didattica di particolare interesse professionale ed educativo anche un numero esiguo di allievi di una classe.*

*Inoltre il Collegio dei Docenti delibera che il Consiglio di classe può autorizzare la non partecipazione alle visite di istruzione ad allievi con rendimento e con comportamento disciplinare scarsi.*

Agli alunni che non partecipano alla visita d'istruzione la scuola assicura un'attività didattica alternativa.

### **Art. 7.4 Organizzazione e assicurazione**

Le visite guidate e i viaggi di istruzione, in considerazione delle motivazioni culturali, didattiche e professionali che ne giustificano lo scopo preminente, devono essere inserite nella programmazione didattica.

L'Istituto in relazione anche alle esigenze e ai "desiderata" espressi dagli studenti e dagli insegnanti si impegna a proporre con congruo anticipo all'attenzione delle classi e delle famiglie i programmi preventivi relativi a una o più visite di istruzione rivolti agli studenti divisi o meno per classi parallele (ad esempio bienni e trienni). I consigli di classe potranno far proprie tali iniziative. Agli studenti non partecipanti verrà comunque assicurato un adeguato servizio scolastico.

Non si esclude tuttavia che i singoli consigli di classe, in considerazione di particolari motivazioni, elaborino progetti autonomi di visite guidate o di viaggi di istruzione in cui siano definite le finalità, le mete, il programma, il nome degli insegnanti accompagnatori, gli alunni partecipanti, ecc.

Per gli alunni minorenni è fatto obbligo l'ottenimento del permesso alla partecipazione da parte dei Genitori.

A visita d'istruzione ultimata si relazionerà all'interno del Consiglio di Classe, sia sull'esito della visita, sia sull'andamento disciplinare degli alunni. Per quanto attiene a casi o ad eventualità considerati particolarmente gravi, l'insegnante accompagnatore ne farà relazione scritta al Preside che, con il Consiglio di classe, prenderà i provvedimenti più opportuni nei confronti del singolo o della classe, tra i quali, non ultimo, l'interdizione da future visite d'istruzione.

E' fatto divieto di organizzare viaggi nell'ultimo mese delle lezioni.

### **Art. 7.5 Durata**

Le gite d'istruzione possono avere la durata di più giorni, se in presenza di obiettivi di particolare importanza didattico-formativa.

L'obbligo di sorveglianza da parte dei docenti accompagnatori termina con l'arrivo presso gli Istituti del gruppo.

## **8. ORGANO DI GARANZIA**

### **Art. 8.1 Finalità e compiti**

È costituito presso gli Istituti Vinci di Varese – Istituto Trasporti e Logistica "Città di Varese", ai sensi dell'art. 5, comma 2, del DPR n. 249 del 24 giugno 1998, l'Organo di Garanzia.

Tale Organo si basa sul principio per cui la scuola è una comunità, all'interno della quale ognuno ha il diritto/dovere di operare al fine di trovare modalità di comportamento adeguate per promuovere ed assicurare una serena convivenza attraverso una corretta applicazione delle norme.

Le sue funzioni, inserite nel quadro dello Statuto degli Studenti e delle Studentesse, sono:

- Prevenire e affrontare tutti i problemi e conflitti che possano emergere nel rapporto tra studenti e personale della scuola e in merito all'applicazione dello Statuto ed avviarli a soluzione;
- Esaminare i ricorsi presentati dagli studenti dell'Istituto in seguito all'irrogazione di una sanzione disciplinare a norma di regolamento di disciplina.

Il funzionamento dell'Organo di Garanzia è ispirato a principi di collaborazione tra scuola e famiglia, anche al fine di rimuovere possibili situazioni di disagio vissute dagli studenti nei confronti degli insegnanti e viceversa.

### **Art. 8.2 Composizione**

L'Organo di Garanzia è composto da:

- il Coordinatore Didattico, che lo presiede
- un insegnante nominato dal Consiglio di Istituto
- un rappresentante eletto dagli studenti
- un rappresentante eletto dai genitori

Sono inoltre nominati tre membri supplenti (docente, studente, genitore), che subentrano nei casi di temporanea impossibilità o di non compatibilità (ad esempio, il soggetto fa parte dell'organo che ha irrogato la sanzione o il soggetto è parte in causa del provvedimento).

La designazione dei componenti dell'Organo di Garanzia avviene nella prima seduta ordinaria del Consiglio di Istituto all'inizio di ogni anno scolastico. L'Organo di Garanzia resta in carica per un anno, e comunque fino alla designazione dei nuovi componenti, al fine di consentire il funzionamento dell'organo.

Il Consiglio di Istituto nomina altresì un membro supplente per ciascuna delle componenti.

I genitori e gli studenti componenti dell'Organo di Garanzia non possono partecipare ad alcuna seduta né assumere alcuna iniziativa relativa a situazioni in cui sono coinvolti studenti appartenenti alla classe del proprio figlio o compagno, ovvero insegnanti della classe del proprio figlio o compagno.

Gli insegnanti componenti dell'Organo di Garanzia non possono partecipare ad alcuna seduta né assumere alcuna iniziativa relativa a situazioni in cui sono coinvolti colleghi che insegnano nelle stesse classi ovvero propri studenti.

Nel caso si verifichi una di tali situazioni, i componenti incompatibili non possono partecipare alla seduta e devono essere sostituiti dai supplenti.

La funzione di segretario verbalizzatore viene svolta da uno dei componenti, designato dal Presidente.

### **Art. 8.3 Modalità e criteri di funzionamento generali**

L'Organo di Garanzia viene convocato dal Presidente.

La convocazione ordinaria deve prevedere almeno tre giorni di anticipo sulla data di convocazione. In caso di urgenza motivata, il Presidente potrà convocare l'Organo di Garanzia anche con un solo giorno di anticipo.

Ciascuno dei componenti dell'Organo di Garanzia è tenuto alla massima riservatezza in ordine alle segnalazioni ricevute ovvero di cui è venuto a conoscenza in quanto membro o collaboratore dell'Organo di Garanzia, e non può assumere individualmente alcuna iniziativa né servirsi del materiale raccolto senza il consenso dell'organo stesso e/o per scopi non attinenti alle finalità dell'Organo di Garanzia.

Le deliberazioni dell'Organo di Garanzia devono essere sancite da una votazione, il cui esito sarà citato nel verbale, nella quale non è ammessa l'astensione. Si decide a maggioranza semplice e, in caso di parità, prevale il voto del Presidente.

Il verbale della riunione dell'Organo di Garanzia è accessibile, secondo le norme e le garanzie stabilite dalle leggi sulla trasparenza e sulla privacy.

L'Organo di Garanzia ha facoltà di approvare al suo interno, a maggioranza semplice, un eventuale regolamento per il suo funzionamento.

Le procedure di ricorso, differenziate nella loro natura secondo l'art.1 comma 2 del presente regolamento, sono indicate agli articoli 4 e 5.

L'Organo si riunisce con la presenza della totalità dei membri o loro supplenti.

### **Art. 8.4 Ricorsi per le problematiche studenti-insegnanti o con altro personale scolastico e per l'applicazione dello statuto**

L'Organo di Garanzia prende in considerazione e si pronuncia sui conflitti interni alla scuola in merito all'applicazione dello Statuto degli Studenti e delle Studentesse e sui problemi inerenti al rapporto studenti/insegnanti.

Per problemi che attengono al rapporto tra insegnanti e studenti si intendono tutti i problemi relativi tanto alla didattica quanto alle relazioni che coinvolgono sezioni, classi o parti significative delle stesse o anche singoli studenti.

L'Organo di Garanzia promuove con finalità di prevenzione ogni attività utile a verificare e migliorare la qualità dei rapporti tra insegnanti e studenti, attraverso incontri di formazione, questionari, monitoraggi ed ogni altra iniziativa adeguata a tal fine.

L'Organo di Garanzia riceve, inoltre, segnalazioni da chiunque vi abbia interesse, ed in particolare da parte dei rappresentanti di classe (genitori o studenti), in ordine a problemi emersi nel corso di assemblee di sezione, di classe ovvero da parte di studenti.

L'Organo di Garanzia è presieduto dal Coordinatore Didattico (o dal suo sostituto designato), che è tenuto a convocarlo ogni volta pervenga una segnalazione.

Sulla base della segnalazione ricevuta, l'Organo di Garanzia, collettivamente ovvero per mezzo di uno o più dei suoi componenti o di altri genitori, insegnanti o studenti appositamente delegati, si impegna a raccogliere informazioni documentate, decidendo poi a maggioranza (con eventuale voto prevalente del Presidente) se il problema sollevato meriti attenzione e debba essere avviato a soluzione, adottando in tal caso tutte le opportune iniziative.

#### **Art. 8.5 I ricorsi per le sanzioni disciplinari**

Il ricorso avverso ad una delle sanzioni disciplinari comminate conformemente al Regolamento di disciplina può essere presentato dall'alunno o da uno dei genitori (per l'alunno minorenni) mediante istanza scritta indirizzata al Presidente dell'Organo di Garanzia, in cui si ricordano i fatti e si esprimono le proprie considerazioni inerenti all'accaduto. Non sono prese in esame le parti o le considerazioni che esulano dallo stesso.

Il ricorso deve essere presentato in Segreteria entro il termine prescritto di quindici giorni dalla comunicazione della sanzione, come da Regolamento di Istituto. I ricorsi presentati fuori termine non saranno in nessun caso presi in considerazione.

Fino al giorno che precede la riunione dell'Organo di Garanzia per discutere la sanzione, è possibile presentare memorie e/o documentazione integrativa.

Ricevuto il ricorso, il Presidente, o personalmente o nominando un componente istruttore, provvede a reperire, se necessario, gli atti, le testimonianze, le memorie del docente o dell'organo che ha irrogato la sanzione, della famiglia, del Consiglio di Classe, dello stesso Coordinatore Didattico o di chi sia stato coinvolto o citato.

Il materiale reperito dall'istruttore viene raccolto in un dossier e costituisce la base della discussione e della delibera dell'Organo di Garanzia.

L'organo si riunisce entro i tempi previsti e alla seduta chiama a partecipare lo studente a cui è stata irrogata la sanzione disciplinare.

Qualora la sanzione sia stata irrogata per comportamento scorretto nei confronti di un docente o di un non docente, anch'egli è chiamato a partecipare alla seduta.

Tutte le testimonianze sono rese a verbale.

L'organo può confermare, modificare o revocare la sanzione irrogata, offrendo sempre allo studente la possibilità di convertirla in attività utile alla scuola, tenuto conto della disponibilità dei locali per svolgere tali attività, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, secondo modalità concordate tra l'Ufficio di Presidenza, i servizi del territorio e il coordinatore di classe.

La deliberazione dell'Organo di Garanzia viene trasmessa al Coordinatore Didattico (nel caso non abbia partecipato alla seduta) ed esposta di norma all'albo dell'istituto. Il Coordinatore Didattico provvederà a informarne inoltre il Consiglio di Classe, tramite il diario di classe.

La famiglia dell'alunno verrà informata di tale deliberazione mediante raccomandata a mano dell'alunno.

## **9. LABORATORIO DI FISICA NORME DI SICUREZZA**

### **Premessa**

Nel laboratorio di fisica, per il particolare tipo di operazioni che vi si eseguono e per la particolarità delle apparecchiature, è sempre da temere il pericolo di infortuni.

Chi opera in un laboratorio deve sempre tenere presente che oltre a salvaguardare la propria salute ed incolumità fisica, deve salvaguardare anche quella degli altri operatori, compagni, colleghi che utilizzano le stesse strutture ed attrezzature; per fare questo deve conoscere nel modo migliore tutto ciò che è oggetto del proprio lavoro, operazioni da eseguire, apparecchiature da usare, e per questo gli devono essere messi a disposizione tutti gli strumenti di informazione necessari.

Per tutti i **DOCENTI** che utilizzano il laboratorio:

Gli insegnanti dovranno mettere a conoscenza gli allievi delle singole classi del presente regolamento all'inizio dell'anno scolastico, affinché ne osservino le norme, spiegando le motivazioni che stanno alla base delle regole in esso contenute;

All'inizio di ogni anno scolastico, l'insegnante di ogni classe avrà cura di dividere gli allievi in gruppi di lavoro e di assegnare a ciascun gruppo una postazione di lavoro. Ogni gruppo occuperà sempre la stessa e sarà ritenuto responsabile dello stato delle strutture e delle attrezzature utilizzate durante le ore di lezione.

Gli insegnanti di fisica e di laboratorio sono tenuti al controllo dell'uso corretto dell'aula. Essi dovranno assicurarsi prima e dopo l'uso che tutto risulti in ordine e che non siano state danneggiate le strutture e le apparecchiature in essa contenute. Ogni danneggiamento dovrà essere immediatamente segnalato al docente responsabile per gli interventi del caso.

Gli insegnanti devono fare in modo che le classi non siano lasciate a lavorare senza sorveglianza. In particolare dovrà essere presente almeno un insegnante durante l'uso del laboratorio.

La prima volta che deve essere eseguita un'esperienza o un'attività pericolosa, gli insegnanti devono spiegare agli studenti la procedura da utilizzare. Procedura concordata con il Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Istituto che dovrà autorizzarlo preliminarmente;

Prima dell'inizio di ogni anno scolastico ed in occasione della stesura del piano acquisti annuale gli insegnanti signaleranno al responsabile del reparto il materiale e le attrezzature di cui avranno bisogno.

### **Programmazione delle esercitazioni di laboratorio**

1. Tutte le attività didattiche dei laboratori devono essere opportunamente programmate e pianificate con anticipo sufficiente alla necessaria predisposizione di prodotti ed apparecchiature, in condizioni di massima sicurezza.
2. Gli alunni devono essere informati in modo preciso delle operazioni da compiere con particolare riferimento a quelle che possono comportare un rischio.
3. Devono essere parimenti programmate e rese note agli alunni le procedure di sicurezza da rispettare e le modalità di smaltimento dei reflui della esercitazione.

Le norme seguenti devono essere portate a conoscenza di tutti gli utenti del laboratorio sotto la supervisione del responsabile del medesimo. Non essendo possibile richiamare tutte le specifiche norme operative di sicurezza vigenti è necessario che: lo studente faccia costante riferimento al proprio docente ovvero al responsabile della struttura, il quale è tenuto ad istruire adeguatamente ciascuno studente in relazione alle attività che questi andrà a svolgere.

### **Procedure elementari per la prevenzione degli infortuni**

Coloro che usano un comportamento inadeguato in laboratorio non mettono a repentaglio solo la propria salute, ma anche quella degli altri.

### **Accesso ai laboratori.**

L'accesso ai laboratori è consentito solo al Coordinatore didattico, agli Insegnanti dei laboratori, agli Assistenti Tecnici e i Collaboratori Scolastici in organico nel laboratorio, agli studenti negli orari di svolgimento delle esercitazioni didattiche: tutte le altre persone che desiderano accedere ai laboratori devono espressamente essere autorizzate dal Coordinatore didattico o dal Responsabile di Dipartimento.

Non bisogna mai lavorare da soli in laboratorio, gli incidenti accadono senza preavviso e possono risultare fatali in mancanza di un soccorso immediato.

### **Comportamento in laboratorio**

1. E' vietato agli studenti accedere al laboratorio senza la presenza dell'insegnante.
2. Per motivi di carattere logistico è vietato portare nel laboratorio borse, zaini, cappotti che possono rappresentare un ostacolo al libero movimento di studenti e docenti.
3. Non si deve rimanere a lavorare da soli nel laboratorio senza che nessun altro sia presente nelle vicinanze.
4. E' proibito fumare in laboratorio.
5. E' proibito consumare cibi e bevande, come pure è vietato conservarle.
6. E' obbligo informarsi prima di maneggiare sostanze o materiali pericolosi sulle precauzioni da prendere. Sostanze di tale tipo, in confezione originale, sono contrassegnate da un'etichetta con un simbolo che ne indica la natura del pericolo.
7. E' obbligo informarsi di eventuali allergie prima di far maneggiare sostanze o materiali.
8. E' da evitare l'uso di vetreria con bordi scheggiati o crepe.
9. Per alcune esperienze è necessario usare guanti di protezione monouso, occhiali e mascherine, è compito dell'insegnante valutare tale necessità.
10. E' vietato tenere telefoni cellulari accesi.
11. Si chiede di avere sempre il massimo rispetto della strumentazione e di segnalare immediatamente eventuali rotture o anomalie di funzionamento.
12. Gli studenti devono astenersi dall'effettuare manovre che possono compromettere la sicurezza per le quali non sono stati autorizzati e adeguatamente addestrati a cura del docente.

### **Precauzioni da adottare nell'utilizzo di:**

#### **apparati elettrici**

- Lo studente deve utilizzare esclusivamente l'apparecchiatura distribuita dall'insegnante che è stata collaudata e verificata.
- Non usare mai adattatori multipli per collegare più strumenti.
- Riferire immediatamente al docente ogni mal funzionamento di apparati elettrici o l'esistenza di fili elettrici consunti e di spine o prese danneggiate.
- In caso di mal funzionamento di un apparato elettrico è indispensabile interrompere il collegamento con la rete e richiedere un intervento tecnico adeguato.
- Evitare di posizionare apparecchiature ad alto voltaggio vicino a sostanze infiammabili o esplosivi.
- Non usare apparecchiature elettriche con mani e/o piedi bagnati.
- In caso di incendio togliere subito la tensione. Non usare acqua per lo spegnimento, per

evitare folgorazioni, ma estintori a CO<sub>2</sub>.

#### **utilizzo dei fornelli elettrici e generatori di vapore:**

Nell'utilizzo dei fornelli elettrici gli allievi devono far attenzione a non toccare la piastra scaldante onde evitare ustioni. L'accensione del fornello stesso deve essere eseguita dopo aver chiesto l'autorizzazione dell'insegnante.

#### **utilizzo dei termometri a mercurio:**

Si devono utilizzare termometri a mercurio con particolare attenzione data la loro fragilità per evitare cadute o urti che ne provochino la rottura. Nel caso di una rottura accidentale gli allievi devono prontamente avvisare l'insegnante che dovrà provvedere al recupero del materiale con le protezioni del caso.

#### **utilizzo della vetreria:**

Gli allievi dovranno maneggiare con attenzione i materiali in vetro (becher e provette) per evitare la loro rottura e la formazione di schegge vetrose.

#### **utilizzo dei calorimetri ad acqua:**

Gli allievi dovranno porre particolare attenzione nello svuotamento dei calorimetri ad acqua nel lavandino del laboratorio in quanto la parte interna dei calorimetri (particolarmente fragile) si potrebbe sfilare dalla protezione esterna in plastica rigida provocandone la rottura e la frammentazione in piccole schegge vetrose.

#### **utilizzo dei banchi con alimentazione elettrica a tensione 220v:**

L'alimentazione dei banchi del laboratorio viene effettuata solamente dagli insegnanti. Gli studenti, prima di dare tensione alle apparecchiature, dovranno avere l'autorizzazione dell'insegnante.

#### **Precauzioni nell'utilizzo di sostanze tossiche-nocive**

Le sostanze tossiche sono segnalate da apposite etichette e vanno trattate con la massima attenzione per evitare ingestione, contatto cutaneo e inalazione.

Indossare sempre camice, occhiali, guanti e mascherina adeguati che vanno sempre tolti prima di lasciare il laboratorio per evitare di contaminare altri ambienti.

Le sostanze volatili vanno sempre lavorate sotto la cappa aspirante.

#### **Precauzioni particolari**

Si deve informare lo studente che alcuni strumenti, per loro caratteristica, sono più rischiosi di altri e che vanno manovrati con la costante sorveglianza di un responsabile. In particolare:

Dispositivi per microonde

Generatori ad alta tensione

Generatori di calore Laser

Dispositivo per ultrasuoni

Dispositivi per radiofrequenza

Tutti i dispositivi presenti nel laboratorio rispondono ai requisiti di sicurezza previsti dalla legge e sono costantemente controllati. Usarli sempre sotto la vigilanza di un responsabile.

#### **In caso d'infortunio:**

In ogni ambiente di lavoro potenzialmente pericoloso è indispensabile che attenzione e comportamento siano adeguati. Coinvolgere gli studenti perché mantengano sempre un

atteggiamento vigile. La sorte di un infortunato dipende sovente dalla rapidità e qualità dell'intervento.

Quali misure adottare in caso di intervento:

- prodigare le prime cure
- avvertire il docente e il responsabile del laboratorio
- avvertire il 118.

**CURE DI PRONTO SOCCORSO** Mantenere sempre la calma e avvisare i responsabili.

**In caso di ustione:** Irroriare immediatamente ed abbondantemente con acqua la parte colpita. Far scorrere acqua fredda per 5-10 min.

**Lesione da sostanza corrosiva:**

**dopo ingestione:** sciacquare la bocca con abbondante acqua far bere un po' d'acqua per diluire la sostanza corrosiva (da evitare in caso di svenimento).

**dopo contatto:** sciacquare con acqua.

### **Registrazione degli incidenti e degli infortuni**

Ogni incidente grave, anche quelli che non provano conseguenze per la salute, deve essere registrato sugli appositi moduli predisposti dalla Presidenza, per potere servire come base di dati per la prevenzione di possibili infortuni futuri.

Per gli infortuni devono essere effettuate anche le registrazioni previste dalle norme di legge vigenti.

\_\_l\_\_ sottoscritt\_\_ genitore dell'alunn\_\_ \_\_\_\_\_ dichiara di aver ricevuto copia del presente regolamento e si impegna a conoscerlo ed a farlo conoscere / rispettare al\_\_propri\_\_ figli\_\_.

Il presente Regolamento entra in vigore dal 1 dicembre 2015.

Varese, 28 ottobre 2015.

Approvato all'unanimità nel Collegio dei Docenti di Varese del 28 ottobre 2015 e modificato il 16 dicembre 2015.

Approvato dal Consiglio d'Istituto dell'16 dicembre 2015.

Approvato in seguito a revisione il 20 ottobre 2016.

Approvato dal Consiglio d'Istituto del...

Firma \_\_\_\_\_

## **ALLEGATO N.11**

### **PATTO DI CORRESPONSABILITA'**

**Il genitore/l'affidatario**, che al momento dell'iscrizione sceglie l'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica "Città di Varese" e **l'Amministratore**, in quanto legale rappresentante dell'istituzione scolastica

#### **Visto**

l'art. 3 del DPR 235/2007 che ha modificato il regolamento dello Statuto dello studente (DPR 249/1998);

#### **preso atto che:**

- la formazione e l'educazione sono processi complessi e continui che richiedono la cooperazione tra studente, famiglia e l'intera comunità scolastica;
- la scuola non è soltanto luogo in cui si realizza l'apprendimento ma una comunità organizzata dotata di risorse umane materiali e immateriali, tempi, organismi che necessitano di interventi complessi di gestione, ottimizzazione, conservazione, partecipazione e rispetto dei regolamenti;
- il rapporto scuola-studente-famiglia costituisce il fondamento che sostiene l'impegno formativo e il contesto entro il quale si realizza lo sviluppo e la crescita dell'alunno in quanto persona;
- le carte fondamentali di istituto (PTOF, Regolamento, programmazioni) sono adeguatamente pubblicizzate e a disposizione dei genitori e degli alunni,

#### **sottoscrivono contestualmente il presente patto educativo di corresponsabilità.**

Pertanto accettano e condividono i valori, le finalità e le scelte educative esplicitate nel Piano dell'offerta formativa e dichiarano di essere consapevoli del ruolo primario che esercitano per l'educazione del figlio/a.

Le parti si impegnano pertanto a raggiungere nei confronti del figlio/a studente i seguenti obiettivi educativi e formativi:

- educare il giovane seguendo le linee direttive della Carta dei Valori, che qui si allega, e che è parte integrante del Piano dell'Offerta Formativa. La Carta dei Valori diventa così la "stella polare" da cui discendono i punti seguenti;
- educare alla legalità e al rispetto della dignità della persona, con un consapevole e attivo
- riconoscimento dei valori fondamentali, che sono alla base della società civile e della
- Costituzione;

- responsabilizzare il giovane come studente, aiutandolo a comprendere l'importanza di una buona formazione culturale;
- responsabilizzare il giovane nella sua dimensione sociale e relazionale, educandolo al
- rispetto del prossimo, delle cose degli altri e dei beni comuni.
- responsabilizzare il giovane verso i doveri scolastici con una partecipazione attiva alla vita di classe e dell'istituto;
- responsabilizzare il giovane in caso di errori, accompagnandolo nel percorso di
- autoconsapevolezza e di riparazione del danno eventualmente provocato a persone o cose, come disposto nel Regolamento d'Istituto;
- aiutare il giovane nei momenti di difficoltà, anche attraverso gli strumenti messi a
- disposizione dalla scuola stessa, per uno sviluppo sano ed equilibrato;

#### **Il Coordinatore delle attività didattiche ed educative si impegna a:**

- creare un ambiente favorevole alla crescita integrale della persona e a fornire un servizio
- didattico educativo di qualità;
- garantire l'attuazione dell'Offerta Formativa, coordinando e favorendo una proficua
- collaborazione tra docenti, studenti e genitori;
- garantire ad ogni componente scolastica la possibilità di svolgere al meglio il proprio ruolo, valorizzando le proprie potenzialità;
- cogliere le esigenze formative degli studenti e garantire il diritto all'apprendimento, attraverso anche una mirata attività di recupero e di sostegno;
- assicurare la salubrità e la sicurezza degli ambienti che debbono essere adeguati a tutti gli studenti anche in situazione di handicap.

#### **I Docenti si impegnano a:**

- realizzare un clima scolastico positivo fondato sul dialogo e sul rispetto;
- favorire la capacità di iniziativa, di decisione e di assunzione di responsabilità;
- motivare gli studenti allo studio, adottando strategie didattiche adeguate alle esigenze di ciascun alunno, nell'intento di evitare casi di dispersione scolastica;
- informare gli alunni degli obiettivi educativi e didattici, dei tempi e delle modalità di attuazione;
- esplicitare i criteri di valutazione e motivare gli esiti delle verifiche sia scritte che orali, in modo tale che lo studente sia consapevole dei propri errori e delle proprie potenzialità;

- informare i genitori del livello di apprendimento degli studenti;
- essere puntuali alle lezioni, precisi nelle consegne di programmazioni, verbali e negli adempimenti previsti dalla scuola;
- essere precisi nella compilazione dei registri di classe e dei registri personali;
- effettuare il numero minimo di verifiche scritte e orali previsto dal PTOF di Istituto;
- correggere e consegnare i compiti entro 15 giorni dallo svolgimento;
- essere attenti alla sorveglianza degli studenti in classe e durante l'intervallo, non abbandonando mai la classe senza averne data comunicazione al Coordinatore delle attività didattiche ed educative o a un suo collaboratore.

#### **Gli studenti si impegnano a:**

- conoscere l'Offerta formativa ed il Regolamento dell'Istituto;
- rispettare il personale della scuola ed i compagni;
- rispettare le diversità personali culturali, la sensibilità altrui;
- rispettare gli ambienti e gli arredi scolastici;
- essere puntuali alle lezioni e frequentarle con regolarità;
- partecipare in modo collaborativo alle lezioni, mantenendo un comportamento corretto ed adeguato;
- svolgere regolarmente il lavoro assegnato a scuola e a casa;
- favorire la collaborazione scuola-famiglia;
- vestirsi in modo adeguato e rispettoso dell'istituzione scolastica;
- non usare mai in classe il cellulare.

#### **I Genitori si impegnano a:**

- conoscere l'Offerta formativa ed il Regolamento dell'Istituto;
- collaborare al progetto formativo, rispettando l'istituzione scolastica e partecipando attivamente agli organi collegiali;
- controllare con assiduità la frequenza e la partecipazione dei propri figli alle lezioni, inducendoli a rispettare la puntualità e a limitare ritardi od uscite anticipate a casi di estrema necessità;
- controllare quotidianamente il libretto personale dello studente, dove sono registrate le valutazioni e le comunicazioni scuola-famiglia;

- educare il ragazzo al rispetto della scuola e di chi vi opera, favorendo così gli interventi educativi dei docenti;
- discutere con i figli di eventuali decisioni e provvedimenti disciplinari adottati dalla scuola, stimolando una riflessione sugli episodi di conflitto e di criticità.

**Il personale non docente si impegna a:**

- conoscere l'Offerta formativa della scuola e collaborare a realizzarla per quanto di competenza;
- favorire un clima di collaborazione e di rispetto tra tutte le componenti operanti nella scuola;
- garantire il necessario supporto alle attività didattiche con puntualità e diligenza.

Varese, \_\_\_\_\_

Il genitore dell'alunno/a \_\_\_\_\_

Signor \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

L'Amministratore

Dott. Vito Andrea Vinci

Il Coordinatore delle attività didattiche

Prof. Antonio Felice Vinci

## **DELIBERE DI ADOZIONE**

=====